

## کاربرد سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده از منظر حقوق بشردوستانه بین‌المللی

سیدقاسم زمانی \*

سیدرضا رفیعی \*\*

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۵/۲۰، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۸/۶)

### چکیده

پس از استفاده از سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده در یوگسلاوی و به‌خصوص عراق، گزارش‌هایی راجع به افزایش بیماری‌هایی نظیر برخی انواع سرطان و ناهنجاری‌های مادرزادی در این مناطق منتشر شد که نگرانی‌هایی را در مورد آثار سوء این نوع سلاح‌ها بر سلامت انسان پدید آورد. اگرچه تحقیقاتی که پس از آن در این زمینه صورت گرفته، وجود رابطه‌ای قطعی بین سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده و بیماری‌های فوق را مشخص نکرده است، تردیدها در این زمینه همچنان باقی است. این مقاله در صدد است تا در پرتو اصول حقوق بشردوستانه و آرای نهادهای بین‌المللی به این پرسش پاسخ دهد که در صورت اثبات چنین آثاری، وضعیت حقوقی این سلاح‌ها از نقطه‌نظر حقوق بشردوستانه چیست و آیا می‌توان آن‌ها را در درگیری‌های مسلحانه به کار برد یا خیر.

### واژگان کلیدی

اورانیوم ضعیف‌شده، حقوق بشردوستانه، سلاح‌های هسته‌ای، اصل تفکیک، اصل ضرورت، اصل منع صدمه به محیط‌زیست، معاهدات ناظر بر سلاح‌ها.

## مقدمه

امروزه همراه با پیشرفت علم و فناوری، عرصه سلاح‌های نظامی نیز دچار تغییرات شگرفی شده است. پیشرفت سریع ابزارهای آفندی جدید موجب توسعه وسایل پدافندی در مقابل آن‌ها شده و این امر به نوبه خود، انگیزه‌ای برای ایجاد جنگ‌افزارهای تهاجمی جدید می‌شود و این دور متوالیاً ادامه می‌یابد. از جمله می‌توان از توسعه زره‌های مقاوم و هوشمند برای تانک‌ها نام برد که سلاح‌های ضدزره عادی، دیگر توانایی نفوذ در آن را ندارد. همچنین مراکز فرماندهی و ابزارهای تسلیحات و دیگر مراکز حیاتی، بیش از پیش در پناهگاه‌های مستحکم زیرزمینی ساخته می‌شود که بمب‌های معمولی قادر به انهدام آن نیست. این امر، دانشمندان فعال در زمینه تسلیحات را به جستجوی موادی واداشته است که بتوانند بر این مشکلات فائق آیند. فلز اورانیوم به لحاظ داشتن برخی خواص فیزیکی و شیمیایی خاص، عنصری است که برای کاربرد در این تسلیحات، بسیار سودمند است. اورانیومی که در این جنگ‌افزارها مورد استفاده قرار می‌گیرد پرتوزایی بسیار اندکی دارد. با وجود این، پس از کاربرد این سلاح‌ها در عراق، شبه‌جزیره بالکان و احتمالاً افغانستان، گزارش‌هایی در مورد افزایش نسبی آمار مشکلات جسمی و سرطان در سربازان مستقر در این مناطق و نیز مردم عادی، این تردید را به وجود آورد که مشکلات و بیماری‌های مزبور از تماس با اورانیوم ضعیف‌شده پدیدار شده است. آزمایش‌هایی که تاکنون در برخی کشورها انجام شده است وجود ارتباط قطعی را بین بروز این بیماری‌ها و تماس با اورانیوم ضعیف‌شده اثبات نکرده است. با وجود این، ابتلای تعدادی از سربازان همین‌طور باشد در جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱ به یک رشته علائم و مشکلات جسمی موسوم به «سندروم خلیج فارس»، ازدیاد غیرعادی انواع سرطان در جنوب عراق و نیز گزارش‌هایی در مورد ابتلای برخی از سربازان ناتو مستقر در کوزوو به بیماری مزبور، همچنان تردیدهایی را درباره اثرات زیان‌بار احتمالی این سلاح‌ها باقی می‌گذارد. اگرچه این سلاح‌ها در اصل به منظور انهدام اهداف نظامی خاص توسعه یافته است و جزء سلاح‌های کشتار جمعی محسوب نمی‌شود، وجود این آثار احتمالی بر جمعیت نظامی و غیرنظامی منطقه درگیری، مشروعیت استفاده از آن را از نظر حقوق بین‌الملل با تردید مواجه می‌سازد. از آنجاکه تاکنون هیچ‌گونه سند معاهداتی درباره این سلاح‌ها بین کشورها منعقد نشده است بررسی این موضوع نیازمند مراجعه به کنوانسیون‌های عام حقوق بشردوستانه و حقوق بین‌الملل عام است.

در حقوق بین‌الملل عام، معاهداتی وجود دارد که رعایت اصولی را در مخاصمات مسلحانه مقرر داشته است. اکثر قواعد مندرج در این معاهدات، یا پیش از انعقاد معاهدات مزبور به صورت عرفی وجود داشته یا اینکه پس از تدوین، جنبه عرفی پیدا کرده و حتی برخی از آن‌ها به سطح قاعده آمره اعتلا یافته است. از جمله مهم‌ترین این قواعد، اصول مندرج در پروتکل‌های الحاقی

به کنوانسیون‌های ۱۹۴۹ ژنو است که متضمن قواعدی در زمینه به‌کارگیری سلاح‌های مختلف در مخاصمات مسلحانه است. مطابق این اصول، واردآوردن صدمات مضاعف و درد و رنج غیرضروری به نیروهای دشمن، عدم تفکیک بین نظامیان و غیرنظامیان و واردآوردن صدمات شدید، طولانی‌مدت و گسترده به محیطزیست منع شده است. همچنین مطابق این قواعد، دولت‌ها موظف‌اند در هنگام توسعه سلاح‌های جدید درباره منطبق‌بودن آن‌ها با اصول ناظر بر استفاده از سلاح‌ها دقت لازم را به‌عمل آورند. به‌این‌ترتیب رعایت اصول مزبور در مورد کلیه سلاح‌ها و از جمله سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده ضروری است؛ بدین معنی که دولت‌های سازنده یا به‌کارگیرنده جنگ‌افزارهای مذکور باید بررسی کنند که آثاری که از این سلاح‌ها بر جا می‌ماند با اصول حاکم بر حقوق بشردوستانه که در بالا بدان‌ها اشاره شد سازگاری داشته باشد.

باوجود این، نظر دیگری نیز در زمینه ممنوعیت سلاح‌ها وجود دارد و آن اینک نمی‌توان بدون وجود ممنوعیت خاص، استفاده از سلاحی را منع کرد. طرفداران این نظر، رأی مشورتی سال ۱۹۹۶ دیوان درباره مشروعیت استفاده از سلاح‌های هسته‌ای را به‌عنوان بارزترین وجوه تجلی لزوم وجود ممنوعیت خاص تلقی می‌کنند و معتقدند که این خود دولت‌ها هستند که باید تطابق یا عدم تطابق یک سلاح با حقوق بشردوستانه را تعیین کنند. به همین طریق به عقیده آنان در فقدان معاهده خاص درباره اورانیوم ضعیف‌شده نمی‌توان از ممنوعیت چنین سلاحی سخن به میان آورد. در این مقاله کوشش بر این است که این نکات بررسی شده و پاسخ مناسبی به این پرسش داده شود که آیا استفاده از سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده در حقوق بشردوستانه بین‌المللی با معنی مواجه است یا خیر. بدین منظور موضوع در سه بخش با عنوان «بررسی فنی»، «اصول کلی ناظر بر کاربرد سلاح‌ها» و «معاهدات ناظر بر تسلیحات» مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

## ۱. سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده

اصولاً برای بررسی حقوقی هر موضوع و تعیین ابعاد مختلف و کم‌وکیف آن از این لحاظ باید در وهله اول ماهیت فنی آن موضوع و کیفیت وجود عینی آن در خارج برای محقق کاملاً مشخص شود. ضرورت این امر به‌خصوص درباره ابزارهایی که از فناوری‌های نوین و پیچیده استفاده کرده و برای بیشتر حقوق‌دانان ناشناخته یا کمتر شناخته شده است بیشتر احساس می‌شود. سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده علاوه‌بر آنچه در بالا ذکر شد ویژگی خاص دیگری نیز دارد و آن، مبهم و مناقشه‌آمیزبودن آثاری است که این سلاح‌ها از خود به جا می‌گذارد. بدین لحاظ بررسی کامل و دقیق این سلاح‌ها مبحث جداگانه‌ای را می‌طلبد که این بخش در پی انجام این مهم برآمده است. در این بخش در سه گفتار، اورانیوم ضعیف‌شده و آثار آن، کاربردهای نظامی اورانیوم ضعیف‌شده و آثار آن بر بدن انسان شرح داده می‌شود.

### ۱-۱. اورانیوم ضعیف‌شده و خصوصیات آن

اورانیوم، فلزی سنگین، سمی به رنگ سفید نقره‌ای و شکل‌پذیر است که در صورتی که به ذرات ریز تقسیم شود آتش‌گیر نیز هست. اورانیوم طبیعی عمدتاً شامل مخلوطی از دو ایزوتوپ (مسامحتاً به معنای دو نوع یا گونه) ۲۳۵ و ۲۳۸ است. آن نوع اورانیومی که برای ساختن سلاح‌های هسته‌ای، سوخت نیروگاه‌های هسته‌ای و غیره کاربرد دارد ایزوتوپ ۲۳۵ است. این ایزوتوپ در طی فرآیندی که غنی‌سازی نام دارد از اورانیوم ۲۳۸ جدا می‌شود. به این ترتیب محصول جانبی که از فرآیند غنی‌سازی به دست می‌آید اورانیومی است که بیشتر ایزوتوپ ۲۳۵ آن جدا شده و آنچه مانده، تقریباً به طور کامل از ایزوتوپ ۲۳۸ تشکیل شده است و به آن اورانیوم ضعیف‌شده گفته می‌شود.

تمامی ایزوتوپ‌های اورانیوم، پرتوزا (رادایواکتیو) هستند، به این معنی که در طی زمان و در اثر فعل و انفعالات هسته‌ای از خود پرتوهایی ساطع می‌کنند. این پرتوها برای سلامتی انسان زیان‌آور است و دریافت بیش از حد آن ممکن است موجب بروز بیماری‌های مختلف و مرگ شود. پرتوزایی اورانیوم ۲۳۸ بسیار کمتر از اورانیوم ۲۳۵ است و بنابراین به لحاظ نظری خطر کمتری برای سلامتی انسان دارد، به گونه‌ای که حتی از آن در عرصه‌های غیرنظامی در هواپیماهای مسافربری و کشتی‌ها و غیره استفاده می‌شود.<sup>۱</sup>

### ۱-۲. کاربردهای نظامی اورانیوم ضعیف‌شده

آنچه باعث شهرت اورانیوم ضعیف‌شده گشته، کاربردهای نظامی آن است. در عرصه نظامی از این فلز برای ساختن زره تانک، برخی سلاح‌های انفجاری و به‌ویژه گلوله‌های ضد تانک استفاده می‌شود. گلوله‌های اورانیومی ضدزره، فاقد مواد انفجاری بوده و در اصل به شکل یک میله است که همانند یک میخ در زره تانک فرو رفته و آن را سوراخ می‌کند. این گلوله‌ها بسیار مؤثرتر از گلوله‌های ضدتانک معمولی بوده و می‌تواند در تانک‌هایی با زره ضخیم نفوذ کرده و آن را از کار بیندازد. اگرچه این نوع گلوله‌های ضد تانک را می‌توان از مواد دیگری به‌غیر از اورانیوم نیز ساخت، به‌علت چگالی زیاد، آتش‌گیری، ارزانی و برخی از خصوصیات دیگر اورانیوم ضعیف‌شده، گلوله‌های ساخته‌شده از آن، کارایی بیشتری نسبت به گلوله‌های ساخته‌شده از مواد مشابه دارد.<sup>۲</sup>

۱. برای اطلاعات فنی بیشتر راجع به اورانیوم ضعیف‌شده، ن.ک:

D. E. McClain, and A. C. Miller, "Depleted Uranium Biological Effects: Introduction and Early *In Vitro* and *In Vivo* Studies" in: *Depleted Uranium: Properties, Uses, and Health Consequences*, edited by A. C. Miller, CRC Press, 2006, pp. 2-4.

۲. <http://www.innovations-report.de/html/berichte/materialwissenschaften/bericht-78035.html>; [http://www.wagingpeace.org/articles/2001/11/00\\_harigel\\_du.htm](http://www.wagingpeace.org/articles/2001/11/00_harigel_du.htm); <http://www.bandedpleteduranium.org/en/a/38.html>, all visited at: July 6, 2013.

سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده تاکنون در جنگ ۱۹۹۱ خلیج فارس،<sup>۳</sup> عملیات بمباران ناتو بر فراز یوگسلاوی در ۱۹۹۹<sup>۴</sup> و حمله آمریکا به عراق در سال ۲۰۰۳<sup>۵</sup> مورد استفاده قرار گرفته است. هرچند ادعاهایی راجع به کاربرد این سلاح‌ها در حمله آمریکا به افغانستان و نیز جنگ سی‌وسه روزه حزب‌الله و اسرائیل نیز وجود دارد، این ادعاها یا رد شده یا به اثبات نرسیده است.<sup>۶</sup>

### ۱-۳. آثار اورانیوم ضعیف‌شده بر بدن انسان

پس از برخورد گلوله حاوی اورانیوم ضعیف‌شده به یک هدف، مقداری از این اورانیوم، سوخته و به گرد اکسید اورانیوم تبدیل می‌شود. این ذرات ممکن است از طریق استنشاق، بلع یا زخم وارد بدن شود.<sup>۷</sup> همچنین مقداری از این اکسید ممکن است در فضای اطراف پخش شده و با باد جابه‌جا شود یا در آب حل شود و به‌این‌ترتیب در محیط زندگی انسان حضور داشته باشد. باید توجه داشت اورانیوم ضعیف‌شده دارای دو جنبه شیمیایی و پرتوزایی است، به این معنی که به لحاظ شیمیایی، عنصری سمی محسوب می‌شود و درعین‌حال پرتوهای رادیواکتیو نیز از آن ساطع می‌شود. این امر تعیین این را که آثار آن در بدن، ناشی از کدامیک از این ویژگی‌های دوگانه است دشوار می‌کند. به لحاظ مسمومیت‌زایی شیمیایی، هرچه قابلیت حل ترکیبات اورانیوم ضعیف‌شده بیشتر باشد سرعت ورود آن به جریان خون هم بیشتر بوده و بنابراین مسمومیت‌زایی آن بیشتر است.

درمورد آثار ناشی از اورانیوم ضعیف‌شده بر بدن انسان، دو دسته کلی از نظرات را می‌توان تشخیص داد. دسته اول به استناد تعدادی از تحقیقات آزمایشگاهی، وجود آثار سوء اورانیوم ضعیف‌شده بر سلامت انسان را رد می‌کند. برای مثال می‌توان در این دسته به موارد زیر اشاره کرد:

پس از جنگ اول خلیج فارس، سربازان شرکت‌کننده در جنگ به بیماری‌ها و علائم ناشناخته‌ای مبتلا شدند که به «سندروم خلیج فارس» مشهور شد. بروز این مشکلات به عوامل احتمالی متعددی نظیر قرارگرفتن در معرض مواد شیمیایی، بیماری‌های بومی و اورانیوم ضعیف‌شده نسبت داده شد. نگرانی‌ها موجب شد تا دولت آمریکا مؤسسه رند<sup>۸</sup> را مأمور بررسی این

3. U.S. Army Environmental Policy Institute, "Health and Environmental Consequences of Depleted Uranium Use in the US Army", available at: <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/docs/techreport.html>, last visited: June 11, 2013.

4. See: V. Joksimovich, "Militarism and Ecology: NATO Ecocide in Serbia", *Mediterranean Quarterly*, vol.11, No. 4, 2000, 140-160.

5. D. Fahey, "The Use of Depleted Uranium in the 2003 Iraq War: An Initial Assessment of Information and Policies", available at: <http://www.wise-uranium.org/dissgw.html>, last visited: July 6, 2013.

6. <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=20532&Cr=leban&Cr1>; <http://www.wise-uranium.org/dissgw.html>, last visited: June 11, 2013.

7. J. C. Elder, and M. C. Tinkle, "Oxidation of Depleted Uranium Penetrators and Aerosol Dispersal at High Temperatures", Los Alamos Scientific Laboratory, 1980, available at: [http://www.osti.gov/energycitations/product.biblio.jsp?osti\\_id=6641318](http://www.osti.gov/energycitations/product.biblio.jsp?osti_id=6641318), last visited: June 11, 2013.

8. RAND: Research and Development

عوامل و از جمله اورانیوم ضعیف‌شده نماید. این مؤسسه در گزارش خود،<sup>۹</sup> انجام تحقیقات بیشتر را توصیه نموده است ولی در عین حال به این نتیجه رسیده است که اورانیوم ضعیف‌شده اثر چندانی بر سلامت انسان بر جا نمی‌گذارد.<sup>۱۰</sup> پژوهشی که به سفارش ارتش آمریکا انجام شده و به گزارش کیستون<sup>۱۱</sup> مشهور است و نیز پژوهش مشترک چند نهاد دیگر در آمریکا<sup>۱۲</sup> به نتایج مشابهی دست یافته‌اند. برنامه محیط‌زیست سازمان ملل در گزارش خود از کوزوو در سال ۲۰۰۰ میزان تشعشعات رادیواکتیو را در منطقه بسیار ناچیز دانسته است.<sup>۱۳</sup> سازمان ناتو با استناد به تحقیقات آزمایشگاهی عقیده دارد که اورانیوم ضعیف‌شده، تأثیر منفی بر سلامت انسان ندارد. همچنین بنا به ادعای این سازمان، بین سربازانی که در بالکان خدمت می‌کنند آثار خاصی متفاوت از دیگر سربازان دیده نمی‌شود.<sup>۱۴</sup>

در مقابل، دسته دیگری از نظرات وجود دارد که با استناد به گزارش‌های میدانی از عراق<sup>۱۵</sup> و کوزوو<sup>۱۶</sup> و نیز برخی از تحقیقات آزمایشگاهی،<sup>۱۷</sup> آثار سوئی نظیر افزایش بی‌سابقه در ابتلا به انواعی از سرطان به‌ویژه در کودکان، تولد نوزادان ناقص‌الخلقه، بروز بیماری‌های ناشناخته و غیره را به اورانیوم ضعیف‌شده نسبت می‌دهند.

9. N. H. Harley et al., "A Review of the Scientific Literature as It Pertains to Gulf War Illnesses", RAND, 1999, vol. 7, available at: [http://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1018z7.html](http://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1018z7.html), last visited: June 11, 2013.

10. *Ibid*, Summary, p. xviii-xix.

11. M. A. Parkhurst et al., *Depleted Uranium Aerosol Doses and Risk: Summary of U.S. Assessments*, Battelle Press, 2005.

12. Committee on Toxicologic and Radiologic Effects from Exposure to Depleted Uranium During and After Combat, Committee on Toxicology, National Research Council, *Review of Toxicologic and Radiologic Risks to Military Personnel from Exposure to Depleted Uranium During and After Combat*, The National Academies Press, 2008.

13. UNEP Scientific Mission to Kosovo, "Depleted Uranium in Kosovo, Post-Conflict Environmental Assessment", 5 – 19 November 2000, available at: [www.iaea.org/newscenter/features/du/finalreport.pdf](http://www.iaea.org/newscenter/features/du/finalreport.pdf), last visited: July 6, 2013.

14. <http://www.nato.int/du/home.htm>, last visited: June 12, 2013.

۱۵. برای مثال، ن.ک:

J. Pilger "We've moved on from the Iraq war – but Iraqis don't have that choice", 26 May 2013, available at: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2013/may/26/iraqis-cant-turn-backs-on-deadly-legacy>; D. Jamail, "Iraq: War's legacy of cancer", 15 Mars 2013, available at: <http://www.aljazeera.com/indepth/features/2013/03/2013315171951838638.html>, both visited at: July 6, 2013.

16. S. Peterson, "Depleted Uranium Haunts Kosovo and Iraq", available at: <http://www.globalresearch.ca/depleted-uranium-haunts-kosovo-and-iraq/3715>, last visited: July 6, 2013.

۱۷. برای مثال، ن.ک:

M. Monleau, et al., "Genotoxic and Inflammatory Effects of Depleted Uranium Particles Inhaled by Rats", *Toxicological Sciences*, vol. 89, No.1, 2006, 287–295; Dublineau, Isabelle et al. "Modifications of Inflammatory Pathways in Rat Intestine Following Chronic Ingestion of Depleted Uranium", *Toxicological Sciences*, vol.98 No.2, 2007, 458-468; Diane M. Stearns et al., "Uranyl Acetate Induces hprt Mutations and Uranium–DNA Adducts in Chinese hamster Ovary EM9 Cells", *Mutagenesis*, vol. 20, No. 6, 2005, 417–423 at 422; Céline Thiébaud et al., 'Uranium Induces Apoptosis and Is Genotoxic to Normal Rat Kidney (NRK-52E) Proximal Cells', *Toxicological Sciences*, Vol. 98, No .2, 2007, 479–487.

سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که باتوجه به اینکه برای ورود به بحث حقوقی در مورد مشروعیت یا عدم مشروعیت سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده، وجود آثار مخرب احتمالی این سلاح‌ها ضروری است بالاخره باید کدام‌یک از این دو دسته نظرات را پذیرفت؟ پاسخ این است که هنوز جواب قطعی و مشخصی برای این پرسش یافت نشده است. درست است که بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده، وجود رابطه بین بروز بیماری‌های ذکرشده و اورانیوم ضعیف‌شده را رد کرده‌اند اما به‌رحال افزایش شمار ابتلا به بیماری‌های لاعلاج و نواقص مادرزادی در مناطق درگیری و کامل‌نبودن تحقیقات انجام‌شده، واقعیت‌هایی است که نمی‌توان نادیده گرفت. همچنین یک نکته را نباید از نظر دور داشت و آن اینکه به این‌گونه گزارش‌ها و تحقیقات باید قدری با دیده احتیاط نگریسته شود، چه ممکن است عواملی مانند اغراض سیاسی و نظامی یا جلب توجهات بین‌المللی و مانند آن، باعث بزرگ‌نمایی یا به‌عکس، کوچک‌نمایی یا انکار آثاری شود که به اورانیوم ضعیف‌شده نسبت داده می‌شود.

باید توجه داشت که نگرانی‌ها از بابت آثار اورانیوم ضعیف‌شده به مطالعات آزمایشگاهی و گزارش‌های خبری محدود نمانده و در قانون‌گذاری‌های ملی و قطعنامه‌های سازمان‌های بین‌المللی نیز نمود یافته است. تاکنون بلژیک<sup>۱۸</sup> و کاستاریکا<sup>۱۹</sup> سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده را ممنوع کرده‌اند. کمیته فرعی ممنوعیت تبعیض و حمایت از اقلیت‌های ملل متحد طی قطعنامه ۱۹۹۶/۱۶ خود از همه دولت‌ها خواسته است که در سیاست‌های ملی خود به نیاز به توقف تولید و گسترش سلاح‌های کشتار جمعی یا سلاح‌های بدون تفکیک و به‌خصوص سلاح‌های هسته‌ای و ... سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف شده توجه کنند.<sup>۲۰</sup> پارلمان اروپا طی قطعنامه‌ای<sup>۲۱</sup> در تاریخ ۲۲ مه ۲۰۰۸ اعلام داشته که اگرچه تحقیقات علمی هنوز به‌طور قطعی زیان‌بار بودن اورانیوم ضعیف‌شده را اثبات نکرده‌اند، گزارش‌های متعددی در رابطه با زیان‌بار یا مرگ‌بار بودن اورانیوم ضعیف‌شده برای پرسنل نظامی و غیرنظامیان وجود دارد<sup>۲۲</sup> و از دولت‌های عضو اتحادیه و ناتو قویاً درخواست نموده که استفاده از این سلاح را متوقف کرده<sup>۲۳</sup> و در جهت انعقاد معاهده‌ای برای ممنوعیت این سلاح بکوشند.<sup>۲۴</sup> مجمع عمومی

18. <http://www.motherearth.org/news/news.php?article=150>, last visited: July 6, 2013.

19. <http://www.bandedpleteduranium.org/en/a/407.html>, last visited: July 6, 2013.

20. United Nations' High Commissioner for Human Rights, Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, International peace and security as an essential condition for the enjoyment of human rights, above all the right to life (Sub-Commission resolution 1996/16), 29 August 1996.

21. European Parliament resolution of 22 May 2008 on (depleted) uranium weapons and their effect on human health and the environment — towards a global ban on the use of such weapons (2009/C 279 E/18), 22 May 2008.

22. *Ibid.*, para. C.

23. *Ibid.*, para. 7.

24. *Ibid.*, para. 8.

سازمان ملل متحد تاکنون چهار قطعنامه در این زمینه صادر کرده<sup>۲۵</sup> که در آخرین آن‌ها به تاریخ ۳ دسامبر ۲۰۱۲ با پذیرش ادامه وجود ایهاماتی در زمینه آثار اورانیوم ضعیف‌شده، خواستار انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه و ارائه گزارش دبیرکل به مجمع مزبور در اجلاس شصت‌ونهم شده است. این قطعنامه در مقدمه خود به گزارش برنامه محیط‌زیست ملل متحد اشاره کرده که از دولت‌ها خواسته است که در زمینه اورانیوم ضعیف‌شده «رویکردی محتاطانه» اتخاذ کنند.<sup>۲۶</sup> اگرچه قطعنامه‌های ذکر شده واجد خصیصه الزامی نیستند، به‌خوبی نگرانی بخش بزرگی از جامعه جهانی را در مورد خطر احتمالی اورانیوم ضعیف‌شده نشان می‌دهند. بر این اساس و برای فراهم‌آوردن امکان بررسی حقوقی موضوع، فرض این مقاله نیز بر زیان‌باربودن اورانیوم ضعیف‌شده و درست‌بودن اتهامات وارده به آن قرار گرفته است. پیداست که این رد یا اثبات این فرض، صرفاً با بررسی‌های دقیق علمی در آینده امکان‌پذیر بوده و تأثیری اساسی بر بحث حقوقی راجع به این سلاح‌ها خواهد داشت.

## ۲. اصول کلی ناظر بر کاربرد سلاح‌ها

دغدغه و دل‌نگرانی در باب حمایت از افراد غیرنظامی، و نیز رزمندگان در مقابل خشونت افراطی و بی‌قیدوبند، سرآغاز تمام مکاتب و اندیشه‌های فلسفی و اخلاقی بوده که در مقام تخفیف و کاهش آثار ناگوار جنگ برآمده و نمودار گشته‌اند.<sup>۲۷</sup> در حقوق بشردوستانه، اصولی بر کاربرد سلاح‌ها حاکم است که طرفین درگیر باید از آن تبعیت کنند. اساس وضع این اصول برای انسانی‌تر کردن جنگ‌ها بوده است. به بیان دیگر، باتوجه‌به اینکه جنگ اجتناب‌ناپذیر است باید قواعدی وجود داشته باشد تا از زیاده‌روی‌های ممکن جلوگیری شود. در این بخش، اصل ممنوعیت ایراد صدمات مضاعف و غیرضروری، اصل تفکیک و اصل ممنوعیت صدمه به محیط‌زیست و کاربرد آن‌ها در خصوص اورانیوم ضعیف‌شده مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

### ۲-۱. اصل ممنوعیت ایراد صدمات مضاعف و درد و رنج غیرضروری

یکی از اصول حقوق بشردوستانه بین‌المللی این است که در یک مخاصمه مسلحانه، طرفین باید از

25. UN General Assembly, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/62/30), 5 December 2007; UN General Assembly, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/63/54), 2 December 2008; UN General Assembly, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/65/55), 8 December 2010; UN General Assembly, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/67/36), 3 December 2012.

26. A/65/129/Add.1, sect. III.

27. استفان اوتر، کاربرد روش‌ها و ابزارهای نبرد در حقوق بشردوستانه در مخاصمات مسلحانه، ویراسته دیتر فلک، ترجمه: نادر ساعد به اهتمام و ویرایش سیدقاسم زمانی و نادر ساعد، چاپ دوم، شهردانش، ۱۳۹۱، ص ۱۵۱.



به‌کاربردن وسایلی که موجب صدماتی بیش از حد لزوم می‌شود خودداری کنند.<sup>۲۸</sup> معیاری که برای اندازه‌گیری میزان ضروری ایجاد درد و رنج به‌کار می‌رود، «تناسب» است، به این معنا که میزان صدمات و خساراتی که یک سلاح ایجاد می‌کند باید با منفعتی که به لحاظ نظامی ایجاد می‌کند تناسب داشته باشد.<sup>۲۹</sup> بر این اساس باید دید که آیا کارایی حاصل از استفاده از مهمات اورانیوم ضعیف‌شده با درد و رنج حاصل از بیماری‌های نسبت‌داده‌شده به آن تناسب دارد یا خیر.

چنان‌که در مبحث اول از این نوشتار گفته شد، استفاده از این نوع گلوله‌ها، انهدام تانک‌های دشمن را بسیار آسان‌تر می‌کند و بنابراین نسبت به گلوله‌هایی که از سازوکارهای دیگر مثل خرج گود<sup>۳۰</sup> استفاده می‌کند بسیار مؤثرتر عمل می‌کند. باوجود این، ظاهراً به نظر می‌رسد که این گلوله‌ها با ایجاد بیماری‌های مختلف، درد و رنجی ایجاد می‌کند که از درد و رنج حاصل از گلوله‌های معمولی بیشتر است. چنان‌که یکی از محققان عقیده دارد اگر دلیل استفاده از این نوع مهمات، تقویت توپخانه و افزایش قدرت نفوذ گلوله باشد و درعین‌حال فلزات دیگری نیز وجود داشته باشد که دارای همین اثرات بوده ولی پرتوزا نباشد، آسیب‌هایی که به‌وسیله پرتوهای اورانیوم ایجاد می‌شود مصداق «صدمه بیش از حد» و «درد و رنج غیرضروری» بوده و بر اساس حقوق عرفی و معاهده‌ای ممنوع است.<sup>۳۱</sup> باوجود این، ظاهراً آلیاژهایی از فلزات دیگری نظیر تنگستن که برای جایگزین‌شدن با اورانیوم ضعیف‌شده پیشنهاد شده است به اندازه آن کارایی نداشته<sup>۳۲</sup> یا حتی آثار سمی و سرطان‌زایی آن‌ها بیشتر است.<sup>۳۳</sup> در نتیجه با فرض عدم وجود سلاح‌های جایگزین با کارآمدی مشابه، آیا باز هم می‌توان ادعا کرد که این مهمات، درد و رنج مضاعفی ایجاد می‌کند؟

**۲۸.** بند دوم ماده ۳۵ پروتکل اول الحاقی به معاهدات ۱۹۴۹ ژنو: «به‌کارگیری سلاح‌ها، گلوله‌ها و مواد و روش‌های جنگی که ماهیتاً باعث ایجاد صدمه مضاعف و درد و رنج غیر ضروری می‌شوند ممنوع است.» این اصل پیش از آن در اسناد زیر نیز مقرر شده بود:

Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Explosive Projectiles under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg, 29 November / 11 December 1868; Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague, 18 October 1907.

**29.** Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, I.C.J. Reports 1996, para. 78.

**۳۰.** نوعی سازوکار انفجاری که در بسیاری از سلاح‌های ضد تانک به کار می‌رود و در آن با شکل‌دهی خاص به مواد منفجره، تمام نیروی انفجار به سمت هدف هدایت شده و در نتیجه باعث سوراخ‌شدن زره تانک می‌شود.

**31.** M. Bothe, "The Protection of the Civilian Population and NATO Bombing in Yugoslavia: Comments on a Report to the Prosecutor of the ICTY", *European Journal of International Law*, vol. 12, No.3, 2001, 531-535 at 533.

**32.** <http://www.innovations-report.de/html/berichte/materialwissenschaften/bericht-78035.html>, last visited: June 28, 2013.

**۳۳.** برای مثال، ن.ک:

B. E. Schuster, et al, "In Vivo Corrosion, Tumor Outcome, and Microarray Gene Expression for Two Types of Muscle-Implanted Tungsten Alloys", *Toxicology and Applied Pharmacology*, vol. 265, Issue 1, 2012, 128-138; J. F. Kalinich, et al., "Embedded Weapons-grade Tungsten Alloy Shrapnel Rapidly Induces Metastatic High-grade Rhabdomyosarcomas in F344 Rats", *Environmental Health Prospective*, vol. 113, No. 6, 2005, 729-34.

باید گفت که پاسخ مثبت به این سؤال چندان امکان‌پذیر نیست زیرا سلاح‌های بسیار معمولی که مشروعیت استفاده از آن‌ها در حقوق بین‌الملل به‌هیچ‌وجه محل تردید نیست نیز می‌تواند آثار مشابهی ایجاد کند. برای مثال ممکن است اصابت یک ترکش خمپاره یا گلوله تفنگ باعث قطع عضو، سقط جنین، نابینایی، ناشنوایی یا معلولیت دائمی شود. بی‌شک نمی‌توان بروز چنین آثاری را باعث ممنوعیت آن سلاح به‌شمار آورد.

اما در اینجا می‌توان نظر سومی نیز ابراز کرد و آن حالتی بینابین است، بدین معنی که به‌جای اینکه استفاده از اورانیوم ضعیف‌شده، در تمام حالات، ایجادکننده درد و رنج غیرضروری به‌شمار آورده شود یا بالعکس، می‌توان گفت که باید با توجه به شرایط موجود در صحنه جنگ، اصول ضرورت و تناسب را ارزیابی کرد. چنان‌که برخی از نویسندگان عقیده دارند «لزوم کاربرد اورانیوم ضعیف‌شده ممکن است بر حسب شرایط متفاوت باشد. ممکن است استفاده از آن برای مقابله با زره‌های پیشرفته در مناطق خالی از سکنه، لازم تلقی شود ولی توجیه کاربرد آن در مرکز یک شهر برای مقابله با اهدافی با سختی کمتر، دشوارتر است».<sup>۳۴</sup>

در پایان این مبحث باید به یک نکته مهم توجه کرد و آن این است که آنچه درباره عدم امکان ممنوعیت سلاح‌های اورانیومی به لحاظ نقض اصل ممنوعیت درد و رنج غیرضروری در حالت نبود سلاح‌هایی از آلیاژهای جایگزین گفته شد، تنها آثار فوری اورانیوم را مدنظر دارد. منظور از آثار فوری، آثاری است که به علت قرارگرفتن در معرض اورانیوم ضعیف‌شده در لحظه اصابت یا اندکی پس از آن رخ می‌دهد، خواه آن آثار سریعاً یا پس از گذشت مدتی مدید حادث شود. آثاری که در نتیجه تماس با اورانیوم به‌جامانده از انفجار در طبیعت در غیرنظامیان حادث می‌شود بحث جداگانه‌ای است که در گفتارهای بعدی به آن اشاره خواهد شد.

## ۲-۲. اصل تفکیک

یکی از اصول اساسی حقوق بشردوستانه بین‌المللی این است که چون مردم غیرنظامی در جنگ شرکت نمی‌کنند مورد حمایت حقوق بین‌الملل هستند و باید خارج از عملیات دشمن قرار گیرند.<sup>۳۵</sup> این اصل دارای ارزشی معاهده‌ای<sup>۳۶</sup> و عرفی<sup>۳۷</sup> است و حتی برخی آن را یک قاعده آمره به‌شمار آورده‌اند.<sup>۳۸</sup>

34. A. McDonald et al., *Depleted Uranium Weapons and International Law: a Precautionary Approach*, T.M.C Asser Press, 2008, resumed in: <http://www.bandedpleteduranium.org/en/docs/41.pdf>, last visited: July 6, 2013.

۳۵. شارل روسو، *حقوق مختصات مسلحانه*، ترجمه: سیدعلی هنجی، دفتر خدمات حقوقی بین‌المللی، ۱۳۶۹، ج ۱، صص ۹۶-۹۷.

۳۶. بند ۴ ماده ۵۱ پروتکل اول الحاقی ۱۹۷۷.

37. J-M. Henckaerts, and L. Doswald-Beck, *Customary International Humanitarian Law*, Cambridge University Press, 2005, p. 40.

ممنوعیت استفاده از سلاح‌هایی که اصل تفکیک را رعایت نمی‌کنند از اصل کلی ممنوعیت حملات بدون تفکیک منتج شده است. برای اینکه اسلحه‌ای به‌خاطر عدم تفکیک، ماهیتاً نامشروع دانسته شود باید لاقلاً یکی از دو شرط زیر فراهم شود: عدم توانایی تقریباً کامل برای کنترل سلاح در مکان یا عدم توانایی برای کنترل سلاح در زمان.<sup>۳۹</sup> عدم توانایی برای کنترل سلاح در مکان بدین معناست که نتوان آثار سلاح را به مکان خاصی محدود کرد و از این طریق افراد یا اشیاء دیگر نیز که منظور نظر حمله‌کننده نبوده است دچار صدمه و آسیب می‌شوند. عدم توانایی برای کنترل سلاح در زمان به حالتی اشاره دارد که آثار سلاح برای مدتی پس از استفاده از آن همچنان باقی بماند و برای مثال، افراد را حتی پس از پایان یک مخاصمه نیز تحت تأثیر قرار داده و موجب بروز صدماتی به آن‌ها شود. حال باتوجه‌به این دو ملاک می‌توان قابلیت یا عدم قابلیت تفکیک در سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده را بررسی کرد.

چنان‌که گفته شد سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده عمدتاً به‌صورت گلوله و موشک و برای غلبه بر اهداف سخت به‌کار می‌رود. این سلاح‌ها ماهیتاً سلاح‌های کشتار جمعی نیست زیرا به سمت یک هدف مشخص نسبتاً کوچک و با هدف انهدام آن نشانه‌گیری و شلیک می‌شود و برعکس سلاح‌های هسته‌ای و شیمیایی و بیولوژیک، هدف از کاربرد آن انهدام گسترده و ایجاد تلفات زیاد نیست. همچنین ماهیت این سلاح‌ها به‌گونه‌ای است که غالباً فردی که مورد هدف قرار می‌گیرد نظامی و مبارز است زیرا چنان‌که گفته شد، کاربرد این سلاح‌ها انهدام تانک‌ها یا سنگرهای بتونی است و به‌طور معمول، مبارزین در این محل‌ها حضور دارند نه شهروندان غیرنظامی و غیرمبارز. بنابراین به نظر نمی‌رسد که این سلاح‌ها در لحظه برخورد به هدف، به لحاظ اصل تفکیک، مشکلی ایجاد کنند. آنچه می‌تواند محل بحث باشد آثاری است که مدتی پس از اصابت این سلاح‌ها به هدف رخ می‌دهد. در بخش بررسی فنی گفته شد که ممکن است ذرات حاصل از سوختن گلوله‌های اورانیوم ضعیف‌شده با باد جابه‌جا شده و تا مسافت دوری منتقل شود. نیز در صورت ورود این ذرات به آب‌های زیرزمینی، جذب توسط گیاهان و بلع توسط جانوران نیز همین اتفاق روی می‌دهد. در این حالت ممکن است این ذرات به کیلومترها دورتر از محل درگیری وارد مناطق غیرنظامی شده و باعث ایراد صدمه به غیرنظامیان شود. بنابراین حداقل در برخی شرایط اقلیمی خاص، به لحاظ مکانی، قابلیت تفکیک در این سلاح وجود ندارد. به لحاظ قابلیت تفکیک از نظر زمانی نیز وضع به همین‌گونه است. چنان‌که گفته شد

38. Nuclear Weapons Advisory Opinion, Declaration of Judge Bedjaoui, President, I.C.J Reports, 268-274 at 273.

39. J. A. Beckett, "Interim Legality: A Mistaken Assumption?—An Analysis of Depleted Uranium Munitions under Contemporary International Humanitarian Law", Chinese Journal of International Law, No. 3, 2004, 44-86, at 72.

بیماری‌های ناشی از اورانیوم ضعیف‌شده را می‌توان به یکی از دو عامل مسمومیت‌زایی یا پرتوزایی اورانیوم ضعیف‌شده یا به هر دوی آن‌ها نسبت داد. مسمومیت‌زایی این ترکیبات اورانیوم، بسته به میزان قابلیت حل آن‌ها تغییر می‌کند ولی در هر حال تا زمانی که این ترکیبات باقی باشد مسمومیت‌زایی آن‌ها نیز به قوت خود باقی است. در مورد پرتوفشانی اورانیوم ضعیف‌شده باید گفت که گرچه این پرتوفشانی بسیار کم است، به علت نیمه عمر<sup>۴۰</sup> طولانی (۴/۵ میلیارد سال) احتمال از بین رفتن آن نیز بسیار کم و در مقایسه با طول عمر انسان تقریباً هیچ است. در هر حال این مواد پس از پایان مخاصمه مسلحانه برای مدت طولانی در محل می‌ماند. بنابراین قابلیت تفکیک این سلاح از لحاظ زمانی نیز وجود ندارد.

سؤالی که پس از طرح این مقدمات مطرح می‌شود این است که آیا تلفات جانبی و غیرنظامی ناشی از استفاده از سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده با مزیت‌های نظامی حاصل متناسب است یا خیر؟ به بیان دیگر آیا می‌توان در مقابل مزایای این سلاح‌ها در ایراد صدمه به دشمن، تلفات غیرنظامی حاصل را نادیده گرفت؟ پاسخ یکی از نویسندگان این است که: « با این فرض که صدماتی که به اورانیوم ضعیف‌شده داده می‌شود درست باشد نمی‌توان ادعا کرد که اندکی آسان‌تر شدن انهدام چند تانک و جنگنده و چند پست کنترلی در خلال عملیات آزادسازی کویت می‌تواند جهش آمار سرطان، نقص عضو و تولدهای زودرس را که در نتیجه آن در جمعیت غیرنظامی عراق رخ داده توجیه کند».<sup>۴۱</sup> باین‌حال شاید بتوان موضعی متعادل‌تر اتخاذ کرد و گفت استفاده از این سلاح‌ها در مکان‌هایی که از محل رفت‌وآمد و زندگی غیرنظامیان دور است و عوامل طبیعی نیز باعث توجه خطری از این ناحیه برای آنان نمی‌شود در اعمال اصل تفکیک اشکالی ایجاد نمی‌کند. اما روشن است که به‌کارگیری این سلاح‌ها در نزدیکی مراکز جمعیتی را نمی‌توان با اصل تفکیک مغایر ندانست. البته همچنان تأکید می‌شود که تمامی تحلیل‌های بالا مبتنی بر این فرض است که آثار سوء ادعا شده در مورد اورانیوم ضعیف‌شده درست باشد. باتوجه‌به آنچه در بالا گفته شد می‌توان سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده را ناقض اصل تفکیک دانست.

### ۲-۳. ممنوعیت صدمه به محیط‌زیست

به‌موجب این اصل، ایراد صدمه گسترده، طولانی‌مدت و شدید به محیط‌زیست در جنگ ممنوع است. مستند این اصل، بند ۳ ماده ۳۵ پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون‌های ژنو، قسمت چهارم از بخش (ب) از بند دوم ماده ۸ اساسنامه دیوان کیفری و ماده ۱ کنوانسیون ممنوعیت تغییر

۴۰. مدت زمانی است که طول می‌کشد تا نیمی از اتم‌های یک ماده پرتوزا بر اثر واکنش‌های هسته‌ای به ماده دیگری تبدیل شود.

۴۱. *Ibid.*, at 71.

محیط‌زیست<sup>۴۲</sup> است. بر اساس کنوانسیون اخیر، حمله به محیط‌زیست طبیعی برای مقابله به‌مثل و همچنین استفاده از تخریب محیط‌زیست به‌عنوان اسلحه جنگی ممنوع است.<sup>۴۳</sup>

در رابطه با حدود مرز اجرای این اصل نیز باید گفت که اجرای آن مانند دو اصل پیشین، تابع اصل تناسب بین هدف نظامی مشروع مورد نظر و صدماتی است که در تلاش برای نیل به آن هدف به محیط‌زیست وارد می‌شود. دیوان بین‌المللی دادگستری<sup>۴۴</sup> و همچنین جمعیت بین‌المللی صلیب سرخ<sup>۴۵</sup> نیز در این خصوص همین دیدگاه تناسب‌محور را اتخاذ نموده‌اند.

نهایتاً باید توجه داشت که بر اساس پروتکل اول الحاقی، شروط گستردگی، شدت و طولانی‌بودن باید متفقاً محقق شوند که این امر از وجود حرف (و) بین دو شرط اخیر استنباط می‌شود.<sup>۴۶</sup> حال پس از این مقدمه می‌توان به بررسی وضعیت سلاح‌های اورانیومی از منظر صدمه به محیط‌زیست پرداخت. پیش‌تر در توضیحات فنی گفته شد که ممکن است ذرات حاصل از اصابت گلوله‌های اورانیومی وارد سفره‌های آب‌های زیرزمینی شده یا به‌وسیله گیاهان و حیوانات جذب شود. می‌توان پراکنده‌شدن ذرات و ترکیبات اورانیومی در فواصل دور از محل اصابت را دلیلی بر گستردگی آلودگی ناشی از این سلاح‌ها دانست.

این ذرات، مدت مدیدی در طبیعت ماندگار است و پرتوافشانی‌اش ادامه می‌یابد. چنان‌که پیش‌تر گفته شد پس از گذشت چندین سال از جنگ اول خلیج فارس و نیز حمله آمریکا به عراق در سال ۲۰۰۳ هنوز ادعا می‌شود که آمار سرطان و بیماری‌های دیگر در جنوب این کشور بسیار زیاده‌تر از حد معمول است. باتوجه به این ترتیب، شرط طولانی‌مدت‌بودن آلودگی درباره این ذرات وجود دارد.

نهایتاً درباره شرط آخر یعنی شدت نیز باید گفت که می‌توان افزایش بی‌سابقه بیماری‌های لاعلاج ادعایی را «صدمه‌ای مهم یا جدی» به زندگی انسان محسوب کرده و آن را دلیلی بر شدت صدمه بر محیط‌زیست دانست.

باتوجه به آنچه در بالا گفته شد باید صدمات وارد به محیط زیست را در نتیجه استفاده از سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده، در شرایط عادی مصداق مقررات پیش‌تر گفته‌شده به‌شمار آورده و ممنوعیت این نوع سلاح را نتیجه گرفت. باوجود این به نظر می‌رسد اگر از این سلاح در محل‌های خالی از سکنه و بدون عوامل پخش‌کننده محیطی مانند باد و باران همانند بیابان‌ها

42. Convention on the Prohibition of Military or Any Hostile Use of Environmental Modification Techniques, 10 December 1976 (ENMOD).

43. ENMOD, Article 1.

44. Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, para. 32

45. J-M. Henckaerts, and L. Doswald-Beck, *op. cit.*, p. 143.

46. Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia, *op. cit.*, para. 15.

استفاده شود بتوان کاربرد این جنگ‌افزارها را در چنین شرایطی مغایر با حقوق بشردوستانه ندانست. دلیل این امر آن است که در غیاب عوامل فوق، یا شرط گستردگی تخریب محیط‌زیست تحقق پیدا نمی‌کند یا اینکه کفه ضرورت نظامی، سنگین‌تر از صدمه به محیط‌زیست می‌شود.

نکته دیگر اینکه استفاده از چند گلوله محدود اورانیوم ضعیف‌شده هرچند ممکن است برای مثال در شرایط خاصی اصل تفکیک را نقض کند، برای قرارگرفتن تحت شمول اصل منع صدمه به محیط‌زیست کافی نیست زیرا به احتمال زیاد با ورود حجم کمی از ترکیبات اورانیوم ضعیف‌شده به محیط، شروط گستردگی و شدت صدمه محقق نخواهد شد. باوجود این باید توجه داشت که از آنجاکه ادوات زرهی اغلب در یک منطقه در دسته‌های بزرگ کنار یکدیگر حرکت می‌کنند معمولاً بیش از چند گلوله معدود برای انهدام آن‌ها به کار گرفته می‌شود. همچنین برخی از انواع گلوله‌های اورانیوم ضعیف‌شده از مسلسل هواپیماهایی مانند A-10 به تعداد زیاد به سمت هدف شلیک می‌شود و بنابراین غالباً میزان به‌کارگیری این گلوله‌ها بالا است. چنان‌که بنا بر برخی از تخمین‌ها در طول جنگ خلیج فارس ۹۴۰۰۰۰ گلوله اورانیوم ضعیف‌شده مورد استفاده قرار گرفت.<sup>۴۷</sup>

### ۳. معاهدات ناظر بر تسلیحات

تابه‌حال هیچ‌گونه معاهده‌ای که به وضعیت سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده بپردازد بین کشورها به تصویب نرسیده است. این امر این سؤال را مطرح می‌کند که آیا در نبود ممنوعیت خاص در خصوص اورانیوم ضعیف‌شده می‌توان مطابق قواعد ناظر بر کاربرد سلاح‌ها که در بخش قبل بررسی شد، عدم مشروعیت آن را نتیجه گرفت؟ پرسش دوم آن است که آیا کنوانسیون‌هایی که تاکنون درباره سلاح‌های مختلف به تصویب رسیده است می‌تواند در زمینه سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده راه‌حلی ارائه کند یا خیر. البته در پاسخ به پرسش اخیر، تنها به معاهداتی اشاره خواهد شد که سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده ممکن است به‌علت مشابهت با موضوع، مشمول آن‌ها قرار گیرد.

#### ۳-۱. فقدان معاهده خاص

چنان‌که گفته شد تاکنون معاهده‌ای درباره سلاح‌های مورد بحث این پژوهش بین کشورها منعقد نشده است. بر این اساس به نظر برخی، ممنوعیت استفاده از سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده را نمی‌توان از عرف و معاهدات موجود استنباط کرد و کشورها برای ایجاد ممنوعیت باید صراحتاً نظر خود را در این‌باره اعلام کنند. اساس این نظر بر این قاعده استوار است که «هیچ جرمی

47. [http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle\\_east/1506151.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/middle_east/1506151.stm), 23 August 2001, last visited: July 6, 2013.

بدون قانون وجود ندارد».<sup>۴۸</sup> به این ترتیب در صورت عدم وجود عرف یا معاهده‌ای که صریحاً استفاده از سلاحی را منع کند نمی‌توان آن را ممنوع دانست. یکی از استدلال‌های مهم این گروه، استناد به رأی مشورتی ۱۹۹۶ دیوان بین‌المللی دادگستری درباره مشروعیت استفاده از سلاح‌های هسته‌ای است که در آن نکات مهمی درباره اصول حقوق بشردوستانه ذکر شده است. مقدمتاً باید گفت که سلاح‌های هسته‌ای جنگ‌افزارهایی است که با کمک تخلیه ناگهانی انرژی نهفته در هسته اتم‌ها باعث ایجاد انفجارهای بسیار بزرگ و تخریب در مقیاس بسیار وسیع می‌شود. پس از انفجار هسته‌ای، مواد رادیواکتیو و سمی بسیار خطرناکی در محیط آزاد می‌شود که باعث بروز بیماری و مرگ در موجودات زنده شده و منطقه انفجار را تا مدت‌های مدید غیرقابل سکونت می‌نماید. با وجود این، دیوان در این رأی پس از بررسی این آثار و مطابقت آن‌ها با اصول حقوق بشردوستانه به این نتیجه رسیده است که «تهدید یا کاربرد سلاح‌های هسته‌ای در کل، مغایر قواعد حقوق بین‌الملل حاکم بر مخاصمات مسلحانه و به‌خصوص قواعد و اصول حقوق بشردوستانه است. با وجود این با توجه به وضعیت فعلی حقوق بین‌الملل... دیوان نمی‌تواند به نتیجه قطعی برسد که تهدید یا استفاده از سلاح‌های هسته‌ای در شرایط بحرانی دفاع مشروع که حیات یک دولت به خطر افتاده است مشروع است یا غیرمشروع».<sup>۴۹</sup>

سؤالی که در اینجا فوراً به ذهن متبادر می‌شود این است که با وجود اینکه دیوان مغایرت سلاح‌های هسته‌ای را با حقوق بشردوستانه پذیرفته است چرا نهایتاً به ممنوعیت کامل آن‌ها رأی نداده است؟ قاضی ورشچتین<sup>۵۰</sup> که خود به این قسمت از نظر مشورتی رأی مثبت داده در نظر جداگانه خود در توضیح اینکه چرا دیوان به عدم شفافیت حقوقی<sup>۵۱</sup> رأی داده است اظهار می‌دارد که حقوق بین‌الملل در این زمینه با خلأ حقوقی مواجه بوده و ناقص است و از آنجاکه دیوان، مرجع قضایی بین‌المللی است حق قانونگذاری در این موضوع را ندارد و باید قانون را آن‌طور که هست بیان کند، نه آن‌طور که باید باشد. وی همچنین در ادامه می‌گوید که در گذشته نیز ممنوعیت دیگر سلاح‌های کشتار جمعی (سلاح‌های شیمیایی و بیولوژیک) با انعقاد معاهدات خاص صورت گرفته است.<sup>۵۲</sup> بسیاری از حقوق‌دانان با استدلال‌هایی شبیه به استدلال‌ات فوق به این نتیجه رسیده‌اند که در غیاب یک معاهده ممنوع‌کننده خاص نمی‌توان سلاحی را تنها با استناد به اصول کلی حقوق بشردوستانه ممنوع دانست. در واقع به نظر این نویسندگان، مسئله ممنوعیت یا عدم ممنوعیت این سلاح‌ها، «ناحیه خاکستری» در حقوق بین‌الملل است. نکته

48. Nullem Crimen Sine Lege

49. Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, para. 105, Section 2E

50. V. S. Vereshchetin

51. Non liquet

52. Nuclear Weapons Advisory Opinion, Separate Opinion of Judge Vereshchetin, 279-281 at 280.

دیگری که می‌تواند مؤید این نظر تلقی شود این عبارت از بند ۵۲ رأی دیوان است که «رویه دولت‌ها حکایت از آن دارد که عدم مشروعیت به‌کارگیری، فی‌نفسه نه از فقدان جواز، بلکه برعکس از تدوین آن به‌صورت منع ناشی می‌شود».

برخی از نهادهای دیگر بین‌المللی نیز از همین استدلال پیروی کرده‌اند. برای مثال، کمیته بررسی بمباران جمهوری فدرال یوگسلاوی توسط ناتو این موضوع را بررسی کرده است که آیا استفاده از گلوله‌های اورانیوم ضعیف‌شده با حقوق بین‌الملل در تعارض است یا خیر. کمیته مزبور با تأکید بر ابهامات علمی و نگرانی‌های موجود در زمینه اثرات چنین سلاح‌هایی اعلام کرد شاید در آینده در جامعه بین‌المللی اجماعی به‌وجود بیاید مبنی بر اینکه استفاده از این سلاح‌ها اصول حقوقی حاکم بر مخصصات مسلحانه را نقض می‌کند. این کمیته با اشاره به رأی مشورتی دیوان درباره سلاح‌های هسته‌ای اظهار می‌دارد: «در حال حاضر چنین اجماعی [مبنی بر ممنوعیت این سلاح‌ها] وجود ندارد. در واقع حتی در خصوص کلاهک‌های هسته‌ای و دیگر سلاح‌های کشتار جمعی - که آثار بسیار سوء آن بر محیط‌زیست بر همگان آشکار است - مشکل بتوان ممنوعیت مطلق استفاده از آن‌ها را در تمام موارد ادعا کرد».<sup>۵۳</sup>

حال با توجه به رأی دیوان این پرسش مطرح می‌شود که آیا می‌توان گفت علی‌رغم نتایج به‌دست‌آمده در بخش قبل، به‌علت فقدان معاهده‌ای مشخص در زمینه ممنوعیت سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده، جنگ‌افزارهای مزبور را باید قانونی به‌شمار آورد؟ این در حالی است که برخلاف سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده که هنوز در خصوص آثار آن ابهام وجود دارد، آثار سوء و مخرب سلاح‌های هسته‌ای بر کسی پوشیده نیست و به‌علاوه این سلاح‌ها جزء جنگ‌افزارهای غیرمتعارف محسوب می‌شود.

عده‌ای به پرسش بالا پاسخ مثبت داده‌اند. به نظر این گروه، درخواست برخی از حقوق‌دانان برای ممنوعیت بین‌المللی سلاح‌های اورانیومی خود نشان‌دهنده این است که «سلاح‌های مزبور فی‌نفسه غیرقانونی محسوب نمی‌شود و تنها رضایت کشورها می‌تواند باعث غیرقانونی شدن آن شود. این نظر با دیدگاه صلیب سرخ درباره غیرقانونی بودن سلاح‌ها منطبق است: «در این زمینه که با مسئله امنیت کشورها مرتبط است هرگونه گسترش دامنه شمول بند ۲ ماده ۳۵<sup>۵۴</sup> که راجع است به سلاح‌ها، به رویه کشورها یا موافقت صریح آن‌ها درباره ممنوعیت استفاده از سلاح‌ها

53. Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia, para 25, available at: <http://www.icty.org/sid/10052>, last visited: July 6, 2013.

۵۶. بند ۲ ماده ۳۵: «استفاده از سلاح‌ها، گلوله‌ها و مواد و روش‌های جنگی که ماهیتاً باعث ایجاد درد و رنج بیش از حد و غیرضروری می‌شود ممنوع است».



بستگی دارد»<sup>۵۵</sup>. حتی شاید بتوان گام را فراتر نهاد و ماده ۸ اساسنامه دیوان بین‌المللی کیفری را تلویحاً مؤید این نظر محسوب کرد. بر اساس این ماده، «استفاده از سلاح‌ها، گلوله‌ها، مواد و روش‌های جنگی که موضوع ممنوعیت گسترده است، دارای ماهیتی است که باعث ایجاد صدمات مضاعف و درد و رنج غیرضروری می‌شود یا ماهیتاً بدون تفکیک بوده و [به این ترتیب] ناقض حقوق مخاصمات مسلحانه است» جرم جنگی محسوب می‌شود، «مشروط بر اینکه این سلاح‌ها، گلوله‌ها، مواد و روش‌های جنگی، مشمول ممنوعیت فراگیر بوده و طی ضمیمه‌ای که ... به این اساسنامه ملحق می‌شود درج شده باشد».

اما از دیدگاهی دیگر می‌توان به این پرسش پاسخی متفاوت داد. در این خصوص ذکر دو نکته دارای اهمیت است:

**نخست** اینکه چنین بر می‌آید که علت عدم ممنوعیت کامل سلاح‌های هسته‌ای به‌وسیله دیوان، همان اصل اولیه تناسب و ضرورت است. چنان‌که پیش‌تر ملاحظه شد، دیوان قادر نیست در وضعیتی که حیات یک کشور به خطر افتاده است در شرایط دفاع مشروع، ممنوعیت سلاح‌های هسته‌ای را به‌طور قطعی اعلام کند. در واقع می‌توان گفت بزرگی مزایای نظامی سلاح هسته‌ای به اندازه‌ای است که ممکن است توجیه‌گر تخریب وسیع و آثار مخرب آن باشد. حال آنکه در خصوص سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده، وضع بدین‌گونه نیست. چنان‌که در بخش بررسی فنی اشاره شد، مأموریت اصلی این سلاح‌ها انهدام تانک‌ها یا سنگرهای بتونی است. علاوه بر اینکه انجام این کار به‌وسیله دیگر گلوله‌ها و بمب‌های ضد زره و ضد پناهگاه (هر چند با بازدهی کمتر و هزینه بیشتر) امکان‌پذیر است، بسیار بعید بتوان گفت که در تمام موارد، وزن مزایا و اهداف نظامی حاصل شده بتواند در مقابل آثار سوء حاصله، فزونی یا لاقط برابری یابد. بنابراین از این لحاظ نمی‌توان این دو نوع سلاح را با یکدیگر قیاس کرد.

**دوم** اینکه قبول نظر دیوان و نیز صاحب‌نظران فوق به این نتیجه می‌انجامد که هیچ‌گاه نمی‌توان بدون وجود یک معاهده خاص، سلاحی را ممنوع کرد، حتی اگر آن سلاح، اصول مسلم حقوق بشردوستانه بین‌المللی مانند اصل تفکیک را نقض کند. این وضع لزوماً به بی‌فایده‌گی و عبث‌بودن اصول حقوق بشردوستانه ناظر بر سلاح‌ها و از جمله مقرراتی در پروتکل الحاقی به کنوانسیون ژنو منتهی می‌شود که دولت‌ها را ملزم می‌کند در موقع تولید، توسعه و کاربرد یک سلاح از مطابقت آن با اصول مذکور در آن کنوانسیون اطمینان حاصل کنند. به عقیده یکی از نویسندگان، «دیوان بین‌المللی دادگستری با تأیید این نظر که اصول کلی حقوق عرفی بشردوستانه بین‌المللی به‌خودی‌خود بر سلاح‌های خاص اعمال نمی‌شود، به چندبخش شدن حقوق بین‌الملل

55. Y. Sandoz, "Official Commentary to Additional Protocol One", para. 1425, available at: <http://www.icrc.org/ihl.nsf/COM/470-750044?OpenDocument>, last visited: June 28, 2013.

کمک کرده است».<sup>۵۶</sup>

البته چنان که یکی از نویسندگان می‌گوید «از زمان اعلامیه سن پترزبورگ به این طرف نشان داده شده است که در موارد تردید، تنها ابزار مطمئن برای ممنوع کردن یک سلاح، اظهار آن در یک معاهده چند جانبه به شکلی کاملاً صریح است ... در غیاب ممنوعیت مصرح در یک متن قانونی مدون، اختلافات زیادی وجود دارد که نمی‌توان آن را به آسانی حل کرد».<sup>۵۷</sup>

### ۲-۳. معاهدات ناظر بر سلاح‌های خاص

در حقوق بین‌الملل معاصر، معاهدات اندکی وجود دارد که توسل به سلاح‌های خاصی را ممنوع می‌سازد. ولی همچنان که پیش‌تر گفته شد تاکنون کنوانسیون خاصی در مورد سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده بین دولت‌ها منعقد نشده است. با وجود این، مطالعه معاهدات مذکور خالی از فایده نیست. با بررسی این معاهدات می‌توان فهمید آیا اورانیوم ضعیف‌شده نیز مشمول آن‌ها قرار می‌گیرد و می‌توان ممنوعیت آن را بر اساس این معاهدات استنباط کرد یا خیر. البته در این بررسی تنها به معاهداتی پرداخته خواهد شد که سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده به علت مشابهت با موضوعشان ممکن است مشمول آن قرار گیرد.

### الف) سلاح‌های شیمیایی

این سلاح‌ها موادی در حالت گاز، مایع و بعضاً جامد را شامل می‌شود که با انتشار در محیط بر ارگانسیم‌های زنده تأثیر گذارده و باعث صدمه دائم یا موقت به آن می‌شود. این مواد به دو دسته کلی ناتوان‌کننده و کشنده تقسیم می‌شود که دسته اخیر، خود چهار گروه عوامل خفه‌کننده، خون، تاول‌زا و اعصاب را در برمی‌گیرد.<sup>۵۸</sup>

«استفاده از گلوله‌هایی که هدف آن انتشار گازهای خفه‌کننده و زیان‌آور است» برای اولین بار در اعلامیه دوم لاهه مورخ ۲۹ ژوئیه ۱۸۹۹ ممنوع شد. پس از آن، مقررات منضم به کنوانسیون چهارم لاهه مورخ ۱۸ اکتبر ۱۹۰۷ در قسمت اول از ماده ۲۳ خود «استفاده از سم یا سلاح‌های سمی» را منع می‌نماید. پس از استفاده از این سلاح‌ها در جنگ جهانی اول، پروتکلی در تاریخ ۱۷ ژوئن ۱۹۲۵ در زمینه ممنوعیت به‌کارگیری «گازهای خفه‌کننده، سمی و دیگر گازها و تمامی مواد و مایعات مشابه» به امضا رسید. با تصویب کنوانسیون منع توسعه، تولید، نگهداری و استفاده از سلاح‌های شیمیایی و

56. T.L.H. McCormack, "A Non Liqueur on Nuclear Weapons—The ICJ Avoids the Application of General Principles of International Humanitarian Law", *International Review of the Red Cross*, No. 316, 1997, at 76, quoted in: Beckett, J. A., *op. cit.*, at 44.

57. Y. Dinstein, *The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict*, Cambridge University Press, 2004, pp. 61–62.

۵۸. ن. ک: امینی، محمدتقی، تاکتیک جنگ نوین، انتشارات دانشگاه امام حسین، ۱۳۷۴.

نابودی آن‌ها<sup>۵۹</sup> در ۳۰ نوامبر ۱۹۹۲ نواقص این پروتکل یعنی عدم ممنوعیت تولید و نگهداری این مواد رفع شد. کنوانسیون مزبور، گسترش، تولید، تحصیل، نگهداری، انتقال و استفاده از سلاح‌های شیمیایی را منع می‌کند. این کنوانسیون، هریک از دولت‌های طرف معاهده را ملزم می‌کند که سلاح‌های شیمیایی و کارخانه‌های تولید سلاح‌های شیمیایی خود و نیز هر سلاح شیمیایی دیگری را که ممکن است در قلمرو کشور دیگر عضو معاهده به جا گذاشته باشد نابود کند.

آیا می‌توان با توجه به سمی بودن اورانیوم ضعیف شده و مواد حاصل از سوختن آن، به عبارت «سم و سلاح‌های سمی» در کنوانسیون ۱۹۰۷ یا «تمامی مواد و مایعات مشابه» در پروتکل ۱۹۲۵ استناد کرد و سلاح‌های اورانیومی را مشمول ممنوعیت‌های مذکور در اسناد مزبور قرار داد؟

دیوان بین‌المللی دادگستری در رأی مشورتی ۱۹۹۶ خود راجع به مشروعیت تهدید یا استفاده از سلاح‌های هسته‌ای همین پرسش را در مورد سلاح‌های هسته‌ای مطرح کرده و به آن پاسخ داده است. به نظر دیوان، اصطلاحات «سم و سلاح‌های سمی» در مقررات ضمیمه به کنوانسیون چهارم لاهه و «مواد یا وسایل مشابه» در پروتکل ۱۹۲۵ تعریف نشده است. ولی «از رویه دولت‌ها چنین برداشت می‌شود که معنای معمول این سلاح‌ها آن‌هایی است که اثر اصلی یا حتی انحصاری‌شان مسموم یا خفه کردن است.»<sup>۶۰</sup> دیوان آن‌گاه اضافه می‌کند که «نمی‌توان بر اساس مقررات اعلامیه دوم ۱۸۹۹، مقررات ضمیمه کنوانسیون چهارم لاهه ۱۹۰۷ یا پروتکل ۱۹۲۵ استفاده از سلاح‌های هسته‌ای را مشمول ممنوعیت خاص دانست».<sup>۶۱</sup> بنابراین برای قراردادن یک سلاح در یک طبقه خاص باید به هدف اصلی و اولیه آن توجه کرد و آثار جانبی و غیراصلی یک سلاح نمی‌تواند باعث قرارگرفتن آن در طبقه خاصی شود. با توجه به آنچه گفته شد سمی بودن اورانیوم ضعیف شده یا ترکیبات آن نمی‌تواند عاملی برای ممنوعیت آن بر اساس معاهدات ممنوع‌کننده سلاح‌های شیمیایی و سمی محسوب شود.

### ب) سلاح‌های هسته‌ای

تاکنون معاهده جامعی درباره وضعیت حقوقی سلاح‌های اورانیوم ضعیف شده منعقد نشده است. پروتکل سوم معاهده اصلاحی بروکسل مورخ ۱۹۵۴ سلاح هسته‌ای را صلاحی تعریف می‌کند که به وسیله انفجار یا دیگر واکنش‌های کنترل نشده هسته‌ای سوخت هسته‌ای یا به وسیله پرتوافشانی سوخت هسته‌ای یا ایزوتوپ‌های رادیواکتیو، قادر به کشتار جمعی، ایراد صدمات جمعی یا

59. 1992 Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on Their Destruction.

60. Advisory Opinion on the Use or Threat of Nuclear Weapons, para. 55.

61. *Ibid*, para. 56.

مسموم‌کنندگی جمعی است.<sup>۶۲</sup> بخش (ج) ماده ۱ معاهده منطقه آسیای جنوب‌شرقی عاری از سلاح‌های هسته‌ای،<sup>۶۳</sup> سلاح هسته‌ای را وسیله منفجره‌ای تعریف می‌کند که قادر است انرژی هسته‌ای را به شکل غیرقابل‌کنترلی آزاد کند و وسایل حمل و رهاکردن چنین وسیله‌ای اگر از آن قابل تفکیک باشد مشمول این تعریف نمی‌شود. دیوان بین‌المللی دادگستری در رأی مشورتی سال ۱۹۹۶ از پاسخ به این سؤال که کاربرد یا تهدید سلاح‌های هسته‌ای مشروع است یا خیر امتناع کرده است. در حال باید گفت که سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده در طبقه‌بندی سلاح‌های هسته‌ای قرار نمی‌گیرد زیرا اولاً دارای سوخت هسته‌ای به معنای اورانیوم غنی‌شده یا پلوتونیوم نیست؛ ثانیاً واکنش‌های کنترل‌نشده هسته‌ای در آن‌ها انجام نمی‌گیرد؛ ثالثاً تخریب جمعی و گسترده به بار نمی‌آورد و نهایتاً اینکه پرتوفشانی آن‌ها در مقایسه با سلاح‌های هسته‌ای بسیار ناچیز است. بنابراین اگرچه نام اورانیوم ضعیف‌شده در مرحله نخست ممکن است سلاح‌های هسته‌ای را به ذهن متبادر سازد، نمی‌توان این سلاح‌ها را سلاح‌های هسته‌ای دانست.

### ج) سلاح‌های آتش‌زا

سلاح‌های آتش‌زا سلاح‌هایی است که یا به‌صورت بمب‌های حاوی مواد آتش‌زا مانند ناپالم یا گازوئیل و غیره بوده و با برخورد به هدف، باعث آتش‌گرفتن آن می‌شود یا ابزارهایی به نام شعله‌افکن را شامل می‌شود که با پرتاب ستونی از مواد آتش‌زای در حال سوختن به روی اهداف نزدیک باعث آتش‌گرفتن آن‌ها می‌شود. استفاده از این سلاح‌ها مطابق معاهده ممنوعیت برخی از سلاح‌های متعارف، مشمول قواعد خاصی است. بر اساس پروتکل سوم،<sup>۶۴</sup> این معاهده راجع به ممنوعیت و محدودیت استفاده از سلاح‌های آتش‌زا است و هدف‌قراردادن جمعیت، افراد و اموال غیرنظامی را به وسیله سلاح‌ها یا حملاتی منع می‌کند که هدف اصلی‌اش آتش‌زدن اشیاء یا ایجاد سوختگی در افراد به‌وسیله شعله، گرما یا ترکیبی از آن دو، ناشی از واکنش‌های شیمیایی موادی است که بر روی هدف رها می‌شود. چنان‌که پیش‌تر اشاره شد یکی از خصوصیات اورانیوم ضعیف‌شده که آن را برای استفاده در سلاح‌های ضد زره مناسب کرده است آتش‌گیری خودبه‌خودی آن است. گلوله‌های اورانیومی در هنگام برخورد به هدف با حرارت فوق‌العاده‌ای که ایجاد می‌کند باعث آتش‌گرفتن افراد و اشیاء داخل تانک می‌شود. حال سؤال این است که آیا می‌توان این گلوله‌ها را هم جزء سلاح‌های آتش‌زا به‌شمار آورد؟ همان‌طور که در بررسی سلاح‌های شیمیایی نیز گفته شد پاسخ به این سؤال با مراجعه به «اصل هدف اولیه» مشخص می‌شود. بر اساس این اصل، قواعد تنها بر اثر اصلی (یا شاید موردنظر) یک سلاح حاکم است نه آثار

62. Annex II to the Protocol No. III on the Control of Armaments, October 23, 1954, Article 1(a), available at: [http://avalon.law.yale.edu/20th\\_century/we005.asp](http://avalon.law.yale.edu/20th_century/we005.asp), last visited: June 29, 2013.

63. South East Asia Nuclear Weapons Free Zone, 15 December 1995 (Treaty of Bangkok).

64. Protocol III on Prohibitions or Restrictions on the Use of Incendiary Weapons, 10 October 1980.

«تانویه» یا «جانبی»؛ بدین معنی که باید دید که هدف اصلی سلاح و شیوه عملکرد اصلی آن چیست. ماده ۱ پروتکل سوم معاهده ۱۹۸۰ راجع به ممنوعیت برخی از سلاح‌های متعارف نیز در ردیف دوم از شق (ب) بند اول خود عنوان می‌کند که سلاح‌های آتش‌زا شامل مهماتی همانند گلوله‌های ضد زره، گلوله‌های انفجاری، بمب‌های انفجاری و مهمات مشابهی نمی‌شود که در طراحی آن‌ها آثار مربوط به نفوذ، انفجار یا چند تکه شدن با آتش‌گیری تلفیق شده ولی هدف آن‌ها ایجاد سوختگی در افراد نیست بلکه شامل مهماتی است که هدف اصلی از طراحی آن‌ها استفاده علیه اهداف نظامی نظیر خودروهای زرهی، هواپیماها و تأسیسات است.

باتوجه به اینکه هدف اصلی گلوله‌های اورانیومی، نفوذ به هدف است و نه ایجاد حریق، باید گفت که این گلوله‌ها در دسته سلاح‌های آتش‌زا قرار نمی‌گیرد و در نتیجه مشمول قواعد حاکم بر آن‌ها نمی‌شود.

### نتیجه

چنان که در مبحث نخست ملاحظه شد در خصوص اینکه جنگ‌افزارهای حاوی اورانیوم ضعیف شده زیان‌آور است یا خیر هنوز نظر قطعی وجود ندارد و هنوز انجام تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است. با وجود این، همچنان این احتمال به صورت جدی مطرح شده و در قطعنامه‌های برخی از سازمان‌های بین‌المللی نیز نمود یافته است. با فرض وجود چنین آثار زیان‌باری، مسئله انطباق یا عدم انطباق سلاح‌های مزبور با اصول حقوق بین‌الملل بشردوستانه و قواعد ناظر بر استفاده متخاصمین از سلاح‌ها در مخاصمات مسلحانه مطرح می‌شود.

موافقین ممنوعیت اورانیوم ضعیف شده، حقوق بین‌الملل فعلی را دربردارنده قواعدی می‌دانند که با استفاده از آن می‌توان این ممنوعیت را استنباط کرد. از جمله این قواعد می‌توان از پروتکل‌های الحاقی به کنوانسیون‌های ۱۹۴۹ ژنو نام برد که وارد کردن درد و رنج بیهوده (بند ۲ ماده ۳۵ پروتکل اول)، انجام حملات بدون تفکیک (بند ۴ ماده ۵۱ پروتکل اول) و ایراد آسیب شدید، گسترده و طولانی‌مدت به محیط‌زیست (بند ۳ ماده ۳۵ پروتکل اول) را ممنوع کرده است. از آنجا که قواعد مذکور در این کنوانسیون‌ها و پروتکل‌های الحاقی آن، امروزه در زمره قواعد عام‌الشمول و در برخی موارد امره درآمده‌اند می‌تواند کنترل مؤثری را بر ساخت، تولید و کاربرد سلاح‌ها اعمال کند. در کل باید گفت که باتوجه به واقعیت‌های نظامی میدان جنگ، هر سه اصل فوق‌الذکر را باید در پرتو اصل تناسب بررسی کرد، بدین معنی که در هر مورد باید دید که باتوجه به مزایای نظامی و اهدافی که از یک حمله یا کاربرد یک سلاح حاصل می‌شود تا چه حد از ایجاد درد و رنج، عدم تفکیک و صدمه به محیط‌زیست را می‌توان ضروری و غیرقابل اجتناب

تصور کرد. بدین معنی می‌توان گفت که در صورتی که یک ابزار جنگی در مقایسه با وسایل مشابه خود، اهداف معینی را با ایجاد درد و رنج بیشتر یا رعایت کمتر اصل تفکیک یا صدمه بیشتر به محیط‌زیست محقق کند اصول مزبور را نقض کرده است.

چنان‌که گفته شد بسیاری معتقدند که در صورت نبود معاهده یا رویه خاص ممنوع‌کننده یک سلاح، نمی‌توان آن سلاح را ممنوع دانست. از جمله استدلال‌های این گروه می‌توان از رأی مشورتی دیوان بین‌المللی دادگستری درباره استفاده از جنگ‌افزارهای هسته‌ای نام برد که در آن کاربرد جنگ‌افزارهای مزبور با وجود ایجاد آثار زیان‌بار شناخته‌شده بسیار، به صراحت منع یا تأیید نشده است و از این رو به طریق اولی نمی‌توان کاربرد سلاح‌هایی را که آثار خفیف‌تر یا حتی مبهمی (همانند سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده) دارند ممنوع دانست. در پاسخ گفته شد که کارایی نظامی سلاح‌های اورانیوم ضعیف‌شده با سلاح‌های هسته‌ای قابل قیاس نیست و از این رو می‌توان گفت آنچه احتمالاً با توجه به اصل تناسب، موجب صدور رأی مزبور در خصوص سلاح‌های هسته‌ای شده (شرایط بحرانی دفاع مشروع که حیات یک کشور به خطر افتاده) در مورد سلاح‌های حاوی اورانیوم ضعیف‌شده صادق نیست. همچنین محدود کردن ممنوعیت سلاح‌ها به معاهدات خاص، اصول کلی حقوق بشر دوستانه را که ناظر بر استفاده از سلاح‌ها است بی‌معنی می‌کند و در غیاب معاهدات خاص، هرگز نمی‌توان این اصول را بر سلاح‌ها اعمال کرد. در کل به نظر می‌رسد که استدلال‌های گروه اول به اهداف حقوق بشر دوستانه بین‌المللی نزدیک‌تر باشد. محدود کردن موارد مجاز استفاده از این سلاح‌ها می‌تواند از گسترش روزافزون آن‌ها و از وارد آمدن آسیب‌های شدید به انسان و محیط‌زیست جلوگیری نماید.

### منابع:

#### - فارسی

- روسو، شارل، *حقوق مخاصمات مسلحانه*، ترجمه: سیدعلی هنجنی، دفتر خدمات حقوقی بین‌المللی، ج ۱، ۱۳۶۹.
- فلک، دیتر (ویراستار)، *کاربرد روش‌ها و ابزارهای نبرد در حقوق بشردوستانه در مخاصمات مسلحانه*، ترجمه: نادر ساعد، به اهتمام و ویرایش سیدقاسم زمانی و نادر ساعد، چاپ دوم، شهردانش، ۱۳۹۱.

#### - لاتین

- McDonald A. et al., *Depleted Uranium Weapons and International Law: a Precautionary Approach*, T.M.C Asser Press, 2008.
- Committee on Toxicologic and Radiologic Effects from Exposure to Depleted Uranium During and After Combat, Committee on Toxicology, National Research Council, *Review of Toxicologic and Radiologic Risks to Military Personnel from Exposure to Depleted Uranium During and After Combat*, The National Academies Press, 2008.
- Dinstein, Y., *The Conduct of Hostilities under the Law of International Armed Conflict*, Cambridge University Press, 2004.
- Harley, N. H. et al., *A Review of the Scientific Literature as It Pertains to Gulf War Illnesses*, RAND, 1999, vol. 7.
- Henckaerts, J-M. and Doswald-Beck, L., *Customary International Humanitarian Law*, Cambridge University Press, 2005.
- Kalshoven, F., *Constraints on the Waging of War*, Martinus Nijhoff Publishers, 1987.
- McClain, D. E. and Miller, A. C., "Depleted Uranium Biological Effects: Introduction and Early *In Vitro* and *In Vivo* Studies" in: *Depleted Uranium: Properties, Uses, and Health Consequences*, edited by A. C. Miller, CRC Press, 2006.
- Parkhurst, M. A. et al., *Depleted Uranium Aerosol Doses and Risks: Summary of U.S. Assessments*, Battelle Press, 2005.
- Beckett, J. A., "Interim Legality: A Mistaken Assumption?—An Analysis of Depleted Uranium Munitions under Contemporary International Humanitarian Law", *Chinese Journal of International Law*, No. 3, 2004, 44-86.
- Bothe, M., "The Protection of the Civilian Population and NATO

Bombing in Yugoslavia: Comments on a Report to the Prosecutor of the ICTY”, *European Journal of International Law*, vol. 12, No.3, 2001, 531-535.

- Stearns D. M. et al., “Uranyl Acetate Induces hprt Mutations and Uranium–DNA Adducts in Chinese hamster Ovary EM9 Cells”, *Mutagenesis*, vol. 20, No. 6, 2005, 417–423.
- Dublineau, I. et al., “Modifications of Inflammatory Pathways in Rat Intestine Following Chronic Ingestion of Depleted Uranium”, *Toxicological Sciences*, vol. 98 No.2, 2007, 458-468.
- Elder, J. C. and Tinkle, M. C., “Oxidation of Depleted Uranium Penetrators and Aerosol Dispersal at High Temperatures”, *Los Alamos Scientific Laboratory*, 1980.
- Joksimovich, V., “Militarism and Ecology: NATO Ecocide in Serbia”, *Mediterranean Quarterly*, vol.11, No. 4, 2000, 140-160.
- Kalinich, J. F. et al., “Embedded Weapons-grade Tungsten Alloy Shrapnel Rapidly Induces Metastatic High-grade Rhabdomyosarcomas in F344 Rats”, *Environmental Health Prospective*, vol. 113, No. 6, 2005, 729-34.
- McCormack, T.L.H., “A Non Liqueur on Nuclear Weapons—The ICJ Avoids the Application of General Principles of International Humanitarian Law”, *International Review of the Red Cross*, No. 316, 1997.
- Monleau, M. et al., “Genotoxic and Inflammatory Effects of Depleted Uranium Particles Inhaled by Rats”, *Toxicological Sciences*, vol. 89, No.1, 2006, 287–295.
- Schuster, B. E. et al, “In Vivo Corrosion, Tumor Outcome, and Microarray Gene Expression for Two Types of Muscle-Implanted Tungsten Alloys”, *Toxicology and Applied Pharmacology*, vol. 265, Issue 1, 2012, 128-138.
- Thiébaud C. et al., “Uranium Induces Apoptosis and Is Genotoxic to Normal Rat Kidney (NRK-52E) Proximal Cells”, *Toxicological Sciences*, vol. 98, No .2, 2007, 479–487.
- Annex II to the Protocol No. III on the Control of Armaments, October 23, 1954.
- Convention (IV) respecting the Laws and Customs of War on Land and its annex: Regulations concerning the Laws and Customs of War on Land. The Hague, 18 October 1907.
- Convention on the prohibition of the development, production, stockpiling and use of chemical weapons and on their destruction, Paris 13 January 1993.
- Convention on the Prohibition of Military or Any Hostile Use of Environmental Modification Techniques, 10 December 1976 (ENMOD).



- Declaration Renouncing the Use, in Time of War, of Explosive Projectiles under 400 Grammes Weight. Saint Petersburg, 29 November / 11 December 1868.
- Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, Art 21(4), in Report of International Law Commission at Its Fifty-third Session, in 2001, and submitted to the General Assembly as a part of the Commission's report covering the work of that session (A/56/10).
- European Parliament resolution of 22 May 2008 on (depleted) uranium weapons and their effect on human health and the environment — towards a global ban on the use of such weapons (2009/C 279 E/18), 22 May 2008.
- Final Report to the Prosecutor by the Committee Established to Review the NATO Bombing Campaign Against the Federal Republic of Yugoslavia, *available at*: <http://www.icty.org/sid/10052>.
- Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, I.C.J. Reports 1996.
- Protocol III on Prohibitions or Restrictions on the Use of Incendiary Weapons, 10 October 1980.
- 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.
- South East Asia Nuclear Weapons Free Zone, 15 December 1995 (Treaty of Bangkok).
- UN General Assembly Resolution, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium*, (A/RES/62/30), 5 December 2007;
- UN General Assembly Resolution, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/63/54), 2 December 2008;
- UN General Assembly Resolution, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/65/55), 8 December 2010;
- UN General Assembly Resolution, *Effects of the use of armaments and ammunitions containing depleted uranium* (A/RES/67/36), 3 December 2012.
- United Nations' High Commissioner for Human Rights, Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, *International peace and security as an essential condition for the enjoyment of human rights, above all the right to life* (Sub-Commission resolution 1996/16), 29 August 1996.
- [www.aljazeera.com](http://www.aljazeera.com)
- [www.bandepleteduranium.org](http://www.bandepleteduranium.org)

- [www.fas.org](http://www.fas.org)
- [www.guardian.co.uk](http://www.guardian.co.uk)
- [www.iaea.org](http://www.iaea.org)
- [www.icrc.org](http://www.icrc.org)
- [www.innovations-report.de](http://www.innovations-report.de)
- [www.globalresearch.ca](http://www.globalresearch.ca)
- [www.motherearth.org](http://www.motherearth.org)
- [www.nato.int](http://www.nato.int)
- [news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk)
- [www.osti.gov](http://www.osti.gov)
- [www.un.org](http://www.un.org)
- [www.wagingpeace.org](http://www.wagingpeace.org)