

تعهدات دولت‌ها در پیشگیری و جبران خسارت ناشی از حوادث اتمی

مهراب داراب‌پور*

رؤیا زارع نعمتی**

چکیده

هیچ اقدامی در جهان بدون مخاطره نیست. تولید، توزیع و استفاده از انرژی اتمی هم خالی از حوادث نخواهد بود. بهترین درمان حوادث ناگوار، پیشگیری است. از یک طرف نمی‌توان از این انرژی حیاتی صرف‌نظر کرد و از سوی دیگر، حتی در استفاده صلح‌آمیز این انرژی نیز، خطراتی سهمگین نهفته است. در حقوق بین‌الملل، دولت‌ها به سختی مسئولیت برای کارهای منع نشده را پذیرا هستند، به‌ویژه اگر خود آنها اقدام به فعالیت منع نشده، نکرده باشند. در حقیقت تلاش دولت‌ها در جهت بار نمودن این مسئولیت‌ها بر دوش دیگران است. درخصوص انرژی هسته‌ای هم همین موضوع صادق است. دولت‌ها، مسئولیت برای نقض تعهدات بین‌المللی خود را می‌پذیرند و هنگامی که بحث پرداخت خسارت مطرح می‌شود آنرا به متصدی و امثال آن انتقال می‌دهند. هدف اولیه نگارش این مقاله، تشریح مستند تعهدات دایر بر پیشگیری از حوادث اتمی است. پس از اثبات چنین تعهدی، مشکلات مرتبط با ایمنی و اطلاع‌رسانی، مقابله با خسارات و مسئولیت جبران خسارات تجزیه و تحلیل حقوقی می‌شود تا از این میان ثمره مطلوبی برای رفع موانع عاید گردد.

در این نوشتار تلاش شده است تا با تجزیه و تحلیل روش‌های پیشگیری و شیوه‌های جبران خسارات در طرح‌های تدوین شده از سوی کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد بررسی نماید که آیا پیشگیری تنها کافی است و آیا طرح‌های کمیسیون حقوق بین‌الملل، دولت و مردم را برای حل مشکلات مرتبط به حوادث اتمی مستغنی از الحاق به کنوانسیون‌های خاص بین‌المللی می‌سازد یا خیر؟ اگر این اصول و مبانی کافی نباشند چاره‌ای جز پذیرش کنوانسیون‌های خاص مسائل هسته‌ای یا طراحی شیوه‌ای بدیع برای جبران خسارات وارده به مردم و دولت‌ها وجود ندارد که باید برای

inho@drdarabpour.ir

*. نویسنده مسئول، دانشیار دانشگاه شهید بهشتی و وکیل پایه یک دادگستری مرکز

** . کارشناس ارشد حقوق بین‌الملل و وکیل پایه یک دادگستری.

پذیرش و الحاق به آنها یا طراحی شیوه جدید چاره‌اندیشی‌های لازم را معمول داشت. از همه مهم‌تر این‌که، چه مشکلاتی ممکن است وجود داشته باشد که جستجوی راه‌حل‌های حقوقی را ایجاب می‌کند؟

واژگان کلیدی: انرژی اتمی، مسئولیت، پیشگیری، متصدی، بهره‌بردار، تعهد دولت، پرداخت خسارت

مقدمه

هرچند حقوق دولت‌ها برای بهره‌مندی صلح‌آمیز از انرژی اتمی، به رسمیت شناخته شده، و در این زمینه اسناد بین‌المللی گوناگونی این حق را مورد تأیید قرار داده و بر اجرای بدون تبعیض آن تأکید کرده‌اند، لیکن چنانچه در مباحث آتی خواهیم دید، دولت‌ها نمی‌توانند از این حق به صورت مطلق و بدون توجه به حقوق دیگر دولت‌ها و ملت‌ها استفاده کنند. به عبارت دیگر دولت‌ها مکلفند فعالیت‌های هسته‌ای خود را به نحوی انجام دهند که موجب ضرر و زیان به سایر دولت‌ها و ملت‌ها نشوند. به این مفهوم که حقوق بین‌الملل در اعمال این حق برای دولت‌ها، با توافق خود آنها، محدودیت ایجاد کرده است. در همین راستا، اسناد بین‌المللی مختلفی با هدف الزام دولت‌ها به خودداری از انجام انفجارهای هسته‌ای، دفع و دفن مواد هسته‌ای و رادیواکتیو در نقاط خاصی از دنیا به‌ویژه در دریاها و اقیانوس‌ها، خودداری از حملات مسلحانه به تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز و همچنین متعهد کردن آنها به رعایت ایمنی و امنیت در فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز به صورت کنوانسیون به تصویب رسیده است. این کنوانسیون‌ها همچنین دولت‌ها را به رعایت ایمنی و امنیت در فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز خود و به پیشگیری زیانهای ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز متعهد کرده است.

علی‌رغم پیش‌بینی برخی ضوابط، نظام حقوق بین‌الملل در این زمینه دارای برخی نارسایی‌ها است، به گونه‌ای که تاکنون نتوانسته دفع و دفن استاندارد تمامی مواد هسته‌ای و رادیواکتیو زیان‌آور در تمامی نقاط خارج از صلاحیت ملی دولت‌ها، حمله به تأسیسات هسته‌ای در زمان جنگ و صلح و انجام تمام انفجارات هسته‌ای در تمام نقاط دنیا را منع کرده و سازوکارهای اجرایی مؤثری را در جهت نظارت بر چنین ممنوعیتی پیش‌بینی کند.

با وجود برخی کاستی‌ها در نظام حقوق بین‌الملل این حقوق در کنار الزام دولت‌ها به پیشگیری از بروز زیانهای ناشی از حوادث اتمی جبران‌ناپذیر زیان‌هایی را نیز مورد نظر قرار داده و در زمینه مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در حوادث اتمی اقدام به تدوین کنوانسیون و طرح‌های بین‌المللی کرده است. به بیان دیگر، براساس طرح پیش‌نویس مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از اعمال متخلفانه بین‌المللی (۲۰۰۱)، در صورتی که دولتی، با نقض تعهدات بین‌المللی خود در خصوص فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، به دولت یا دولت‌های دیگری ضرر و زیان وارد کند، زیان‌دیده‌گان می‌توانند در چارچوب اصول و قواعد پیش‌بینی شده در این پیش‌نویس، مسئولیت بین‌المللی دولتی را که موجب زیان شده مطرح سازند و الزام آن دولت به جبران

خسارات وارده را خواستار شوند.

از طرفی کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد، با هدف تعیین حدود و چگونگی اجرای مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در زمینه پیشگیری زیانهای ناشی از فعالیت‌های منع نشده، بخش دوم طرح خود را به مسئولیت بین‌المللی در قبال اعمال منع نشده (۲۰۰۱) و مقررات پیش‌نویس اصول مربوط به تخصیص ضرر و زیان در موارد زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۶) و همچنین سایر معاهدات بین‌المللی را تهیه کرده و در آنها تعهد اولیه به جبران زیانهای ناشی از فعالیت‌های منع نشده (مانند فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز) را پذیرفته و مورد تأکید قرار داده است. با این وجود، در این اسناد [به غیر از اسناد مربوط به فعالیت‌های فضایی] مسئولیت اولیه چنین جبرانی را بر عهده دولت‌ها نگذاشته است، بلکه بر عهده بهره‌بردار فعالیت منع نشده (بهره‌بردار فعالیت هسته‌ای صلح‌آمیز) قرار داده است. شاید این امر مهم‌ترین تفاوت بین مسئولیت دولت‌ها در پیشگیری زیانهای ناشی از فعالیت‌های منع نشده و فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز و مسئولیت آنها در جبران چنین زیانهایی، محسوب شود. به بیان دیگر حقوق بین‌الملل مسئولیت اولیه پیشگیری خسارات ناشی از فعالیت‌های منع نشده را بر عهده دولت‌ها قرار داده است. لیکن این حقوق در دولت‌ها برای جبران این‌گونه خسارات، چنین مسئولیتی را برای آنها پیش‌بینی نکرده است. مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها برای جبران این زیانها اساساً مسئولیت تدارکاتی (فراهم آوردن سازوکارهای جبران) و تکمیلی (جانشینی) می‌باشد.

کاربردهای صلح‌آمیز علوم و فنون هسته‌ای، مانند سایر علوم، خالی از خطر و زیان احتمالی نیست. به عنوان نمونه، انفجار یک نیروگاه اتمی که تولید برق می‌نماید، در نتیجه بلایای طبیعی یا اقدامات تروریستی یا سهل‌انگاری و عدم حفاظت صحیح بهره‌بردار (اعم از دولت یا اشخاص حقوق خصوصی)، می‌تواند زیانهای قابل ملاحظه‌ای را برای انسانها و محیط زیست به بار آورد. برای جبران این زیانها باید چاره‌اندیشی کرد. بحث از جبران خسارات پس از وقوع حوادث اتمی در شهرهای هیروشیما و ناکازاکی ژاپن و همچنین نیروگاه اتمی چرنوبیل مورد توجه ویژه محافل علمی و حقوقی جهان قرار گرفته است. خطرات فراوان و خسارات بیکران و فرامرزی انفجارات و تشعشعات اتمی ایجاب می‌کند، کشورها با وضع و اجرای کنوانسیون‌های بین‌المللی و همچنین پیش‌بینی ضوابط خاص از وقوع چنین حوادثی پیشگیری کنند.

چون دولت‌ها در خصوص حوادث اتمی، مسئولیت‌های مختلفی مثل پیشگیری، ایمنی و اطلاع‌رسانی و مقابله با خسارات و در نهایت جبران خسارات وارده در صورت وقوع حوادث را دارند، در آغاز این نوشتار لازم است مسئولیت‌های کلی دولت‌ها در پیشگیری از ضرر و زیان تبیین گردد و سپس، مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها طبق طرح‌های کمیسیون حقوق بین‌الملل و در نهایت، اصول و روش‌های حاکم بر جبران خسارت ناشی از حوادث اتمی، طبق این طرح‌ها، مورد بحث و گفتگو قرار گیرد. در این نوشتار، کنوانسیون‌های خاص مرتبط با مسائل اتمی (که دولت ایران بدان ملحق نشده) مورد بررسی قرار نمی‌گیرد. در صورتی که ثمره

تحقیق حکایت از کافی نبودن این ضوابط کند، جهت رفع نقص، نیاز به تحقیق دیگری درخصوص کنوانسیون‌های بین‌المللی خاص احساس می‌شود، تا در صورت کافی بودن آنها زمینه‌های الحاق دولت ایران به آنها فراهم آید و در صورت عدم کفایت تمهیدات دیگری اندیشیده شود.

۱. مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها و انواع آن در رابطه با حوادث اتمی

در حقوق، مسئولیت عبارت است از تکلیف قانونی شخص به رفع ضرری که به دیگری وارد آمده است^۱ و در حقوق بین‌الملل مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها عبارت است از تکلیفی که به موجب حقوق بین‌الملل به یک دولت تحمیل می‌شود تا خسارات وارده به دولت دیگر را که ناشی از عمل یا خودداری از انجام تکلیف بوده، جبران کند.^۲ به عبارت دیگر مسئولیت بین‌المللی، نهادی حقوقی است که به موجب آن، کشور یا سازمان یا نهاد بین‌المللی که اقدامات خلاف حقوق بین‌الملل به آن منسوب است، باید از ورود خسارت جلوگیری یا خسارت وارده به کشور یا نهاد یا سازمان بین‌المللی زیان دیده از آن عمل را براساس حقوق بین‌الملل جبران کند.^۳ هنگامی که دولت‌ها به کنوانسیون می‌پیوندند، تعهداتی را قبول می‌کنند که نقض این تعهدات موجب الزام به جبران خسارات به شکل متعادلی می‌شود، حتی اگر جبران خسارت در خود آن معاهده هم نیامده باشد.^۴ لذا صرف تخلف از تعهدات بین‌المللی، تعهدآور است حتی اگر خسارتی نیز وارد نشده باشد، اما نحوه جبران این تخلف، حسب مورد، متفاوت خواهد بود. اما در اینجا قبل از جبران خسارت، مسئولیت دولت برای پیشگیری، ایمنی و اطلاع‌رسانی و مقابله با خسارات مطرح است. هرگاه با نقض یک تعهد بین‌المللی عمل متخلفانه‌ای صورت پذیرد، الزام به جبران خسارت، به عنوان تعهد ثانویه به وجود می‌آید، ولی درخصوص مسئولیت برای اعمال منع نشده، این تعهد یک تعهد اولیه است، یعنی برای ایجاد این‌گونه مسئولیت‌ها ضرورتی ندارد که تعهدی بین‌المللی نقض شده و یا عمل انجام شده قبلاً ممنوع گردیده باشد.

پس به‌طور کلی منظور از مسئولیت بین‌المللی وضعیت حقوقی است که براساس آن دولت متخلف، مکلف به جبران خسارات مادی و معنوی دولت صدمه دیده است و این خسارات باید ناشی از عمل یا خودداری از عمل غیرمشموع و یا مخالف حقوق بین‌المللی (عرفی یا معاهده‌ای) باشد. مسئولیت بین‌المللی را می‌توان ضمانت اجرای اقدامات غیرقانونی یا ضرر بار واقع در صلاحیت دولت‌ها در حقوق بین‌الملل دانست. در حقیقت دولت‌ها براساس حاکمیت و صلاحیتی که دارا هستند، در تمام مسائل و امور با آزادی کامل و با پیروی از مقررات بین‌المللی تصمیم‌گیری می‌نمایند و دیپلماسی ویژه‌ای اتخاذ می‌کنند، در برابر این قدرت تصمیم‌گیری و

۱. داراب پور، مهربان، *مسئولیت‌های خارج از قرارداد*، ۱۳۸۷، چاپ اول، تهران، انتشارات مجد، ص. ۳۳.

۲. بلد سو، رابرت بوسچک، بولسلا، *فرهنگ حقوق بین‌الملل*، ۱۳۷۵، ترجمه بهمن آقایی، چاپ اول، تهران، کتابخانه گنج دانش، ص. ۸۵.

۳. فیوضی، رضا، *مسئولیت بین‌المللی و نظریه حمایت سیاسی*، ۱۳۵۶، چاپ اول، تهران، انتشارات مرکز مطالعات بین‌المللی، ص. ۱۵-۳.

۴. رأی مورخ ۲۶ ژوئیه ۱۹۲۷ دیوان دائمی دادگستری بین‌المللی در پرونده کارخانه کورزف بین آلمان و لهستان.

اعمال صلاحیت مستقل، موضوع مسئولیت آنها نسبت به یکدیگر پیش می‌آید.^۵ با این توصیف، مسئولیت بین‌المللی، یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین مباحث و نهادهای حقوقی بین‌المللی است، زیرا در اصل هرگونه تعهد حقوقی بین‌المللی که از سوی تابعان حقوق بین‌الملل نادیده انگاشته و نقض شود، بلافاصله موضوع مسئولیت بین‌المللی آنها مطرح می‌شود.^۶ در حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها دو گونه است:

۱-۱. مسئولیت دولت‌ها در قبال اعمال متخلفانه بین‌المللی

منظور از این نوع مسئولیت، مسئولیتی است که در اثر نقض ضوابط و قواعد حقوق بین‌الملل برای دولت‌ها ایجاد می‌شود. به بیان دیگر واژه Responsibility در ارتباط با اعمال خلاف حقوق بین‌الملل به کار می‌رود. لذا چنانچه دولتی اقدام به نقض قواعد و مقررات حقوق بین‌الملل کند، براساس تعهدات بین‌المللی خود مکلف به جبران خسارت از طرق مختلف، از جمله اعاده به وضعیت سابق، پرداخت غرامت و جلب رضایت است. بنابراین هر عمل متخلفانه بین‌المللی دولت، باعث ایجاد مسئولیت بین‌المللی آن دولت می‌شود^۷ و این عمل متخلفانه بین‌المللی دولت ممکن است شامل یک یا چند ترک فعل یا ترکیبی از هر دو باشد.^۸

۱-۲. مسئولیت دولت‌ها در قبال اعمال غیرممنوع

این نوع مسئولیت (Liability)^۹ مربوط به اعمالی است که انجام آن در حقوق بین‌الملل منع نشده است.^{۱۰} در این نوع از مسئولیت، خطری به صورت بالقوه وجود دارد که سبب یک مسئولیت برون مرزی می‌شود. در این نوع مسئولیت همانند نظام‌های داخلی فرض بر اباحه یا جواز فعالیت‌ها است. [اصل اباحه از اصول نسبتاً قدیمی و شناخته شده در حقوق بین‌الملل است که سال‌ها قبل توسط رویه قضایی بین‌المللی مورد تأیید قرار گرفته است].^{۱۱} پس این نوع مسئولیت، ناشی از رفتار متخلفانه نیست بلکه ناشی از ورود ضرر است،

۵. ضیائی بیگدلی، محمدرضا، حقوق بین‌الملل عمومی، ۱۳۸۵، چاپ سی و چهارم، تهران، کتابخانه گنج دانش، ص. ۴۶۷.

۶. همان، ص. ۴۶۵.

۷. مواد ۱ و ۲ طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از اعمال متخلفانه بین‌المللی (۲۰۰۱).

۸. ابراهیم گل، علیرضا، مسئولیت بین‌المللی دولت، ۱۳۸۸، چاپ اول، تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهر دانش، ص ۲۵.

۹. این واژه نخستین بار توسط آقای کرنی در سال ۱۹۷۳ در خلال بیست و پنجمین اجلاس کمیسیون حقوق بین‌الملل بیان شد. به عقیده وی این مسئولیت مربوط به نتایج قصور و کوتاهی در اجرای یک تعهد یا کوتاهی در انجام معیارهای اجرایی مقرر شده، اختصاص می‌یابد.

10. Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, Adopted by International Law Commission at its Fifty-third Session (2001) Article.1.

11. Lotus Case, PCIJ, Series A, No. 10(1927), p. 8 & Military and paramilitary Activities in and Against Nicaragua, (Nicaragua v. United States), Merits, ICJ Reports, 1986, p. 14, at p. 35, para. 269 & Ole, Spierman, Lotus and Double Structure Of International legal Arguments, International law, International Court of justice and Nuclear weapon, Edited by Laurence Boissonod Chazournes and Philippe Sands, Cambridge University press, 1999, p. 133.

به‌طورمثال ممکن است دولت‌ها از باب صدور مجوز زیان‌آور، مسئول باشند. در این نوع از مسئولیت، عنصر ضرر وجود دارد که ملموس بوده و ناشی از فعل مثبت یا منفی یا مجوزهای صادر شده توسط دولت است. ناگفته نماند که این ضرر ممکن است به اشخاص، اموال، و یا محیط زیست وارد شود.^{۲۱}

۲. بررسی مسئولیت دولت‌ها در زمینه پیشگیری از حوادث اتمی

به‌طور کلی منظور از پیشگیری حادثه در حقوق بین‌الملل، اتخاذ تدابیر و اقدامات مقتضی از سوی دولت‌ها در جهت جلوگیری از وقوع حادثه و ورود زیان به انسانها و محیط زیست است. یکی از تعهدات پیش‌بینی شده برای دولت‌ها در منابع حقوق بین‌الملل تعهد به پیشگیری از وقوع حادثه و زیان است و تعهد دولت‌ها در این خصوص تعهد به‌وسیله است. اصل ۲۱ اعلامیه نهایی استکهلم (۱۹۷۲)، اصل ۲ اعلامیه ریو (۱۹۹۲)، ماده ۸ کنوانسیون جلوگیری از آلودگی دریای مدیترانه (۱۹۷۶)، ماده ۲۵ اعلامیه جهانی حقوق بشر و ماده ۱۲ میثاق حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از جمله اسنادی هستند که به این مهم و همچنین به حق انسانها نسبت به داشتن سلامت و بهره‌مندی از محیط زیست سالم پرداخته‌اند. از این رو یکی از تعهدات اساسی پیش‌بینی شده برای دولت‌ها در زمینه فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، پیشگیری از وقوع حوادث اتمی است. همانگونه که در مطالب پیشین اشاره گردید، دولت‌ها در خصوص حوادث اتمی، مسئولیت‌های گوناگونی دارند. این مسئولیت‌ها عبارتند از: پیشگیری، ایمنی و اطلاع‌رسانی و مقابله با خسارات و در نهایت در صورت وقوع حادثه، جبران خسارات وارد شده به‌عنوان مسئولیت دولت‌ها که در این مقاله صرفاً به بحث و بررسی مسئولیت دولت‌ها در زمینه پیشگیری و جبران خسارات ناشی از حوادث اتمی براساس طرح‌های تدوین شده از سوی کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد و دیگر معاهدات و کنوانسیون‌های بین‌المللی خواهیم پرداخت.

در حقوق بین‌الملل، پیشگیری از حوادث اتمی اساساً از طریق دو ابزار ایمن‌سازی و امن‌سازی این فعالیت‌ها مورد توجه قرار گرفته است. در حقیقت در پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای، ایمنی و امنیت دو ابزار اساسی و مهم محسوب می‌شوند. البته به غیر از دو ابزار مذکور، حقوق بین‌الملل در پاره‌ای از مواقع با ممنوع کردن محدود و یا کامل برخی از اعمال، اقداماتی را در جهت پیشگیری از زیانهای احتمالی این قبیل فعالیت‌ها انجام داده است که در ذیل به بررسی تعهدات دولت‌ها و انواع روش‌های پیشگیری از وقوع حوادث اتمی در این زمینه خواهیم پرداخت.

۲۱. پیش‌نویس مواد راجع به جلوگیری از خسارات فرامرزی، ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۱) این پیش‌نویس در پنجاه و سومین نشست کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد تصویب شده و تاکنون مورد تصویب مجمع عمومی سازمان ملل واقع نشده و به همین علت لازم‌الاجرا نمی‌باشد.

۲-۱. پیشگیری از طریق ممنوعیت انجام انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز

از جمله کاربردهای صلح‌آمیز علوم و فنون هسته‌ای، انفجارات هسته‌ای می‌باشد که برای اهدافی نظیر حفر تونل و کانال‌های بزرگ، ساخت مخازن و انبارهای عظیم و تحریک بازیافت نفت به کار گرفته می‌شوند. در برخی از اسناد بین‌المللی، مشروعیت این قبیل انفجارات تأیید شده است.^{۱۳} لیکن این انفجارات، ممکن است زیان‌هایی را به محیط زیست و سلامت انسانها وارد کند. حقوق بین‌الملل با مدنظر قرار دادن این زیانها، برخی محدودیت‌ها و ممنوعیت‌ها را پیش‌بینی کرده است. هدف حقوق بین‌الملل از اعمال چنین محدودیت‌ها و ممنوعیت‌هایی از یک سو، پیشگیری ضرر و زیان و حمایت از محیط زیست و انسانها است و از سوی دیگر، جلوگیری از اشاعه سلاح‌های اتمی است.

از آنجایی که علوم و فنون هسته‌ای ابتدا در ابعاد نظامی و ساخت سلاح‌های هسته‌ای به کار گرفته شد، نخستین بار مسئله پیشگیری ضرر و زیان ناشی از انفجارات هسته‌ای در مورد انفجارات نظامی و تسلیحات هسته‌ای مطرح شد. در سال ۱۹۵۴ ایالات متحده آمریکا با انجام آزمایشات تسلیحات هسته‌ای در اقیانوس آرام، موجب آلوده شدن برخی از جزایر ژاپنی و وارد آمدن ضرر و زیان مالی و جانی به برخی از اتباع آن کشور شد. در اثر وقوع این حادثه، توجه جامعه بین‌المللی به ضرورت منع آزمایشات هسته‌ای جلب شد و در واکنش به این حادثه، جواهر لعل نهرو، نخست وزیر هند، در ۲ آوریل ۱۹۵۴ طی سخنرانی، خواهان انعقاد معاهده‌ای درخصوص توقف آزمایشات تسلیحات هسته‌ای شد.^{۱۴} لیکن با توسعه کاربردهای صلح‌آمیز و مطرح شدن انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز در امور صنعتی ضرورت پیشگیری از ضرر و زیان ناشی از این انفجارات نیز مطرح شد.

نخستین اقدام در این خصوص معاهده قطب جنوبگان ۱۹۵۹ بود که در آن انجام هر نوع انفجار هسته‌ای صلح‌آمیز و غیرصلح‌آمیز در منطقه قطب جنوب ممنوع شد.^{۱۵} متعاقب انعقاد معاهده مذکور در سال

۳۱. این اسناد عبارتند از:

a- Treaty on the Non-proliferation of Nuclear weapons (1968), Art. v.

b- Treaty for the Proliferation of Nuclear Weapons in Latin America, (1967) , Art. 18.

c- Treaty between the United States of America and Union of Soviet Socialist Republics on Underground Nuclear Explosions for Peaceful Purposes, 1976.

۴۱. برای مطالعه بیشتر ر.ک:

Pratul Bidwai and Achin Vanaik, Testing Times: The Global Stake in a Nuclear Test Ban, Dag Hammar Sky Old Foundation, 1996, p. 34.

۵۱. بند ۱ ماده ۵ معاهده Antarctic (قطب جنوبگان): هر نوع انفجار هسته‌ای در قطب جنوب... ممنوع می‌باشد. معاهده مذکور در سال ۱۹۵۸ در واشنگتن منعقد شد و هم‌اکنون ۲۵ دولت عضو آن هستند برای اطلاعات بیش‌تر ر.ک:

www.nti.org/Treaty_of_Antarctica

۱۹۶۳ معاهده منع آزمایش تسلیحات هسته‌ای در جو، فضا و زیرآب (معاهده مسکو) منعقد شد^{۱۶} و براساس آن انجام تمامی انفجارهای هسته‌ای، در مناطق سه گانه مذکور منع شد و در سایر مناطق در اعماق زمین انجام انفجارات در صورتی مجاز شناخته شده است که منجر به آلودگی و ضرر و زیان رادیواکتیو نشود.^{۱۷} این معاهده اساساً در پیشگیری از ضرر و زیان ناشی از انفجارات هسته‌ای کارایی داشته و درخصوص عدم اشاعه تسلیحات هسته‌ای نقش چندانی نداشته است، هر چند که اعضای این معاهده، تنها از انجام انفجارها در مناطق جو، فضا و زیرآب خودداری کرده و به آزمایش و انفجار تسلیحات هسته‌ای خود در سایر مناطق ادامه دادند.

پس از معاهده مذکور، در سال ۱۹۶۸ معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای منعقد شد. براساس این معاهده دولت‌ها به دو گروه دارنده و فاقد سلاح هسته‌ای تقسیم شدند^{۱۸} و دستیابی دولت‌های فاقد سلاح‌های هسته‌ای به ادوات انفجاری هسته‌ای ممنوع شده است. لیکن برخورداری صلح‌آمیز این دولت‌ها از منافع این ادوات هسته‌ای را با رعایت شرایطی اجازه داده است.^{۱۹}

اقدام بعدی در جهت ایجاد ممنوعیت در انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز معاهده دو جانبه بین آمریکا و شوروی درخصوص انفجارات هسته‌ای زیرزمینی صلح‌آمیز بود که در سال ۱۹۷۶ انعقاد یافت و طرفین در آن متعهد گردیدند که از انجام این قبیل انفجارات فراتر از ۱۵۰ کیلو تن قدرت خودداری کنند و مانع انجام آنها در قلمرو تحت صلاحیت خود شوند. این معاهده در سال ۱۹۹۰ لازم‌الاجرا شد.^{۲۰}

16. Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in outer Space and Under Water (Partial Test Ban Treaty, 1963.

۷۱. ماده ۱ معاهده مسکو:

«هر یک از طرفین معاهده متعهد می‌شوند که از انجام هر نوع آزمایش انفجاری هسته‌ای یا هر نوع انفجار هسته‌ای دیگر در هر مکان تحت صلاحیت و کنترل خود در مناطق ذیل امتناع کرده و انجام آن از سوی دیگران را منع و پیشگیری کنند:

الف) در جو، فراتر از حدود آن، از جمله فضا، زیرآب، از جمله آب‌های سرزمینی یا دریاهای آزاد،

ب) یا در هر محیط دیگری که چنین انفجاری منجر به نشست و انتشار مواد رادیواکتیویته موجود به خارج از حدود سرزمین دولتی که در صلاحیت و کنترل آن چنین انفجاری انجام می‌گردد، شود. در این خصوص استنباط این است که مقررات این بند فرعی تأثیری در انعقاد معاهده‌ای که به منع دائم تمامی انفجارات هسته‌ای، از جمله تمام انفجارات زیرزمینی، که اعضا در مقدمه این معاهده اعلام کرده‌اند که جهت حصول به انعقاد آن تلاش می‌کنند، نخواهد داشت».

18. Nuclear Weapons States and Non-Nuclear Weapon States.

بند ۳ ماده ۹ معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای:

از نظر این معاهده دولت دارنده سلاح هسته‌ای به دولتی اطلاق می‌شود که یک سلاح هسته‌ای یا یک ادوات انفجاری هسته‌ای را قبل از ۱ ژانویه ۱۹۶۷ ساخته و منفجر کرده است.

19. The United Nations and Nuclear Non-proliferation, The United Nations Blue Books Series, Vol III, Department of Public Information, UN, New York, 1995. pp. 8-9.

20. Treaty between the USA and USSR on Underground Nuclear Explosion for Peaceful Purposes.

با فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و بروز تحولات در جامعه بین‌المللی، در سال ۱۹۹۶ معاهده منع جامع آزمایشات هسته‌ای^{۲۱} منعقد شد و در آن هر گونه انفجارات هسته‌ای به‌طور مطلق در کلیه نقاط جهان ممنوع شد، اما احتمال رفع ممنوعیت انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز در آینده را از طریق اصلاح معاهده منتفی ندانسته است. این معاهده یکی از مهم‌ترین معاهدات در زمینه خلع سلاح‌های هسته‌ای محسوب می‌شود و در صورتی که به مرحله اجرا درآید، نقش مؤثری در پیشگیری زیانهای ناشی از انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز ایفا خواهد کرد.^{۲۲} متن این معاهده توسط کنفرانس خلع سلاح^{۲۳} سازمان ملل متحد تدوین شده و هدف اصلی آن، خلع سلاح و جلوگیری از اشاعه تسلیحات هسته‌ای است. به موجب این معاهده فقط آزمایشات انفجاری هسته‌ای که باعث زیان و آسیب‌رسانی به محیط زیست شوند منع شده و آزمایشات غیرانفجاری مجاز شناخته شده است.

آخرین دستاورد حقوقی جامعه بین‌المللی در زمینه خلع سلاح هسته‌ای در پیشگیری ضرر و زیان ناشی از انفجارات هسته‌ای صلح‌آمیز، معاهده منع جامع آزمایشات هسته‌ای است. در حقیقت دولت‌ها با امضا این معاهده به این نتیجه دست یافتند که مطمئن‌ترین راه پیشگیری زیانهای ناشی از انفجارات هسته‌ای، ممنوعیت مطلق آن است. به عبارت دیگر، براساس مفاد این معاهده، فعالیتی که باعث ضرر و زیان احتمالی شود باید متوقف گردد. تقریباً اغلب کشورها این معاهده را امضا و تصویب کرده‌اند، اما تاکنون لازم‌الاجرا نشده است، به این علت لازم که اولاً ماده ۱۴ معاهده لازم‌الاجرا شدن معاهده را منوط به تصویب ۴۴ دولت کرده است. البته دولت‌هایی که حداقل دارای یک راکتور تحقیقاتی یا قدرت هستند، و هر یک از این ۴۴ دولت با عدم تصویب خود موجبات تأخیر اجرای این معاهده را فراهم می‌آورند. ثانیاً با روی کار آمدن بوش - رئیس‌جمهور سابق آمریکا - استراتژی هسته‌ای آمریکا تغییر یافت، از این زمان به بعد، استراتژی آمریکا بیش‌تر پرهیز از پذیرش معاهدات خلع سلاح بوده است. تاکنون ۴ کنفرانس بین‌المللی جهت تسهیل در اجرای این معاهده تشکیل شده ولی به نتیجه مطلوب نرسیده است.^{۲۴}

21. The Non-Proliferation Treaty, Art, 5.

22. ماده ۱ معاهده منع جامع آزمایشات هسته‌ای بیان می‌دارد:

«هر دولت عضو متعهد به عدم انجام هر نوع انفجار تسلیحات هسته‌ای یا هر نوع انفجار هسته‌ای دیگر بوده و چنین انفجاراتی را در مناطق تحت صلاحیت و کنترل خود پیشگیری و منع خواهد کرد. همچنین، هر دولت عضو متعهد می‌شود که از ترغیب، تشویق یا مشارکت در انجام انفجار تسلیحات هسته‌ای یا دیگر انفجارات هسته‌ای امتناع نماید.»

23. Conference on Disarmament.

24. برای مطالعه آثار مخاصمات هسته‌ای ر.ک: ممتاز، جمشید، توسل به سلاح هسته‌ای و حمایت از محیط زیست: آورده دیوان بین‌المللی دادگستری، مجله حقوقی، نشریه دفتر خدمات حقوقی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۲۴، سال ۱۳۷۸، ص. ۲۸-۵.

۲-۲. پیشگیری از طریق ممنوعیت در دفع و دفن زباله های اتمی

پسماندها و زباله های رادیواکتیو^{۲۵} [که در اثر فعالیت های هسته ای صلح آمیز ایجاد می شود] دارای عناصری هستند که تشعشعات آن می تواند موجب آلودگی محیط زیست و بروز برخی بیماری ها در انسان شود. در حقیقت «پسماند رادیواکتیو به موادی گفته می شود که در نتیجه به کارگیری مواد رادیواکتیو به دست می آید.»^{۲۶} این پسماندها دارای ۳ حالت مایع، جامد و گاز است. هنگامی که سوخت هسته ای در نیروگاه های هسته ای می سوزد، در بازخورد آن ماده ای به نام سوخت مصرف شده^{۲۷} ایجاد می شود. سپس بخشی از سوخت مصرف شده پس از باز فرآوری^{۲۸} تبدیل به پلوتونیوم شده و به عنوان سوخت مجدد در رآکتورها مورد بهره برداری قرار می گیرد. لیکن بخش دیگر پسماند نامیده می شود که غیر قابل استفاده بوده و از چرخه سوخت خارج می شود. مواد رادیواکتیو موجود در این پسماندها برای سلامتی انسان و محیط زیست مضر بوده و می باید دور از دسترس و در مکانهای خاص نگهداری شود. دفن و فرو ریختن غیر اصولی و غیر ایمن این پسماندها در دریاها یا سایر مناطق جهان می تواند باعث آلوده شدن اکوسیستم شده و سلامتی انسانها را به مخاطره اندازد.^{۲۹} بنابراین لازم است این مواد با ساز و کار و استانداردهای خاص دفن شوند تا از بروز آلودگی و بیماری جلوگیری شود. در این خصوص، حقوق بین الملل دو راهکار ارائه نموده است:

راهکار نخست مدیریت ایمن سازی پسماندها از طریق اعمال استانداردهای علمی و فنی خاص است. راهکار دوم ممنوعیت دفع^{۳۰} و دفن^{۳۱} این پسماندها در مناطق خاصی از جهان است.

در ابتدا حقوق بین الملل این ممنوعیتها را در حوزه دریاها و اقیانوسها ایجاد کرد. در این خصوص در سال ۱۹۸۵ کنوانسیون ژنو راجع به دریاهای آزاد انعقاد یافت و در آن مقرر شد که دولت های عضو مکلفند: اولاً مانع از آلودگی دریای آزاد به واسطه فروریختن پسماندهای رادیواکتیو شوند، ثانیاً با همکاری سازمانهای بین المللی از آلودگی فضای مافوق دریاهای آزاد به وسیله مواد رادیواکتیو جلوگیری کنند.^{۳۲} این کنوانسیون، دفن پسماند رادیواکتیو در بستر و زیر بستر دریای آزاد را منع نکرده است و به همین علت بسیاری از دولت ها برای مدتی پسماندهای رادیواکتیو خود را در این مناطق دفن می کردند.

25. Radioactive Waste.

۲۶. فرهنگ نامه علوم و تکنولوژی هسته ای، سازمان انرژی اتمی ایران، ۱۳۷۶، ص. ۱۹۴.

27. Spent Fuel.

28. Reprocessing.

۹۲. برای کسب اطلاعات بیشتر ر.ک:

IAEA Safety Glossary in www.iaea.org

30. Dumping.

31. Disposal.

32. Geneva Convention on High Seas, 1958, Art. 25.

پس از معاهده مذکور، معاهده قاره جنوبگان،^{۳۳} دفن پسماندهای رادیواکتیو را در قطب جنوب ممنوع اعلام کرد. لیکن این معاهده صرفاً به ممنوعیت دفن مواد پسماند در این قاره پرداخته و درخصوص دفع آنها سکوت کرده است.

در پی آلوده شدن دریاها به وسیله دفع و دفن مواد مذکور، با تلاش سازمان بین‌المللی دریانوردی^{۳۴} در سال ۱۹۷۲ کنوانسیون موسوم به کنوانسیون پیشگیری آلودگی دریایی از طریق دفع پسماندها و دیگر مواد منعقد شد. این کنوانسیون در سال ۱۹۷۴ لازم‌الاجرا گردید.^{۳۵} کنوانسیون مذکور نخستین سند الزام‌آور بین‌المللی جهان شمول تلقی می‌شود که اقدام به پیشگیری آلودگی تمامی مناطق دریایی از طریق ممنوعیت دفع پسماندها از جمله مواد و پسماندهای رادیواکتیو با میزان بالای^{۳۶} مواد رادیواکتیویته کرده و دولت‌های متعاقد را ملزم به منع دفن پسماندهای رادیواکتیو و هم‌چنین سایر مواد رادیواکتیو در مناطق دریایی کرده است. در این کنوانسیون واژه دفع، دارای مفهوم موسع بوده و شامل دفن آنها نیز می‌شود.

پس از کنوانسیون مزبور، در سال ۱۹۸۲ کنوانسیون ملل متحد راجع به حقوق دریا^{۳۷} منعقد شد. این کنوانسیون مسئله پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز در دریاها را به طور کلی مورد توجه قرارداد و مقرراتی هم در این خصوص تدوین کرده ولی به طور مشخص درخصوص دفع و دفن پسماندها از جمله پسماندهای رادیواکتیو موازینی را پیش‌بینی نکرده است.

علی‌رغم وجود ممنوعیت دفع و دفن پسماندها و سایر مواد رادیواکتیو در مناطقی از جهان، حقوق بین‌الملل در مواردی، دفع و دفن آنها را با رعایت شرایط و استانداردهایی مجاز دانسته است. حقوق بین‌الملل با اعطای حقوق و اختیاراتی به کشورها، نظیر حق جلوگیری از ورود پسماندهای رادیواکتیو به قلمرو تحت صلاحیت، حق بازگرداندن پسماند رادیواکتیو ناشی از بازفرآوری سوخت هسته‌ای مصرف شده به دولت مالک این سوخت^{۳۸} و همین‌طور تعیین تعهداتی از قبیل تعهد دولت‌ها به دفن پسماندهای ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای خود در سرزمین تحت حاکمیت و صلاحیت خود،^{۳۹} تلاش کرده تا مانع از تحمیل ناروای زیانهای ناشی از این پسماندها به کشورها و ملت‌هایی شود که در تولید آنها نقشی نداشته‌اند. با وجود این، دولت‌های توسعه یافته صنعتی، اغلب با انعقاد موافقت‌نامه‌های دو جانبه محرمانه، در قبال پرداخت

33. Antarctic Treaty, 1959, Art V(1).

34. International Maritime Organization.

35. Convention on Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, 1974.

36. High level.

37. United Nation Convention on Law of Sea, 1982.

38. Joint Convention on Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, Art. 27, para (ii - iv).

39. *Ibid.*, Art. 28, (2).

مبلغی، پسماندها و مواد رادیواکتیو خود را به کشورهای در حال توسعه انتقال داده و در آنجا به دفع و دفن آنها اقدام می‌کنند. لیکن این مسئله در آینده‌ای نه چندان دور باعث بروز مشکلات زیست محیطی و بهداشتی برای این‌گونه کشورها می‌شود.^{۴۰}

در این خصوص، کمیسیون حقوق بشر در پنجاه و یکمین نشست خود به بررسی موضوع انتقال غیرقانونی پسماندهای صنعتی، از جمله پسماندهای رادیواکتیو از کشورهای صنعتی به کشورهای در حال توسعه پرداخت و مخبر ویژه‌ای را برای تحقیق بیشتر و ارائه گزارش در این زمینه منصوب کرد (قطعنامه ۱۹۹۵/۸۱).

۳-۲. پیشگیری از طریق ممنوعیت حمله به تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز

وقوع انفجار در تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز از طریق حملات نظامی و مسلحانه، سبب بروز آلودگی و ضرر و زیان جبران ناپذیری می‌شود. این موضوع برای نخستین بار در اواسط دهه ۱۹۵۰ مورد توجه حقوق بین‌الملل قرار گرفت. کمیته بین‌المللی صلیب سرخ^{۴۱} در سال ۱۹۵۶ به هنگام تدوین «پیش‌نویس مقرراتی راجع به محدودسازی خطرات وارده بر جمعیت غیرنظامی در زمان جنگ»^{۴۲} ماده‌ای را در این پیش‌نویس قرار داد که براساس آن، مقرر شده بود برای تأسیساتی که دارای نیروهای خطرناک هستند (مثل تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز) حمایت‌های خاصی لحاظ شود. لیکن پیش‌نویس فوق در کنفرانس‌های ۱۹۷۱ و ۱۹۷۲ مورد موافقت دولت‌ها قرار نگرفت.^{۴۳} در پی آن، کمیته مقررات دیگری را تحت عنوان پروتکل‌های الحاق به کنوانسیون‌های چهارگانه ژنو منعقد کرد و در نهایت در سال ۱۹۷۷ آنها را از طریق یک کنفرانس دیپلماتیک به تأیید دولت‌ها رساند.^{۴۴} براساس پروتکل‌های ۱۹۷۷ حمله نظامی به ایستگاه‌های تولید برق هسته‌ای^{۴۵} (نیروگاه‌های اتمی) و همچنین حمله به تأسیساتی که در جهت اهداف غیرنظامی فعالیت می‌کنند ممنوع شده است. همچنین حمله به سایر اهداف نظامی که در مجاورت این تأسیسات واقع شده‌اند در صورتی که منجر به رها شدن نیروهای خطرناک و ضرر و زیان شدید بعدی در میان جمعیت غیرنظامی شود، ممنوع

۴۰. رضائی پیش رباط، صالح، مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، رساله دوره دکتری، دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۶، ص. ۹۷-۹۸.

41. International Committee of Red Cross.

42. Draft Rules for Limitation of Dangers Incurred by the Civilian Population in Time of War, 1956.

43. Vanda, Lamm, Protection of Civilian Nuclear Installation in Time of Armed Conflict, Nuclear Law Bulletin, [Paris] Nuclear Energy Agency, Organization for Economic Co-operation and Development [etc.] Vol.2003, 2no.72 pp. 29-30.

44. Anton Schlogel, Geneva Red Cross Conventions and protocols, Encyclopedia of Public International Law, Vol. 3, 2002, pp. 188- 189.

45. Nuclear Electrical Generating Stations.

خواهد بود.^{۴۶}

لازم به ذکر است که مصونیت و تعرض ناپذیری نیروگاه‌های هسته‌ای به‌طور مطلق نبوده و در پاره از مواقع امکان سلب آن پیش‌بینی شده و آن در صورتی است که از نیروگاه هسته‌ای به منظور پشتیبانی منظم و اساسی در عملیات‌های نظامی مورد بهره‌برداری قرار گیرد و تنها راه پایان دادن به این پشتیبانی حمله به آنها باشد. در این حالت، مصونیت چنین نیروگاهی متوقف خواهد شد.^{۴۷} البته در زمان حمله به این تأسیسات حمایت‌های ویژه‌ای را که حقوق بین‌الملل برای جمعیت غیرنظامی قائل شده است را باید مد نظر قرار داد. بدین توضیح که دولت‌ها در صورت حمله به این نیروگاه‌ها باید تدابیر احتیاطی^{۴۸} لازم را اتخاذ کنند تا از رها شدن تشعشعات ناشی از حمله، جلوگیری به عمل آورند. با تدوین پروتکل‌های مذکور تا حدودی زمینه پیشگیری از ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز از طریق ممنوعیت حمله به نیروگاه‌های هسته‌ای در زمان جنگ فراهم شد. اما این مقررات جامع نبوده و فقط نیروگاه‌های هسته‌ای را در برابر حملات هسته‌ای مصون کرده‌اند در حالی که به غیر از نیروگاه‌های اتمی، تأسیسات هسته‌ای دیگری نیز وجود دارد که در صورت حمله به آنها حوادث هسته‌ای و ضررهای جبران‌ناپذیری به وقوع خواهد پیوست. تأسیساتی نظیر: تأسیسات مربوط چرخه سوخت هسته‌ای، راکتورهای اتمی تحقیقاتی، تأسیسات مربوط به پسماندهای رادیواکتیو و ...^{۴۹}

تاکنون در یک مورد موضوع حمله مسلحانه به تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز در زمان مخاصمات مسلحانه بین‌المللی مطرح شده و آن حمله عراق به نیروگاه اتمی بوشهر در زمان جنگ ۸ ساله ایران و عراق بوده است.^{۵۰} در این حادثه، ایران به ماده ۵۶ پروتکل اول استناد کرد و موضوع را از طریق نهادهای بین‌المللی، علی‌الخصوص آژانس بین‌الملل انرژی اتمی پیگیری کرد، اما به نتیجه‌ای دست نیافت.^{۵۱} شایان ذکر است که قبل از این حمله اسرائیل تأسیسات هسته‌ای عراق در اوزیراک^{۵۲} را در ۷ ژوئن ۱۹۸۱ مورد حمله هوایی مسلحانه قرار داده بود. در این خصوص محافل بین‌المللی واکنش نشان داده و شورای امنیت

46. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), Art. 56(1).

Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 And Relating to Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II) Art. 15.

47. Additional Protocol (I) Art 56, para. 2.

48. Additional Protocol (I) Art 56, para. 3.

49. Vanda Lamm , *op.cit.*, p. 32 Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 And Relating to Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II) Art. 15.

۵۰. رضایی پیش رباط، صالح، منبع پیشین، ص ۱۰۱.

۵۱. درخصوص جریان این حملات ر.ک: روزنامه اطلاعات، ۱۴ اسفند ۱۳۶۳ و روزنامه کیهان، ۲۷ آبان ۱۳۶۶.

52. Osirak

تعهدات دولت‌ها در پیشگیری و جبران... ❖ ۱۹۷

سازمان ملل متحد با صدور قطعنامه‌ای^{۵۳} این حمله را محکوم و آنرا نقض منشور ملل متحد و تهدیدی جدی علیه آژانس بین‌المللی انرژی اتمی دانست و خواستار پرداخت غرامت شد. نهایتاً با وقوع حملات مذکور آژانس مسئله ممنوعیت حمله به تأسیسات هسته‌ای را در دستور کار خود قرارداد و در قطعنامه کنفرانس عمومی سال ۱۹۹۰، مقرر کرد که حمله به تأسیسات هسته‌ای، اعم از تأسیسات هسته‌ای در حال کار و در حال ساخت، ممنوع می‌باشد. پس از دهه ۱۹۹۰ موضوع ممنوعیت حمله به تأسیسات هسته‌ای صلح‌آمیز دوباره در برخی از معاهدات بین‌المللی منطقه‌ای^{۵۴} و همچنین موافقت‌نامه‌های دو جانبه^{۵۵} مورد توجه قرار گرفت، لیکن تاکنون معاهده بین‌المللی جهان‌شمولی در این زمینه منعقد نشده است. هر چند که برخی از قواعد و اصول حقوق بین‌الملل، از قبیل ممنوعیت توسل به زور و منع تخریب محیط زیست، محدودیت‌هایی را درخصوص حمله به تأسیسات مذکور مقرر کرده‌اند، اما با توجه به مخاطراتی که در این نوع حادثه وجود دارد، لازم است معاهده‌ای الزام‌آور تصویب شود تا هر گونه حمله به تمام تأسیسات هسته‌ای [هم در زمان صلح و هم در زمان جنگ] در آن منع شود.

بنابراین دولت‌ها می‌توانند با انعقاد معاهده، استانداردهای بین‌المللی برای فعالیت‌های هسته‌ای ایجاد کنند. علاوه بر دولت‌ها، می‌توان برای سازمانها و اشخاص موضوع حقوق خصوصی نیز ایجاد مسئولیت کرد. در این صورت، چنانچه شخص از این استانداردها عدول کند، مسئول شناخته خواهد شد. لیکن هنوز کنوانسیون خاصی که این مهم را برآورده سازد وجود ندارد و صرفاً یک فکر اولیه است که باید درخصوص آن تحقیقات بیشتری معمول گردد.

۲-۴. پیشگیری از طریق روش‌های پیش‌بینی شده در طرح پیش‌نویس مواد راجع به جلوگیری از خسارت فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۱)

در سال ۲۰۰۱ کمیسیون حقوق بین‌الملل در پنجاه و سومین نشست خود، پیش‌نویس مواد راجع به جلوگیری از خسارت فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک را تصویب کرد. این فعالیت‌ها که مواد اخیر در مورد آنها اعمال می‌شود آنهایی هستند که توسط حقوق بین‌الملل منع نشده‌اند اما امکان بروز خسارت محسوس فرامرزی در آنها نهفته است.^{۵۶}

این مواد فقط به مواردی مربوط می‌شود که خطر قابل ملاحظه‌ای قلمرو کشوری جز کشور محل انجام

53. UNSC, Res 487, 19 June 1981.

54. African Nuclear – Weapon – Free Zone Treaty, 1996, Art. 11.

55. Agreement Between India and Pakistan on Prohibition of Attack Against Nuclear Installations and Facilities, December 31, 1988.

۵۶. ماده ۱ پیش‌نویس مواد راجع به جلوگیری از خسارت فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۱).

فعالیت ذریعاً را تهدید کند. تفاسیر پیش‌نویس مواد، شناخت ارزشمندی در مورد آن مواد ارائه می‌دهد. برای مثال، براساس نظریه‌ای، عنصر خطر به امکانات موجود در آینده مربوط می‌باشد که از این رهگذر به ارزیابی خطر یا شناخت آن دلالت دارد. بنابراین مفهوم خطر، عینی است یعنی بر درک و شناخت خطر احتمالی ناشی از فعالیتی که باید به نحوی مناسب اطلاع داده شود دلالت دارد.^{۵۷} این پیش‌نویس قلمرو مقررات خود را محدود به پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک محدود کرده و شامل پیشگیری زبانهای غیرفرامرزی نمی‌شود. منظور از فعالیت در پیش‌نویس مذکور فعالیتی است که توسط حقوق بین‌الملل منع نشده باشد. در حقیقت پیش‌نویس با محدود کردن دامنه شمول این فعالیت‌ها تفکیکی میان این نوع مسئولیت با مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از اعمال متخلفانه بین‌المللی ایجاد کرده است. پیش‌نویس در خصوص اعمال غیر ممنوع در حقوق بین‌الملل فرض را بر اباحه یا جواز فعالیت‌ها گذاشته و ممنوع بودن آنرا مستلزم ارائه دلیل دانسته است. از طرفی براساس این پیش‌نویس دو نوع تعهد برای دولت‌ها وجود دارد. یکی تعهد به پیشگیری از ضرر و زیان فرامرزی و دیگری تعهد به کاهش خطر بروز چنین ضرر و زیان‌هایی. به عبارت دیگر در وهله نخست، دولت منشأ فعالیت متعهد است که از ضرر و زیان فرامرزی پیشگیری کند و اگر توانایی ایفای چنین تعهدی را نداشت، در آن صورت ملزم است در جهت کاهش خطر بروز این ضرر و زیان اقدام کند.^{۵۸} تعهد دولت‌های منشأ پیشگیری زیان فرامرزی، یا کاهش خطر آن تعهد (پیشگیری زیان فرامرزی) از نوع «اعمال اقدامات مقتضی»^{۵۹} یا اعمال مراقبت‌های لازم، یا تعهد به وسیله است و تعهد براساس امکانات و توان متعهد است و هدف آن، تضمین پیشگیری ورود ضرر به نحو کامل نمی‌باشد.

ناگفته نماند که در پیش‌نویس، چگونگی پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک مدنظر قرار گرفته و برای این منظور، روش‌ها و ترتیباتی به شرح زیر مقرر شده است:

پیشگیری از طریق اعطای مجوز

پیش‌نویس در خصوص اعطای مجوز مطالب زیر را مطرح کرده است:

دولت منشأ فعالیت باید اجازه قبلی خود را نسبت به فعالیت‌های زیر الزامی کند:

۱. هر نوع فعالیت متضمن خطر فرامرزی در سرزمین یا مکان‌های تحت کنترل و صلاحیت،

57. Commentaries to the Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities , p. 385 , Report of the International Law Commission on the work of its 53 session, Official Records of the General Assembly, 56 session, supplement No. 10 (A/56/10), 2001.

58. Commentaries to Draft Articles on Prevention of Tranboundary Harm from Hazardous Activities..., 2001, pp. 390-391.

59. *Op.cit* , p. 391

۲. هر نوع تغییر عمده در این فعالیت‌ها،

۳. هر نوع طرحی که هدف آن تغییر یک فعالیت به فعالیت متضمن خطر ضرر فرامرزی باشد.^{۶۰}

پیشگیری از طریق ارزیابی خطر^{۶۱}

دولت منشأ می‌بایست قبل از اعطای مجوز برای انجام فعالیت‌های خطرناک، نسبت به ارزیابی‌های صورت گرفته درخصوص خطرات ناشی از فعالیت‌هایی که موجب زیانهای فرامرزی می‌شوند اطمینان حاصل کند. در این رابطه، ماده ۷ پیش‌نویس اشعار داشته است: «هر نوع تصمیم درخصوص اجازه به یک فعالیت در چارچوب مواد حاضر، باید به‌ویژه، بر ارزیابی ضرر فرامرزی احتمالی ناشی از آن فعالیت، از جمله ارزیابی اثرات زیست محیطی آن، مبتنی باشد».

پیشگیری از طریق اعلام و اطلاع

چنانچه ارزیابی خطر، بر امکان خطر بروز ضرر فرامرزی دلالت کند در این صورت، دولت منشأ مکلف است این خطر و ارزیابی انجام شده را به موقع به دولت و یا دولت‌های متأثر شونده از خطر اطلاع داده و اطلاعات فنی و سایر اطلاعات مرتبط را به آن دولت یا دولت‌ها منتقل کند. در این حالت، دولت منشأ نباید ظرف ۶ ماه و تا زمان دریافت پاسخ از جانب آن دولت یا دولت‌ها، اقدام به صدور جواز نسبت به فعالیت مورد نظر کند.^{۶۲}

دیوان بین‌المللی دادگستری، در رأی خود در قضیه *کانال کورفو* تعهد دولت‌ها در مورد مطلع ساختن دیگر دولت‌ها از وجود خطر در سرزمین خود را یادآور شده و مبانی وجود چنین تعهدی را ملاحظات بنیادین انسانی^{۶۳} اعلام کرده است. از طرفی چگونگی اطلاع از خواست و ضررهای احتمالی به دولت‌های متأثر شونده به اختیار خود دولت‌های صادرکننده احکام گذاشته شده است. این اطلاع می‌تواند از طریق مکاتبات دیپلماتیک مستقیم و یا از کانال یک سازمان بین‌المللی ذیصلاح صورت گیرد.^{۶۴} علاوه بر این، پیش‌نویس، دولت‌ها را از این حق برخوردار ساخته است که در چنین مواقعی اطلاعات لازم را از دولت منشأ فعالیت درخواست کنند.^{۶۵}

60. Draft Articles on prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities' 2001, Art. 6, para. 1 (a, b, c).

61. Assessment of Risk.

62. Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, 2001, Art. 8 (1, 2).

63. Elementary Consideration of Humanity.

64. Commentaries to Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, 2001, p. 408.

65. Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, 2001, Art.11, para. 1, 2, 3.

پیشگیری از طریق تبادل اطلاعات و اعلام خطرات و زیانهای احتمالی به عموم

روش دیگر پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی تبادل اطلاعات بین دولت‌های منشأ و احتمالاً متأثر شونده پیرامون فعالیت‌های متضمن ضرر و همین طور اطلاع رسانی از وضعیت این فعالیت‌ها به عموم است.^{۶۶} در این خصوص ماده ۱۳ پیش‌نویس بیان می‌دارد: «دولت‌های مربوط از طرق مقتضی، باید هر نوع فعالیت چارچوب این پیش‌نویس را همراه با اطلاعات ذیربط راجع به آن فعالیت، خطر و ضرر موجود در آن که می‌تواند در دیدگاه‌های عموم مؤثر یا تعیین کننده باشد، در اختیار آنها قرار دهند.» تعهد به تبادل اطلاعات پس از آغاز فعالیت، متضمن ضرر و زیان احتمالی است و لذا در این حالت، هر دو دولت منشأ فعالیت و دولت احتمالاً متأثر شونده، ملزم به تبادل اطلاعات شده‌اند. بدین توضیح که تعهد دولت‌ها به اعمال مراقبت‌های لازم^{۶۷} پس از اعطای جواز به فعالیت و انجام آن فعالیت خاتمه پیدا نمی‌کند. این تعهد تا زمانی که امکان بروز ضرر از آن فعالیت وجود دارد باقی است. در برخی فعالیت‌ها مانند فعالیت‌های هسته‌ای، تعهد به پیشگیری، پس از خاتمه آن فعالیت نیز استمرار پیدا می‌کند. در حقیقت خطر ضرر و زیان نیروگاه هسته‌ای که به‌طور کامل تعطیل و تجهیزات آن جمع‌آوری شده، می‌تواند هم چنان باقی بماند و تا زمانی که این وضعیت وجود داشته باشد، تبادل اطلاعات و استمرار آن ضرورت خواهد داشت.^{۶۸}

لازم به ذکر است که تعهد دولت‌ها در تبادل اطلاعات به صورت مطلق در این پیش‌نویس بیان نشده است. بدین توضیح که پیش‌نویس در پاره‌ای از موارد این حق را به دولت‌ها اعطا کرده که از دادن اطلاعات به دیگر دولت‌ها امتناع ورزند. پیش‌نویس به دولت منشأ فعالیت اجازه داده است که در مواردی که اطلاعات به امنیت ملی یا اسرار تجاری یا مالکیت معنوی آن مربوط می‌شود از ارائه آن به دولت احتمالاً متأثر شونده خودداری کند. در این خصوص ماده ۱۴ پیش‌نویس بیان کرده است:

«داده‌ها و اطلاعاتی که برای امنیت ملی دولت منشأ و یا برای حراست اسرار صنعتی آن حیاتی است یا به مالکیت معنوی مربوط می‌شود، می‌تواند ارائه نشود، اما دولت منشأ با حسن نیت با دولت احتمالاً متأثر در مورد ارائه اطلاعات به قدر ممکن، تحت شرایطی همکاری خواهد کرد».

پیشگیری از طریق آمادگی اضطراری و اطلاع از وضعیت اضطراری

اقدام دیگر در پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی یا کاهش خطر آن، داشتن برنامه‌های آماده باش اضطراری^{۶۹} است. دولت‌های منشأ به منظور پاسخگویی به وضعیت‌های اضطراری، ملزم هستند برنامه‌هایی در نظر

66. ICJ Reports, 1969, p. 3, para. 85.

67. Due Diligence.

68. رضایی پیش رباط، صالح، منبع پیشین، ص. ۶۴.

69. Emergency Preparedness.

بگیرند. در این حالت و در صورت لزوم، آنها با کشورهای احتمالاً متأثر شونده و همچنین سازمانهای بین‌المللی ذی‌صلاح همکاری خواهند کرد.^{۷۰}

تعهد دیگر دولت‌های منشأ، اطلاع‌رسانی راجع به یک وضعیت اضطراری به دولت‌های احتمالاً متأثر شونده در سریع‌ترین وقت ممکن می‌باشد.^{۷۱}

نتیجه آن که پیش‌نویس ۲۰۰۱ کمیسیون حقوق بین‌الملل را باید آخرین وضعیت حقوق بین‌الملل عام راجع به پیشگیری و کاهش ضرر و زیان ناشی از اعمال حقوق یا انجام فعالیت‌های منع نشده تلقی کرد. تا زمانی که پیش‌نویس مذکور به یک سند جهانی لازم‌الاجرا تبدیل نشده، نمی‌توان ادعا کرد که قواعد و مقررات عامی در زمینه چگونگی پیشگیری ضرر و زیانهای ناشی از فعالیت‌های منع نشده، استقرار یافته است. پس تا زمان لازم‌الاجرا شدن و اجرای جهانی پیش‌نویس، پیشگیری ضرر و زیانهای ناشی از فعالیت‌های منع نشده در هر مورد خاص، تابع مقررات و موافقتنامه‌های دو یا چند جانبه خواهد بود.

۲-۵. شرایط تحقق مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در زمینه پیشگیری از زیانهای ناشی از فعالیت‌های اتمی

به طور کلی نقض تعهدات مربوط به پیشگیری از زیانهای ناشی از فعالیت‌های اتمی صلح‌آمیز مانند تعهد به اطلاع‌رسانی و ... موجب مسئولیت بین‌المللی دولت ناقض و تعهد آن به جبران خسارات وارد شده می‌شود. از نظر پیش‌نویس مواد راجع به مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از اعمال متخلفانه بین‌المللی (۲۰۰۱) طرح چنین موضوعی بلامانع است. بدین توضیح که «این پیش‌نویس فقط به اعمالی پرداخته که به لحاظ بین‌المللی تخلف محسوب می‌شود. با وجود این ممکن است مواردی وجود داشته باشد که در آن دولت‌ها متعهد به جبران خسارات رفتاری باشند که منع نشده است و حتی ممکن است توسط حقوق بین‌الملل مجاز شناخته شده باشد... همین طور می‌تواند مواردی وجود داشته باشد که در آن دولتی ملزم به اعاده به وضع سابق پس از انجام فعالیت‌های قانونی معین شده باشد. این‌گونه الزامات (الزام به جبران یا اعاده به وضع سابق) متضمن تعهدات اولیه می‌باشد که قصور از آنها موجب مسئولیت بین‌المللی برای دولت نقض‌کننده می‌شود...»^{۷۲}.

طبق ماده ۱۸ پیش‌نویس ۲۰۰۱ کمیسیون حقوق بین‌الملل راجع به پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های منع نشده، طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در قبال ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های

70. Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, 2001, Art. 16.

71. *Op. cit.*, Art. 17.

72. Commentaries to Draft Articles on Responsibility of States For Internationally Wrongful Acts, Adopted by International Law Commission, 2001, p. 62.

منع نشده بلامانع دانسته شده است. براساس ماده مذکور مقررات مندرج در این پیش‌نویس به تعهداتی که دولت‌ها به موجب معاهدات یا قواعد حقوق بین‌الملل عرفی به آن متعهد می‌باشند لطمه‌ای وارد نمی‌کند. علاوه بر این، طبق بخش دوم طرح کمیسیون [پیش‌نویس اصول مربوط به تخصیص ضرر و زیان در موارد زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۶)] طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها مبنی بر جبران خسارات ناشی از فعالیت‌های منع نشده، از جمله فعالیت‌های اتمی صلح‌آمیز به موجب مقررات حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها بلامانع دانسته شده است به بیان دیگر طبق مقررات این سند، چنانچه دولتی به تعهد خود مبنی بر پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی به موجب پیش‌نویس ۲۰۰۱ کمیسیون راجع به پیشگیری ضرر و زیان فرامرزی عمل نکند مسئولیت بین‌المللی آن قابل طرح می‌باشد.^{۷۳} از طرفی معاهدات بین‌المللی که در زمینه فضا،^{۷۴} دریا^{۷۵} و انرژی هسته‌ای^{۷۶} منعقد شده‌اند ممنوعیتی برای طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از نقض تعهدات مربوط به فعالیت‌های منع نشده قائل نشده‌اند. بنابراین حقوق مسئولیت دولت‌ها، به‌طور کلی و به لحاظ نظری این امکان حقوقی را فراهم آورده است که مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از نقض تعهدات مربوط به فعالیت‌های منع نشده از جمله فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز و الزام آنها به جبران ضرر و زیان را مطرح سازد. اما با توجه به جایگاه کنونی که بخش نخست طرح کمیسیون حقوق بین‌الملل راجع به پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های منع نشده دارد و عدم تبدیل آن به یک سند الزام‌آور بین‌المللی و همچنین عدم کسب موافقت صریح اکثریت جامعه جهانی و همین‌طور ماهیت و محتوای پیش‌نویس، طرح مسئولیت بین‌المللی به جهت نقض این تعهدات، با محدودیت‌های عملی مواجه است. به این معنا که اثبات مقررات بخش نخست طرح پیش‌نویس کمیسیون به قواعد عام حقوق بین‌الملل تبدیل شده و همچنین اثبات نقض مقررات مربوط به پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های منع نشده و انتساب این نقض به دولت‌ها برای طرح مسئولیت بین‌المللی آنها کار آسانی نمی‌باشد. نقض تعهدات قراردادی مربوط به پیشگیری زیان‌های ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز نیز، همانند نقض تعهدات پیشگیری زیان از فعالیت‌های منع نشده در صورت انتساب عمل موجب نقض به دولت، موجب

73. Report of International Law Commission on International Liability in Case of Loss from Transboundary Harm Arising out of Hazardous Activities, 2004, chapter VII pp. 165-166.

74. Treaty on Principles Governing Activities of States in Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and other Celestial Bodies, 1967, Arts. 6 & 7.

75. Convention on Law of the Sea 1982, Art. 139.

76. Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, 1963, Art XV III.

این ماده مقرر داشته است:

«مقررات این کنوانسیون نباید طوری تفسیر شود که به حقوق طرفین متعاقد براساس قواعد عام حقوق بین‌الملل عمومی درخصوص خسارات هسته‌ای لطمه‌ای وارد شود».

❖ ۲۰۳ تعهدات دولت‌ها در پیشگیری و جبران ...

مسئولیت آن دولت و تعهدات آن به جبران خسارت وارد خواهد شد به عنوان نمونه چنانچه دولتی به تعهدات خود که در کنوانسیون ایمنی هسته‌ای یا کنوانسیون حفاظت فیزیکی از مواد و تأسیسات هسته‌ای پیش‌بینی شده عمل نکند، مسئولیت بین‌المللی و تعهد آن به جبران خسارات وارد شده احتمالی قابل طرح خواهد بود.

۳. جبران خسارات حوادث اتمی براساس طرح‌های تدوین شده از سوی کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد

از آن‌جا که اکثر کشورهای جهان سوم به کنوانسیون‌های خاص جبران خسارت بین‌الملل درخصوص انرژی اتمی ملحق نشده‌اند و دیوانه‌های داوری و دادگاه‌ها مجبورند براساس موازین عام بین‌المللی موضوع جبران خسارات ناشی از حوادث اتمی را مورد بررسی قرار دهند، در این مقوله از کنوانسیون‌های خاص بحث نخواهد شد بلکه فقط متعرض مسئله جبران خسارت از دیدگاه طرح‌های تدوین شده توسط کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل شده و کفایت یا عدم کفایت آن مورد بررسی، قرار خواهد گرفت.

۳-۱. جبران خسارت براساس طرح پیش نویس مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از اعمال متخلفانه بین‌المللی (۲۰۰۱) [Responsibility]

همان‌گونه که در مطالب پیشین اشاره شد، براساس حقوق بین‌الملل، مسئولیت دولت‌ها، اصولاً به صرف نقض تعهد از جانب دولت نقض کننده تحقق پیدا می‌کند و ورود ضرر شرط تحقق چنین مسئولیتی نمی‌باشد. لذا هنگامی که دولتی تعهد بین‌المللی خود را نقض کرد و افعال یا ترک افعال موجب چنین نقضی به آن منتسب شد، مسئولیت بین‌المللی چنین دولتی محقق می‌گردد و آن دولت ملزم به جبران خسارات وارد شده می‌شود لیکن تعهد به جبران تخلفات خود تنها اثر مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها محسوب نمی‌شود بلکه دولتی که مسئول شناخته می‌شود مکلف به توقف و عدم تکرار نقض تعهد خود نیز می‌گردد.^{۷۷} از نظر طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها (۲۰۰۱) شرط ایجاد مسئولیت یک دولت ارتکاب عمل نامشروع بین‌المللی است.

نظر به مقدمات مذکور، اعمال طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها به جهت نقض تعهدات، (و همچنین مسئولیت برای فعالیت‌های منع نشده و فعالیت هسته‌ای صلح‌آمیز) اساساً بلامانع می‌باشد، لذا قواعد و مقررات حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها درخصوص جبران خسارات اتمی قابل اعمال است. به بیان دیگر چنانچه دولتی تعهدات بین‌المللی خود در زمینه فعالیت‌های هسته‌ای را نقض کند و این نقض منتسب به آن گردد، مسئولیت بین‌المللی چنین دولتی تحقق یافته و قواعد و مقررات حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها

77. Draft articles on Responsibility of States for Internationally wrongful Acts (2001), Arts, 30-31

البته ماده ۲۷ طرح پیش‌نویس تحت شرایطی جبران مادی خسارات را بدون ارتکاب مسئولیت بین‌المللی پیش‌بینی کرده است.

درخصوص جبران خسارات نسبت به جبران چنین زیان‌هایی قابل اعمال خواهد بود.

۱-۱-۳. هدف و اصول حاکم بر جبران خسارت

الف) هدف جبران خسارت

درخصوص نهاد جبران خسارت، تئوری‌های مختلفی بیان شده است که عبارتند از:

اول - جبران خسارت به عنوان یک عامل ترمیم‌کننده (عدالت ترمیمی)

به طور کلی هدف از جبران خسارت، تأمین عدالت ترمیمی برای قربانیان نقض تعهد بین‌المللی است. به عبارت دیگر هدف این نهاد، ترمیم عمل نامشروع و اصلاح بی‌عدالتی از طریق اعاده وضعیت موجود به وضعیت قبل از ارتکاب عمل متخلفانه است.^{۷۸}

دوم) جبران خسارت به عنوان یک عامل باز دارنده و تنبیهی (عدالت تنبیهی و باز دارنده)

علاوه بر تئوری مذکور، برخی حقوقدانان بیان کرده‌اند که در غیاب یک سیستم جمعی مجازات‌کننده مؤثر و یک قوه اجرایی، جبران خسارت می‌تواند به عنوان یک عامل بازدارنده و تنبیهی برای اعمال مشروع به حساب آید. به عقیده این تئوری‌پردازان هدف، جبران خسارت عدالت تنبیهی و بازدارنده است.^{۷۹}

سوم) جبران خسارت به عنوان یک عامل هزینه‌ساز

تحلیل‌های اقتصادی نیز درخصوص جبران خسارت ارائه شده است. در این رابطه حقوقدانان عنوان کرده‌اند که جبران خسارت می‌تواند با تحمیل هزینه مناسب، در مقابل نقض تعهدات بین‌المللی، از ارتکاب اعمال نامشروع در آینده جلوگیری کند.^{۸۰}

چهارم) جبران خسارت به عنوان یک عامل اصلاح‌کننده (عدالت اصلاحی)

تئوری دیگر، عدالت اصلاحی است که توجه آن بر مصالحه و تحمیل رفتار مشروع و مثبت بر دولت

78. Sea, the Ethics of Aristotle, 148-149, J.A.K. Thempsontans, Baltimore penguin 1955 in 96, AJIL 844, 2002.

79. Dinah shelton, Righting wrongs: Reparations in Articles on State Responsibility, 96 American Journal of International law (AJIL), 833, 2002, para. 2.

80. See, Kapelow Louis & Steven Shavel, Accuracy in the Assessment of Damages, Journal of Law and Economics, Volume 39, Number 1, 1996, pp. 191-210.

مسئول، برای اعمال آینده‌اش می‌باشد.^{۸۱}

علی‌رغم وجود تئوری‌های مختلف، مواد طرح مسئولیت بین‌المللی، عدالت ترمیمی را برگزیده است. بخش دوم طرح مسئولیت بین‌المللی است که به قواعد جبران خسارت پرداخته است و بیان تدابیر ترمیمی است که در صورت امکان وضع سابق را اعاده می‌نماید.

همچنین پرداخت غرامت یک هدف ترمیمی صرف را دنبال می‌کند که شامل اهداف تنبیهی^{۸۲} و تریبی^{۸۳} نمی‌شود. در تئوری عدالت ترمیمی اعاده وضع سابق در مواردی مثل آلودگی‌های محیط زیست، ارزش بیشتری از سایر روش‌های جبران خسارت برای زیان دیده دارد.^{۸۴}

جبران خسارت از یک سو دولت مسئول را از تکرار آن عمل در آینده باز می‌دارد، و از سوی دیگر دولت‌های دیگر را از انجام عمل مشابه آن در آینده منع می‌کند لیکن مواد طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها (۲۰۰۱) با محدود کردن خود به تدابیر ترمیمی، شانس ترویج هماهنگی را از بین برده‌اند.^{۸۵} هر چند که عدالت ترمیمی هدف اصلی و در رأس اهداف دیگر قرار دارد، اما کمیسیون می‌توانست با اتخاذ تدابیری، اهداف دیگر جبران خسارت مثل عدالت تنبیهی یا عدالت اصلاحی را نیز مورد توجه قرار دهد.

ب) اصول حاکم بر جبران خسارت

برای بررسی این اصول باید در ابتدا اصل جبران خسارت و سپس اصل عدم توجه به حقوق داخلی مد نظر قرار گیرد.

اول) اصل جبران کامل خسارت

مطابق حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها، خسارات وارد شده باید به صورت کامل^{۸۶} جبران شود.^{۸۷} بدین ترتیب که «تا آنجایی که ممکن است تمامی آثار ناشی از عمل غیر حقوقی را پاک کرده و دوباره وضعیتی را برقرار کند که با وجود تمام احتمالات می‌توانست در صورت عدم وقوع آن عمل غیر حقوقی وجود داشته

81. See, Heather Strange and John Braithwaite, *Restorative Justice and Civil Society*, Cambridge University Press, 2001, p. 50.

82. Punitive.

83. Exemplary.

84. عقیقی، نگار، جبران خسارت در طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها، رساله دوره کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۳، ص. ۳۳.

85. Dinah Shelton, *op.cit.*, p.31, p.845.

86. Full Reparation.

87. Draft articles on Responsibility, 2001, Arts, 31(1).

باشد».^{۸۸}

بنابراین، دولت مسئول باید همه تلاش خود را برای از بین بردن کلیه نتایج عمل نامشروع به عمل آورد و وضعیتی که قبل از ارتکاب عمل نامشروع وجود داشته است را با استفاده از روش‌های جبران خسارت، اعاده کند.

منظور از جبران کامل خسارت این است که دولت مسئول مکلف است هر زبانی را که به وسیله عمل نامشروع خود به دولت یا دولت‌های دیگر وارد آورده است جبران کند. این خسارات^{۸۹} اعم از خسارات مادی و معنوی است^{۹۰} و دولت زیان زنده ملزم به جبران هر دو زیان است. منظور از زیان‌های قابل جبران، زیان‌هایی است که در اثر ارتکاب عمل نامشروع به وجود آمده‌اند. بنابراین باید بین عمل نامشروع و ضرر ایجاد شده رابطه‌ای وجود داشته باشد. [رابطه علیت یا سببیت] منظور از این رابطه این است که بین عمل نامشروع و زیان ایجاد شده باید رابطه علی و معلولی وجود داشته باشد. یعنی نقض تعهد بین‌المللی منتسب به دولت، علت اصلی ایجاد آن صدمه و خسارت باشد تا بتوان گفت که دولت ناقض تعهد، موظف به جبران آن زیان می‌باشد.

مواد طرح مسئولیت بین‌المللی به مسئله رابطه علیت نپرداخته‌اند و آنرا بر عهده محاکم بین‌المللی و اعمال‌کنندگان این مواد گذاشته است.

دوم) اصل عدم توجه به حقوق داخلی

طبق ماده ۳ طرح مسئولیت بین‌المللی: «توصیف فعل دولت به‌عنوان فعل متخلفانه بین‌المللی تابع حقوق بین‌الملل است. توصیف مذکور متأثر از توصیف همان فعل به‌عنوان فعلی قانونی به موجب حقوق داخلی نیست».

همچنین ماده ۳۲ طرح مذکور، در مورد تعهد به جبران خسارت و توقف عمل نامشروع بیان می‌دارد که: «دولت مسئول نمی‌تواند برای توجیه قصور در عدم رعایت تعهداتش به موجب این بخش به مقررات حقوق داخلی خویش استناد کند».

این دو ماده به عدم توسل به حقوق داخلی، چه برای توجیه نقض تعهدات بین‌المللی و چه برای فرار از تعهد به جبران خسارت و توقف عمل نامشروع، اشاره می‌کنند.

بنابراین نه در عرصه ایجاد تعهدات ثانویه و نه در مرحله عمل به آن، حقوق داخلی نمی‌تواند مورد استناد واقع شود. در حقیقت، حقوق بین‌الملل علیرغم احترامی که برای حاکمیت دولت‌ها قائل است، استناد به

88. Factory of Chorzow, Merits, 1928,P.C.I.J, Series A No.17, p.47.

89. Injury.

90. Draft articles on Responsibility, *op.cit.*,2001, Arts, 31(2).

حقوق داخلی را جز برای برخی از توصیف‌ها مجاز نمی‌داند.

۲-۱-۳. روش‌های جبران خسارت در طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها (۲۰۰۱)

به طور کلی پس از اثبات مسئولیت دولت، تعهد به جبران خسارت به وجود می‌آید. در رابطه با جبران خسارت، حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها، سه روش را پیش‌بینی کرده است.^{۹۱} این سه روش عبارتند از: اعاده به وضعیت سابق،^{۹۲} پرداخت غرامت^{۹۳} و جلب رضایت زیان‌دیده.^{۹۴} به‌کارگیری این روش‌ها به اوضاع و احوال خاص هر قضیه بستگی دارد. در این پیش‌نویس روش‌های جبران خسارات به صورت حصری آمده است. طبق ماده ۳۴ دولت مسئول برای عمل به تعهد ثانویه خود، فقط می‌تواند از ۳ روش مذکور به صورت انفرادی یا ترکیبی، استفاده کند و اعمال روش دیگری غیر از این روش‌ها، باعث براءت ذمه او نخواهد بود. البته استفاده انفرادی یا ترکیبی از روش‌های جبران خسارت تا حد زیادی به نوع و میزان خسارت بستگی دارد. از طرفی این حق دولت زیان‌دیده است که با توجه به زیان وارد شده، یکی از روش‌های جبران خسارات را برگزیند. به‌عنوان نمونه، در صورتی که بتوان زیان را از طریق اعاده به وضع سابق جبران کرد، این حق به زیان‌دیده داده شده است که به جای اعاده به وضع سابق، پرداخت غرامت را برگزیند.

الف) اعاده به وضع سابق

نخستین روش جبران خسارت در ماده ۳۵ طرح مذکور مسئولیت اعاده به وضع سابق است، این روش بر پرداخت غرامت اولویت دارد.^{۹۵} بدین معنا که ابتدا دولت زیان‌زننده از طریق اعاده به وضعیت سابق خسارات وارده را جبران کند و اگر این امر میسر نشد یا کفایت نکرد، از روش‌های دیگری برای جبران استفاده نماید. جبران خسارت در این روش مطلق و نامحدود نبوده و تابع شرایط می‌باشد. از طرفی دولت مسئول، در صورتی مکلف به اعاده به وضع سابق است که این اعاده به لحاظ مادی غیرممکن نبوده و یا به طور کلی نامناسب نباشد.^{۹۶} منظور از غیرممکن بودن اعاده به لحاظ مادی این است که به فرض مال توقیف شده تلف شده یا طوری خسارت دیده که ارزش خود را از دست داده است و امکان اعاده آن وجود ندارد.^{۹۷} منظور از

91. Draft articles on Responsibility, *op.cit.*, 2001, Arts. 34.

92. Restitution.

93. Compensation.

94. Satisfaction.

95. Commentaries to Draft articles on Responsibility of states for Internationally Wrongful Acts, 2001, p.238.

96. Draft articles on Responsibility, *op.cit.*, 2001, Art. 35.

97. Commentaries to Draft articles on Responsibility, *op.cit.*, 2001, p. 242, para. .8.

عدم تناسب نیز این است که اگر به طور کلی تناسبی بین هزینه‌هایی که دولت مسئول به جهت اعاده به حالت سابق متحمل می‌شود و مزایایی که از این اعاده وضعیت سابق، در مقایسه با پرداخت غرامت، عاید دولت یا دولت‌های زیان دیده می‌شود، وجود نداشته باشد، در این صورت دولت مسئول تعهدی به جبران از طریق اعاده وضعیت سابق نخواهد داشت.^{۹۸}

ب) پرداخت غرامت

پرداخت غرامت^{۹۹} دومین و به‌عنوان رایج‌ترین روش جبران خسارات قلمداد شده است. محاکم بین‌المللی این روش را معمول‌ترین روش جبران خسارت می‌دانند. در این خصوص ماده ۳۶ طرح مسئولیت بین‌المللی بیان می‌دارد که: «دولت مسئول در نتیجه ارتکاب عمل نامشروع موظف است که با پرداخت غرامت خساراتی را که به وسیله اعاده وضع سابق قابل جبران نمی‌باشند، جبران نماید. غرامت باید کلیه خسارات قابل ارزیابی مالی، از جمله عدم النفع را شامل شود».

در عمل هدف از پرداخت غرامت، بیشتر جبران مادی خسارات وارد شده می‌باشد. برای پرداخت غرامت، حتماً باید ضرری به دولت صدمه دیده وارد شده باشد و صرف نقض حقوق بدون ورود خسارت، [هر چند که موجب مسئولیت دولت است] از طریق پرداخت غرامت جبران نخواهد شد.^{۱۰۰} لذا می‌توان گفت که پرداخت غرامت جنبه تنبیهی یا عبرت‌آموز ندارد بلکه ویژگی اصلی آن ترمیمی بودن آن است.

پرداخت غرامت با استفاده از پول صورت می‌گیرد. اما پرداخت پول تنها در این روش به کار نمی‌رود، بلکه در جلب رضایت هم ممکن است برای تأمین رضایت طرف مقابل پولی پرداخت شود.

از طرفی هر خسارتی از طریق پرداخت غرامت قابل جبران نمی‌باشد، بلکه تنها خساراتی مشمول پرداخت غرامت می‌شود که قابل ارزیابی مالی باشند. به بیان دیگر از نظر اقتصادی قابل ارزش‌گذاری باشند. این خسارت ممکن است به خود دولت یا اتباعش وارد آید که خسارات وارد بر آنها هم ممکن است شخصی یا مالی باشد.^{۱۰۱}

ج) جلب رضایت

سومین روش جبران خسارت جلب رضایت زیان دیده می‌باشد. در مواردی که اعاده به وضعیت سابق یا پرداخت غرامت، کافی برای جبران کامل خسارات نباشد، جلب رضایت خاطر زیان دیده می‌تواند به عنوان

98. *Ibid*, P.242, para. 9.

99. Compensation

100. Commentaries to Draft Articles on Responsibility, *op.cit.*, 2001, Articles 36, para. 4, p. 12.

101. *Ibid*, para. 5, p. 12.

روشی برای حصول به جبران کامل، مورد استفاده قرار گیرد. جبران خسارت به این روش می‌تواند به شکل تأیید نقض تعهد، ابراز تأسف، معذرت خواهی رسمی یا دیگر اشکال مناسب صورت پذیرد.^{۱۰۲} اصولاً جلب رضایت در ارتباط با زیان‌هایی که به لحاظ مادی قابل ارزیابی نمی‌باشند به کار گرفته می‌شود. این روش جبران خسارت را نمی‌توان ابزاری استاندارد برای جبران خسارت دانست. به همین دلیل است که ماده ۳۷ طرح مسئولیت بین‌المللی، زمانی دولت مسئول را وادار به استفاده از جلب رضایت می‌کند که نتواند از اعاده وضع سابق یا پرداخت غرامت استفاده کند.^{۱۰۳}

همچنین جلب رضایت در طرح مسئولیت، یک استثنا محسوب می‌شود، چه آن‌که این روش فقط در صورتی به کار برده می‌شود که دو روش دیگر مورد استفاده قرار نگیرد.^{۱۰۴} جبران خسارت از این روش می‌بایست به نسبت خسارات وارده به صورت مناسب صورت گیرد تا موجبات تحقیر دولت مسئول فراهم نشود. نتیجه آن‌که اصول و قواعد مزبور اصولاً در زیان‌های ناشی از نقض تعهدات مربوط به فعالیت‌های منع نشده و فعالیت‌های هسته‌ای نیز قابل اعمال و استناد هستند. همچنین در رویه بین‌المللی دولت‌ها، جبران زیان‌های ناشی از نقض قواعد مربوط به فعالیت‌های منع نشده یا فعالیت‌های هسته‌ای دارای دو وضعیت گوناگون هستند. در پاره‌ای از موارد، مسئولیت بین‌المللی دولتی که فعالیت‌های هسته‌ای آن موجب زیان به دیگر دولت‌ها شده در محاکم حقوقی و قضایی بین‌المللی دولت مطرح گردیده است. لیکن عدم احراز مسئولیت بین‌المللی دولت زیان‌زننده از سوی دادگاه رسیدگی‌کننده و همین‌طور عدم درخواست جبران خسارات از سوی دولت‌های زیان‌دیده امکان اظهارنظرهای قضایی در خصوص جبران خسارت را منتفی کرده است. در قضایای خسارات ناشی از آزمایش‌های هسته‌ای ایالات متحده آمریکا به ژاپن، خسارات ناشی از آزمایش‌های هسته‌ای آمریکا به مردم و سرزمین جزایر مارشال، خسارات ناشی از برخورد هواپیمای آمریکایی حامل کلاهک اتمی با یک هواپیمای سوخت‌رسانی به سرزمین اسپانیا و خسارات ناشی از سقوط ماهواره کاسموس ۹۵۴ شوروی برفراز سرزمین کانادا، خسارات وارد شده علیرغم عدم پذیرش مسئولیت بین‌المللی از سوی دولت زیان‌زننده با پرداخت غرامت جبران شدند.^{۱۰۵} در قضایای مذکور، دولت‌های زیان‌دیده مدعی جبران خسارات وارده شدند، اما عدم قبول مسئولیت حقوقی توسط دولت‌های زیان‌زننده، بحث تعهد این دولت‌ها به جبران خسارات وارده را منتفی ساخت.

102. Commentaries to Draft Articles on Responsibility, *op.cit.*, 2001, Articles p. 262, para. 5.

103. *Ibid*, para. 1, p. 12.

104. *Ibid*.

۱۰۵. رضایی پیش رباط، صالح، پیشین، ص ۲۴۴.

۳-۲. جبران خسارت براساس مقررات پیش‌نویس اصول مربوط به تخصیص ضرر و زیان در موارد زیان فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک (۲۰۰۶)^{۱۰۶}

در سال ۲۰۰۱ کمیسیون حقوق بین‌الملل، بخش اول طرح خود راجع به مسئولیت بین‌المللی برای آثار زیان‌بار ناشی از اعمال منع نشده توسط حقوق بین‌الملل راه، تحت عنوان پیشگیری ضرر و زیان ناشی از چنین فعالیت‌هایی تدوین کرد. مجمع عمومی سازمان ملل متحد، پس از ملاحظه پیش‌نویس مزبور، با تصویب قطعنامه‌ای از کمیسیون درخواست کرد که به تدوین و بررسی مقررات بخش دوم طرح راجع به جبران چنین زیان‌هایی بپردازد.^{۱۰۷} در نهایت کمیسیون در ماه می سال ۲۰۰۶ بخش دوم طرح خود را به اتمام رساند. طرح پیش‌نویس، اصول راجع به تخصیص زیان در موارد ضرر فرامرزی ناشی از فعالیت‌های خطرناک، دارای یک مقدمه و هشت اصل می‌باشد. این اصول، اصل تعهد به جبران^{۱۰۸} به صرف ورود زیان را پذیرفته است. پیش‌نویس، دولت‌ها را ملزم کرده است که با اتخاذ تدابیر خاص، تعهد به جبران به صرف ورود زیان را تعهد بهره‌بردار، یا بر حسب مورد، تعهد شخص یا نهاد دیگر تعیین کنند.^{۱۰۹}

منظور از دولت در اینجا دولت منشأ^{۱۱۰} می‌باشد که پیش‌نویس ۲۰۰۱ در مورد پیشگیری آنرا تعریف کرده است.^{۱۱۱} تدوین کنندگان این پیش‌نویس از فرضیه تعهد مستقیم دولت‌ها به جبران^{۱۱۲} به صرف ورود ضرر اجتناب کرده و ترجیح داده‌اند که در وهله نخست، شخصی غیر از دولت، مسئولیت اصلی جبران ضرر و زیان وارده را بر عهده بگیرد (بهره‌بردار یا شخص ذیربط دیگر) در این خصوص، کمیسیون به سازوکارهای جبران در حقوق داخلی نزدیک شده است. از طرفی، با توجه به این که امروزه متولی اغلب فعالیت‌های منع نشده در جهان اشخاص خصوصی هستند، لذا دولت‌ها تمایلی به پذیرش مسئولیت اصلی جبران خسارت ناشی از چنین فعالیت‌هایی که در آن تعهدی را نقض نکرده باشند، ندارند. زیرا قبول چنین تعهدی بار مالی

106. Draft Principles on the Allocation of Loss in the case of Transboundary Harm arising out of Hazardous Activities, (2006).

107. VNGA/Res, 57, 82.

108. Liability

109. Draft Principles on the Allocation of Loss in the case of Transboundary Harm arising out of Hazardous Activities, 2006, principle , 4(2).

110. State of Origin

دولت منشأ دولتی است که در قلمرو آن و یا قلمرو تحت صلاحیت یا کنترل آن فعالیت‌های خطرناک منع نشده برنامه‌ریزی یا انجام شده است (ماده ۲ بند د).

111. Commentaries to Draft Principles on Allocation of Loss in the Case of Transboundary Harm arising out of Hazardous Activities, 2006, p. 196

112. State Liability

سنگینی را بر عهده آنها می‌گذارد. در این زمینه دولت‌ها بیان کردند که قبول مسئولیت اصلی و مستقیم جبران ضرر و زیان توسط آنها، موجب ترویج بی‌مسئولیتی اشخاص مذکور در پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های خود خواهد شد.

هر چند که پیش نویس ۲۰۰۶ کمیسیون به طور مستقیم دولت‌ها را متعهد به جبران به صرف ورود زیان ناشی از فعالیت‌های منع نشده نکرده است، لیکن با تعریفی که از مفهوم بهره‌بردار^{۱۱۳} ارائه داده، امکان دولتی بودن بهره‌بردار و بالتبع تعهد مستقیم دولت‌ها به جبران را منتفی ندانسته است. براساس این پیش‌نویس، بهره‌بردار فعالیت منع نشده می‌تواند دولت یا یکی از ارکان آن باشد^{۱۱۴} در چنین حالتی دولت‌ها به عنوان بهره‌بردار متعهد به جبران به صرف ورود خسارت خواهند بود. در تعهد به جبران به صرف ورود ضرر، زیان‌دیده الزامی به اثبات تقصیر زیان‌زننده نخواهد داشت و فقط اثبات رابطه سببیت بین ضرر و زیان وارده و عامل زیان کفایت خواهد کرد.

براساس پیش نویس ۲۰۰۶ دولت‌ها ملزم می‌باشند با اتخاذ تدابیر لازم جبران کافی^{۱۱۵} و فوری^{۱۱۶} زیانهای ناشی از فعالیت‌های خطرناک منع نشده در سرزمین قلمرو تحت نظارت، یا صلاحیت خود را تضمین کنند.^{۱۱۷} دولت‌ها باید تضمین کنند که در چنین جبرانی اصل مسئولیت بدون تقصیر بهره‌بردار یا شخص دیگر حاکم باشد. هم چنین دولت‌ها مکلفند با اتخاذ تدابیر لازم تضمینی نمایند که میزان مسئولیتی که بهره‌بردار برای جبران بر عهده گرفته را بیمه یا تضمین مالی کرده باشد و در مواقعی که منابع مالی یاد شده کفایت نمی‌کند، منابع مالی بیش‌تری جهت جبران ضرر و زیانها اختصاص داده شود.^{۱۱۸}

بنابراین مسئولیت دولت‌ها در جبران ضرر و زیانهای فرامرزی ناشی از فعالیت‌های منع نشده، اساساً مسئولیت تضمینی است. پیش‌نویس ۲۰۰۶، فرضیه تعهد دولت به جبران به صرف ورود ضرر را کنار گذاشته و به جای آن اصل مسئولیت بهره‌بردار یا شخص دیگر را مقرر کرده است. به موجب پیش‌نویس مذکور، دولت‌ها به هنگام ورود خسارت، تعهدی به جبران نداشته بلکه متعهد و مسئول، شخص یا اشخاصی هستند که مسئولیت اصلی را بر عهده خواهند گرفت. این پیش‌نویس، تعهد اصلی دولت‌ها به جبران ضرر و زیان وارد شده را فقط در مواردی که دولت‌ها بهره‌بردار فعالیت منع نشده باشند، پذیرفته است. از طرفی، براساس پیش‌نویس مذکور، در صورتی که دولت‌ها به تعهدات خود مبنی بر تضمین جبران فوری و کافی خسارت عمل نکنند مسئولیت و الزام به جبران ضرر و زیان احتمالی قابل طرح

113. Operator

114. Commentaries to Draft Principles on, *op.cit.*, 2006, p. 140, para. 34.

115. Adequate

116. Prompt

117. Draft Principles, *op.cit.*, 2006, Principle 4.

118. *Ibid*, Principle 4.

خواهد بود.^{۱۱۹} لیکن تعهد دولت به جبران یک تعهد ثانویه است و پس از احراز مسئولیت بین‌المللی آن ایجاد می‌شود. بنابراین نمی‌توان تعهد به جبران خسارت را بدون داشتن مسئولیت تلقی کرد. منظور از زیان در این پیش‌نویس، زیانهای مادی است و شامل زیانهای معنوی نمی‌شود. همچنین منظور از جبران، جبران به شکل محدود آن یا به صورت پرداخت غرامت می‌باشد. پیش‌نویس تعریف صریحی از فوری و کافی بودن جبران ارائه نکرده است. لیکن از نظر کمیسیون حقوق بین‌الملل مفهوم فوریت به آئین دادرسی دعاوی و زمان و مدتی که در آن دعاوی جبران مورد رسیدگی قرار می‌گیرد دلالت دارد.^{۱۲۰} تأخیر در رسیدگی به دعاوی اساساً از آئین دادرسی حاکم بر رسیدگی ناشی می‌شود. بنابراین آئین دادرسی خاصی باید وجود داشته باشد تا در آن تأخیر رسیدگی به دعاوی به حداقل ممکن برسد و زمینه جبران فوری زیانهای فرامرزی ناشی از فعالیت‌های منع نشده فراهم شود. جبران خسارت به نحو کافی، به جبران خسارتی گفته می‌شود که به طرز چشمگیری با زیان وارده، نامتناسب نبوده و به صورت خود سرانه پرداخت نشده باشد.^{۱۲۱} پس منظور از کافی بودن، کامل بودن خسارات نیست و جبران در صورتی که شرایط فوق را داشته باشد کافی است؛ هر چند که نتواند تمامی زیانهای وارده به زیان دیده‌گان را جبران کند.^{۱۲۲}

رویه بین‌المللی قضایی نیز در قضیه سدگوت و قضیه کارخانه نوب جبران کافی خسارات ناشی از فعالیت‌های ممنوع نشده از طریق پرداخت یک‌جا و مقطوع پس از توافق دولت‌های ذیربط را مورد تأیید قرار داده است.

علاوه بر این، تعهد به جبران خسارات، بدون اثبات تقصیر، بر بهره‌بردار یا بر حسب مورد، شخص یا اشخاص دیگر، الزام بهره‌بردار یا بر حسب مورد، شخص یا اشخاص دیگر به بیمه یا تضمین مالی تعهد خود، تأسیس صندوق‌های صنعتی در سطح ملی جهت جبران خسارات فراتر از مسئولیت بهره‌بردار، و ایجاد صندوق‌های جبران از سوی دولت‌های منشأ فعالیت، در مواردی که تضمین‌های مالی و صندوق‌های صنعتی برای جبران خسارت کافی نباشد، از جمله اقداماتی می‌باشد که می‌تواند زمینه و شرایط را برای جبران فوری و کافی خسارات فراهم آورد.^{۱۲۳}

بنابراین مسئولیت تضمینی اجرای موارد مزبور بر عهده دولت‌های منشأ فعالیت گذاشته شده است و ایجاد صندوق‌های بین‌المللی جبران خسارات از طریق همکاری و انعقاد معاهدات و موافقت‌نامه‌ها می‌تواند

119. Commentaries to Draft Principles, *op.cit.*, 2006, pp. 165- 166.

120. *Ibid*, para. 1, p. 153.

121. *Ibid*, para. 1, p. 153.

122. *Ibid*, para. 1, p. 154.

123. *Ibid*, para. 1, p. 151.

یکی از تدابیر دولت‌ها جهت تضمین پرداخت غرامت فوری و کافی به زیان دیده‌گان محسوب شود.^{۱۳۴} برخی از اسناد بین‌المللی، از جمله اعلامیه‌های استکهلم و ریو لزوم چنین همکاری را تأیید کرده‌اند.

نتیجه‌گیری

همانگونه‌که در مطالب پیشین توضیح داده شد، یکی از تعهدات دولت‌ها در زمینه فعالیت‌های اتمی، پیشگیری از وقوع حوادث اتمی است. اسناد بین‌المللی مختلفی به این مهم پرداخته‌اند، لیکن علی‌رغم پیش‌بینی برخی ضوابط، نظام حقوق بین‌الملل در این خصوص دارای برخی نارسایی‌هاست.

۱. تا آنجایی که مربوط به حقوق دولت‌هاست:

۱-۱. این حقوق نتوانسته است به طور کامل راجع به منع دفع و دفن استاندارد مواد هسته‌ای و رادیو اکتیو زیان‌آور در خارج از حوزه استحفاظی دولت‌ها، حمله به تأسیسات هسته‌ای در زمان صلح و انجام تمام انفجارات هسته‌ای در تمام دنیا موفق باشد، یا سازوکارهای مؤثری در جهت نظارت بر چنین ممنوعیتی پیش‌بینی کند.

۱-۲. از سوی دیگر نظام حقوقی حاکم بر پیشگیری زینهای ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، برخلاف نظام حقوقی حاکم بر پیشگیری اشاعه تسلیحات اتمی، فاقد سازوکارهای نظارتی دقیق است. در این رابطه معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای و بسیاری از معاهدات بین‌المللی در زمینه عدم اشاعه سلاح‌های اتمی، مسئولیت نظارت بر فعالیت‌های هسته‌ای دولت‌ها را بر عهده آژانس بین‌المللی انرژی اتمی قرار داده، تا به عنوان مرجع نظارتی بر اجرای تعهدات دولت‌ها و پیشگیری از انحراف فناوری هسته‌ای به تسلیحات اتمی عمل کند، اما چنین مرجعی برای پیشگیری از زینهای وارده به مردم و دولت‌ها وجود ندارد.

۱-۳. علاوه بر این هر چند در زمینه زینهای ناشی از فعالیت‌های صلح‌آمیز مسئولیتی به آژانس بین‌المللی اتمی واگذار نشده است، لیکن در سطح منطقه‌ای برخی ضوابط نظارتی جهت پیشگیری از این قبیل فعالیت‌ها وجود دارد، مانند معاهده مؤسس جامعه انرژی اتمی اروپا که مسئولیت نظارت بر اجرای مقررات ایمنی هسته‌ای در کشورهای عضو را بر عهده کمیسیون اروپا گذاشته است. شاید تسری و توسعه این مسئولیت به آژانس بین‌المللی انرژی اتمی یا مرجعی شبیه آن در سطح جهانی بتواند در رفع بخشی از خلأها و نارسایی‌ها نظام حقوقی حاکم بر پیشگیری زینهای ناشی از فعالیت‌های صلح‌آمیز مؤثر واقع شود، مشروط بر این‌که آژانس یا مرجع فوق به عنوان نماینده انحصاری دولت‌های خاص یا گروهی از دولت‌های ذینفوذ عمل نکند و نماینده مجموعه دولت‌ها باشد.

124. *Ibid*, para. 1, p. 152.

۴-۱. با وجود آن که کمیسیون حقوق بین‌الملل در جهت مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ضوابطی را تصویب کرده، لیکن هیچ یک از طرح‌های مرتبط مورد تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد واقع نشده و به همین دلیل برای تابعان حقوق بین‌الملل، مگر در موارد عرفی متبوع دولت‌ها، لازم‌الاجرا نمی‌باشد. علیرغم این که در حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها، نقض تعهدات مربوط به پیشگیری از ضرر و زیان هسته‌ای (البته در صورت انتساب عمل به دولت نقض کننده) موجب مسئولیت است، اما در شرایط کنونی طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها به جهت نقض این تعهدات و به تبع آن الزام آنها به جبران خسارت با پاره‌ای از محدودیت‌ها مواجه است.

نخستین محدودیت، مربوط به ماهیت و محتوای تعهدات بین‌المللی دولت‌ها در خصوص پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های اتمی می‌شود. بدین توضیح که برای احراز نقض یک تعهد بین‌المللی، ملاحظه ماهیت و محتوای آن تعهد ضروری است و اساساً ماهیت تعهدات بین‌المللی دولت‌ها در پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های منع نشده، (از جمله فعالیت‌های اتمی صلح‌آمیز) از نوع اعمال «مراقبت‌های لازم»^{۱۲۵} است و این‌گونه تعهدات پیشگیری از زیان را به صورت مطلق تضمین نمی‌کند. بر همین اساس و به دلیل آن که اسناد مربوط به پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های اتمی صلح‌آمیز از نوع اعمال مراقبت لازم بوده و دولت‌ها تحت هر شرایطی ملزم به جلوگیری و پیشگیری از ورود ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای نمی‌باشند.^{۱۲۶} بنابراین با وجود این ماهیت (ماهیت اعمال مراقبت لازم) اثبات نقض این تعهدات از سوی دولت‌ها و در نتیجه الزام آنها به جبران خسارات وارد شده را با محدودیت مواجه کرده است.

محدودیت دوم، مربوط به این واقعیت است که هنوز در بسیاری از زمینه‌های فعالیت‌های اتمی صلح‌آمیز، اسناد قراردادی الزام‌آوری مبنی بر پیشگیری ضرر و زیان از چنین فعالیت‌هایی تدوین نشده است. به‌عنوان نمونه، در خصوص ایمنی راکتورهای اتمی تحقیقاتی یا ایمنی تأسیسات غنی‌سازی و تولید سوخت هسته‌ای ضوابطی وجود ندارد. درحالی‌که در این تأسیسات هم احتمال بروز حادثه و زیان وجود دارد.^{۱۲۷}

محدودیت سوم عدم پیش‌بینی سازوکار حقوقی حل و فصل اختلاف میان اعضا در پاره‌ای از معاهدات بین‌المللی راجع به پیشگیری ضرر و زیان ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز است. وجود چنین نقیصه‌ای موجب می‌شود که طرح دعاوی مسئولیت علیه دولت‌های ناقض این معاهدات در عمل محدود و

125. Due diligence.

126. Commentaries to the Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, International Law Commission, 2001, p. 391, para. 7.

127. Stobier, Carlton et al, Hand Book of Nuclear Law, IAEA Publisher, 2003, p. 63.

حتی غیرممکن شود.^{۱۲۸}

حقوق بین‌الملل مسئولیت دولت‌ها، در برخی موارد، می‌تواند ابزار حقوقی برای الزام دولت‌ها به جبران خسارات اتمی وارد شده به زیان دیده‌گان محسوب شود لیکن به جهت وجود محدودیت‌های مذکور نمی‌تواند ابزار حقوقی کافی و کامل برای رفع چنین خسارات و برقراری عدالت تلقی شود.

۱۵. یکی دیگر از نواقص نظام حقوقی بین‌الملل فقدان ضوابط خاص و نظام یکپارچه جهانی در زمینه مسئولیت دولت‌ها و جبران خسارات ناشی از حوادث اتمی است. برای جبران این نقیصه سازمان ملل متحد و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی به عنوان یک نهاد نظارتی و بین‌المللی می‌توانند نقش مؤثری را ایفا کنند. با توجه به توسعه روز افزون انرژی اتمی و فناوری هسته‌ای در سطح جهان، آژانس و سازمان ملل متحد با همکاری یکدیگر و با هدف حمایت و تأمین هرچه بیشتر حقوق دولت‌ها و ملت‌ها و در جهت حفاظت و حمایت از محیط زیست می‌بایست بیش از پیش به ضرورت تدوین ضوابط خاص و ایجاد نظام جهانی واحد در زمینه مسئولیت بین‌المللی و جبران خسارات ناشی از حوادث اتمی در سطح جهانی تأکید کنند و این موضوع را در صدر اهداف بلند پایه سازمانی خود قرار دهند تا زمینه تصویب و اجرای آن به عنوان یک قاعدهٔ جهان‌شمول فراهم شود. پس در این رابطه دو راهکار توصیه می‌شود:

الف) تشریک مساعی هر چه بیشتر سازمان ملل متحد و آژانس بین‌المللی انرژی اتمی
ب) تشکیل کمیته ویژه میان این دو نهاد بین‌المللی با هدف اشاعه و ضرورت تصویب این مهم در صحنه بین‌المللی و تشویق تابعان اصلی حقوق بین‌الملل (دولت‌ها) به پذیرش این گونه ضوابط و اجرای آنها.
۲. تا آنجایی که مربوط به جبران خسارت وارد شده به قربانیان حوادث هسته‌ای می‌شود، نظام حقوق بین‌الملل، که طبعاً دولت ایران نیز تابع آن است، فقط به تعهد دولت‌ها به مساعدت برای پیشگیری از ورود خسارت ناشی از فعالیت‌های منع نشده پرداخته و همت خود را صرف جبران خسارات وارده به قربانیان نکرده است. مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها، محدود به مسئولیت تدارکاتی (فراهم آوردن سازوکارهای جبران) و تکمیلی (جانشینی) می‌باشد. در این رابطه کنوانسیون‌های متعددی تصویب و مورد پذیرش برخی کشورها قرار گرفته است که جهان‌شمول نمی‌باشند. ایران نیز عضو هیچ‌کدام از کنوانسیون‌های جبران خسارات نمی‌باشد. هسته‌ای بودن یا شدن کشورهای هم‌جوار، خطر ورود ضرر به انسان‌ها را دو چندان کرده است بنابراین لازم است تمهیداتی برای جبران خسارات ناشی از حوادث اتمی اندیشیده شود و پژوهشی صورت پذیرد که:

۱۲۸. کنوانسیون راجع به حفاظت کارگران در برابر تشعشعات هسته‌ای (۱۹۶۰) فاقد ساز و کار حل و فصل اختلافات است. کنوانسیون راجع به ایمنی هسته‌ای (۱۹۹۴) فقط به حل و فصل سیاسی اختلافات پرداخته و در ماده ۲۹ این کنوانسیون بیان داشته است که «در صورت توافق بین دو یا چند دولت در خصوص تفسیر یا اجرای کنوانسیون طرفین متعاقد در چارچوب نشست طرفین متعاقد، از طریق مشورت اختلاف خود را حل و فصل خواهند کرد».

- ۱- آیا الحاق کشورهای دارنده تکنولوژی هسته‌ای به کنوانسیون‌های مربوط به انرژی اتمی، این مشکلات را حل می‌کند؟
- ۲- اگر پاسخ منفی است چه نظامی برای جبران خسارات وارده باید به وجود آید؟
- ۳- آیا نظام مورد نظر، حقوق سازندگان تأسیسات هسته‌ای، اپراتورها و بهره‌برداران را هم‌زمان با حقوق مردم به صورت متعادل حفظ می‌کند؟
- ۴- اگر ضرورتی برای رعایت تعادل حقوق این دو گروه محسوس نباشد، به کدام یک از آنها باید اولویت داده شود؟
- ۵- و بالاخره چنانچه پرداخت خسارت توسط مسئولین حوادث اتمی کافی برای پرداخت غرامت به قربانیان آن حوادث نباشد، چه تمهیداتی برای تکمیل جبران خسارات باید اندیشیده شود تا مانند حوادث تأسف بار چرنوبیل و فوکوشیما خسارات وارده به قربانیان بی‌جبران باقی نماند، تحقیقی مفصل و اقدامی جهانی در این خصوص لازم است.

فهرست منابع

الف) فارسی

۱. ابراهیم گل، علیرضا، مسئولیت بین‌المللی دولت (متن و شرح مواد کمیسیون حقوق بین‌الملل)، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهر دانش، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۸
۲. بلد سو، رابرت بوسچک، بولسلا، فرهنگ حقوق بین‌الملل، ترجمه بهمن آقایی، چاپ اول، تهران، کتابخانه گنج دانش، ۱۳۷۵
۳. حلمی، نصرت‌الله، مسئولیت بین‌المللی دولت و حمایت سیاسی، نشر میزان، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۷
۴. داراب پور، مهرباب، مسئولیت‌های خارج از قرارداد، چاپ اول، تهران، انتشارات مجد، ۱۳۸۷
۵. رضائی پیش رباط، صالح، مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای صلح‌آمیز، رساله دوره دکتری، دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۶
۶. زمانی، سید قاسم، توسعه مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها در پرتو حقوق بین‌الملل محیط زیست، مجله پژوهش‌های حقوقی، شماره یک، ۱۳۸۱
۷. ضیائی بیگدلی، محمدرضا، حقوق بین‌الملل عمومی، چاپ سی و چهارم، تهران، کتابخانه گنج دانش، ۱۳۸۵
۸. عقیقی، نگار، جبران خسارت در طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها، رساله دوره کارشناسی ارشد، دانشکده حقوق، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۳
۹. فرهنگ نامه علوم و تکنولوژی هسته‌ای، سازمان انرژی اتمی ایران، تهران، ۱۳۷۶
۱. فیوضی، رضا، مسئولیت بین‌المللی و نظریه حمایت سیاسی، چاپ اول، تهران، انتشارات مرکز مطالعات بین‌المللی، ۱۳۵۶
۱۱. کرافورد، جیمز و دیگران، نقدی بر طرح مواد کمیسیون حقوق بین‌الملل در مورد مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها برای اقدامات متخلفانه بین‌المللی، ترجمه زهرا کسمتی، مجله پژوهش‌های حقوقی، شماره ۲، ۱۳۸۲
۱۲. محقق منتظری، لیلا، مسئولیت مدنی خسارت‌های ناشی از حوادث هسته‌ای در معاهدات بین‌المللی و مقررات داخلی، مجله دادرسی، سال هشتم، شماره ۴۶، مهر و آبان ۱۳۸۳
۱۳. ممتاز، جمشید، توسل به سلاح هسته‌ای و حمایت از محیط زیست: آورده دیوان بین‌المللی دادگستری، مجله حقوقی، نشریه دفتر خدمات حقوقی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۲۴، ۱۳۷۸

ب) انگلیسی

- 1- African Nuclear Weapon Free Zone Treaty, 1996.
- 2- Agreement Between India and Pakistan on Prohibition of Attack Against Nuclear Installations and Facilities, December 31, 1988.
- 3-Alan, E. Boyle, "State Responsibility and International Liability for Injurious Consequences of Acts not Prohibited by International Law", *Journal of British Institute of International and Comparative law (ICLQ)*, No. 39, 1990.
- 4 -Antarctic Treaty, 1959.
- 5- Anton, Schlogel, "Geneva Red Cross Conventions and Protocols", *Encyclopedia of Public International Law*, Vol. 3, 2002.
- 6- Barron J., "After Chernobyl: Liability for Nuclear Accidents under International Law", *Columbia Journal of Transnational Law*, 25 No. 3, 1987.
- 7- Commentaries to Draft Articles on Responsibility of States For Internationally Wrongful Acts, Adopted by International law Commission, 2001.
- 8- Commentaries to the Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, 2001.
- 9- Commentaries to Draft Principles on Allocation of Loss in the Case of Hazardous Activities, 2006.
- 10- Convention on Law of the Sea, 1982.
- 11- Convention on Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter 1974
- 12- Convention on Third Party Liability in the Field Of Nuclear Energy of July 1960 as amended by the Additional Protocol of 28th January 1964 and by the Protocol of the November, 1982.
- 13- Convention on Supplementary Compensation for Nuclear damage, 1977
- 14-Convention on Concerning the Protection of Workers against Ionizing Radiation, 1960
- 15- Dinah, Shelton, "Righting wrongs: Reparations in Articles on State Responsibility", 96 *American Journal of International Law (AJIL)*, 833, 2002

16- Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, Adopted by International Law Commission of United Nations Organization at 2001.

17- Draft Articles on prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities, Adopted by International Law Commission of United Nations Organization at 2001.

18- Draft Rules for Limitation of Dangers Incurred by the Civilian Population in Time of War, 1956.

19- Draft Principles on Allocation of Loss in the Case of Hazardous Activities, Adopted by International Law Commission of United Nations Organization at , 2006.

20- Elbaradei Mohammad M. et al, *The international Law of Nuclear Energy: Basic Documents*, Martinus Nijhoff Publishers, London, 1993.

21- Heather Strange and John Braithwaite, *Restorative Justice and Civil Society*, Cambridge University Press, 2001.

22- International Court of Justice Reports, 1969-1999.

23- Geneva Convention on High Seas, 1958.

24- Joint Convention on Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management, 1997.

25- Kapelow Louis & Steven Shavel, "Accuracy in the Assessment of Damages", *Journal of Law and Economics*, Volume 39, Number 1, 1996.

26- Ole, Spierman, Lotus and Double, *Structure Of International legal Arguments, International law, International Court of justice and Nuclear weapon*, Edited by Laurence Boissonod Chazournes and Philippe Sands, Cambridge University press, 1999.

27- Praful Bidwai and Achin Vanaik, *Testing Times: The Global Stake in a Nuclear Test Ban*, Dag Hammar Sky Old Foundation, 1996.

28- Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 and Relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts, Protocol I.

- 29- Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 And Relating to Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts ,Protocol II.
- 30- Report of the International Law Commission on the work of its 53 session, Official Records of the General Assembly, 56 session, and supplement No. 10 (A/56/10), 2001.
- 31- Report of International law Commission on International Liability in Case of Loss from Transboundary Harm Arising out of Hazardous Activities, 2004.
- 32- Rio Declaration on Environment and Development, 1992.
- 33- Stobier, Carlton et al, *Hand Book of Nuclear Law*, IAEA Publisher, 2003.
- 34-Stockholm Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment ,16 June 1972.
- 35- The Convention on Nuclear Safety,1994.
- 36- The United Nations and Nuclear Non-proliferation, The United Nations Blue Books Series, Vol III , Department of Public Information, UN, New York,1995.
- 37- Treaty Banning Nuclear Weapon Tests in the Atmosphere, in outer Space and Under Water (Partial Test Ban Treaty), 1963.
- 38- Treaty between the United States of America and Union of Soviet Socialist Republics on Underground Nuclear Explosions for Peaceful Purposes, 1976.
- 39- Treaty for the Proliferation of Nuclear Weapons in Latin America, 1967.
- 40- Treaty on Principles Governing Activities of States in Exploration and Use of Outerspace, Including the Moon and other Celestial Bodies, 1967.
- 41- Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, 1968.
- 42- United Nation Convention on Law of Sea, 1982.
- 43- Vanda, Lamm, “Protection of Civilian Nuclear Installation in Time of Armed Conflict”, *Nuclear Law Bulletin*, [Paris] Nuclear Energy Agency, Organization for Economic Co-operation and Development [etc.] Vol. 2. No. 72. 2003,
- 44- Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage, 1963.

ج) منابع اینترنتی

- 1- www.aeoi.org.ir
- 2- www.iaea.org
- 3- www.irannuclear.net
- 4- www.nti.org
- 5- www.nuclearfiles.org
- 6- www.un.org
- 7- www.word-nuclear.org
- 8- www.wikipedia.org