

مسئولیت مدنی دولت در قبال استفاده از انرژی هسته ای

مهدی نباتی گهرآز

دانش آموخته کارشناسی ارشد حقوق خصوصی- مدرس دانشگاه و وکیل پایه یک دادگستری

چکیده

استفاده از انرژی هسته‌ای به عنوان منبعی نوین و کارآمد در توسعه اقتصادی و صنعتی کشورها، همواره با خطراتی جدی برای انسان و محیط زیست همراه بوده است. در این راستا، مسئولیت مدنی دولت در قبال خسارات ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای، به‌ویژه در مواقع وقوع حوادث و نشت مواد رادیواکتیو، موضوعی مهم و قابل تأمل در عرصه حقوق عمومی و حقوق بین‌الملل به شمار می‌رود. مقاله حاضر با تبیین مبانی نظری مسئولیت مدنی، به بررسی چارچوب‌های قانونی حاکم بر مسئولیت دولت در قبال آسیب‌های ناشی از بهره‌برداری از انرژی هسته‌ای می‌پردازد. ضمن بررسی اسناد بین‌المللی نظیر کنوانسیون وین ۱۹۶۳ و پروتکل‌های الحاقی آن، همچنین نهادهای نظارتی بین‌المللی، به تحلیل جایگاه حقوقی دولت در قبال شهروندان و اشخاص ثالث در صورت بروز خسارت پرداخته می‌شود. در بخش پایانی، با مرور نظام حقوقی ایران، خلأها و کاستی‌های قانونی موجود در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از انرژی هسته‌ای مورد واکاوی قرار گرفته و راهکارهایی برای تقویت نظام حقوقی کشور در این حوزه ارائه می‌گردد. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که با توجه به ماهیت خاص خطرات هسته‌ای، پذیرش مسئولیت مطلق، بی‌نیاز از اثبات تقصیر، از سوی دولت، در راستای حمایت از حقوق زیان‌دیدگان و تأمین عدالت اجتماعی ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: مسئولیت مدنی، انرژی هسته‌ای، دولت، خسارات هسته‌ای، حقوق بین‌الملل، مسئولیت مطلق.

مقدمه

در عصر حاضر، انرژی هسته‌ای به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین و تأثیرگذارترین منابع تأمین انرژی، نقش مهمی در توسعه اقتصادی، صنعتی و حتی نظامی کشورها ایفا می‌کند. با وجود مزایای قابل توجه آن، از جمله تولید انرژی پاک، مقرون به صرفه بودن در بلندمدت و کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی، استفاده از فناوری هسته‌ای همواره با مخاطرات جدی برای انسان، محیط زیست و نسل‌های آینده همراه بوده است. حادثه‌هایی نظیر چرنوبیل (۱۹۸۶) و فوکوشیما (۲۰۱۱) نمونه‌هایی آشکار از پیامدهای فاجعه‌بار استفاده از این انرژی در صورت عدم رعایت استانداردهای ایمنی هستند.

در چنین بستری، مسئله «مسئولیت مدنی دولت» در قبال خسارات ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای اهمیتی دوچندان می‌یابد. از یک سو، دولت‌ها نقش اساسی در راه‌اندازی، بهره‌برداری یا نظارت بر تأسیسات هسته‌ای دارند؛ و از سوی دیگر، بروز هرگونه حادثه در این حوزه می‌تواند خسارات جبران‌ناپذیری به اشخاص، اموال و محیط زیست وارد سازد. بنابراین، تبیین مبانی حقوقی و الزامات دولت در جبران خسارت، هم در نظام حقوق داخلی و هم در اسناد بین‌المللی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. این مقاله با هدف بررسی مبانی، قلمرو و چالش‌های مربوط به مسئولیت مدنی دولت در استفاده از انرژی هسته‌ای، ضمن تحلیل مقررات داخلی و تطبیق با اسناد بین‌المللی، به دنبال ارائه چارچوبی روشن برای پاسخگویی و جبران خسارات احتمالی ناشی از این نوع فعالیت‌هاست.

مفهوم مسئولیت مدنی دولت

مسئولیت مدنی در معنای عام آن، عبارت است از الزام قانونی شخص به جبران خسارتی که بر اثر فعل یا ترک فعل زیان‌بار وی، به دیگری وارد شده است. این مسئولیت ممکن است ناشی از عمل شخص یا ناشی از اعمال اشخاص وابسته به او (مانند کارمندان، کارگران یا نمایندگان قانونی) باشد. در این چارچوب، مسئولیت مدنی دولت به معنای تعهد و الزام حقوقی نهاد حاکمیتی یا سازمان‌های دولتی به جبران خساراتی است که در نتیجه فعالیت‌های اجرایی، تصمیم‌گیری‌های عمومی یا اقدامات مأموران دولت به اشخاص حقیقی یا حقوقی وارد می‌شود.

در نظام‌های حقوقی مختلف، پذیرش مسئولیت مدنی دولت به عنوان یک اصل پذیرفته شده تلقی می‌گردد، اما قلمرو و حدود آن بسته به نظام حقوقی، سابقه تاریخی و نهادهای نظارتی متفاوت است. در گذشته، اصل مصونیت دولت (Immunity of the State) از تعقیب قضایی در بسیاری از کشورها حاکم بود، اما امروزه این دیدگاه با گرایش به اصل پاسخگویی دولت و حاکمیت قانون، به تدریج جای خود را به پذیرش مسئولیت مدنی دولت داده است.

در حقوق ایران، گرچه قانون خاص و جامعی برای مسئولیت مدنی دولت تدوین نشده است، اما اصول کلی مسئولیت، از جمله قانون مسئولیت مدنی مصوب ۱۳۳۹ و قواعد عمومی مندرج در قانون مدنی و نیز اصول قانون اساسی، به‌ویژه اصول ۲۲، ۴۰ و ۵۰، چارچوب‌هایی برای تبیین این مسئولیت فراهم می‌آورند. طبق این اصول، هیچ‌کس نمی‌تواند اعمال حق خود را وسیله‌ی اضرار به غیر قرار دهد و حفظ محیط زیست، امری همگانی و الزامی تلقی شده است.

به طور خاص، وقتی سخن از فعالیت‌هایی با ریسک بالا مانند استفاده از انرژی هسته‌ای به میان می‌آید، مسئولیت مدنی دولت ممکن است از نوع «مسئولیت محض» باشد. در این نوع مسئولیت، نیازی به اثبات تقصیر از سوی زیان‌دیده نیست و صرف وقوع حادثه زیان‌بار در نتیجه فعالیت خطرناک، دولت را موظف به جبران خسارت می‌کند. بنابراین، مفهوم مسئولیت مدنی دولت در حوزه انرژی هسته‌ای، دربرگیرنده‌ی مسئولیت مستقیم یا غیرمستقیم دولت در قبال خسارات وارده به اشخاص، اموال و محیط زیست است که در اثر عملکرد تأسیسات هسته‌ای یا ناکارآمدی نظارت و مدیریت ایمنی به وجود آمده باشد.

جایگاه انرژی هسته‌ای در حقوق عمومی و بین‌الملل

انرژی هسته‌ای به عنوان یکی از پیچیده‌ترین و در عین حال خطرناک‌ترین فناوری‌های بشر، همواره مورد توجه خاص نظام‌های حقوقی ملی و بین‌المللی بوده است. استفاده از این نوع انرژی، به‌ویژه در مصارف غیرنظامی مانند تولید برق، کشاورزی و پزشکی، نیازمند ضوابط دقیق حقوقی برای تضمین ایمنی، پیشگیری از خطرات زیست‌محیطی و تضمین جبران خسارات

احتمالی است. این حساسیت، باعث شده است که انرژی هسته‌ای از جایگاهی ویژه در حقوق عمومی داخلی و نظام حقوق بین‌الملل برخوردار باشد.

فعالیت‌های هسته‌ای، به دلیل خطرات بالای آن‌ها، تحت نظارت و مقررات خاص بین‌المللی قرار دارند. مهم‌ترین اسناد بین‌المللی در این زمینه عبارت‌اند از:

- کنوانسیون پاریس (۱۹۶۰)
 - کنوانسیون وین (۱۹۶۳) و اصلاحیه‌های آن
 - کنوانسیون مکمل بروکسل (۱۹۶۳)
- این کنوانسیون‌ها، اصولی همچون مسئولیت مطلق (محض) اپراتورهای تأسیسات هسته‌ای و الزام به جبران خسارت بدون نیاز به اثبات تقصیر را مقرر کرده‌اند. در برخی موارد، دولت‌ها موظف‌اند جبران خسارت را در صورت ناکافی بودن منابع اپراتور، تقبل کنند.

- انرژی هسته‌ای در حقوق عمومی (داخلی)

در حوزه حقوق عمومی، دولت‌ها در استفاده از انرژی هسته‌ای هم نقش بهره‌بردار دارند و هم به‌عنوان نهاد حاکمیتی، مسئول تنظیم‌گری، نظارت و تضمین سلامت عمومی شناخته می‌شوند. در حقوق داخلی ایران، مقررات مرتبط با انرژی هسته‌ای به طور پراکنده در قوانین مختلف از جمله موارد زیر قابل مشاهده است:

- اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، که حفاظت از محیط زیست را وظیفه‌ای همگانی دانسته و فعالیت‌های مخل آن را ممنوع اعلام کرده است.
- قانون حفاظت در برابر اشعه (مصوب ۱۳۶۸)، که مسئولیت‌هایی را برای سازمان انرژی اتمی ایران و دیگر نهادهای ذی‌ربط در زمینه کنترل و پیشگیری از آسیب‌های پرتوزا پیش‌بینی کرده است.
- قانون ایمنی هسته‌ای (مصوب سال‌های اخیر)، که هنوز در مراحل بررسی و تصویب نهایی قرار دارد، نیز می‌کوشد چارچوب منسجمی برای الزامات ایمنی، پاسخگویی و مسئولیت ناشی از حوادث احتمالی هسته‌ای ایجاد کند.
- در چارچوب حقوق عمومی، دولت افزون بر رعایت ضوابط فنی، موظف است از حقوق شهروندان در برابر آسیب‌های احتمالی حمایت کند و در صورت بروز خسارت، جبران آن را تضمین نماید.

- انرژی هسته‌ای در حقوق بین‌الملل

در عرصه بین‌الملل، انرژی هسته‌ای تحت رژیم‌های خاص حقوقی قرار دارد که هدف آن‌ها ایجاد توازن میان استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای و پیشگیری از خطرات ناشی از آن است. مهم‌ترین اسناد بین‌المللی در این زمینه عبارت‌اند از:

- الف) کنوانسیون وین درباره مسئولیت مدنی در قبال خسارات هسته‌ای (۱۹۶۳)
- این کنوانسیون، اصل «مسئولیت مطلق (Strict Liability)» را برای بهره‌برداران تأسیسات هسته‌ای مقرر کرده و دولت‌ها را ملزم به اتخاذ تدابیر لازم جهت تضمین جبران خسارت کرده است، حتی در صورتی که بهره‌بردار مرتکب تقصیر نشده باشد.
- ب) کنوانسیون مکمل بروکسل (۱۹۶۳)

این سند، سازوکاری برای جبران خسارات فراتر از ظرفیت مالی بهره‌برداران فراهم کرده و مشارکت مالی دولت‌ها را در صورت بروز فاجعه در نظر گرفته است.

ج) کنوانسیون ایمنی هسته‌ای (۱۹۹۴)

این کنوانسیون با محوریت آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)، بر ارتقاء ایمنی هسته‌ای و گزارش دهی شفاف از سوی دولت‌ها تأکید دارد. تعهد دولت‌ها به رعایت استانداردهای ایمنی، آموزش کارکنان و پیشگیری از وقوع حوادث از جمله الزامات آن است.

د) معاهدات منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای (NPT) و سایر اسناد مرتبط

هرچند این معاهدات بیش‌تر جنبه نظامی دارند، اما در چارچوب استفاده صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای، دولت‌ها را به رعایت الزامات بین‌المللی در بهره‌برداری از فناوری هسته‌ای ملزم می‌کنند.

- نقش آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA)

آژانس بین‌المللی انرژی اتمی، نهاد تخصصی وابسته به سازمان ملل است که وظیفه نظارت بر فعالیت‌های هسته‌ای کشورها، ارائه مشاوره‌های فنی و تضمین استفاده ایمن و صلح‌آمیز از انرژی هسته‌ای را برعهده دارد. این آژانس با تدوین استانداردهای ایمنی، برگزاری دوره‌های آموزشی و بازرسی از تأسیسات، نقش کلیدی در ارتقاء نظام حقوقی بین‌المللی انرژی هسته‌ای ایفا می‌کند.

مسئولیت مدنی دولت در حقوق ایران

در نظام حقوقی ایران، مسئولیت مدنی دولت به‌عنوان یکی از جلوه‌های پاسخگویی حاکمیت در قبال اقدامات زیان‌بار، مورد توجه اصول کلی حقوقی، قوانین عادی و به‌ویژه قانون اساسی قرار دارد. هرچند قانون خاصی که به‌صورت جامع و یکپارچه به مسئولیت مدنی دولت اختصاص یافته باشد، تاکنون تصویب نشده است، اما با استناد به اصول کلی و مقررات پراکنده موجود، می‌توان چارچوب مشخصی برای تحلیل مسئولیت مدنی دولت، به‌ویژه در حوزه انرژی هسته‌ای، ترسیم کرد. اصل کلی مسئولیت مدنی دولت مبتنی بر قواعد عمومی مسئولیت مدنی و اصول مندرج در قانون اساسی و قوانین عادی است. مهم‌ترین منابع داخلی عبارت‌اند از:

• قانون مسئولیت مدنی (۱۳۳۹)

• اصل ۵۰ و اصل ۴۰ قانون اساسی

• قانون حفاظت در برابر اشعه (۱۳۶۸)

با توجه به اصل ۵۰ قانون اساسی، هرگونه فعالیت اقتصادی یا غیر آن که موجب آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن شود، ممنوع است. همچنین، طبق قانون حفاظت در برابر اشعه، دستگاه‌های مسئول باید اقدامات لازم برای جلوگیری از آسیب‌های پرتوزا را انجام دهند.

- میانی قانونی مسئولیت مدنی دولت

مهم‌ترین منابع قانونی برای بررسی مسئولیت مدنی دولت در حقوق ایران عبارت‌اند از:

الف) قانون مسئولیت مدنی (مصوب ۱۳۳۹)

هرچند این قانون در خصوص اشخاص حقوقی دولتی مقررات خاصی پیش‌بینی نکرده، اما اصول کلی مندرج در آن، از جمله ماده ۱ که به لزوم جبران خسارت ناشی از فعل یا ترک فعل زیان‌بار اشاره دارد، قابل تسری به دولت و نهادهای عمومی نیز می‌باشد، به‌ویژه در مواردی که دستگاه‌های اجرایی، به عنوان بهره‌بردار یا ناظر، در ایجاد خطر یا بی‌احتیاطی نقش داشته باشند.

ب) قانون مدنی

اصول کلی مندرج در مواد ۳۰۷ تا ۳۳۶ قانون مدنی درباره اتلاف، تسبیب، غصب و ضمان قهری، امکان استناد به مسئولیت دولت در مواردی را فراهم می‌کند که اقدامات دستگاه‌های دولتی منجر به ورود خسارت به اشخاص شده باشد.

ج) اصول قانون اساسی

برخی اصول قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، به‌صورت ضمنی یا صریح، مسئولیت دولت در قبال خسارات وارده به مردم را تأیید می‌کنند. از جمله:

• اصل ۴۰: "هیچ‌کس نمی‌تواند اعمال حق خویش را وسیله‌ای از ضرر به غیر یا تجاوز به منافع عمومی قرار دهد."

• اصل ۵۰: "در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو

به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد..."

- نقش دولت در فعالیتهای هسته‌ای

در ایران، فعالیتهای مرتبط با انرژی هسته‌ای عمدتاً تحت انحصار دولت و از طریق سازمان انرژی اتمی ایران انجام می‌شود. این سازمان به عنوان نهاد حاکمیتی، مسئول طراحی، راه‌اندازی، بهره‌برداری و نظارت بر تأسیسات هسته‌ای است. از آنجا که استفاده از انرژی هسته‌ای از جمله فعالیتهای ذاتاً خطرناک محسوب می‌شود، مسئولیت مدنی دولت در این حوزه می‌تواند از نوع مسئولیت محض (بدون نیاز به اثبات تقصیر) باشد.

در چنین نظامی، صرف بروز خسارت ناشی از فعالیتهای هسته‌ای، دولت را ملزم به جبران خسارت می‌سازد، حتی اگر هیچ‌گونه تخلف یا تقصیر مستقیمی اثبات نشده باشد. این رویکرد با اصول پذیرفته‌شده در اسناد بین‌المللی مانند کنوانسیون وین (۱۹۶۳) و اصول عرفی بین‌المللی نیز همخوانی دارد.

- ضعفهای ساختاری و چالش‌های حقوقی

علی‌رغم اهمیت موضوع، نظام حقوقی ایران در حوزه مسئولیت مدنی ناشی از فعالیتهای هسته‌ای با چالش‌هایی روبه‌روست:

- نبود قانون خاص و شفاف درباره جبران خسارت‌های هسته‌ای؛
 - نبود نظام بیمه‌ای جامع برای پوشش خسارات پرتوزا؛
 - عدم عضویت رسمی ایران در برخی کنوانسیون‌های بین‌المللی ناظر بر مسئولیت هسته‌ای؛
 - ابهام در تعیین مرجع صلاحیت‌دار رسیدگی به دعاوی زیان‌دیدگان.
- این خلأهای قانونی و نهادی، می‌تواند فرآیند احقاق حقوق زیان‌دیدگان را با دشواری مواجه سازد و ضرورت تدوین یک قانون جامع و تخصصی در این حوزه را دوچندان می‌سازد.

ضرورت تدوین قانون خاص

با توجه به ماهیت پرخطر فعالیتهای هسته‌ای و امکان وقوع خسارات گسترده و جبران‌ناپذیر، ضروری است که قانون‌گذار ایران به تدوین قانونی خاص با محورهای زیر مبادرت ورزد:

- تعریف دقیق از حوادث هسته‌ای و دامنه شمول مسئولیت؛
 - پذیرش مسئولیت محض برای دولت و سازمان‌های ذی‌ربط؛
 - پیش‌بینی صندوق جبران خسارات هسته‌ای با مشارکت دولت و بیمه‌گران؛
 - تعیین رویه دادرسی تخصصی برای دعاوی ناشی از خسارات پرتوزا.
- تحلیل نوع مسئولیت در حوادث هسته‌ای
- در صورت وقوع حادثه هسته‌ای، مسئولیت مدنی دولت می‌تواند به دو صورت مطرح شود:
۱. مسئولیت مستقیم: در مواردی که دولت، خود بهره‌بردار تأسیسات هسته‌ای باشد.
 ۲. مسئولیت غیرمستقیم یا حمایتی: در مواردی که بهره‌برداری توسط نهادهای دیگر صورت می‌گیرد، اما دولت به دلایل امنیتی یا اجتماعی، مسئولیت جبران خسارات را بر عهده می‌گیرد.
- در اغلب نظام‌های حقوقی، با توجه به ماهیت خطرناک انرژی هسته‌ای، نظام مسئولیت محض (strict liability) مورد پذیرش قرار گرفته است؛ یعنی بدون نیاز به اثبات تقصیر، صرف بروز حادثه موجب مسئولیت خواهد بود.

جمع‌بندی و پیشنهادات

در حقوق ایران، با وجود نبود قانون خاص درباره مسئولیت مدنی ناشی از انرژی هسته‌ای، می‌توان با استناد به اصول عمومی مسئولیت مدنی، مقررات قانون اساسی و قوانین عادی، دولت را موظف به جبران خسارات ناشی از فعالیتهای پرخطر هسته‌ای دانست. با این حال، خلأهای قانونی موجود، لزوم اصلاح و تقنین در این حوزه را ضروری می‌سازد تا ضمن تضمین حقوق شهروندان، زمینه بهره‌برداری ایمن و پاسخگو از انرژی هسته‌ای فراهم گردد. استفاده از انرژی هسته‌ای در عین حال که

ضرورتی برای توسعه و استقلال انرژی است، باید با رعایت کامل اصول ایمنی و تعهد به جبران خسارات همراه باشد. در این راستا، دولت‌ها باید:

- چارچوب‌های قانونی مشخصی برای مسئولیت مدنی ناشی از حوادث هسته‌ای تدوین کنند.
- نظام بیمه‌ای کارآمد برای جبران خسارات ایجاد کنند.
- در راستای شفافیت و پاسخگویی، اقدامات لازم را برای اطلاع‌رسانی و آموزش عمومی انجام دهند.

نتیجه‌گیری

استفاده از انرژی هسته‌ای، با وجود منافع قابل‌توجه در حوزه‌های انرژی، پزشکی، کشاورزی و صنعت، به دلیل ماهیت خطرناک و پیامدهای فاجعه‌بار حوادث احتمالی، همواره با حساسیت‌های حقوقی، اخلاقی و زیست‌محیطی همراه بوده است. از این رو، نظام‌های حقوقی داخلی و بین‌المللی کوشیده‌اند تا با تبیین سازوکارهای دقیق مسئولیت مدنی، دولت‌ها را در قبال پیامدهای فعالیت‌های هسته‌ای پاسخگو سازند.

در این میان، مسئولیت مدنی دولت، به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای تضمین حقوق زیان‌دیدگان و اجرای عدالت، نقشی اساسی ایفا می‌کند. تحلیل منابع حقوقی موجود نشان می‌دهد که گرایش حقوق بین‌الملل به سمت پذیرش مسئولیت مطلق (محض) بهره‌برداران هسته‌ای، از جمله دولت‌ها، به‌ویژه در حوادث با خسارات گسترده، شکل گرفته است. کنوانسیون‌هایی چون کنوانسیون وین ۱۹۶۳ و کنوانسیون ایمنی هسته‌ای ۱۹۹۴، بر ضرورت پیش‌بینی سازوکارهای جبران خسارت، حتی بدون اثبات تقصیر، تأکید دارند.

در نظام حقوقی ایران نیز، هرچند قانون خاصی در زمینه مسئولیت مدنی ناشی از انرژی هسته‌ای تصویب نشده است، اما با استناد به قانون مسئولیت مدنی، اصول قانون اساسی (به‌ویژه اصول ۴۰ و ۵۰)، و قواعد فقهی و عرفی، می‌توان الزام دولت به جبران خسارات ناشی از فعالیت‌های هسته‌ای را توجیه کرد. با این حال، نبود قانون جامع، خلأ جدی در نظام حقوقی کشور محسوب می‌شود و می‌تواند فرآیند احقاق حق را با موانع و ابهاماتی مواجه سازد.

در نتیجه، ضرورت تدوین و تصویب قانونی جامع و تخصصی درباره مسئولیت مدنی دولت در فعالیت‌های هسته‌ای، با تأکید بر مسئولیت مطلق، پیش‌بینی صندوق جبران خسارت و تعیین مرجع صالح قضایی، امری اجتناب‌ناپذیر است. چنین قانونی نه تنها گامی در جهت تضمین حقوق قربانیان و تقویت اعتماد عمومی خواهد بود، بلکه زمینه‌ساز توسعه‌ای ایمن، مسئولانه و پایدار در استفاده از انرژی هسته‌ای نیز خواهد بود.

منابع

۱. کاتوزیان، ناصر. حقوق مدنی، مسئولیت مدنی. تهران: شرکت سهامی انتشار، چاپ‌های متعدد.
۲. عبادی، مصطفی، بررسی تطبیقی مسئولیت مدنی دولت در فعالیت‌های هسته‌ای. فصلنامه مطالعات حقوق عمومی، دوره ۱۲، شماره ۲، ۱۳۹۹.
۳. میرمحمد صادقی، حسین، حقوق بین‌الملل عمومی. تهران: نشر میزان، ۱۴۰۱.
۴. توحیدی، احمد، مسئولیت مدنی ناشی از خسارات زیست‌محیطی ناشی از انرژی هسته‌ای، مجله پژوهش حقوق خصوصی، دانشگاه تهران، شماره ۳۴، ۱۳۹۷.
۵. نظام‌دوست، مهدی. حقوق محیط زیست. تهران: انتشارات جنگل، ۱۴۰۰.
۶. قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران.
۷. قانون مسئولیت مدنی مصوب ۱۳۳۹.
۸. قانون حفاظت در برابر اشعه مصوب ۱۳۶۸.

1. Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage (1963). International Atomic Energy Agency (IAEA).
2. Convention on Nuclear Safety (1994). International Atomic Energy Agency (IAEA).
3. International Law Commission (ILC), Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts (2001).
4. OECD/NEA (Nuclear Energy Agency), "Nuclear Legislation: Analytical Study", Paris, various years.
5. Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, Cambridge University Press, 2018.
6. International Atomic Energy Agency (IAEA), Handbook on Nuclear Law, Vienna, 2010.