

ابزارهای قانونی برای رفع عدم اطمینان و مدیریت خطرات در بخش انرژی: آیا نقشی برای قانون بین المللی فاجعه وجود دارد؟

اسماعیل شاهشوندی
محمدعلی فهندژ سعدی

نویسنده مسئول: نام (اسماعیل شاهشوندی)

چکیده:

بیماری همه گیر Covid-19 بار دیگر خلاهای قانونی موجود در بخش انرژی را هنگام رسیدگی به شرایط مختلف از جمله مدیریت و کاهش خطر بلایا برجسته کرده است. این واقعیت را می توان در موارد مختلف مشاهده کرد که به جای قانون انرژی از چارچوب های نظارتی دیگری استفاده می شود. این مقاله می کوشد تا خلا قانونی موجود در زمینه انرژی را در زمینه فاجعه های قبل و بعد از انرژی ، مانند فاجعه بهداشتی Covid-19 که منجر به پیامدهای منفی برای بخش انرژی است ، برطرف کند. چنین اذعان می گردد که قانون بین المللی فاجعه ، با توجه به چارچوب Sendai¹ برای کاهش خطر بلایا به عنوان یک مطالعه موردی، می تواند راهنمایی هایی را در مورد مدیریت سناریوهای قبل و بعد از انرژی ایجاد کند. نویسنده با بررسی کاربرد بالقوه اولویت های مندرج در چارچوب Sendai به عنوان راهنما برای سیاست گذاران در مقابله با بلایا در حوزه انرژی ، ضمن تأکید بر لزوم ایجاد تعادل بین استفاده از چارچوب های الزام آور و غیر الزام آور موجود از سایر زمینه های نظارتی برای رسیدگی به موارد قانونی ، شکافها و اطمینان از اینکه قانون انرژی در چنین شرایطی اعمال می شود، از این ادعا حمایت خواهد کرد

واژگان کلیدی : کووید ۱۹، مدیریت خطرات، عدم اطمینان، قانون بین الملل

¹ the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction as a case study

مقدمه

Covid-19 چالش های بیشتری را برای بخش انرژی ایجاد کرده است که به بخش های موجود اضافه شده است.^۱ قبل از همه گیری، ۸۰ درصد انرژی در همه بخش ها از منابع انرژی مرسوم حاصل می شد. همه گیری منجر به کاهش تقاضای انرژی و افت عظیم سرمایه گذاری در انرژی شد. در حالی که شتاب به سمت گزینه های کم کربن رخ داده است، تمام منابع انرژی متعارف به شدت آسیب دیده اند. با این حال، هیچ کس نمی تواند به طور کامل آینده بخش انرژی را تخمین بزند، زیرا منابع انرژی معمولی ممکن است بهبود یابند یا سرمایه گذاری در فن آوری های کم کربن ممکن است بیشتر شود، انتقال انرژی را تسریع می کند.^۲ در این زمینه، ترس و رعبی وجود دارد که همه گیری Covid-19 تلاش دولت ها و حرکت فعلی مربوط به انتقال انرژی را متوقف می کند، در حالی که دیگران این همه گیری را فرصتی بالقوه برای ایجاد تغییرات لازم برای تأمین انتقال انرژی تلقی می دارند.^۳

Covid-19 رویداد دیگری است که به سمت اجرای مفهوم عدالت در بخش انرژی سوق پیدا می کند، به ویژه اینکه حوادثی مانند حوادث انرژی یا بلایا معمولاً منجر به تصویب قانون جدید یا تغییر در قانون می شوند،^۴ همانطور که قانون انرژی در مرحله ای که اکنون عامل اصلی آن زیرساخت ها و عدالت است و نه اقتصاد و امنیت، لذا انتظار می رود با توجه به تأثیر منفی آن بر بخش انرژی، همه گیری در حقوق انرژی در سطوح مختلف تأثیر بگذارد.^۵ حقوق انرژی، به ویژه در سطح بین المللی، با توجه به اهمیت انرژی برای جامعه به طور کلی و تأثیرات مختلف آن، موضوعی را مورد توجه قرار می دهد که برای شهروندان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از اهمیت بالایی برخوردار است،^۶ که همه گیری بر این واقعیت تأثیر گذاشته است. حقوق انرژی، مسائل حقوقی مرتبط با منابع اولیه و ثانویه انرژی را تنظیم می کند،^۷ به ویژه "تخصیص حقوق و وظایف مربوط به بهره برداری از تمام منابع انرژی بین افراد، بین افراد و دولت، بین دولت ها و بین دولت ها".^۸ از این رو، می توان ملاحظه نمود که همه گیری چگونه با توجه به تأثیر آن بر همه منابع انرژی، بر حقوق انرژی تأثیر می گذارد.

همه گیری بیماری یک بار دیگر خلا قانونی موجود در بخش انرژی را هنگامی که صحبت از بلایا می شود، مانند فاجعه بهداشتی Covid-19، که عدم وجود ابزارهای قانونی برای مقابله با خطرات و عدم قطعیت های موجود مورد توجه قرار گرفت، برجسته کرد. به همین منظور، این مقاله در صدد ارائه راه حل جایگزین برای مدیریت بخش انرژی در مواردی مانند بلایا و قوه قاهره، مانند این بیماری همه گیر است. به طور خاص، این مقاله در صدد پرداختن به این سال است: آیا قانون بین المللی فاجعه (IDL)،^۹ به طور عمده چارچوب Sendai برای کاهش خطر بلایا^{۱۰}، می تواند راهنمایی هایی را در مورد مدیریت سناریوهای قبل و بعد از فاجعه انرژی ارائه دهد؟ نویسنده استدلال خواهد کرد که IDL می تواند راهنمایی برای وکلای حقوق انرژی باشد که می خواهند خلا قانونی در زمینه انرژی را در مورد سناریوهای قبل و بعد از فاجعه برطرف کنند. نگارنده همچنین با بررسی کاربرد بالقوه اولویت های چارچوب Sendai از این ادعا پشتیبانی خواهد کرد:

(۱) درک خطر بلایا. (۲) تقویت حاکمیت خطر بلایا برای مدیریت ریسک بلایا؛ (۳) سرمایه گذاری در کاهش خطر بلایا برای انعطاف پذیری یا (۴) افزایش آمادگی در برابر بلایا برای پاسخگویی موثر و "بازسازی بهتر" در بهبود، توانبخشی، اصلاح و بازسازی^{۱۱} به عنوان راهنما برای سیاست گذاران در مقابله با بلایا در حوزه انرژی. با توجه به ماهیت پراکنده حقوق انرژی و ضرورت ایجاد تعادل بین استفاده از چارچوب های الزام آور و غیر الزام آور موجود از سایر زمینه های نظارتی برای رفع شکاف های قانونی، ضمن اطمینان از اجرای قانون انرژی در چنین شرایطی، این مقاله ابتدا تعامل بین IDL و قانون انرژی را در سطح ملی، منطقه ای و بین المللی بررسی می نماید. سپس، مختصراً اجزای اصلی چارچوب Sendai را ارائه می دهد و تحلیل می کند که آیا از هر چهار اولویت می توان به عنوان ابزاری قانونی برای رفع عدم قطعیت و مدیریت ریسک در بخش انرژی استفاده کرد یا خیر. این مقاله همچنین به بررسی این امر می پردازد که آیا با توجه به وضعیت فعلی حقوق انرژی در سطوح مختلف، می توان از اولویت های چارچوب Sendai به عنوان رهنمودهایی برای بخش انرژی استفاده کرد یا خیر.

۲. IDL و قانون انرژی بین المللی در زمینه حفاظت از محیط زیست

رابطه بین بخش انرژی و بلایا مسئله جدید و نوظهوری نیست زیرا کارشناسان در چند دهه اخیر در موقعیت های مختلف، عمدتاً در زمینه انرژی متعارف مانند نفت، گاز و انرژی هسته ای به این موضوع پرداخته اند. دو سناریو پیش می آمد: (i) تاسیسات انرژی یا خرابی تجهیزات برای انواع مختلف دلایل از جمله خطای انسانی، منجر به یک فاجعه می گردید و (ii) فاجعه ای که بر تاسیسات انرژی تأثیر بگذارد.^{۱۲} علاوه بر این، یک سناریوی سوم نیز می تواند در جایی رخ دهد که استفاده از

^۱ R Heffron and others,

^۲ J Urpelainen,

^۳ Heffron and others (n ۱) ۱۰.

^۴ ibid, ۷-۸.

^۵ ibid, ۴.

^۶ DV Zandt,

^۷ A Wawryk

^۸ AJ Bradbrook,

^۹ International Disaster Law (IDL)

^{۱۰} United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR),

^{۱۱} ibid, ۱۴-۲۲.

^{۱۲} BK Sovacool, M Kryman and E Laine,

انرژی منجر به اجتناب از یک فاجعه خاص شود.^۱ نمونه ای از اولین سناریو شامل انفجار دکل حفاری Deepwater Horizon در خلیج مکزیک در سال ۲۰۱۰ میلادی است و در نتیجه ایجاد یک محیط زیست فاجعه ای را که به دلیل بزرگترین نشت نفت در تاریخ به حساب می آید رقم زد.^۲ نمونه ای از سناریوی دوم شامل زلزله توهوکو و سونامی است که منجر به نقص در نیروگاه هسته ای فوکوشیما دایچی^۳ و در نتیجه حادثه هسته ای به دلیل ذوب شدن راکتورهای هسته ای گردید^۴ و سرانجام به عنوان نمونه ای از سناریوی سوم حتی اگر هنوز محقق نشده است، استفاده از انرژی های تجدید پذیر، مانند انرژی خورشیدی و باد به عنوان منبع جایگزین، به عنوان وسیله ای برای جلوگیری از گرم شدن کره زمین در نظر گرفته می شود که خود به عنوان یک فاجعه تلقی می شود.^۵ موارد یاد شده برخی از موارد برجسته سازی تعامل بین زمینه های انرژی و فاجعه است.

جامعه بین الملل و همچنین کارشناسان حقوقی و غیر حقوقی هنوز در صددند تا چنین شرایطی را که بحث های پیچیده ای در خصوص آنها در حال انجام است را تنظیم کنند و به این امید اند که رژیم های حقوقی مناسب برای رفع خلأهای موجود ایجاد شود. به عنوان مثال، در سناریوی که یک فاجعه طبیعی بر زیرساخت های انرژی مانند تأسیسات هسته ای تأثیر می گذارد، چه کسی باید در قبال خسارات رخ داده مسئول قلمداد شود؟ آیا اپراتور ها مسئول اند یا دولت مسئولیت را بر عهده خواهد داشت و در این صورت نوع این مسئولیت متناسب چه خواهد بود؟ معاهدات بین المللی موجود عبارتند از: کنوانسیون ۱۹۶۰ پاریس در مورد مسئولیت اشخاص ثالث در زمینه انرژی هسته ای و ۱۹۶۳ کنوانسیون وین در مورد مسئولیت مدنی در قبال خسارات هسته ای در صورت بروز بلایای طبیعی شدید با گزینه انصراف، از مجازات معافیت می دهد، به دولت ها این امکان را می دهد تا اپراتورها را در داخل کشور مسئول بدانند. در مقابل، پروتکل اصلاحی ۱۹۹۷ میلادی به کنوانسیون وین در مورد مسئولیت مدنی در برابر خسارات هسته ای و پروتکل ۲۰۰۴ کنوانسیون مسئولیت اشخاص ثالث در زمینه انرژی هسته ای چنین برائتی را مجاز و ارائه نمی دهد. از این رو، چنین درخواست شده است که کشورهای مختلف به جدیدترین اسناد لازم الاجرا بپیوندند.^۶

علاوه بر این کنش متقابل، بین IDL و حقوق انرژی بین المللی (IEL) در زمینه کلی تعامل بین IDL و حقوق بین المللی محیط زیست، که IEL زیر مجموعه ای از آن است، یک رابطه غیر مستقیم وجود دارد. IDL و حقوق بین الملل محیط زیست به عنوان زیرشاخه های حقوق عمومی بین المللی در نظر گرفته می شوند، که به عدم توانایی دولتها در ارائه پاسخ به رویدادهای مختلف توجه می کنند و به موازات هر چارچوب با ساختارها و قوانین حاکم بر خود در حال توسعه هستند. این امر منجر به عدم هماهنگی بین این دو زمینه حقوقی شده است، زیرا IDL به عنوان یک واکنش اضطراری تلقی می شود، در حالی که حقوق بین الملل محیط زیست به عنوان یک تلاش مشترک طولانی مدت تلقی می شود.^۷ علیرغم این امر، تجزیه و تحلیل فعلی یا خواستار ایجاد هم افزایی بین این دو زمینه یا هم افزایی ها از طریق تصویب ابزارهای جدید در هر دو زمینه، مانند چارچوب Sendai و اهداف توسعه پایدار، به طور موثری ایجاد می شوند.^۸ مع الاسف، این عدم هم افزایی بین IDL و حقوق محیط زیست بین المللی بر روابط بین IDL و IEL تأثیر گذار است. در این زمینه همچنین لازم به ذکر است که حقوق انرژی با رشته های مختلفی مانند اقتصاد و مالیات تعامل دارد. علی رغم آن، این رشته شاهد تصویب مقررات مرزی نبود، زیرا تفکر جامعی در مورد آن وجود ندارد، و به سایر زمینه های حقوقی اجازه می دهد که به صورت موردی نقش مهم تری داشته باشند.^۹ از این رو، حتی به طور مستقل، IEL مقابله با بلایایی که در بخش انرژی اتفاق می افتد را تحت سناریوهای ذکر شده در بالا به IDL سپرد و آن را تحت صلاحیت IDL واگذار نمود. به عنوان مثال، پس از حادثه هسته ای چرنوبیل در سال ۱۹۸۶، جامعه جهانی چندین کنوانسیون با هدف جلوگیری از وقوع بلایای هسته ای مانند کنوانسیون ۱۹۸۶ در مورد اطلاع رسانی زود هنگام یک حادثه هسته ای تصویب کرد. همچنین کنوانسیون ۱۹۸۶ در زمینه کمک در مورد حادثه هسته ای یا اورژانس رادیولوژیک و کنوانسیون ۱۹۹۴ در مورد ایمنی هسته ای نیز مصوب گردید.^{۱۰}

Historical Energy Accidents'

^۱ T Karimova,

^۲ HM Osofsky,

^۳ SG Burns,

^۴ International Renewable Energy Agency, Renewable Energy: A Key Climate Solution (IRENA ۲۰۱۷) ۱-۷.

^۵ International Renewable Energy Agency, Renewable Energy: A Key Climate Solution (IRENA ۲۰۱۷) ۱-۷.

^۶ J Handrlica and V Sancin,

^۷ A Telesetsky

^۸ ibid, ۲۰۳.

^۹ Heffron,

^{۱۰} حادثه راکتور چرنوبیل در ۲۶ آوریل ۱۹۸۶ در اتحاد جماهیر شوروی سابق (اوکراین) رخ داد و عظیم ترین فاجعه ناخواسته ای است که به دست بشر رخ داده است. مواد ناشی از متلاشی شدن هسته اتم که ظرف مدت کوتاهی در بیوسفر جو رها شد و به اندازه یک دهم کل مواد هسته ای بود که از همه بمب های هسته ای آزمایش شده از سال ۱۹۴۵ تاکنون در فضا رها شده است. این سانحه برای اولین بار ثابت کرد که اثرات یک سانحه اتمی در محدوده یک محل محصور نیست و به کشورهای همسایه نیز سرایت می کند و عواقبی جهانی خواهد داشت. ۷۲ ساعت بعد از این حادثه در ۲۸ آوریل ۱۹۸۶ نماینده شوروی وقوع آن را به انرژی اتمی اطلاع داد. تخمین زدن کل اثرات حادثه بر انسان ها، اموال و محیط مشکل است. در پایان سال ۱۹۸۶ هیات ازناس بین المللی اتمی با یک نشست تجدیدنظر بعد از حادثه موافقت کرد. دو ماه بعد اجلاس متخصصین حکومتی جهت پیش نویس دو کنوانسیون بین المللی یعنی "کنوانسیون اطلاع فوری از یک حادثه اتمی" و "کنوانسیون کمک در مورد حادثه اتمی یا اضطرار رادیولوژیکی تشکیل شد. در اجلاس تجدید نظر بعد از حادثه در ۲۵-۲۹ اگوست سال ۱۹۸۶ حدود ۶۰۰ متخصص از ۶۲ کشور و سازمان بین المللی شرکت کرده بودند.

این مروری کوتاه رابطه بین IEL و IDL را هرچه بهتر و بیشتر برجسته کرد و نشان داد که هر دو زمینه می توانند از ایجاد هم افزایی برای پرداختن به سناریوهای مختلف قابل اعمال و پیاده سازی، بهره مند شوند. در بخش زیر چارچوب Sendai و اولویت های آن را به عنوان وسیله ای برای ایجاد چنین هم افزایی در بطن رخداد همه گیری Covid-۱۹ مورد تحلیل و بررسی واقع میشود.

۳. مروری بر چارچوب SENDAI برای کاهش خطر فاجعه

این چارچوب "خطر بلایای مقیاس کوچک و بزرگ، مکرر و نادر، ناگهانی و آهسته ناشی از خطرات طبیعی یا ساخت دست بشر، و همچنین خطرات و مخاطرات مربوط به محیط زیست، فناوری و بیولوژیکی را شامل میشود. هدف نهایی "کاهش قابل توجه خطر و خسارات ناشی از بلایا در زندگی، معیشت و سلامتی و اموال و دارایی های اقتصادی، جسمی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی اشخاص، مشاغل، جوامع و کشورها طی سالهای بعدی است".^۱ برای اطمینان از تحقق این نتیجه، چارچوب متناسبی مورد نیاز است تا اجرای اقدامات اقتصادی، ساختاری، حقوقی، اجتماعی، بهداشتی، فرهنگی، آموزشی، زیست محیطی، فناوری، سیاسی و نهادی یکپارچه و فراگیر را به نوعی تضمین نماید.^۲ موارد اخیر باید "از قرار گرفتن در معرض خطر و آسیب پذیری در برابر بلایا" به نوعی جلوگیری و آنرا کاهش دهند در مقابل نیز بتواند آمادگی را برای واکنش و بازایی افزایش دهند.^۳ و بنابراین انعطاف پذیری را به مثابه آن تقویت میکند.^۴ در این زمینه، هفت هدف عمده مشخص شده است: (۱) کاهش قابل توجه مرگ و میر ناشی از بلایای جهانی تا سال ۲۰۳۰. (ii) کاهش قابل توجه افراد تحت تأثیر در سطح جهانی تا همان سال؛ (iii) کاهش خسارت اقتصادی که مستقیماً در اثر بلایا رخ داده است با توجه به تولید ناخالص داخلی جهانی تا سال ۲۰۳۰. (چهارم) کاهش قابل توجه خسارت ناشی از بلایا به زیرساخت های حیاتی و کاهش اختلال در خدمات اساسی تا سال ۲۰۳۰؛ (v) افزایش قابل توجه کشورهای که تا سال ۲۰۲۰ استراتژی های کاهش خطر در سطح ملی و محلی را در نظر دارند. (vi) حمایت از آنها برای اجرای این چارچوب تا سال ۲۰۳۰، همکاری بین المللی با کشورهای در حال توسعه را به طور قابل توجهی تقویت می کند. و (vii) بطرز قابل توجهی در دسترس بودن و دسترسی به سیستم های هشدار زودرس خطرناک و اطلاعات و ارزیابی ریسک فاجعه را تا سال ۲۰۳۰ به طور قابل توجهی افزایش می دهد.^۵

چارچوب مورد نظر، اصول راهنما را تعیین می کند. لذا دولت ها عاملان اصلی پیشگیری و کاهش خطر بلایا از طریق انواع همکاری ها هستند،^۶ در حالی که مسئولیت کاهش خطر بلایا بین بازیگران مختلف (دولت های مرکزی، مقامات ملی مربوطه و غیره) تقسیم می شود.^۷ موارد مختلف از طریق مدیریت فاجعه به طور عمده "اشخاص و دارایی، سلامتی، معیشت و دارایی های مولد آنها" را تهدید می کند.^۸ چندین مورد از الزامات مانند "مشارکت و همکاری همه جانبه ی جامعه" باید برآورده شود.^۹ "در حالی که انتظار می رود مقامات محلی و جوامع محلی نیز نقش مهمی ایفا کنند."^{۱۰} "یک رویکرد مخاطره آمیز و تصمیم گیری مبتنی بر ریسک فراگیر مبتنی بر مبادله آزاد و انتشار داده های تفکیکی"^{۱۱} را علاوه بر توسعه منسجم، تقویت و اجرای سیاست های مربوطه، برنامه ها، اقدامات می طلبد و علاوه بر این، تمرکز باید بر روی ویژگیهای محلی و خاص خطرات ناشی از فاجعه باشد^{۱۲} و همچنین بر "رسیدگی به عوامل خطرناک فاجعه از طریق سرمایه گذاری های عمومی و خصوصی با ریسک فاجعه"^{۱۳} قرار گیرد. سایر اصول شامل نیاز به کاهش خطر بلایا با "ساخت بهتر" و افزایش آموزش و آگاهی عمومی^{۱۴}؛ "اطمینان از" مشارکت جهانی موثر و معنی دار و تقویت بیشتر همکاری های بین المللی"^{۱۵} و "پشتیبانی کافی، پایدار و به موقع" از کشورهای نیازمند می باشد.^{۱۶}

این چارچوب با تأکید بر نقش ذینفعان مختلف در کاهش خطرات ناشی از بلایا، بیان می کند که این مسئولیت به طور مشترک بین سهامداران دولتی و غیر دولتی قابل توزیع است. مطابق با قوانین و سیاست های موجود، دولت اخیر باید نقش مهمی در حمایت از اقدامات و نیز اقدامات دولت برای اجرای این چارچوب در

^۱ Sendai Framework (n ۹) para ۱۵.

^۲ ibid. مبدا مندرج وفق این سند ۱۵ سال بعد از مبدا زمانی ۲۰۱۵ در نظر گرفته شده است.

^۳ ibid, para ۱۷.

^۴ ibid.

^۵ ibid, para ۱۸.

^۶ ibid, para ۱۹ (a).

^۷ ibid, para ۱۹ (b).

^۸ ibid, para ۱۹ (c).

^۹ ibid, para ۱۹ (d).

^{۱۰} ibid, para ۱۹ (e).

^{۱۱} ibid, para ۱۹ (f).

^{۱۲} ibid, para ۱۹ (g).

^{۱۳} ibid, para ۱۹ (h).

^{۱۴} ibid, para ۱۹ (j).

^{۱۵} ibid, para ۱۹ (k).

^{۱۶} ibid, para ۱۹ (l).

^{۱۷} ibid, para ۱۹ (M).

سطوح مختلف داشته باشد.^۱ چارچوب، دسته های مختلف ذینفعان، را بصورت دولتی و خصوصی مشخص می کند که باید وارد منصفه ظهور شوند. نقش و راههای تشویق و حمایت دولت از مشارکت آنها را نیز در حدود مشخص تبیین می دارد. آیین ذینفعان شامل "جامعه مدنی، داوطلبان، سازمانهای کار داوطلبانه سازمان یافته و سازمانهای مبتنی بر جامعه"^۲؛ زنان؛^۳ کودکان و جوانان؛^۴ افراد معلول و سازمان های آنها،^۵ افراد مسن؛^۶ مردم بومی؛^۷ مهاجران؛^۸ دانشگاه ها، نهادها و نهادها و شبکه های علمی و پژوهشی^۹؛ و مشاغل، انجمن های حرفه ای و موسسات مالی بخش خصوصی و سرانجام رسانه ها.^{۱۱}

ذینفعانی که در بالا ذکر شد باید از طریق توسعه مشارکت ها در سطوح مختلف، تعهدات مشخص و موقت را برای ایجاد روشهای همکاری و همچنین اجرای این چارچوب داشته باشند. علاوه بر این، ذینفعان تشویق و ترغیب می شوند که تعهدات و اجرای آنها را از طریق وب سایت دفتر کاهش خطر بلایای سازمان ملل متحد (UNDRR) علنی کنند. حمایت از "کشورهای کم تر توسعه یافته، کشورهای کوچک در حال توسعه جزیره ای، کشورهای در حال توسعه و آفریقا و همچنین کشورهای با درآمد متوسط در دستور کار قرار می گیرند."^{۱۲} این پشتیبانی باید به شکل "انتقال فناوری" انجام شود، که شامل یک فرآیند امکان پذیر و تسهیل جریان مهارت است. دانش، ایده ها، علوم و فناوری از کشورهای توسعه یافته تا کشورهای در حال توسعه در اجرای چارچوب حاضر میسر است.^{۱۳} در این زمینه، شرایط هر یک از مقوله های ذکر شده در بالا در نظر گرفته می شود در حالی که همکاری جنوب نیز با همدلی همگام شده است.^{۱۴} در این چارچوب چهار روش برای اجرای چنین همکاری هایی ذکر شده است. این موارد شامل "کانالهای دوجانبه و چند جانبه، از جمله توام با پشتیبانی فنی و مالی و انتقال فناوری با شرایط ترجیحی"^{۱۵} و "ترتیبات همکاری دوجانبه، منطقه ای و چند جانبه، از جمله سازمان ملل و سایر نهادهای مربوطه عمدتاً UNDRR" می باشد.^{۱۶} در واقع، بر این مبنا تأکید ویژه ای بر حمایت از سازمانهای بین المللی و منطقه ای و همچنین موسسات مالی بین المللی و منطقه ای و آژانس های اعطا شده است که با کاهش خطر بلایا مقابله می کنند که بعنوان نمونه می توان به بانک جهانی اشاره نمود.^{۱۷}

۴. اولویت های SINDAI بعنوان ابزار حقوقی در اطمینان بخشی مخاطرات انرژی

آیا می توان از اولویت های SINDAI به عنوان ابزاری حقوقی-قانونی برای رسیدگی به عدم اطمینان و مدیریت خطرات در بخش انرژی استفاده کرد؟ بخش قبلی چهار اولویت Framework Sindai را مورد بررسی اجمالی قرارداد لکن این اولویت ها به طور مفصل در این بخش مورد بحث قرار خواهند گرفت، و اهمیت آنها و مفید فایده بودنشان را برای رسیدگی به عدم اطمینان و مدیریت خطرات در بخش انرژی برجسته می کند.

اولویت ۱: درک خطر بلایا

این چارچوب بر لزوم درک "خطر بلایا در تمام ابعاد آسیب پذیری، ظرفیت، قرار گرفتن در معرض اشخاص و دارایی ها، ویژگی های خطر و محیط زیست" برای اتخاذ سیاست ها و روش های مربوط به مدیریت ریسک فاجعه تأکید دارد. دانش و بالاخص علوم می توانند برای "ارزیابی خطر قبل از فاجعه، برای پیشگیری و تخفیف و برای توسعه و اجرای آمادگی مناسب و پاسخ موثر به بلایا" مورد استفاده واقع شوند.^{۱۸} دستیابی به اهداف فوق الذکر نیاز به تمرکز ویژه ای در سطح ملی و محلی دارد همچنین در سطح جهانی و منطقه ای دارد.^{۱۹} از این رو، می توان رویکرد کل نگرانه ای را که برای اطمینان از درک خطرات ناشی از فاجعه که در همه سطوح اتخاذ شده است، مشاهده کرد. روشهای مختلفی برای اطمینان از درک مدیریت ریسک در برابر بلایا در سطح ملی و محلی ذکر شده است. این موارد شامل: ترویج "جمع آوری، تجزیه و تحلیل، مدیریت و استفاده از داده های مربوطه و اطلاعات عملی و اطمینان از انتشار آنها" است.^{۲۰} همچنین در حال توسعه

^۱ ibid, para ۳۵.
^۲ ibid, para ۳۶.
^۳ ibid, para ۳۶ (a).
^۴ ibid, para ۳۶ (a) i.
^۵ ibid, para ۳۶ (a) ii.
^۶ ibid, para ۳۶ (a) iii.
^۷ ibid, para ۳۶ (a) iv.
^۸ ibid, para ۳۶ (a) v.
^۹ ibid, para ۳۶ (a) vi.
^{۱۰} ibid, para ۳۶ (b).
^{۱۱} ibid, para ۳۶ (c).
^{۱۲} ibid, para ۴۱.
^{۱۳} ibid, para ۴۰.
^{۱۴} ibid, paras ۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴ and ۴۵.
^{۱۵} ibid, para ۴۷ (a).
^{۱۶} ibid, para ۴۷ (b).
^{۱۷} ibid, para ۴۸ (d, e, f, g, h and i).
^{۱۸} ibid, para ۲۳.
^{۱۹} ibid ۱۴-۱۶.
^{۲۰} ibid, para ۲۴ (a).

بودن، به روزرسانی و انتشار دوره ای، "به طور مناسب، ارائه اطلاعات مربوط به محل سکونت در مورد خطر فاجعه^۱؛" در معرض خطر غیر حساس بودن، آسیب پذیری، خطر، بلایا و اطلاعات مربوط به تلفات، بصورت آزادانه در دسترس و قابل دسترسی، "و غیره از زمره این روش هاست. روش ها و ابزارهای مبتنی بر علم علم برای ثبت و به اشتراک گذاری تلفات فاجعه و داده ها و آمار تفکیک شده مربوطه^۲ و ارتقا،^۳ از طریق همکاری بین المللی، از جمله انتقال فن آوری، دسترسی و اشتراک و استفاده از داده ها و اطلاعات غیر حساس، در صورت لزوم، ارتباطات و فناوری های فضایی و خدمات وابسته و فضایی نیز حائز اهمیت می باشند.^۴

بلایا از جمله نمونه پاندمی یا همه گیری از طرق مختلف می توانند بر بخش انرژی تأثیر بگذارند. دسترسی به انرژی ممکن است در نتیجه بلایای طبیعی یا انسان ساز قطع یا متوقف شود. به عنوان مثال می توان در حمله عراق به کویت در سال ۱۹۹۰، ایجاد اختلال در تأمین نفت در هر دو کشور^۵، افزایش قیمت جهانی نفت با توجه به کاهش تولید را سبب گردید و یا توفان سندی^۶ در ایالات متحده که در سال ۲۰۱۲ رخ داد را می توان اشاره کرد که بر دسترسی برق مشتریان تأثیر گذاشت^۷. علاوه بر این، تقاضای انرژی ممکن است تأمین نشود زیرا بلایای طبیعی و انسانی بر زیرساخت های انرژی و زنجیره تأمین تأثیر گذاشته است. به عنوان مثال می توان به خرابی مته های دکل Deepwater Horizon برای پاسخگویی به مسائل و خطرات نشان داده شده در مرحله حفاری منجر به انفجار و نشت نفت^۸ و همچنین از دست دادن کامل خدمات برق برای ماهها در هندوراس به دلیل توفان 'میچ'^۹ ۱۹۹۸.۷۰ اشاره کرد که به طور کلی، عواقب منفی بلایای انرژی بسیار زیاد است، زیرا اتلاف معمول انرژی بر تعداد زیادی از مردم تأثیر می گذارد و بی شک سالانه باعث مرگ و خسارات مالی فراوان می شود. اینها از جمله پیامدهای اصلی بلایای انرژی است که شامل "قطعی برق است، که بر زیرساخت های عمومی و خصوصی تأثیر می گذارد، از جمله ارتباطات، آب، حمل و نقل، بانک، سردخانه ها و انبارهای آذوقه و مواد غذایی و بسیاری از سیستم های دیگر.^۹

پاسخ به بلایای انرژی معمولاً پس از وقوع آنها اتفاق می افتد و به ویژه در کشورهای در حال توسعه بسیار کند است، در حالی که در بسیاری از موارد کمبود تخصص فنی و ظرفیت برای مقابله با این بلایا به طور جدی بر عملکرد کشور تأثیر می گذارد.^{۱۰} 'درک مدیریت ریسک بلایا از طریق چارچوب Sendai Framework می تواند برای مدیریت خطرات ناشی از فاجعه انرژی مرتبط باشد، خصوصاً اینکه این چارچوب ابزاری را برای اجرای چنین رهیافتی در سطح ملی و محلی و همچنین در سطح جهانی و منطقه ای ارائه می دهد، برخی از مفاد موجود قبلاً ذکر شد.^{۱۱} چارچوب Sendai از طریق اولویت ۱ می تواند درک عمیقی از موضوع و نیز رهیافت جدیدی از خطرات ناشی از فاجعه مربوط به بخش انرژی و ابزارهایی برای اجرای این درک جدید ارائه دهد.

اولویت ۲

تقویت حاکمیت خطر بلایا برای مدیریت ریسک ناشی از آن در این چارچوب بر اهمیت حاکمیت ریسک فاجعه در تمام سطوح تأکید می کند تا اطمینان از مدیریت ریسک های بلایا به روشی موثر و کارآمد داشته باشد. این امر مستلزم "داشتن دید واضح، افق چشم انداز حساب شده، برنامه ها، صلاحیت ها، راهنمایی و هماهنگی در بخشهای مختلف و همچنین مشارکت ذینفعان مربوطه است." بنابراین، افزایش حاکمیت خطر بلایا به دلایل مختلف، عمدتاً پیشگیری، کاهش، آمادگی، واکنش، بهبود و اصلاح است. این امر همچنین بهینه سازی، هم افزایی و همچنین تقویت همکاری و مشارکت بین نهادها و سازوکارهای موجود با هدف نهایی اطمینان از کاهش خطر بلایا و تحقق توسعه پایدار را می طلبد.^{۱۲}

به طور مشابه با اولویت ۱، چارچوبی برای تحقق اولویت ۲ در سطح ملی و محلی و همچنین در سطح جهانی و منطقه ای ایجاد می شود. در سطح ملی و محلی، این چارچوب به عنوان مثال برای ایجاد جریان اصلی و ادغام "کاهش خطر بلایا در داخل و در همه بخش ها" و بررسی و ارتقا "انسجام و توسعه بیشتر"، در صورت لزوم، در چارچوب های ملی و محلی قوانین، مقررات و خط مشی های عمومی می باشد.^{۱۳} همچنین خواستار تصویب و اجرای "استراتژی ها و برنامه های کاهش خطر بلایای ملی و محلی در بازه های زمانی مختلف، با اهداف، شاخص ها و بازه های زمانی" است.^{۱۴} در سطح جهانی و منطقه ای، چارچوب مورد نظر خواستار

^۱ ibid, para ۲۴ (c).

^۲ ibid, para ۲۴ (e).

^۳ ibid, para ۲۵ (a).

^۴ ibid, para ۲۵ (c).

^۵ U.S. Energy Information Administration

^۶ Hurricane Sandy

^۷ W Uja,

^۸ M West,

^۹ JJ Gonzalez, 'Energy Justice,

^{۱۰} A Gatto and C Drago, 'A Taxonomy of Energy Resilience' (۲۰۲۰) ۱۳۶ Energy Policy ۱۱۰۰۷.

^{۱۱} See in general, Sendai Framework (n ۹) paras ۲۴ and ۲۵.

^{۱۲} ibid, para ۲۶.

^{۱۳} ibid, para ۲۷ (a).

^{۱۴} ibid, para ۲۷ (b).

پروژه همکاری در سازوکارها و موسسات جهانی و منطقه ای برای پیاده سازی و انسجام ابزارها و ابزارهای مربوط به کاهش خطر بلایا^۱ می باشد. همچنین خواستار ارتقا تعاون و همکاری فرامرزی برای امکان سیاست گذاری و برنامه ریزی برای اجرای رویکردهای مبتنی بر اکوسیستم با توجه به منابع مشترک میان آنان و موارد دیگر شده است.^۲

حاکمیت ریسک فاجعه در بخش انرژی با توجه به نیاز نه تنها برای تنظیم هر بخش انرژی بلکه برای نظارت بر تنظیم کننده های مسئول در این بخش با هدف کلی جلوگیری از بلایا بسیار چالش برانگیز است.^۳ به عنوان مثال، در پی فاجعه هسته ای فوکوشیما، ژاپن مجبور شد که شیوه های حکمرانی خود را بررسی و مورد بازبینی قرار دهد، زیرا متوجه شد که مقررات ایمنی به خوبی اجرا نشده است، و این امر، کشور مذکور را مجبور به بازنگری در کل سیاست های انرژی خود می کند. دولت دریافت که این فاجعه به دلیل "فرهنگ" اطاعت انعکاسی^۴ و "جزیره گرایی" از سوی مقامات نظارتی توسط بشر ساخته شده است. این مسئله منجر به عدم نظارت و کنترل، علی رغم "چندین دهه تجربه قدرت و پایگاه پیچیده صنعتی و دانشگاهی در زمینه امور هسته ای گردید."^۵

نتیجه گیری

درک مدیریت ریسک بلایا از طریق چارچوب Sendai Framework می تواند برای مدیریت خطرات ناشی از فاجعه انرژی مرتبط باشد، خصوصاً اینکه این چارچوب ابزاری را برای اجرای چنین رهیافتی در سطح ملی و محلی و همچنین در سطح جهانی و منطقه ای ارائه می دهد. چارچوب Sendai از طریق اولویت ۱ می تواند درک عمیقی از موضوع و نیز رهیافت جدیدی از خطرات ناشی از فاجعه مربوط به بخش انرژی و ابزارهایی برای اجرای این درک جدید ارائه دهد. در سطح ملی و محلی، این چارچوب به عنوان مثال برای ایجاد جریان اصلی و ادغام "کاهش خطر بلایا در داخل و در همه بخش ها" و بررسی و ارتقا "انسجام و توسعه بیشتر"، در صورت لزوم، در چارچوب های ملی و محلی قوانین، مقررات و خط مشی های عمومی می باشد. همچنین خواستار تصویب و اجرای "استراتژی ها و برنامه های کاهش خطر بلایای ملی و محلی در بازه های زمانی مختلف، با اهداف، شاخص ها و بازه های زمانی" است. در سطح جهانی و منطقه ای، چارچوب مورد نظر خواستار پروژه "همکاری در سازوکارها و موسسات جهانی و منطقه ای برای پیاده سازی و انسجام ابزارها و ابزارهای مربوط به کاهش خطر بلایا" می باشد. همچنین خواستار "ارتقا تعاون و همکاری فرامرزی برای امکان سیاست گذاری و برنامه ریزی برای اجرای رویکردهای مبتنی بر اکوسیستم با توجه به منابع مشترک میان آنان و موارد دیگر شده است. حاکمیت ریسک فاجعه در بخش انرژی با توجه به نیاز نه تنها برای تنظیم هر بخش انرژی بلکه برای نظارت بر تنظیم کننده های مسئول در این بخش با هدف کلی جلوگیری از بلایا بسیار چالش برانگیز است.^۶ به عنوان مثال، در پی فاجعه هسته ای فوکوشیما، ژاپن مجبور شد که شیوه های حکمرانی خود را بررسی و مورد بازبینی قرار دهد، زیرا متوجه شد که مقررات ایمنی به خوبی اجرا نشده است، و این امر، کشور مذکور را مجبور به بازنگری در کل سیاست های انرژی خود می کند. دولت دریافت که این فاجعه به دلیل "فرهنگ" اطاعت انعکاسی^۷ و "جزیره گرایی" از سوی مقامات نظارتی توسط بشر ساخته شده است. این مسئله منجر به عدم نظارت و کنترل، علی رغم "چندین دهه تجربه قدرت و پایگاه پیچیده صنعتی و دانشگاهی در زمینه امور هسته ای گردید. بنابراین مسئولان ذی ربط و دانشگاهیان باید با توجه به اولویت های مطرح شده در این پژوهش به برنامه ریزی و نظرات بر مساله مورد پژوهش بپردازند.

منابع و ماخذ

- R Heffron and others, 'The Identification and Impact of Justice Risks to Commercial Risks in the Energy Sector: Post COVID-۱۹ and for the Energy Transition' (۲۰۲۱) Journal of Energy & Natural Resources Law ۱, ۱.
- J Urpelainen, 'Global Climate and Energy Policy after the Covid-۱۹ Pandemic: The Tug-of-War Between Markets and Politics' in H Brands
- F J Gavin (eds), COVID-۱۹ and World Order: The Future of Conflict, Competition, and Cooperation (Johns Hopkins University Press. ۱۳۷-۱۳۹, ۱۳۵ (۲۰۲۰
- DV Zandt, 'Development in International Energy Law' ۲۷ Northwestern Journal of International Law & Business ۵۳۳, ۵۳۳.
- A Wawryk, 'International Energy Law: An Emerging Academic Discipline' in P Babie and P Leadbeter (eds), Law as Change: Engaging with the Life and Scholarship of Adrian Bradbrook (University of Adelaide Press ۲۰۱۴) ۲۲۲, ۲۲۶.
- AJ Bradbrook, 'Energy Law as an Academic Discipline' ۱۴ Journal of Energy & Natural Resources Law ۱۹۳, ۱۹۴.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), Sendai Framework for Disaster Risk Reduction ۲۰۱۵-

^۱ ibid, para ۲۸ (b).

^۲ ibid, para ۲۸ (d).

^۳ K Massy,

^۴ H Nasu,

^۵ ibid, ۳۲۵.

^۶ ibid, para ۲۸ (b).

^۷ K Massy,

۲۰۳۰ (United Nations, ۲۰۱۵), <<https://www.preventionweb.net/publications/view/۴۳۲۹۱>> accessed ۲۰ February ۲۰۲۱. *ibid*, ۱۴-۲۲.

- BK Sovacool, M Kryman and E Laine, 'Profiling Technological Failure and Disaster in the Energy Sector: A Comparative Analysis of Historical Energy Accidents' (۲۰۱۵) ۹۰ *Energy* ۲۰۱۶; N Doytch and Y L Klein, 'The Impact of Natural Disasters on Energy Consumption: An analysis of Renewable and Nonrenewable Energy Demand in the Residential and Industrial Sectors' (۲۰۱۸) ۳۷. *Environmental Process & Sustainable Energy* ۳۷, ۳۷-۴۵.
- T Karimova, 'Sustainable Development and Disasters' in SC Breau and KLH Samuel (eds), *Research Handbook on Disasters and International Law* (Edward Elgar Publishing ۲۰۱۶) ۱۷۷, ۲۰۱.
- HM Osofsky, 'Multidimensional Governance and the BP Deepwater Horizon Oil Spill' (۲۰۱۱) ۶۳ *Florida Law Review* ۱۰۷۷, ۱۰۷۷-۱۰.
- SG Burns, 'The Fukushima Daiichi Accident: The International Community Responds' (۲۰۱۲) ۱۱ *Washington University Global Studies Law Review* ۷۳۹, ۷۴۱-۴۵.
- J Handrlica and V Sancin, 'Earthquakes in Nuclear Liability Conventions: A Study in International Disaster Law' (۲۰۲۰) *Journal of Energy & Natural Resources Law* ۱, ۱۵-۱۶.
- A Telesetsky, 'Overlapping International Disaster Law: Approaches with International Environmental Law Regimes to Address Latent Ecological Disaster' (۲۰۱۶) ۵۲ *Stanford Journal of International Law* ۱۷۹, ۱۸۲-۸۴.
- Heffron, 'The Global Future of Energy Law' (۲۰۱۶) ۷ *International Energy Law Review* ۲۸۹, ۲۹۰.
- U.S. Energy Information Administration, 'Effects of Crude Oil Supply Disruptions: How Long Can They Last?' (March. ۳۰, ۲۰۱۱), <<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id/4۷۳۰>> accessed ۲۰ February ۲۰۲۱.
- W Uja, 'The Effects of Natural Disasters on Energy Infrastructure' (Lewis & Clark Law School), <<https://law.lclark.edu/live/blogs/۱۳۲-the-effects-of-natural-disasters-on-energy>> accessed ۲۰ February ۲۰۲۱.
- M West, 'How Deepwater Offshore Drillers Have Failed to Uphold Their End of the Bargain: The Policy Infirmities of BSEE's Current Oil Spill Response Framework' (۲۰۱۹) ۳۱ *The Georgetown Environmental Law Review*. ۶۰۵, ۶۱۲-۱۳.
- JJ Gonzalez, 'Energy Justice, Law, and Poverty in the Context of Mesoamerican Countries' in ID Guayo and others (eds), *Energy Justice and Energy Law* (OUP ۲۰۲۰) ۲۹۱, ۲۹۸.
- G Casta~neda-Garza, G Valerio-Ure~na and T Izumi, 'Visual Narrative of the Loss of Energy after Natural Disasters' (۲۰۱۹) ۷ *Climate* ۱۱۸, ۱۱۸.
- A Gatto and C Drago, 'A Taxonomy of Energy Resilience' (۲۰۲۰) ۱۳۶ *Energy Policy* ۱۱۰۰۷.
- See in general, Sendai Framework (n ۹) paras ۲۴ and ۲۵.
- K Massy, 'Governance Challenges and the Role of the United States in the New Energy Landscape' in D Steven, E O'Brien and B D Jones (eds), *The New Politics of Strategic Resources: Energy and Food Security Challenges in the ۲۱st Century* (Brookings Institution Press ۲۰۱۵). ۳۲۵, ۳۱۸.
- H Nasu, 'Managing Future Disasters: Japan's Energy Security and Nanotechnology Regulation' in S Butt, H Nasu and L Nottage and others (eds), *Asia-Pacific Disaster Management: Comparative and Socio-legal Perspectives* (Springer ۲۰۱۴) ۱۳۹, ۱۳۹. ۲Massy (n ۸۰) ۳۲۵.