

"نقش حقوق بین‌الملل در مدیریت بحران‌های زیست‌محیطی: بررسی تطبیقی جنگ روسیه و اوکراین"

(مستخرج از رساله)

عباس مثنوی^۱، افشین زرگر^۲، آرمین امینی^۳

^۱. گروه روابط بین‌الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

^۲. دانشیار گروه روابط بین‌الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

^۳. دانشیار گروه روابط بین‌الملل، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

نقش حقوق بین الملل در مدیریت بحران های زیست محیطی: بررسی تطبیقی جنگ روسیه و اوکراین

چکیده

بحران های زیست محیطی یکی از چالش های اصلی جهان امروز است که نگرانی های زیادی را در خصوص آینده کره زمین به همراه داشته است. این چالش ها مسئولیت حفاظت از محیط زیست را به یک وظیفه انسانی برای تمامی مردم جهان تبدیل کرده است. سازمان ملل متحد از سال ۱۹۷۲ (کنفرانس استکهلم) در راستای آموزش و آگاهی بخشی جهانی نقش مؤثری ایفا کرده و بر اساس موافقت نامه ها و کنوانسیون های بین المللی، الزامات حقوق بین الملل محیط زیست را در نظام حقوقی جهانی پی ریزی کرده است. این الزامات نگاهی جامع به بحران های زیست محیطی و مدیریت آن دارند، اما اجرای آنها در شرایط جنگی با چالش هایی مواجه است. جنگ وضعیت اجرای قوانین را دگرگون کرده و بسیاری از الزامات حقوق بین الملل محیط زیست در چنین شرایطی نادیده گرفته می شود. در این پژوهش که با روش توصیفی-تحلیلی انجام شده، بحران های زیست محیطی ناشی از جنگ روسیه-اوکراین مورد بررسی قرار گرفته و ابزارهای حقوق بین الملل در مدیریت بحران های زیست محیطی این جنگ ارزیابی شده است. نتایج نشان می دهد که عدم ضمانت اجرایی و ضعف در اجرای الزامات حقوقی، موجب نادیده گرفتن حفاظت از محیط زیست در شرایط جنگی شده است. مدیریت این بحران نیازمند اصلاح ساختار نهادهای بین المللی، تقویت ضمانت اجرایی قوانین و استفاده از فناوری های نوین است تا در شرایط بحرانی، عملکرد مؤثرتری در حفاظت از محیط زیست داشته باشد.

واژگان کلیدی: جنگ روسیه و اوکراین، بحران های زیست محیطی، حقوق بین الملل محیط زیست، حقوق بین الملل بشردوستانه، محیط زیست در جنگ

سلامت محیط‌زیست همواره یکی از دغدغه‌های مهم و اساسی جامعه جهانی بوده است. این نگرانی به ویژه پس از پایان جنگ جهانی دوم^۴ و تشکیل سازمان ملل متحد، با توجه به تحولات سیاسی و اقتصادی دوران جنگ سرد، تحت تأثیر قرار گرفت. در این دوران، تمرکز نظام بین‌الملل به مسائل امنیتی و قدرت متمایل شد و به تبع آن، توجه به بحران‌های زیست‌محیطی کاهش یافت. با این حال، از دهه ۱۹۶۰ به دلیل صنعتی شدن و توسعه نامتعادل کشورها، بحران‌های زیست‌محیطی به طور قابل توجهی افزایش یافت و این موضوع واکنش‌هایی از سوی سازمان‌های بین‌المللی را به دنبال داشت. کنفرانس استکهلم^۵ در سال ۱۹۷۲ به عنوان نقطه عطفی در تاریخ سیاست‌گذاری‌های زیست‌محیطی معرفی می‌شود که با هدف افزایش آگاهی و تجزیه و تحلیل ابعاد بحران‌های زیست‌محیطی برگزار شد (رضایی و جلالیان، ۱۳۹۶). پس از پایان جنگ سرد در سال ۱۹۹۱، و با توجه به گسترش روابط بین‌الملل، مسائل زیست‌محیطی بیش از پیش در کانون توجه قرار گرفت. در این راستا، سازمان‌های بین‌المللی برای جلوگیری از بحران‌های محیط‌زیستی و ارائه چارچوب‌های قانونی و حقوقی، ابزارها و دستورالعمل‌های متعددی را تدوین کردند. با این حال، بحران‌های زیست‌محیطی همچنان ادامه دارد و یکی از دلایل آن، ناکافی بودن ضمانت‌های اجرایی و نادیده گرفتن الزامات در شرایط خاص، از جمله زمان‌های جنگ است. تجربه تاریخی نشان می‌دهد که در دوران بحران‌های نظامی، یکی از اصلی‌ترین قربانیان، محیط‌زیست بوده و سیاست‌های دولتی معمولاً به سمت امنیت، سودآوری و نظامی‌گری متمایل می‌شود. از این رو می‌توان گفت دولت‌ها برای کسب حداکثری منافع در شرایطی همچون جنگ، مبارزه با تروریسم و بلایای طبیعی از امکان تعلیق اجرای تعهدات بین‌المللی عمدتاً حقوق بشر استفاده می‌کنند (زمانی و اسفندیاری، ۱۳۹۶ ص. ۷) این پژوهش به بررسی عملکرد ضمانت اجرای الزامات بین‌المللی در حوزه محیط‌زیست در شرایط جنگی می‌پردازد. به منظور دستیابی به این هدف، تاریخچه‌ی آسیب‌های زیست‌محیطی در سده اخیر، به‌ویژه جنگ روسیه و اوکراین به عنوان نمونه‌ای از جنگ‌های اخیر با ابعاد بزرگ، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. روش تحقیق این پژوهش به صورت کیفی و با استفاده از مطالعه کتابخانه‌ای انجام می‌شود. در این مطالعه، ابتدا آثار و اسناد مرتبط با موضوع شناسایی و بررسی می‌شود و سپس داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده به منظور تحلیل پیامدهای جنگ‌ها بر محیط‌زیست و نقش حقوق بین‌الملل در مقابله با این بحران‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. فرضیه اصلی این پژوهش این است که به رغم وجود ابزارهای حقوقی در نظام بین‌الملل، ضعف در ضمانت اجرایی و فقدان اراده سیاسی، موجب ناکارآمدی این ابزارها در حفاظت از محیط‌زیست در شرایط جنگی شده است. اهداف این مقاله شامل تجزیه و تحلیل چالش‌های اجرای حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در شرایط جنگی و ارائه پیشنهاد‌های عملی برای تقویت ضمانت اجرایی قوانین در مدیریت بحران‌های زیست‌محیطی ناشی از جنگ است.

۱- پیشینه تحقیق:

مایکل لورنس^۶ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود تحت عنوان «اثرات جنگ مدرن و فعالیت‌های نظامی بر تنوع زیست‌محیطی»^۷ به تأثیرات جنگ‌ها بر اکوسیستم پرداخته است، در این پژوهش بیان می‌شود جنگ یک پدیده تکرارشونده در تاریخ نظام بین‌الملل است و تربیت نیروی نظامی، ساخت سلاح‌های هسته‌ای، تجهیزات جدید و پیشرفته همگی بر سلامت اکوسیستم تأثیر می‌گذارد و همچنین از محدودیت دسترسی به اطلاعات نظامی یاد می‌کند اما به جنگ خاص و بررسی نتایج گسترده زیست‌محیطی در آن اشاره‌ای ندارد. شیرازیان و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیق خود تحت عنوان «ضرورت اجرای اصل احتیاطی در حفاظت از محیط‌زیست»^۸ به این اصل مهم در حقوق بین‌الملل محیط‌زیست و الزامات آن پرداخته است و اشکالات حقوقی آن را در چارچوب عدم قطعیت

^۴ World War II

^۵ Stockholm Conference

^۶ Michael J. Lawrence

^۷ Biodiversity

موردبررسی قرار می‌دهد اما موضوع حفاظت محیط‌زیست و رعایت اصل احتیاطی در زمان جنگ را موردبررسی قرار نداده است. (فریادی (۱۳۹۸) در پژوهش خود تحت عنوان «انتخاب ابزارهای مقررات گذاری برای حفاظت از محیط‌زیست» یکی از چالش‌های حقوق محیط‌زیست را عدم ضمانت اجرایی دستورات و قانون‌گذاری‌ها معرفی می‌کند، و نهادهای تصمیم‌گیر در خصوص جرم‌انگاری محیط‌زیست را دولت‌ها می‌داند در صورتی که از ظرفیت‌های بخش خصوصی استفاده مطلوبی نشده است. اما شرایط جنگی که الزامات دیگری را اقتضا می‌کند در این مقاله موردبررسی قرار نگرفته است. موقوفه‌ئی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود تحت عنوان «جبران خسارت قربانیان محیطی در فقه و حقوق بین‌الملل محیط‌زیست» بر ضرورت جبران خسارات از طریق حقوق بین‌الملل محیط‌زیست تأکید داشته و چالش‌های این حوزه نظیر عدم امکان تعیین دقیق میزان خسارت و گاهی عدم جبران خسارت را موردبررسی قرار داده است. در این پژوهش به موضوع جبران خسارت به صورت مفصل پرداخته شده است اما ضمانت اجرایی این جبران خسارت جای تردید جدی دارد. راوتانی^۸ و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهش خود تحت عنوان «چشم‌انداز آسیب‌های زیست محیطی ناشی از جنگ در اوکراین» به پیامدهای ژئوپلیتیکی، اقتصادی، و بهداشتی متعدد این جنگ به عنوان برجسته‌ترین درگیری اروپا پس از جنگ جهانی دوم می‌پردازد. و بیا نمی‌دارد آسیب‌های صنعتی و تجاری می‌تواند منابع آب را آلوده ساخته و حرکت نیروها و بمباران مداوم وضعیت سلامت و کیفیت هوا را بحرانی کرده است در این پژوهش همچنین آثار مخرب جنگ بر آتش‌سوزی جنگل‌ها، تخریب پوشش‌های گیاهی، از دست دادن تنوع زیستی و انقراض گونه‌های جانوری مورد بحث قرار گرفته و تشکیل هنجارهای حقوقی جدید برای مواجهه با این بحران ضرورت می‌داند. پیرا^۹ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود تحت عنوان «جنگ روسیه و اوکراین بر کل محیط زیست اثر می‌گذارد» بیان می‌دارند که جنگ روسیه و اوکراین به طور چشمگیری بر اقتصاد، ژئوپلیتیک و امنیت غذایی جهان اثر گذاشت و به دلیل اثرات شدید انسانی ابعاد بحران زیست محیطی این جنگ نادیده گرفته شده است. در این مقاله موضوع تأثیرات درگیری‌های گسترده بر اکوسیستم‌ها مورد بررسی قرار گرفته است همچنین ترس‌های جامعه جهانی برای وضعیت حیات وحش، پوشش گیاهی، جنگل‌زدایی و خطر نشت تشعشعات چرنوبیل مطرح شده است. کمالی (۱۴۰۲) در تحقیق خود تحت عنوان «پیامدهای جنگ اوکراین بر سیاست‌های روسیه در خاورمیانه» به دلایل شروع جنگ و اهمیت اوکراین برای روسیه پرداخته و همچنین حضور ناتو در اوکراین را یکی از عوامل مهم تحریک روسیه برای درگیری دانسته است. در این مقاله به تأثیرات سیاسی جنگ روسیه و اوکراین پرداخته شده اما موضوع سیاست‌های زیست محیطی که جز مهمترین تأثیرات این جنگ نیز می‌باشد مورد بحث قرار نگرفته است.

در مطالعات پیشین به تأثیرات جنگ بر محیط‌زیست، چالش‌های حقوقی، و ضرورت جبران خسارات پرداخته‌اند. با این حال، این تحقیقات یا به جنگ‌های خاص نپرداخته‌اند، یا موضوعات زیست محیطی در شرایط جنگی را به طور جامع بررسی نکرده‌اند. همچنین، ضمانت اجرایی قوانین و نقش سازمان‌های بین‌المللی در مدیریت بحران‌های زیست محیطی ناشی از جنگ به طور کامل تحلیل نشده است. این تحقیق با تمرکز بر جنگ روسیه و اوکراین، به بررسی دقیق‌تر تأثیرات زیست محیطی جنگ و چالش‌های اجرایی حقوق بین‌الملل این موضوع از آن جهت ضروری است که تحقیقات پیشین نتوانسته‌اند به طور جامع به این بحران‌ها می‌پردازد؛ موضوعی که از این منظر ضروری به نظر می‌رسد.

⁸ Deepak Rawtani

⁹ Paulo Pereira

۲- چارچوب مفهومی:

چارچوب این پژوهش بر دو محور استوار است.

۱-۲ برای بررسی ابزارهای حقوق بین الملل و نقش سازمان های بین المللی، ابتدا باید به دو دیدگاه اصلی در خصوص اساس و ریشه ابزارهای حقوقی اشاره کنیم. نظریه حقوق آمره^{۱۰} بیان می دارد که برخلاف قوانین عرفی که مستلزم رضایت دولت ها و امکان تغییر تعهدات از طریق معاهدات هستند، هنجارهای آمرانه را هیچ دولتی نمی تواند نقض کند (Bassiouni, 2011 p.266). بر اساس ماده ۵۳ کنوانسیون وین در مورد حقوق معاهدات، هر معاهده ای که با قوانین آمره بین المللی در تضاد باشد، باطل است (Vienna Convention on the Law of Treaties, 1969) در مقابل، نظریه حقوق قابل تعلیق^{۱۱} معتقد است که در شرایط خاص، مانند جنگ یا وضعیت اضطراری، برخی از الزامات حقوقی می توانند به طور موقت تعلیق شوند (Peter, 2008). در پژوهش حاضر، سوال اصلی این است که آیا ابزارهای حقوقی سازمان های بین المللی برای حفاظت از محیط زیست در شرایط جنگ، بر اساس حقوق آمره است یا می توان آن ها را در زمره حقوق قابل تعلیق قرار داد. این مسأله با هدف درک بهتر نحوه برخورد سازمان های بین المللی با بحران های زیست محیطی در شرایط جنگی، در این تحقیق مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲-۲ مدل تحلیلی 3L-EWAM^{۱۲} این مدل سه سطحی که تلفیقی از رویکردهای نئورئالیستی، امنیت زیست محیطی و نهادگرایی لیبرال است به تحلیل پویای جنگ های زیست محیطی می پردازد.

سطح ۱: عوامل محرک (تحلیل انگیزه های دولت ها با تاکید بر رقابت ژئوپلیتیک بر اساس نظریه نئورئالیسم^{۱۳}، نقض قواعد آمره و استفاده از قواعد قابل تعلیق سطح ۲: مخاطرات ارزیابی پیامدهای زیست محیطی جنگ با محوریت تخریب مستقیم اکوسیستم ها بر اساس نظریه مجموعه امنیتی^{۱۴} سطح ۳: پاسخ ها بررسی کارایی نهاد های بین الملل در اجرای قواعد آمره و مدیریت تعلیق قواعد زیست محیطی بر اساس نظریه نهاد گرایی لیبرال^{۱۵}.

۳- تاریخچه تخریب محیط زیست در جنگ های جهانی:

۱-۳ جنگ جهانی اول^{۱۶} (۱۹۱۴-۱۹۱۸) این جنگ یکی از نقاط عطف تاریخ جنگ ها است، پس از پیمان وستفالی^{۱۷} ۱۶۴۸ اولین جنگی است که عمده جهان را به خود درگیر کرده است. در این جنگ استفاده صنعتی و سیستماتیک از تسلیحات شیمیایی برای اولین بار اتفاق افتاد (vilchesa et al., 2016 p.234). بر اساس گزارش ها این جنگ ۱۵ تا ۲۲ میلیون نفر کشته نظامی ۲۳ میلیون نفر زخمی نظامی و تعداد ۶ تا ۱۳ میلیون نفر کشته غیرنظامی داشته است (Brannica, 2021). اما تلفات جبران ناپذیر زیست محیطی نیز بخشی از خسارات جدی این جنگ است این خسارات شامل تغییر بافت جنگل های اروپا، تغییر اکوسیستم در اثر قطع بی رویه درختان به منظور ساخت ادوات نظامی، آلودگی خاک اروپا به ذرات فلزات سنگین همچون مس و سرب و قطع ۳۵۰۰۰ هکتار جنگل تنها در فرانسه حاصل این جنگ بوده است (Heiderscheidt, 2018 p.4).

۲-۳ جنگ جهانی دوم (۱۹۳۹-۱۹۴۵) «این جنگ به طور مستقیم ۳۰ کشور جهان را درگیر منازعه کرد و ساختار کنونی نظام بین الملل و شکل گیری قدرتهای بزرگ پس از اتفاقات این جنگ برای جهان رقم خورد در این جنگ بر اساس آمارهای مختلف

¹⁰ Jus Cogens

¹¹ Derogable Rights

¹² Three Level Environmental Analysis Model

¹³ Neorealism

¹⁴ Security Community Theory

¹⁵ Liberal Institutionalism

¹⁶ World War I

¹⁷ Treaty of Westphalia

۷۰ الی ۸۵ میلیون نفر انسان از بین رفت و می‌توان گفت بزرگترین درگیری نظامی تاریخ بشریت در این جنگ شکل گرفت (Sommerville 2008p.5).

۴- جنگ روسیه و اوکراین

جنگ روسیه و اوکراین به‌عنوان یکی از بحران‌های اخیر نظام بین‌الملل به‌شمار می‌رود. دو کشور که پس از سال ۱۹۹۱ و فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی از یکدیگر جدا شدند دربرگیرنده بسیاری از منابع عظیم انرژی و تأثیرگذار در امنیت غذایی جهان به‌شمار می‌روند همچنین از منظر زیست‌محیطی کاهش صادرات سوخت پاک و وجود منابع خطرناک هسته‌ای در دو کشور تنها بخشی از وضعیت نگران‌کننده این جنگ است. ریشه جنگ روسیه و اوکراین از سال ۲۰۱۴ آغاز شده است. یکی از جدی‌ترین چالش‌های مهم در روابط آمریکا و روسیه موضوع اوکراین بوده است. اوج تنش‌ها قبل از آغاز جنگ در زمان پذیرش دو استان لوهانسک^{۱۸} و دونتسک^{۱۹} به‌عنوان جمهوری خودمختار توسط ولادیمیر پوتین رئیس‌جمهور روسیه به وجود آمد «شروع درگیری نظامی دو کشور در روز پنج‌شنبه مورخ ۲۴ فوریه ۲۰۲۲ ۵ اسفند ۱۴۰۰ به صدور فرمان عملیات نظامی علیه کیف آغاز شد. روسیه از شمال و از طریق بلاروس و همچنین از شرق و جنوب به اوکراین حمله کرد» (سمیعی اصفهانی و فرهنگند، ۱۴۰۱ ص. ۸۸).

۴-۱- مخاطرات زیست‌محیطی جنگ روسیه و اوکراین

۴-۱-۱ آسیب به طبیعت: بر اساس برآورد وزارت محیط‌زیست اوکراین تا ژوئن سال ۲۰۲۲، بالغ بر ۶٫۶ میلیارد یورو به محیط‌زیست اوکراین خسارت وارد شده است. همچنین طبق ارزیابی اتحادیه اروپا تا ۱۸ ژوئیه ۲۰۲۳، ۲۳۱۷ گزارش تأیید شده از اقدام نظامی با تأثیر مستقیم بر محیط‌زیست وجود دارد که مجموع خسارت‌های وارده را بالغ بر ۵۲٫۴ میلیارد یورو برآورد می‌کند. طبق اصول حقوق بین‌الملل محیط‌زیست، به‌خصوص اصل احتیاط، دولت‌ها باید به‌گونه‌ای عمل کنند که از خطرات جدی برای محیط‌زیست پیشگیری کنند در غیر این صورت، می‌توانند مسئولیت‌های قانونی بر اساس کنوانسیون‌های بین‌المللی مانند "کنوانسیون تنوع زیستی" و "توافقتنامه پاریس" را متوجه خود کنند (UN Environment Program, 2023, p. 2) ارزیابی دقیق خسارات به محیط‌زیست در این جنگ مستلزم آتش‌بس و بازنگری کارشناسی است. بخشی از این خسارات غیرقابل جبران بوده و تأثیرات آن تا قرن‌ها باقی خواهد ماند. (Guillot, 2022)

۴-۱-۲ آلودگی‌های ناشی از مهمات: محیط‌زیست به‌عنوان یکی از بخش‌هایی که به شدت تحت تأثیر جنگ قرار می‌گیرد، مستقیماً از انفجار مهمات و سلاح‌های جنگی آسیب می‌بیند. غلظت آلاینده‌ها در بخش‌های هوایی اوکراین در روزهای اولیه جنگ ۲۷ برابر حد معمول گزارش شده است (TRT World, 2022). اجزای تشکیل‌دهنده مهمات شامل فلزاتی چون سرب، روی، نیکل، باریم، منگنز و مس هستند. به دلیل ریز بودن ذرات سرب، این ماده سمی می‌تواند از طریق پوست و مو وارد بدن انسان شود و تأثیرات منفی جدی بر سیستم اعصاب مرکزی^{۲۰}، کم‌خونی، از دست دادن حافظه و تأثیرات جدی عصبی بر حیوانات را به دنبال دارد (Lima et al., 2011, p. 105) به‌رغم وجود اصول قانونی بین‌المللی مانند "اصل عدم آسیب به محیط‌زیست" (لانتوتنبرگر و دیگران، ۲۰۱۳، ص. ۱۵) و "اصل همکاری بین‌المللی"، استفاده از مهمات دارای اورانیوم ضعیف شده و بمب‌های خوشه‌ای تأمین‌شده توسط آمریکا به یک مسئله جدی در زمینه خطرات سلامت عمومی تبدیل شده است. تحقیقات نشان می‌دهند که انتشار تشعشعات سمی ناشی از این مهمات، به ویژه در صورت ترکیب آن با خون به خاطر ریز بودن ذرات اورانیوم، تأثیرات مضر بر سلامت مغز انسان دارد. (United Nations Environment Programme, 2023, p. 5) همچنین بر اساس تحقیقات، اثرات جدی

¹ Luhansk

¹⁹ Donetsk

²⁰ Central Nervous System

ناشی از این نوع مهمات می‌تواند شامل افزایش خطر ابتلا به سرطان و مشکلات تنفسی باشد (World Health Organization, 2023).

۴-۱-۳ آلودگی ناشی از بمباران تأسیسات صنعتی: شرق اوکراین، به‌عنوان منطقه‌ای با بیشترین تأثیر از درگیری‌ها، دارای بیش از ۹۰۰ تأسیسات و مراکز تولید صنعتی، از جمله معادن بزرگ زغال‌سنگ، پالایشگاه‌های نفت، آزمایشگاه‌های شیمیایی و کارخانه‌های فولاد، است (Rascoe & Muffett, 2022). تخمین زده می‌شود که در ۱۳ ماه اول جنگ، حملات به تأسیسات ذخیره سوخت به‌صورت وسیع انجام شده و ۳۶ مرکز تأسیسات سوختی، شامل ۱۷ انبار نفت، تخریب شده است. این امر نشان‌دهنده نقض واضح "قوانین جنگ و محافظت از محیط‌زیست" است (Hryhorczuk et al, 2024, p. 3). همچنین حمله به سد کاخوفکا در ۶ ژوئن ۲۰۲۳، که منجر به شکستن این سد شد، و منجر به سیل عظیم و نابودی حجم زیادی از مزارع کشاورزی، گرفتاری جان انسان‌ها و دام‌ها و ایجاد خطر برای نیروگاه هسته‌ای زاپوریژیا گردید (Reuters, 2023).

۴-۱-۴ بحران انرژی اتحادیه اروپا: شروع جنگ روسیه و اوکراین زنگ خطری برای حوزه تأمین انرژی جهانی، به‌ویژه برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا به شمار می‌آید. از زمان آغاز این جنگ، قیمت‌های جهانی سوخت‌های فسیلی افزایش یافته‌اند، چراکه دو کشور مذکور، تقریباً ۱۲ درصد از تجارت انرژی جهانی را در بر می‌گیرند، شامل صادرات گاز طبیعی و نفت به کشورهایی در سرتاسر جهان (Kraemer & Hans, 2022, p. 4). وابستگی صنایع اتحادیه اروپا به گاز روسیه به‌ویژه در شرایط فعلی، چالشی جدی به دنبال داشته است. نمونه‌ای از این چالش، به حالت تعلیق درآمدن پروژه خط انتقال نورد استریم ۲ میان آلمان و روسیه بود. آغاز جنگ نشان داد که سیاست‌های انرژی اتحادیه اروپا تا چه حد به سوخت فسیلی روسیه وابسته است و ضرورت ارزیابی مجدد این سیاست‌ها را به وضوح نمایان ساخت. توجه به آمار ورود انرژی اتحادیه اروپا از روسیه در سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱ نشان‌دهنده سرمایه‌گذاری‌های کلان اتحادیه بر انرژی روسیه است. به همین جهت، جنگ کنونی بر لزوم حرکت سریع به سمت فن‌آوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر تأکید می‌کند. با این حال، به دلیل زمان‌بر بودن این تغییرات، دولت‌های اروپایی به استفاده از منابع طبیعی همچون سوزاندن چوب برای گرمایش و استفاده از زغال‌سنگ در بخش‌های مختلف صنعتی روی آورده‌اند که این موضوع با سیاست‌های کلان محیط‌زیستی اتحادیه در تضاد است و منجر به افزایش تولید کربن به‌عنوان عامل اصلی تغییرات آب و هوایی در دوران جنگ شده است (Afzal Hossain, 2023, p.4).

۴-۱-۵ آلودگی بخش منابع طبیعی و جنگل‌ها: شروع جنگ میان روسیه و اوکراین چالش‌های عظیمی برای کشاورزی و محیط‌زیست به همراه داشته است. اوکراین به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان محصولات کشاورزی در جهان شناخته می‌شود. طبق گزارش‌ها، از آغاز جنگ تا تاریخ ۵ آوریل ۲۰۲۳، بیش از ۶۱ تأسیسات صنعتی کشور، شامل کارخانه‌های تولید کود، سیلوهای ذخیره‌سازی و مزارع کشت‌وکار، هدف حملات قرار گرفته‌اند. این حملات منجر به کاهش ظرفیت تولید محصولات کشاورزی و ایجاد آلودگی‌های شیمیایی خطرناک برای محیط‌زیست شده است. برآوردها نشان می‌دهند که ظرفیت تولید محصولات کشاورزی اوکراین به‌طور میانگین بیش از ۴۰ درصد کاهش یافته و یک‌چهارم زمین‌های زراعی این کشور در حال حاضر تحت اشغال قرار دارد (Food Security and the Ukraine Crisis, 2023). به علاوه، بر اساس برآوردهای سازمان ملل، تنها در شهر دونباس، ۵۳۰ هکتار منطقه به‌دلیل تشدید بحران زیست‌محیطی شناسایی شده است (IFPRI, 2023). فعالیت‌های نظامی، از جمله حرکت ادوات جنگی بر روی خاک، باعث چسبندگی خاک و مرگ عوامل بیولوژیکی حیاتی مانند کرم‌های خاکی می‌شود که برای سلامت خاک ضروری هستند (Kälin et al, 2023 p. 6). تسلط روسیه بر مناطق بندری اضافی اوکراین نیز به شدت با محدودیت‌های صادرات محصولات کشاورزی مواجه شده و این موضوع به تهدیدی برای امنیت غذایی جهانی تبدیل گشته است.

۴-۱-۶ خطرات جنگ برای هسته‌ای اوکراین: اوکراین به‌عنوان دومین قطب تولید برق هسته‌ای در اروپا، دارای ۱۵ راکتور در چهار نیروگاه هسته‌ای است که ۵۰ درصد از برق این کشور را تأمین می‌کند. جنگ روسیه و اوکراین به خطراتی نگران‌کننده برای

این تأسیسات منجر شده است. طبق ادعای دولت اوکراین، تصرف برخی از نیروگاه‌های هسته‌ای این کشور توسط روسیه و دپو مهمات در آن‌ها، خطری بزرگ محسوب می‌شود. همچنین، نگرانی‌های جدی از آلودگی هسته‌ای، زمانی که نیروهای روسی به نزدیکی نیروگاه چرنوبیل رسیدند و حرکت ماشین‌های نظامی آنان خاک‌آلوده این مکان را به چالش کشید، به وجود آمد. اینگونه درگیری‌ها میان دو قدرت هسته‌ای، به‌ویژه هنگامی که عملیات‌ها نزدیک مراکز حساس انجام می‌شود، خطری بزرگ برای جامعه جهانی خواهد بود. (Sethi, 2023)

۴-۱-۷ خطرات جنگ برای ذخایر طبیعی و گونه‌های در حال انقراض: جنگ روسیه و اوکراین موجبات آسیب به منطقه حفاظت‌شده پاناروپایی، که به‌عنوان شبکه زمرد^{۲۱} شناخته می‌شود و خانه بسیاری از گونه‌های در حال انقراض است، را فراهم کرده است. برآوردها نشان می‌دهند که ۱,۲۴ میلیون هکتار از مناطق حفاظت‌شده و ذخایر طبیعی اوکراین تحت تأثیر جنگ قرار گرفته‌اند. پارک طبیعی متویدا، محل لانه‌سازی پرندگان در حال انقراض، با مخاطراتی مواجه شده است. همچنین، پارک طبیعی دزهاربالوچ، خانه گیاهان کمیاب، به علت تحرکات نظامی و آلودگی، نابود شده است. در این جنگ، خط ساحلی مین‌گذاری شده و به دلیل آسیب‌های سیستماتیک، بسیاری از بازرسان محیط‌زیستی و فعالان این حوزه، مناطق را ترک کرده‌اند (Philippa, 2022). بیش از ۷۰ هزار گونه گیاهی و جانوری به تنوع زیستی اوکراین افزوده است که ۳۵ درصد آن مربوط به تنوع زیستی اروپا است. حضور نظامی روسیه در اوکراین، به دلیل تولید گازهای سمی و آلودگی‌های آبی و صوتی ناشی از جنگ، منجر به کشته شدن پلیکان‌ها و آسیب به گونه‌های دلفین‌ها گردیده است. به دلیل دشواری جابه‌جایی مزارع، بسیاری از حیوانات اهلی در زمان فرار صاحبان به حال خود رها شده‌اند. پیش از جنگ، اوکراین دارای ۳,۵ میلیون گاو، ۵,۷ میلیون خوک و ۲۱۲ میلیون مرغ بود که بخشی از آن‌ها در زمان فرار صاحبان رها شده‌اند. این امر موجب تشدید جمعیت روباه‌ها و آسیب به حیات وحش گردید (World Animal Protection, 2022).

جنگ روسیه و اوکراین نه تنها تبعات انسانی فاجعه‌باری به همراه دارد، بلکه تأثیرات زیست‌محیطی عمیقی را نیز برجای می‌گذارد. بر اساس حقوق بین‌الملل، ابزارهای متعددی برای حفاظت از محیط‌زیست در زمان جنگ وجود دارد که شامل کنوانسیون‌های بشردوستانه، قوانین عرفی و اصول بین‌المللی محیط‌زیست می‌شود. با این حال، اهمیت این اصول و اعمال آن‌ها در شرایط بحرانی نشان‌دهنده چالش‌های جدی است. (Dardane, 2014 p.15)

۵- جنگ روسیه و اوکراین از منظر منابع حقوق بین‌الملل

۵-۱ بررسی حقوقی جنگ روسیه و اوکراین و چالش‌های اجرایی: این بخش با هدف تحلیل عملکرد حقوق بین‌الملل در شرایط واقعی جنگ، به بررسی تطبیقی ابزارهای حقوقی موجود با نقض‌های صورت گرفته در جنگ روسیه و اوکراین می‌پردازد. این تحلیل نشان می‌دهد که چگونه چالش‌های اجرایی و فقدان اراده سیاسی، اصول کلیدی حقوقی را بی‌اثر کرده است.

۵-۲ نقض حقوق بین‌الملل بشردوستانه و اصول بنیادین: حقوق بین‌الملل بشردوستانه، که به آن «حقوق مخاصمات مسلحانه» نیز گفته می‌شود، به دنبال محدود کردن خشونت و حفاظت از غیرنظامیان و محیط‌زیست در زمان جنگ است. (Sassoli et al., 2001, p. 93). این حقوق بر اصل تفکیک میان اهداف نظامی و غیرنظامی و همچنین اصل تناسب تأکید دارد و هرگونه حمله را که منجر به خسارت شدید یا طولانی‌مدت به محیط‌زیست شود، ممنوع می‌داند (ماده ۴۷ کنوانسیون ژنو).

²¹ Emerald Network

۳-۵ **تخریب محیط‌زیست و نقض حقوق بشردوستانه:** طبق پروتکل اول کنوانسیون‌های ژنو (۱۹۷۷) استفاده از سلاح‌ها و تجهیزات نظامی که می‌تواند به محیط‌زیست آسیب جدی وارد کند، ممنوع است. (ICRC, 1977) بر اساس گزارش‌ها، آلودگی گسترده ناشی از آثار جنگ در اوکراین، به‌ویژه در نتیجه استفاده از مهمات حاوی اورانیوم ضعیف‌شده و بمب‌های خوشه‌ای، تخطی فاحش از این اصل را نشان می‌دهد. (Sabbe, 2023) این اقدامات همچنین ناقض اصل استفاده غیر زیان‌بار از سرزمین است که دولت‌ها را موظف می‌کند در قلمرو خود، به محیط‌زیست سایر کشورها آسیب وارد نکنند (سایبانی و شهبازی، ۱۳۹۵).

۴-۵ **مسئولیت دولت‌ها و جبران خسارات بر اساس طرح کمیسیون مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها (۲۰۰۱):** دولت‌ها در قبال نقض تعهدات بین‌المللی و جبران خسارات ناشی از اقدامات غیرقانونی خود مسئول هستند. (ILC, 2001) این طرح بر همگرایی قواعد بین‌المللی تأکید دارد و هدف آن ایجاد چهارچوبی برای پاسخگویی دولت‌ها در قبال تخلفات زیست‌محیطی است (طیعی و دیگران، ۱۳۹۶ ص. ۹).

۵-۵ **چالش‌های جبران خسارت در جنگ اوکراین:** برآورد وزارت محیط‌زیست اوکراین از خسارات زیست‌محیطی ناشی از جنگ، که تا ژوئیه ۲۰۲۳ به ۵۲٫۴ میلیارد یورو افزایش یافته است (Louise, 2022)، حجم عظیم تخریب را نشان می‌دهد. با این حال، همانطور که پژوهش شما نشان می‌دهد، فقدان مکانیزم‌های مؤثر برای پیگیری مسئولیت و جبران خسارات، باعث شده است که قربانیان همچنان در عدم قطعیت باقی بمانند (Zakharchenko, 2022a, p. 45). این وضعیت نشان‌دهنده ناکارآمدی ساختارهای فعلی برای تضمین اجرای این قوانین است.

۶-۵ **محیط‌زیست و نسل سوم حقوق بشر:** با توجه به تحولات زیست‌محیطی، حق داشتن محیط‌زیست سالم به عنوان یکی از حقوق نسل سوم بشر شناخته شده است (رئیس، ۱۴۰۲ ص. ۵۲). این حق بنیادین که با حق حیات و سلامت انسان‌ها مرتبط است (Kälin, 2015, p. 139)، در اعلامیه استکهلم (۱۹۷۲) به رسمیت شناخته شد و حفاظت از محیط‌زیست را یک وظیفه عمومی دانست.

۷-۵ **نقض حق بر محیط‌زیست سالم:** نسل اول و دوم حقوق بشر شامل حقوق مدنی و سیاسی (مقتدایی، ۱۳۸۹ ص. ۱۱۵) و حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی هستند (رضایی، ۱۳۹۸ ص. ۱۲۸)، اما تخریب گسترده در جنگ اوکراین، نه تنها این حقوق را نقض کرده، بلکه حق اساسی شهروندان اوکراینی برای دسترسی به یک محیط‌زیست سالم را نیز از بین برده است. این امر نشان می‌دهد که صلح و امنیت پایدار بدون حفاظت از محیط‌زیست امکان‌پذیر نیست.

۶- چالش‌های اجرایی و ابزارهای حقوقی محیط‌زیست

علی‌رغم وجود اصول حقوقی متعدد، اجرای آن‌ها در شرایط جنگی با چالش‌های جدی مواجه است. اصل همکاری (سایبانی و شهبازی، ۱۳۹۵ ص. ۹۰)، اصل حفاظت و حمایت (Dardane, 2014, p. 30)، و اصل احتیاطی (سایبانی و شهبازی، ۱۳۹۵ ص. ۹۵) که در اعلامیه ریو (۱۹۹۲) نیز بر آن تأکید شده، در جنگ اوکراین به دلیل رقابت‌های ژئوپلیتیک و فقدان اراده سیاسی نادیده گرفته شده‌اند. (Zakharchenko, 2022a) این وضعیت، ضرورت بازنگری در سازوکارهای نظارتی را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

۱-۶ **ناکارآمدی نهادهای بین‌المللی:** اسناد بالادستی مانند منشور ملل متحد (United Nations, 1945) و پروتکل مونترال و کنوانسیون تنوع زیستی (CBD, 1992)، بر همکاری جهانی و حفاظت از منابع طبیعی تأکید دارند. اما همانطور که در جنگ اوکراین مشاهده شد، این نهادها به دلیل ناپایداری سیاسی و حق وتوی برخی اعضا، در اعمال فشار بر دولت‌های متخاصم برای رعایت

حقوق محیط‌زیست ناتوان بوده‌اند. از بین رفتن ۴۰ درصد از ظرفیت تولید محصولات کشاورزی در اوکراین (PAX, 2023) به خوبی نشان می‌دهد که حتی قوانین مربوط به حفاظت از تنوع زیستی و منابع غذایی نیز در این شرایط نقض شده‌اند.

۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری:

این پژوهش با هدف ارزیابی نقش و کارآمدی حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در شرایط جنگی، به بررسی بحران‌های ناشی از جنگ روسیه و اوکراین پرداخت. تحلیل ما بر پایه دو دیدگاه نظری حقوق آمره و حقوق قابل تعلیق استوار بود. یافته‌های پژوهش به وضوح نشان داد که علیرغم وجود قواعد آمره مانند ممنوعیت استفاده از سلاح‌هایی با اثرات مخرب بلندمدت، این اصول در عمل به دلیل فقدان ضمانت اجرایی مؤثر و نبود اراده سیاسی، نادیده گرفته می‌شوند. در مقابل، بسیاری از تعهدات زیست‌محیطی نیز به بهانه «ضرورت‌های نظامی» و تحت عنوان حقوق قابل تعلیق، نقض شده‌اند. این تناقض، چالش اساسی حقوق بین‌الملل را در حفاظت از محیط‌زیست در زمان جنگ آشکار می‌سازد.

۷-۱ اساس مدل تحلیلی 3L-EWAM، پژوهش به نتایج کلیدی زیر دست یافت:

۷-۱-۱ عوامل محرک (سطح اول): یافته‌ها نشان می‌دهند که استفاده از سلاح‌های با اثرات مخرب زیست‌محیطی (مانند اورانیوم ضعیف‌شده)، سوءاستفاده از مفهوم ضرورت‌های نظامی، و رقابت‌های ژئوپلیتیک، عوامل اصلی نقض قوانین زیست‌محیطی در این جنگ بوده‌اند. این عوامل محرک، قواعدی را که حتی در دسته حقوق آمره قرار می‌گیرند، بی‌اثر کرده‌اند.

۷-۱-۲ مخاطرات (سطح دوم): نتیجه‌گیری ما از این جنگ، تخریب گسترده اکوسیستم‌ها و زیرساخت‌های حیاتی اوکراین است. تخریب بیش از ۲۰۰۰ نقطه زیست‌محیطی و خساراتی بالغ بر ۵۲,۴ میلیارد یورو به اکوسیستم‌ها، به روشنی نشان می‌دهد که این مخاطرات نه تنها محلی، بلکه دارای پیامدهای فرامرزی هستند.

۷-۱-۳ اسخ‌ها (سطح سوم): در این سطح، پژوهش ناکارآمدی نهادهای بین‌المللی را برجسته کرد. حق وتوی روسیه در شورای امنیت سازمان ملل، محدودیت‌های صلاحیتی دادگاه‌های بین‌المللی و فقدان یک سازوکار نظارتی قدرتمند، باعث شده است که پاسخ جامعه جهانی به این تخریب‌ها ناکافی باشد.

تحلیل نهایی بر اساس 3L-EWAM نشان می‌دهد که یک چرخه معیوب در حال شکل‌گیری است. ضعف در سطح پاسخ‌ها (سطح سوم) باعث تقویت عوامل محرک (سطح اول) می‌شود و این چرخه به نوبه خود، مخاطرات (سطح دوم) را تشدید می‌کند. نقض قوانین بدون پیامد جدی، انگیزه برای تخریب بیشتر را افزایش می‌دهد و ضعف نهادهای نظارتی، هزینه نقض قوانین را برای متجاوز کاهش می‌دهد. برای شکستن این چرخه و ایجاد بازخورد تضعیف‌کننده، اقدام هم‌زمان در هر سه سطح ضروری است.

۸- پیشنهادها

برای غلبه بر چالش‌های شناسایی شده و تقویت ضمانت اجرایی حقوق بین‌الملل محیط‌زیست در شرایط جنگی، این پژوهش راهکارهای زیر را پیشنهاد می‌کند:

۸-۱ اصلاح ساختار نهادهای بین‌المللی: سازمان‌هایی مانند سازمان ملل متحد باید سازوکارهای نظارتی و اجرایی خود را بازنگری کنند. این بازنگری باید شامل کاهش وابستگی به تصمیم‌گیری‌های سیاسی کشورهای عضو و افزایش اختیارات نهادهای مستقل باشد.

۸-۲ ایجاد یک نهاد نظارتی مستقل: برای نظارت مؤثر بر اجرای قوانین زیست‌محیطی در مناطق جنگی، پیشنهاد می‌شود یک سازمان مستقل و قدرتمند با اختیارات کافی تأسیس شود. این نهاد می‌تواند با استفاده از فناوری‌های نوین مانند تصاویر ماهواره‌ای و هوش مصنوعی، تخلفات را به صورت لحظه‌ای رصد کند و داده‌های لازم برای اقدامات حقوقی را فراهم آورد.

۸-۳ تدوین پروتکل الحاقی برای جرم‌انگاری: برای پر کردن خلاءهای قانونی، پیشنهاد می‌شود پروتکلی برای جرم‌انگاری تخریب عمدانه محیط‌زیست در زمان جنگ تدوین شود تا مسئولیت‌پذیری عاملان این تخریب‌ها به صورت فردی و دولتی افزایش یابد.

۸-۴ استفاده از فناوری‌های نوین: به‌کارگیری فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی و داده‌های ماهواره‌ای می‌تواند به بهبود فرایندهای نظارتی کمک کند و شواهدی غیرقابل انکار برای پیگرد قانونی فراهم سازد.

۸-۵ افزایش آگاهی عمومی و فشار افکار عمومی: سازمان‌های غیردولتی و رسانه‌ها می‌توانند با افزایش آگاهی عمومی، فشار افکار عمومی را بر دولت‌ها برای رعایت تعهدات زیست‌محیطی در زمان جنگ افزایش دهند.

در نهایت، این پژوهش تأکید می‌کند که حل معضل تخریب محیط‌زیست در جنگ‌ها تنها با تقویت هم‌زمان قواعد حقوقی (سطح اول)، بهبود سازوکار نظارتی و اجرایی (سطح سوم)، و کاهش پیامدهای تخریب (سطح دوم) امکان‌پذیر است. تنها از این طریق می‌توان چرخه معیوب کنونی را شکسته و به حفاظت مؤثر از محیط‌زیست در شرایط بحرانی دست یافت.

۹- منابع فارسی

- ۱- دیتر، فلک. (۱۳۸۷). حقوق بشر دوستانه در مخاصمات مسلحانه (س. ق. زمانی و ن. ساعیف، مترجمان). تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های حقوقی شهر دانش. ##
- ۲- رضایی، سجاد. (۱۳۹۹). محدودیت‌های حاکمیت ناشی از اسناد حقوق بشری سازمان ملل متحد (نسل دوم حقوق بشر). همایش کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق. ##
- ۳- رضایی، علی؛ و جلالیان، عسکر. (۱۳۹۶). نفوذ بیانیه استکهلم ۱۹۷۲ در روند آموزش و نهادینه شدن اصول و مفاهیم حاکم بر محیط زیست در حوزه حقوق بین‌الملل. آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۶(۲)، ۵۵-۷۰. ##
- ۴- رئیسی، لیلا. (۱۴۰۲). صیانت از حقوق شهروندی در فضای سایبر در پرتو نسل سوم حقوق بشر با تأکید بر حقوق ایران. فصلنامه مطالعات بین‌المللی، ۲۰(۳)، ۴۵-۶۲. ##
- ۵- زمانی، قاسم؛ و اسفندیاری، مرضیه. (۱۳۹۶). تعلیق اجرای قواعد بین‌المللی حقوق بشر در وضعیت‌های عمومی فوق‌العاده. پژوهش‌های حقوقی، ۳۱(۳)، ۲۸-۷. ##
- ۶- سایبانی، علیرضا؛ و شهبازی، علیداد. (۱۳۹۶). حمایت از حقوق محیط زیست از منظر حقوق بین‌الملل بشر. ماهنامه پژوهش ملل، ۲(۱۶)، ۸۱-۹۶. ##
- ۷- سمیعی اصفهانی، علیرضا؛ و فرحمند، سارا. (۱۴۰۱). جنگ روسیه-اوکراین و آینده نظم بین‌الملل. فصلنامه مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز، ۲۸(۱۱۸)، ۸۷-۱۱۳. ##
- ۸- شیرازیان، شیرین؛ حیدری، فلورا؛ و حیدری، مهدی. (۱۳۹۸). ضرورت اجرای اصل احتیاطی در حفاظت از محیط زیست. علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۲۱(۵)، ۲۰۷-۲۱۸. ##
- ۹- طیبی، سبحان؛ زمانپور، بهاره؛ و طیبی، سجاد. (۱۳۹۸). رویکرد طرح مسئولیت بین‌المللی دولت‌ها نسبت به نقض هنجارهای حقوقی و عدم پیروی معاهداتی. پژوهشنامه حقوق فارش، ۲(۵)، ۹-۲۶. ##
- ۱۰- فریادی، مسعود. (۱۳۹۸). انتخاب ابزارهای مقررات‌گذاری برای حفاظت محیط زیست. مجلس و راهبرد، ۲۶(۹۸)، ۱۱۹-۱۴۶. ##
- ۱۱- کمالی، حمید. (۱۴۰۲، اردیبهشت). پیامدهای جنگ اوکراین بر سیاست‌های روسیه در خاورمیانه. ارائه شفاهی در اولین همایش بین‌المللی علوم سیاسی، حقوق و حوزه‌های دینی و مذهبی با رویکردی به آینده، بوشهر. ##
- ۱۲- لانگ، وینفريد؛ سند، پیترو؛ و کیس، آلکساندر. (۱۳۹۲). حقوق محیط زیست (جلد ۱) (م. ح. حبیبی، مترجم). تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ##
- ۱۳- ماده ۴۷ کنوانسیون اول ژنو (۱۹۴۹). قاعده ۱۴۲ راجع به بهبود شرایط مجروحین، بیماران و نیروهای مسلح. حقوق بین‌الملل عرفی کمیته بین‌الملل صلیب سرخ. قابل دسترسی در: https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v1_rul_rule142##
- ۱۴- مقتدایی، عباس. (۱۳۹۰). بررسی مقایسه‌ای نسل اول حقوق بشر جامعه مدنی غرب با مبانی اسلامی. جامعه‌شناسی کاربردی، ۲۲(۳)، ۱۱۵-۱۳۴. ##
- ۱۵- موقوفه ئی، مهری؛ رنجبر، ایرج؛ و آزادبخت، فرید. (۱۴۰۰). جبران خسارت قربانیان زیست محیطی در فقه و حقوق بین‌الملل محیط زیست. مطالعات فقه اقتصادی، ۳(۴)، ۱۲۵-۱۴۳. ##

۱۶- مولایی، یوسف. (۱۳۸۶). نسل سوم حقوق بشر و حق به محیط زیست. فصلنامه حقوق مجله دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران، ۳۷ (۴۰)، ۱۷۳-۲۹۶.##

English References

- 17- Afzal, H., Ferdous, N., & Ferdous, E. (2023). Crisis-driven disruptions in global waste management: Impacts, challenges and policy responses amid COVID-19, Russia-Ukraine war, climate change, and colossal food waste. *Environmental Challenges*. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2023.100807>.##
- 18- Bassiouni, C. (2011). *Crimes against humanity: Historical evolution and contemporary application*. Cambridge University Press.##
- 19- Boyle, A. (1996). Human Rights and the Environment. *International Journal of Human Rights*, 1(2), 460–472.##
- 20- Britannica. (2021). Killed, wounded, and missing in World War I. <https://www.britannica.com/event/World-War-I/Killed-wounded-and-missing>.##
- 21- Convention on Biological Diversity (CBD). (1992). Text of the Convention.##
- 22- Dardane, M. (2014). Principles of International Environmental Law. *Environmental Law Review*, 16(3), 15–35.##
- 23- Dieter, M. (2017). Human Rights and Humanitarian Law: A Distinction to Consider. *International Humanitarian Law Journal*, 5(1), 30–50.##
- 24- European Commission. (2023). Biodiversity Strategy for 2030: Protecting Europe's Nature. https://ec.europa.eu/info/strategy/biodiversity-strategy-2030_en.##
- 25- European Court of Justice. (2022). Environmental Protection in EU Law: The Role of Member States. <https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=260123&pageIndex=0&doclang=EN&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=657>.##
- 26- Food Security and the Ukraine Crisis. (2023). Center for Strategic and International Studies (CSIS). <https://www.csis.org>.##
- 27- Gormley, W. P. (1988a). The Right to a Safe and Decent Environment. *Indiana Journal of International Law*, 28, 1–32.##
- 28- Gormley, W. P. (1988b). The Relationship Between Human Rights and the Environment. *Environmental Law Journal*, 10(1), 12–20.##
- 29- Gormley, W. P. (1988c). The Right to a Healthy Environment: A Comparison of International Human Rights Systems. *Environmental Law and Policy Review*, 12, 1–25.##
- 30- Gormley, W. P. (1988d). Rights and the Environment: A Reassessment. *Human Rights Quarterly*, 18(3), 460–478.##
- 31- Guillot, L. (2022). How Ukraine wants to make Russia pay for war's environmental damage. Politico. Retrieved from <https://www.politico.eu/article/environment-scars-russia-war-ukraine-climate-crisis/>.##
- 32- Hashimy, S. Q., & Ramesh, P. (2023). Impact of War on the Environment: A Critical Study of Afghanistan. Social Science Research Network. <https://ssrn.com/abstract=4352538>.##
- 33- Heiderscheidt, D. (2018). The Impact of World War One on the Forests and Soils of Europe [Unpublished undergraduate thesis]. University of Northern Colorado.##
- 34- Hryhorczuk, D., Levy, B., Prodanchuk, M., Kravchuk, O., Bubalo, N., Hryhorczuk, A., &

- Erickson, T. (2024). The environmental health impacts of Russia's war on Ukraine. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. <https://occup-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12995-023-00398-y>##
- 35- International Committee of the Red Cross (ICRC). (1977). Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I).##
- 36- International Law Commission (ILC). (2001). Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts.##
- 37- International Food Policy Research Institute (IFPRI). (2023). Food system repercussions of the Russia-Ukraine war. <https://www.ifpri.org>##
- 38- Kälén, W. (2015). Human Rights and the Environment: A Global Perspective. *Environmental Law Review*, 17(2), 139–156.##
- 39- Kälén, W., et al. (2023). The Environmental Impact of Military Operations in Ukraine. *Environmental Law Review*, 25(2), 5–15.##
- 40- Kraemer, N., & Hans, M. (2022). The Impact of the Russia-Ukraine War on Global Energy Supply. *Energy Policy Journal*, 156, 4–12.##
- 41- Laoutaris, N., & others. (2013). International Environmental Law: Law and Policy Context. *Environmental Governance*, 1(2), 15–25.##
- 42- Lawrence, M., Stemberger, H., Zolderdo, A., Struthers, D., & Cooke, S. (2015). The effects of modern war and military activities on biodiversity and the environment. *Environmental Reviews*, 23(4), 433–447. <https://cdnsiencepub.com/doi/pdf/10.1139/er-2015-0039>##
- 43- Lima, D., Bezerra, M., Neves, E., & Moreira, F. (2011). Impact of ammunition and military explosives on human health and the environment. *Reviews on Environmental Health*, 26(2), 101–110. <https://doi.org/10.1515/reveh.2011.014>##
- 44- Long, W., et al. (2012). The International Regulation of Marine Pollution: An Overview. *Marine Policy*, 36(1), 78–85.##
- 45- Louise, D. (2022). Environmental losses in Ukraine. Ministry of Environmental Protection of Ukraine.##
- 46- McGoldrick, D. (2011). The Right to a Healthy Environment as a Human Right. *Environmental Policy and Law*, 41(2), 129–137.##
- 47- Nuttall, P. (2022, May 22). How Vladimir Putin weaponised the environment in Ukraine. *The New Statesman*. <https://www.newstatesman.com/long-reads/2022/05/how-vladimir-putin-weaponised-environment-in-ukraine>##
- 48- PAX. (2023). Research: Bombing of agro-industry in Ukraine poses serious environmental health risks. <https://paxforpeace.nl/news/research-bombing-of-agro-industry-in-ukraine-poses-serious-environmental-health-risks/>##
- 49- Pereira, P., Bašić, F., Bogunovic, I., & Barcelo, D. (2022). Russian-Ukrainian war impacts the total environment. *Science of The Total Environment*, 837. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004896972202962X>##
- 50- Peter, C. M. (2008). The protectors: Human rights commissions and accountability in East Africa. *Kituo Cha Katiba*.##
- 51- Politico. (2023). The environmental scars of Russia's war in Ukraine. <https://www.politico.eu/article/environment-scars-russia-war-ukraine-climate-crisis/>##
- 52- Raisi, L. (2023). The Human Right to a Healthy Environment. *Journal of Environmental Law and Policy*, 8(1), 52–74.##

- 53- Rascoe, A., & Muffett, C. (2022, April 24). How the war in Ukraine affects the environment. NPR. <https://www.npr.org/2022/04/24/1094538498/how-the-war-in-ukraine-affects-the-environment>##
- 54- Rawtani, D., Gupta, G., Khatri, N., Rao, P. K., & Hussain, C. M. (2022). Environmental damages due to war in Ukraine: A perspective. *Science of The Total Environment*, 850. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969722050318>##
- 55- Reuters. (2023). Russia rejects U.N. help as death toll from breached dam rises. <https://www.reuters.com/world/europe/death-toll-rises-flooding-after-ukraine-dam-breach-2023-06-18/>##
- 56- Rezai, M. (2020). The Second Generation of Human Rights. *International Social Policy Review*, 5(3), 128–145.##
- 57- Riofrio, A. (2014). Emerging Trends in Human Rights and Technology. *Journal of Digital Rights*, 10(1), 22–34.##
- 58- Sabbe, B. (2023, March). The Ukraine war, environmental destruction and the question of ecocide. IPIS. <https://ipisresearch.be/weekly-briefing/the-ukraine-war-environmental-destruction-and-the-question-of-ecocide/>##
- 59- Sassòli, M., Bouvier, A. A., & Quintin, A. (2001). How does law protect in war? ICRC.##
- 60- Sethi, M. (2023, June 18). Nuclear Power Plants in War Zones: Risks and Remedies. IPCS Institute Of Peace And Conflict Studies. https://www.ipcs.org/comm_select.php?articleNo=5845##
- 61- Sommerville, D. (2008). The complete illustrated history of World War Two: An authoritative account of the deadliest conflict in human history with analysis of decisive.##
- 62- encounters and landmark engagements. Lorenz Books. TRT WORLD. (2022). ‘An Ecocide’: How the conflict in Ukraine is bombarding the environment. <https://www.trtworld.com/magazine/an-ecocide-how-the-conflict-in-ukraine-is-bombarding-the-environment-56730>##
- 63- United Nations. (1945). Charter of the United Nations. https://unic.un.org/aroundworld/unics/common/documents/publications/uncharter/tehran_charter_persian.pdf##
- 64- United Nations Environment Programme. (2023). Environmental and Health Effects of Depleted Uranium. <https://www.unep.org/resources/report/environmental-and-health-effects-depleted-uranium>##
- 65- United Nations Human Rights Council. (2018). The human rights to a clean, healthy and sustainable environment (A/HRC/RES/40/1).##
- 66- Vienna Convention on the Law of Treaties, 1155 U.N.T.S 331, 8 I.L.M. 679 (1969).##
- 67- Vilchesa, D., Albuquerque, G., & Ramirez-Tagle, R. (2016). One hundred and one years after a milestone: Modern chemical weapons and World War I. *Educación Química*, 27(3), 234–240. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-quimica-78-articulo-one-hundred-one-years-after-S0187893X16300064>##
- 68- World Animal Protection. (2022). Animals suffering during the war in Ukraine - Statement. <https://www.worldanimalprotection.org/latest/news/animals-suffering-war-ukraine-statement/>##
- 69- World Health Organization. (2023). Health effects of depleted uranium. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/depleted-uranium>##

- 70- Zakharchenko, A. (2022a). Responsibility and Accountability in the Context of Environmental Damage during Conflicts. *Journal of Environmental Law and Policy*, 7(4), 45–62.##
- 71- Zakharchenko, A. (2022b). Human Rights and Environmental Protection in International Law. *Journal of Environmental Law and Policy*, 7(4), 45–60.##
- 72- Zakharchenko, O. (2022). Sustainable Development and Human Rights in the Context of Environmental Law. *Journal of Environmental Law and Policy*, 7(4), 45–60.##

The Role of International Law in Managing Environmental Crises: A Comparative Study of the Russia-Ukraine War

Abbas Masnavi²² Afshin Zargar²³ Armin Amini²⁴

Abstract:

Environmental crises are among the main challenges facing the world today, raising significant concerns about the future of the planet. These challenges have transformed environmental protection into a global human responsibility. Since 1972 (the Stockholm Conference), the United Nations has played a crucial role in global education and awareness-raising, laying the foundation for international environmental law through various agreements and conventions. While these legal requirements offer a comprehensive approach to environmental crisis management, their implementation in wartime faces significant challenges. War alters the state of legal enforcement, and many obligations under international environmental law are often disregarded in such contexts.

This descriptive-analytical study examines the environmental crises resulting from the Russia-Ukraine war and evaluates the tools of international law in managing these crises. The findings indicate that the lack of effective enforcement and weak implementation of legal obligations has led to the neglect of environmental protection in wartime. Managing this crisis requires a structural reform of international institutions, the strengthening of legal enforcement, and the utilization of modern technologies to enable them to play a more effective role in environmental protection during crises.

Keywords: Russia-Ukraine War, Environmental Crises, International Environmental Law, International Humanitarian Law, Environment in War

²² Department of International Relations, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

²³ Associate Professor, Department of International Relations, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran (Corresponding Author).

²⁴ Associate Professor, Department of International Relations, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.