

Commitment to Peace and Reduction of International Conflicts: A Prerequisite for Climate Justice

Shabab Jahanbin¹, Ali Faqih Habibi², Ali Mohammadi³, Shirin Shirazian⁴, Hadi Kiadeliri⁵

Submission Date: 10 November 2024 | Acceptance Date: 19 November 2024

Abstract:

The emergence of disruptive consequences from climate change reflects the intensification of climate instability across vast regions of the Earth. This study aims to analyze the interconnection between international conflicts and the increasing neglect of obligations under climate treaties. Furthermore, it asserts that the commitment to peace by international law subjects facilitates the promotion, synergy, and realization of climate justice. Developing mechanisms rooted in climate justice can provide an effective and equitable pathway to uphold the right to a stable climate for all states and subjects of international law.

From this perspective, the study is conducted in three research phases to achieve its goals, utilizing both a review of climate law literature and expert surveys. The findings indicate that the occurrence of international conflicts and the lack of peace among international actors in recent years have significantly impeded the success of climate treaties and the implementation of climate justice. The commitment to implementing mitigation and adaptation mechanisms, alongside focusing on peace and the legislative formulation of climate justice, is recognized as a sound and impactful framework for reducing the risks associated with climate change.

Keywords: Climate Justice, International Environmental Law, Peace, International Conflicts, Climate Change

التزام به صلح و تقلیل مخاصمات بین المللی ملازمه ایجاب عدالت اقلیمی

شباب جهانین^۱، علی فقیه حبیبی^۲، علی محمدی^۳، شیرین شیرازیان^۴، هادی کیادلیری^۵

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۸/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۸/۲۹

چکیده:

پیدایش پیامدهای منحص کنده تغییرات آب و هوایی، تجلی تشدید ناپایداری اقلیمی در گستره وسیعی از کره زمین می باشد. این مطالعه با هدف تجزیه و تحلیل پیوستگی مقوله مخاصمات بین الملل در استکثار اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی به انجام رسیده است. علاوه بر آن، تقریر می شود که، اقتضا به صلح از سوی تابعان حقوق بین الملل موجبات ایجاب، هم افزایی و احقاق عدالت اقلیمی را میسر خواهد بود. توسعه ساز و کارهای مبتنی بر عدالت اقلیمی خواهد توانست کاراهه ای اثربخش و عادلانه در احقاق حق بر داشتن اقلیم پایدار برای کلیه دولت ها و تابعان حقوق بین الملل باشد. از همین منظر، این مطالعه در سه فاز تحقیقاتی برای اکتساب به نتایج و اهداف متعالی شده، در معیت بررسی متون حقوق آب و هوایی از نظرسنجی خبرگان نیز بهره گیری بایسته به عمل آورده است. در نتایج تحقیق، استنتاج شد که وقوع مخاصمات بین المللی و فقدان احقاق مقوله صلح میان تابعان بین المللی در سال های اخیر، از تاثیرگذاری بالایی در عدم توفیق معاهدات آب و هوایی و پیاده سازی عدالت اقلیمی برخوردار می باشد. التزام به پیاده سازی ساز و کارهای کاهش و سازگاری در معیت تمرکززایی بر صلح و تقنین گذاری بایسته عدالت اقلیمی، از ساختارهای مستدل و تاثیرگذار در تفریق مخاطرات تغییرات آب و هوایی محسوب می شود.

واژگان کلیدی: عدالت اقلیمی، حقوق بین الملل محیط زیست، صلح، مخاصمات بین المللی، تغییرات آب و هوایی

۱. دانشجو مقطع دکتری حقوق محیط زیست، گروه مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: shabab.jahanbin@srbiau.ac.ir

۲. دانشیار گروه حقوق، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، رایانامه: faghih@azad.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. استادیار گروه مدیریت محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، رایانامه: ali.mohamadi@srbiau.ac.ir

۴. استادیار گروه مدیریت محیط زیست، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، رایانامه: shirin.shirazian@srbiau.ac.ir

۵. دانشیار گروه علوم محیط زیست و جنگل، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، رایانامه: h-kiadaliri@srbiau.ac.ir

در دهه های اخیر، بازتاب وقوع چالش های فزاینده و منغص کننده ذیربط با رخداد تغییرات آب و هوایی از جمله گرم شدن کره زمین، آشفستگی در پایداری اقلیمی و تشدید آلودگی های زیست محیطی وجود داشته است، که نگرانی های جهانی را در مورد ضرورت حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست را به خود معطوف نموده است. در همین راستا، همه تابعان حقوق بین الملل در مقابله با روند افزایش دمای جهانی به کمتر از ۲ درجه سانتیگراد، با فشار جدال برانگیز و قابل توجهی روبرو شده اند.^{۱۱}

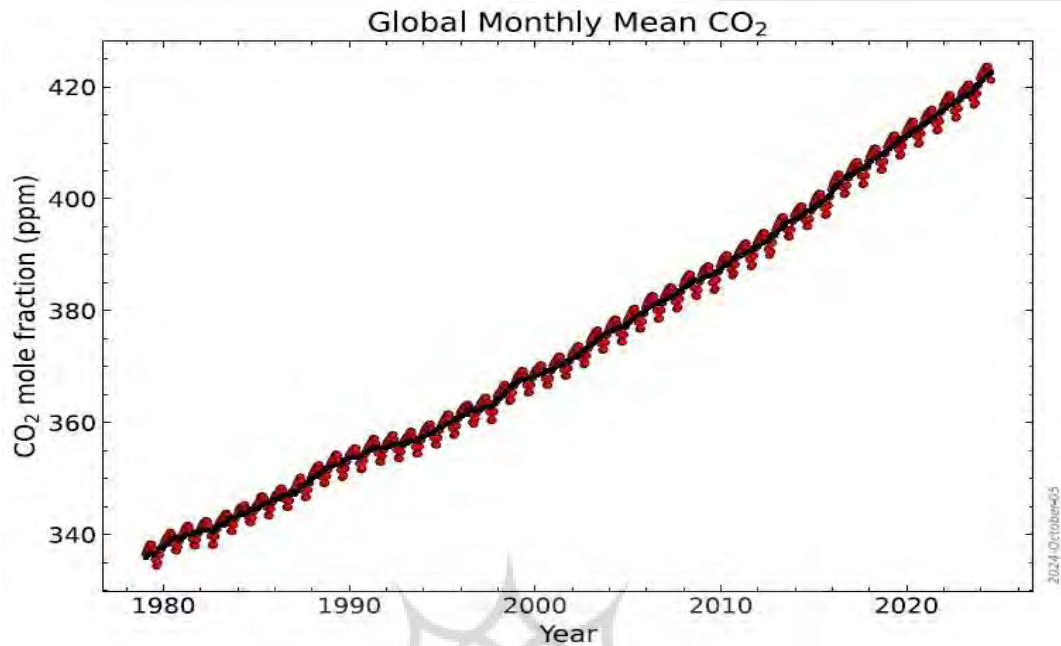
از اینرو، همانطور که اذعان شد، بحران های زیست محیطی از نگرانی های مشترک بشریت و جامعه بین الملل محسوب می شود، که برون رفت از پیامدهای منغص کننده آن، نیازمند همکاری همه تابعان حقوق بین الملل می باشد. از زمان شروع انقلاب صنعتی، انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از فعالیت های انسانی به طور قابل توجهی افزایش یافته است. اگرچه تغییرات آب و هوایی طبیعی به صورت طبیعی در حال وقوع می باشد، اما عوامل ناشی از انسان ساخت، موجبات تشدید تغییرات آب و هوایی و تبدیل آن به یک بحران گسترده در سطح جامعه بین المللی را ایجاد نموده است.^{۱۲} از طرفی، در طول سالیان گذشته و در قرن اخیر فقدان هم راستایی کارآمد در روابط بین المللی تابعان حقوق بین الملل برای مقابله با بحران تغییرات آب و هوایی، موجبات تشدید رخداد بی عدالتی زیست محیطی، زمینه های تکوین بحران های منطقه ای و جهانی در سطح گسترده در جامعه بین المللی شده است، زیرا که، تا مدت زمان طولانی رابطه میان تولید، مصارف انرژی و انتشار آلاینده های زیست محیطی در حقوق بین الملل محیط زیست نادیده گرفته می شد. برون رفت از بحران تغییرات آب و هوایی، نیازمند اهتمام به نگرانی مشترک جامعه جهانی و توسعه روابط بین المللی و تحکیم همکاری های منطقه ای ذینفع با این مقوله، می باشد. این در حالی است که، استکثار مقوله وقوع مخاصمات بین المللی، پیامدهای مخرب قابل توجهی بر ناپایداری در محیط زیست و تشدید پیامدهای برخاسته از تغییرات آب و هوایی را به وجود آورده است، به صورت اجمالی از مصادیق این پیامدها می توان به تغییر در نشر و نمای پوشش گیاهی و کیفیت خاک منطقه اشاره نمود، که ممکن است برای سال های طولانی، مستمر باشد. در واقع، این پیامدها، به نوعی موجبات تشدید ناپایداری اقلیمی را مهیا می نماید، و روند مخرب تغییرات آب و هوایی را تسریع و شتاب زده می نماید.

۱- Hu, G. Yang, J. Li, J. Cheng, X. Feng, C. (۲۰۲۴). National climate legislation and policymaking and energy security: International evidence, *Applied Energy* ۳۷۵.
 ۲- Ko, J. Lee, H.F. Leung, C.K. (۲۰۲۴). War and warming: The effects of climate change on military conflicts in developing countries (۱۹۹۵-۲۰۲۰), *Green Development* ۳ (۴).

سازمان ملل متحد در خصوص حفاظت از محیط زیست در ارتباط با مخاصمات مسلحانه همواره به احصای اصول و مفاهیم حقوق بین الملل محیط زیست از جمله مفهوم توسعه پایدار، اصل پیشگیری، اصل احتیاط، اصل پرداخت توسط آلوده کننده متذکر می شود. از همین منظر، کمیسیون حقوق بین الملل در خصوص آثار مخاصمات مسلحانه بر محیط زیست تحت عنوان ملاحظات زیست محیطی اذعان می نماید که ملاحظات زیست محیطی باید هنگام اعمال فعالیت نظامی مورد اهتمام واقع گردد، اما در حال حاضر، جامعه جهانی شاهد بی توجهی به این موضوع و افزایش وقوع مخاصمات مسلحانه در نقاط مختلف کره زمین از جمله منطقه خاورمیانه، دریای سرخ، اوکراین به سبب توسعه نابخردانه رویکردهای خصمانه در سطح جامعه بین الملل شده است، که از رویدادهای منغض کننده آن، طی چندین سال اخیر، تبدیل بحران تغییرات آب و هوایی به یک تهدید بزرگ برای سیستم های طبیعی و انسانی قابل اقرار است، بطوریکه، وقوع مکرر مهاجرت های اجباری، تشدید اثرات نامطلوب بر سلامتی جوامع، از مصادیق بارز پیامدهای برخاسته از آن محسوب می شوند^{۱۱}. تحقیقات دانشگاه اوتارا مالزی در سال ۲۰۲۴ تصدیق می نماید که جامعه جهانی در انجام مجموعه اقدامات تاثیرگذار برای دستیابی به پایداری اقلیمی و اهداف توسعه پایدار ناکام است و از توفیق لازم برخوردار نبوده است^{۱۲}. اداره ملی اقیانوس شناسی و جوی امریکا یا NOAA در نمودار تحلیل میزان انتشار گاز دی اکسید کربن از سال ۱۹۸۰ تاکنون را یک روند افزایشی ثبت نموده است. که تصدیق کم توجهی و عدم توفیق معاهدات و مذاکرات بین المللی در حوزه مقابله با تغییرات آب و هوایی محسوب می شود^{۱۳}.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱- Local. (۲۰۲۴). Cappelli, F. Costantini, V. Angeli, M.D. Marin, G. Paglialunga, E. sources of vulnerability to climate change and armed conflicts in East Africa, *Journal of Environmental Management* ۲۰۲۴, ۱۲۰۴۰۳. j.jenvman/۱۰, ۱۰۱۶:DOI. (۵)۳۳۵.
۲- Dirie, K.A. Maamor, S. Alam, M.M. (۲۰۲۴). Impacts of climate change in post-conflict. *Agenda for SDGs endangered, World Development Perspectives* ۲۰۳۰ Somalia: Is the (۱)۳۵.
۳- NOAA. (۲۰۲۴). Trends in atmospheric Carbon Dioxide(CO₂). [at:https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html](https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html)



شکل شماره (۱) میانگین نرخ رشد سالانه دی اکسید کربن در سطح جهانی (نوا، ۲۰۲۴)

۱. طرح مسئله:

در تاویل بیان مسئله این تحقیق در خصوص ارتباط مقوله مقابله تغییرات آب و هوایی با حقوق و لزوم تحکیم روابط تابعان بین الملل ذینفع آن، می توان اذعان نمود، که تغییرات آب و هوایی از سه منظر اسباب نابرابری های جوامع انسانی در بهره برداری از منابع انرژی، تحمیل بازتاب های برخوردی از بحران تغییرات آب و هوایی بر جوامع توسعه یافته و در حال توسعه و ملاحظه سیاست گذاری های ناعادله، مسئله ای مربوط به عدالت محسوب می شود.

دانشمندان و سیاست گذاران به طور فزاینده ای عدالت اقلیمی را به عنوان یک استراتژی حیاتی برای پرداختن به پیامدهای تغییرات آب و هوا مشخص می نمایند. تمرکززایی بر این رویکرد، تضمینی برای اکتساب ثبات اقلیمی و احقاق حق بر داشتن اقلیمی پایدار محسوب می شود. در تصدیق این مسئله قابل تصریح است که جامعه جهانی در رخدادهای جهانی از جمله همه گیری کووید نوزده، مدیریت پسماندهای خطرناک، نیاز به ایجاد همبستگی و یکپارچه سازی فعالیت های مقابله با بحران در سطح همه تابعان بین الملل درک نمود، و اینکه برای گذار از بحران های در حال وقوع در سطح گسترده

جهانی، نیازمند تقویت روابط بین المللی عادلانه مابین کلیه تابعان بین الملل می باشد.^{۱۱} از اینرو، این مطالعه در پاسخ به این سوال که «استکثار مکرر مخاصمات بین المللی در نقاط مختلف کره زمین به چه میزان موجبات عدم توفیق تکالیف معاهدات آب و هوایی و اتلاف عدالت اقلیمی را ایجاد نموده است؟»، برای مقابله با بحران تغییرات آب و هوایی، «ضرورت التزام به صلح و تقلیل مخاصمات مابین تابعان بین الملل را ملازمه ایجاب و جاری سازی عادلانه حق بر داشتن اقلیم پایدار هدف گذاری می نماید».

مخاصمات بین المللی همواره رابطه ای دو سویه با بحران تغییرات آب و هوایی دارد. از یک منظر، عدم صلح و استکثار مخاصمات بین المللی، موجبات کم توجهی به تکالیف معاهدات آب و هوایی می شود، و از منظر دیگر، تشدید پیامدهای برخاسته از این بحران جهانی، سبب ناپایداری اقلیمی و تشدید منازعه بر دسترسی به منابع طبیعی و منابع انرژی خواهد شد. از همین منظر، ادبیات صلح زیست محیطی^{۱۲} تقریر می نماید تقویت و تمرکز سازی بر همکاری های زیست محیطی در روابط بین الملل تابعان حقوق بین الملل، زمینه سازی قابل توجهی را برای جلوگیری از درگیری های خشونت آمیز^{۱۳} مهیا خواهد نمود. توسعه این رویه خواهد توانست بستری معنی دار و ارزشمند را در کاهش تهدید بحران های زیست محیطی از جمله بحران تغییرات آب و هوایی ایجاد کند. از اینرو می توان اذعان نمود، که صلح انعطاف پذیر آب و هوایی^{۱۴} بر اهمیت انعطاف پذیری برنامه های آب و هوایی برای ترویج صلح پایدار^{۱۵} برای ملت ها و جوامع تاکید می نماید، و پتانسیل لازم برای نزدیکی نمادین میان دولت ها را مستعد خواهد نمود.^{۱۶}

۲. مبانی نظری:

در حوزه حقوق بین الملل، قریب به سه دهه است که اهتمام جامعه بین الملل به بحران تغییرات آب و هوایی متمرکز شده است. از همین منظر، در نظام حقوق بین الملل، سازمان ملل متحد به عنوان یکی از بازیگران اصلی و حایز اهمیت در رویداد مقابله با

۱-^۱. Hossain, M.A. Ferdous, N. Ferdous, E. (2024). 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*, 14(7). DOI:10.1016/j.envc.2023.100807

۲-^۲. Environmental peacebuilding

۳-^۳. Violent conflict

۴-^۴. Climate Resilient Peace

۵-^۵. Sustainable peace

۶-^۶. Sommer, U. Fassbender, F. (2024). Environmental Peacebuilding: Moving beyond resolving Violence-Ridden conflicts to sustaining peace, *World Development*, 178(c). DOI: 10.1016/j.worlddev.2024.106555

بحران تغییرات آب و هوایی، محسوب می گردد. در واقع سازمان ملل متحد، از طریق تاسیس کنوانسیون چارچوبی تغییرات آب و هوایی و در پی آن هیئت بین الدولتی تغییرات آب و هوایی، با اجتماع و همسوسازی اندیشمندان و سیاست گذاران بین المللی و ملی، نسبت به برجسته نمودن رخداد پیامدهای تغییرات آب و هوایی و لزوم تکوین برنامه های بهبود تدقیق شده، اقدام می نماید. اما، علیرغم سیر گسترده تمهیدات حقوقی که در عرصه حقوق بین الملل، در انسجام سازی روابط بین المللی به منظور مقابله با تغییرات اقلیمی پیش بینی شده است. این تمهیدات از کاستی ها و نواقص و خلاء های قابل توجهی در مرتفع نمودن پیامدهای این بحران، رنج می برد، که دستیابی آنها را به اهداف ترسیم شده با دشواری و ابهام مواجه ساخته است. تحقیقات دانشکده حقوق و علوم اجتماعی دانشگاه بانگور بریتانیا در سال ۲۰۲۴ مشخص نموده است، که کنوانسیون چارچوب تغییر آب و هوایی از اثرات مخرب انتشار گازهای گلخانه ای بر اکوسیستم های کره زمین جلوگیری نمی کند^{۱۳}. علی ایحال، این در حالی است که تابعان بین الملل و دولت ها در اکثر نقاط جهان به ظاهر در حوزه مقابله با تغییرات اقلیمی تلاش می کنند، و اقدامات جاری سازی شده، بسیار اندک و با تاخیر در حال انجام می باشند.

تشدید و گسترش مقوله فقر و مهاجرت های ناخواسته و تحمیل شده ناشی از عدم احقاق حق برخورداری از یک اقلیم پایدار و جابجایی اجباری جمعیت های انسانی به سمت سرزمین هایی با داشتن شرایط اقلیمی متناسب، از جمله پیامدهای قابل توجه و بارز در حال وقوع از منظر حقوق بشر می باشد. این رویدادها، اظهار به عدم توفیق نشست های آب و هوایی است. از اینرو، مقابله با تغییرات آب و هوایی و تحقق حق برخورداری از یک اقلیم پایدار نیازمند جاری سازی ساز و کارهای عدالت اقلیمی و استکثار مقوله صلح برای تکوین اجتماعی هدفمند در روابط بین المللی جامعه جهانی خواهد بود. هیئت بین دولتی تغییرات آب و هوایی یا IPCC^{۲۴} هشدار داده است، که تشدید انتشار آلودگی های زیست محیطی ناشی از فعالیت های نابخردانه انسان و بالاخص مخاصمات بین المللی، باعث مشددسازی رویدادهای غیر قابل تحمل آب و هوایی مانند تصاعد امواج گرما، وقوع باران های سیل آسا، خشکسالی و طوفان های استوایی شده است. این رخدادها، موجبات کمبود منابع طبیعی و وقوع اختلافات ژئوپلیتیکی بین دولت ها و حتی مناطق ایالتی و استانی درون دولتها شده است، زیرا تاکنون تفکر اندیشمندانه یکپارچه ای برای مدیریت منابع انرژی و گذار از بحران سوخت های فسیلی از سوی تابعان بین الملل به عرصه عملیاتی کارآمد تبدیل نشده است. این در حالی است که، بواسطه تشدید تنش های بین المللی و کم توجهی به مقوله صلح، انتشار گازهای گلخانه ای ناشی از فعالیت

۱- ۳. Roberts, H.(2024) . Chapter 17 - Climate change and the Law of the Sea Convention, Living with Climate Change, 343-357

۲- ۴. Intergovernmental Panel on Climate Change

های اقتصادی جهانی در یک فضای رقابتی ناعادلانه، باعث شده است، که سطح دی اکسید کربن جو پنجاه درصد افزایش یابد، که به موجبات تشدید آسیب پذیری اقلیمی شده است.^{۱۱}

در تاویلی ساده صلح عبارت است از احترام به حقوق بشر و عدالت و پرهیز از خشونت در روابط بین المللی اعم از خشونت ساختاری یا خشونت مستقیم که علاوه بر جنگ و نزاع، شامل بی عدالتی، فقر، توسعه نیافتگی، آسیب به محیط زیست می شود. مقوله صلح زیربنایی برای دستیابی به همکاری و همبستگی بین المللی محسوب می گردد، و رهیافتی در جهت پایداری نظام بین المللی می باشد. از همین منظر، رابطه صلح و احقاق عدالت اقلیمی برای مقابله با تغییرات اقلیمی نیازمند یک همبستگی عملیاتی جهانی می باشد. از پیامدهای متفاوت تغییرات آب و هوایی در حوزه های مختلف، کمبود منابع می باشد که زمینه ساز و تکوین کننده بستر وقوع مخاصمات، در سطح داخلی و بین المللی را فراهم می آورد. این پیامدها تأثیرات متفاوتی بر روی دولت ها و تابعان حقوق بین الملل به ارمغان خواهد داشت. این درحالی است، که در سالیان اخیر رخداد جنگ در مناطق مختلف کره زمین، موجبات کم توجهی به پیاده سازی مقوله عدالت اقلیمی و برون رفت از وقوع مخاصمات ناخواسته ناشی از پیامدهای تغییرات آب و هوایی شده است. در همین راستا، استدلال محققان بین المللی تغییرات آب و هوایی در سال ۲۰۲۴، این است که تشدید پیامدهای برخواسته از بحران تغییرات اقلیمی، موجبات افزایش خشونت و تعارض به منابع طبیعی و منابع سرزمینی را در میان تابعان حقوق بین الملل و دولت ها ایجاد نموده است.^{۲۲} گروه جامعه شناسی دانشگاه ژوهانسبورگ آفریقای جنوبی در سال ۲۰۲۳ تاکید می نماید که درگیری های منجر به تخریب محیط زیست و مدیریت ضعیف پیامدهای برخواسته از آن، یکی از بزرگترین چالش هایی است که نسل بشر با آن مواجه است. با وجود اینکه برنامه محیط زیست ملل متحد یا UNEP^{۳۳} و چندین پروتکل بین المللی، اعلامیه هایی که از تخریب محیط زیست توسط دولت ها و کلیه تابعان حقوق بین الملل جلوگیری می کند، را مدون و اعلام نموده اند، ولی همچنان این نگرانی در خصوص افزایش تخریب محیط زیست و کاهش منابع طبیعی و افزایش تشنج و وقوع درگیری های سرسختانه برای دستیابی منابع وجود دارد. از همین منظر لزوم انطباق برنامه های اقتصادی در سطح جامعه بین الملل از طریق تدوین و توجه به قوانین و مقررات

۱-^۱. Alam, A. Banna, H. Alam, A.W. Bhuiyan, Md.B.U. Mokhtar, N.B. (2024).

Climate change and geopolitical conflicts: The role of ESG readiness, *Journal of Environmental Management*, 353(1). DOI:10.1016/j.jenvman.2024.120284

۲-^۲. Raleigh, C. Linke, A. Barrett, S. Kazemi, E. (2024). Climate finance and conflict: adaptation amid instability, *The Lancet Planetary Health*, 8(1), e51-e60.

DOI:10.1016/S2542-5196(23)00256-5

United Nations Environment Programme .^{۳-۳}

برای ایجاد صلح پایدار و امنیت انسانی^{۱۱} برای گذار از پیامدهای منغض کننده ناشی از بحران های زیست محیطی و ایجاد پایداری زیست محیطی، قابل ملازمه می باشد^{۱۲}.

در شرایط کنونی، بحران تغییرات آب و هوایی و سایر اشکال دگرگونی های بی سابقه جهانی نظیر وقوع جنگ و بهره کشی های نابخردانه از منابع طبیعی از سوی طرف های متخاصم، موجبات افزایش بی ثباتی در حوزه های اقتصاد، منابع طبیعی و منابع انرژی در جامعه بین الملل شده است. این درحالی است که پیاده سازی طرح های پایداری زیست محیطی از طریق تخصیص بودجه های متناسب و قابل توجه از طریق تمرکز زایی بر توسعه مذاکرات صلح^{۱۳} امکان پذیر خواهد بود. افزایش تاثیرگذاری عملکرد زیست محیطی به ویژه در مورد کیفیت آب و هوا و بهداشت سالم با مقوله صلح از ارتباطی معنی دار و نزدیک با یکدیگر برخوردار می باشند، که این رویکرد از طریق ایجاد کارراهه های عادلانه در توزیع عادلانه منابع محقق خواهد شد^{۱۴}.

۳. ادبیات پژوهش:

دپارتمان تغییر اقلیم و توسعه پایدار دانشگاه لیسبون پرتغال در سال ۲۰۲۴ در ضرورت اهمیت اهتمام به پیامدهای تغییرات اقلیمی، به بررسی رابطه متقابل بین عدالت اقلیمی و مهاجرت^{۱۵} پرداخته است. مقوله مهاجرت ناشی از بحران تغییرات آب و هوایی، سوالات مربوط به عدالت را برمی انگیزد؛ که آن کشورهایی که مسئولیت تغییرات آب و هوایی را بر عهده دارند، باید نسبت به آن پاسخگو باشند. در حال حاضر گفتگوهای مربوط به عدالت آب و هوا برای مقابله با پیامدهای ناگوار در حال وقوع بسیار کند، بوده است. این مطالعه بر نقش رابطه محرک های زیست محیطی، نظیر افزایش سطح دریا، طوفان ها، سیل ها و فرسایش خاک در افزایش آسیب پذیری اقلیمی و افزایش مهاجرت تأکید می کند. این تجزیه و تحلیل بر تأثیر چند وجهی تغییرات آب و هوایی و عوامل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر مهاجرت تأکید می کند، که به طور بالقوه موجبات بی عدالتی

۱-^۱ . sustainable peace and human security

۲-^۲ . Bamidele, S. Eramah, N.I. (2023). Environmental degradation and sustainable peace dialogue in the Niger delta region of Nigeria, *Resources Policy*, 80(4). DOI:10.1016/j.resourpol.2022.103274

۳-^۳ . Peace negotiations

۴-^۴ . Simangan, D. Lee, C.Y. Sharifi, A. Candelaria, J.L. Kaneko, S. (2022). A global analysis of interactions between peace and environmental sustainability, *Earth System Governance*, 14(1). DOI:10.1016/j.esg.2022.100152

۵-^۵ . Migration

آب و هوا^{۱۱} و جابجایی جمعیت^{۲۲} می شود^{۳۳}. تحقیقی که در سال ۲۰۲۳ توسط گروه علوم محیطی دانشگاه ویتاوتاس مگنوس در خصوص بحران های بین المللی صورت پذیرفته، تصریح می نماید، که نگرانی در مورد بحران های اصلی مانند جنگ در اوکراین و تأثیر تغییرات آب و هوایی بر رفتار صرفه جویی در منابع انرژی در وضعیت هشدار و نگرانی وجود دارد. بطوریکه جنگ در اوکراین باعث نا امنی بزرگ در همه کشورهای اتحادیه اروپا بالاخص در کشورهای حوزه بالتیک شده است. در پی آن موجبات تشدید بحران انرژی و افزایش قیمت منابع انرژی برای اقتصادهای کلیه تابعان بین الملل را به همراه خواهد داشت. همچنین، این مطالعه ضمن ضرورت توجه به صلح به عنوان یک راهکار مستمر در مقابله با تغییرات آب و هوایی، تمرکززایی بر ارتقای تولید انرژی از منابع انرژی های تجدید پذیر را به عنوان یکی از ابزارها برای حل بحران انرژی بیان می دارد^{۴۴}. در سال ۲۰۲۴ دانشگاه اوبرتاداکاتالونیا بارسلون اسپانیا و آزمایشگاه تغییرات جهانی و تحول شهری یا TURBA تحقیقی در خصوص نهادینه سازی و گنجاندن عدالت آب و هوا در برنامه ریزی های ذیربط با مقوله سازگاری به انجام رساند. این تحقیق بیان می دارد، برای کاهش فشار فزاینده ناشی از تغییرات آب و هوایی می بایست برای مقابله با تغییرات اقلیمی از روش های عادلانه و منصفانه^{۵۵} بهره گیری به عمل آید. تحقیقات نشان می دهد، که رویکرد برنامه ریزی آب و هوا در سال های اخیر از تمرکز بر فناوری و علم، به تمرکز بر مقوله نگرانی های عدالت^{۶۶} و تامین نیازمندی های ساکنان در لزوم سازگاری با تغییرات آب و هوایی، تغییر کرده است. نتایج به دست آمده از این تحقیق، نشان از ضرورت افزایش ادغام برنامه های اقدام آب و هوایی و مقوله عدالت آب و هوا می باشد^{۷۷}. در جهان امروز این موضوع مسجل شده که محیط زیست، قربانی خاموش مخاصمات مسلحانه در سراسر جهان شده است. مخاصمات مسلحانه، هر دلیل

یا توجیهی که داشته باشد، خسارات قابل توجهی بر محیط زیست وارد می‌کند. در این راستا حقوق بین‌الملل بشردوستانه فقط در شمار معدودی از مقررات به حمایت از محیط زیست توجه داشته است.^{۱۸} بطور کلی، پیامدهای برخاسته از تغییرات آب و هوایی به مقوله های زیست محیطی محدود نمی باشد، و ارتباط این تغییرات با صلح و امنیت بین المللی همواره برقرار می باشد. این موضوع نیازمند به دخالت نظام حقوق بین الملل برای راهبری مقابله با تغییرات آب و هوایی می باشد.^{۲۱}

۴- روش بررسی:

این مطالعه با هدف تجزیه و تحلیل رابطه و تاثیرگذاری مقوله مخاصمات بین الملل در استکثار اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی به انجام رسیده است. علاوه بر آن، تقریر می شود، که اقتضا به صلح از سوی تابعان حقوق بین الملل موجبات ایجاب، هم افزایی و احقاق عدالت اقلیمی را میسر خواهد بود. برای اکتساب به نتایج و اهداف متعالی شده در این تحقیق سه فاز تحقیقاتی و عملیاتی ترسیم شده است.

در فاز نخست، با هدف افزایش آگاهی تیم تحقیق نسبت به مولفه های تحقیق، مطالعه و بررسی متون و سوابق پژوهشی ذیربط با مسئله مخاصمات بین المللی، تغییرات آب و هوایی و عدالت اقلیمی صورت پذیرفت.

در فاز دوم، مصادیق استکثار مکرر مخاصمات بین المللی و اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی و ائتلاف عدالت اقلیمی تجزیه و تحلیل شده است.

در فاز سوم و نهایی، به ضرورت التزام به صلح و تقلیل رخداد مخاصمات مابین تابعان بین الملل، به عنوان ملازمه ای لازم الیفا در جهت ایجاب و جاری سازی عادله حق بر داشتن اقلیم پایدار برای اکتساب عدالت اقلیمی پرداخته شده است.

در این تحقیق در معیت بررسی متون و اسناد حقوقی، از (۱) نظرسنجی خبرگان و (۲) تکنیک تحلیل سلسله مراتبی AHP جهت پیاده سازی رویکرد تدقیق و کمی سازی شده و تبیین اهمیت مصادیق مورد استقصا، بهره گیری لازم به عمل آمده است. همچنین، برای تعیین حجم جامعه آماری مورد استفاده در این تحقیق برای بهره برداری در پرسشنامه ها و چک لیست ها، از رابطه ویلیام کوکران بهره وری لازم به عمل آمده است. بدین شرح که در محاسبات کوکران با جامعه نامعلوم، $Z_{\alpha 2}$ با سطح خطای $\alpha=5\%$ محاسبه و

۱- پیری، حیدر، (۱۴۰۲). شرط زیست محیطی مارتنس و حفاظت از محیط زیست در مخاصمات مسلحانه؛ با تأکید بر اصول پیش نویس ۲۰۱۹ کمیسیون حقوق بین الملل، فصلنامه تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۳۷۳-۳۴۹. (۱۰۲)۲۶

۲- بیگ زاده، ابراهیم، افشاری، مریم، (۱۳۹۰)، تغییرات آب و هوایی از امنیت بین المللی تا امنیت انسانی در حقوق بین الملل، فصلنامه تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۴ (۱۰۷)

برابر ۹۶/۱ تعیین شده است. از همین منظر، با احتساب میزان خطاء ۰,۱ و انحراف معیار ۰,۵، حداقل جامعه آماری ۹۶ مشخص گردید. علاوه بر آن، قابل ذکر است، که جهت تثبیت اهمیت نظرات ارایه شده، از پاسخ دهندگان در این مطالعه خواسته شده است، که با احتساب مقیاس لیکرت، امتیاز تخصیص داده شود. جامعه پاسخگو در این تحقیق اندیشمندان حوزه های مختلف حقوق محیط زیست، حقوق بین الملل و محیط زیست می باشند. در خصوص اهمیت اسلوب و روش های بکار گرفته شده، در تحقیق می توان تشریح کرد، که فرایند تحلیل سلسله مراتبی AHP یکی از رایج ترین و پذیرفته شده ترین تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره می باشد، که برای انتخاب مناسب ترین راه حل از میان گزینه های موجود استفاده می شود. این تکنیک برای رتبه بندی مجموعه ای از گزینه ها و برای انتخاب بهترین گزینه با توجه به یک هدف تدوین شده در مطالعه و معیارهای تعیین شده مورد بهره برداری واقع می شود، و یک چارچوب منطقی برای تصمیم گیری کمی و یافتن گزینه های راه حل ارایه می دهد^{۱۱}.

مقیاس لیکرت، یک مقیاس پرسشگرانه و روان سنجی است، که به طور گسترده در تحقیقات مبتنی بر پرسشنامه استفاده می شود. این روش پرکاربردترین روش برای سنجش پاسخ ها در تحقیقات پیمایشی است. داده های جمع آوری شده با استفاده از مقیاس لیکرت از نظر کیفیت و میزان اهمیت مورد ارزیابی واقع می گردند. استخراج اطلاعات مفید از مقیاس لیکرت و حل بحث های تحقیقاتی، موضوعی جذاب و باز در سال های اخیر حوزه های پژوهشی بوده است^{۲۲}.

۵- نتایج:

این رویداد کاملاً مسجل شده است، که همواره استیلا بر بحران های جهانی زیست محیطی، نیازمند استناعت همه تابعان حقوق بین الملل به عنوان بازیگران بنیادین در تحکیم سازی روابط بین الملل برای مقابله با بحران می باشد. در همین خصوص، تزاید بیش نسبت به دامنه مقابله با بحران از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد. همانطور که اشاره شد، برای مقابله با بحران تغییرات آب و هوایی، از سوی سازمان ملل و سایر سازمان های بین المللی، برنامه های اقدام در قالب تکالیف معاهدات آب و هوایی

۱- A. Pradhan, S. Lahlou, F. Ghiat, I. Bilal, H. McKay, G. Ansari, T. (۲۰۲۴). comprehensive decision-making approach for the application of biochar in agriculture to enhance water security: A GIS-AHP based approach, *Environmental Technology & Innovation* ۳۶, DOI: ۱۰.۱۰۱۶/j.eti/۱۰,۱۰۳۸۰۱.۲۰۲۴, ۱۰۳۸۰۱.
۲- Anjaria, K. (۲۰۲۲). Knowledge derivation from Likert scale using Z-numbers, *Information Sciences* ۵۹۰, (۶). ۲۵۲-۲۳۴. DOI: ۱۰.۱۰۱۶/j.ins/۱۰,۱۰۲۴.۲۰۲۲, ۱۰,۱۰۲۴.

تنظیم شده است، که روند منحص کننده افزایش گازهای گلخانه ای، اقرار به عدم توفیق مذاکرات چندجانبه صورت گرفته می باشد.

از منظر این تحقیق برجسته ترین مقوله هایی که موجبات اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی و اتلاف عدالت اقلیمی شده است، مطابق جدول شماره (۱) مشخص گردید. همچنین مطابق شکل شماره (۲) شصت و پنج درصد مقوله های شناسایی شده برگرفته از رخداد مکرر و متعدد مخاصمات بین المللی بوده است، که تمرکززایی بایسته بر جاری سازی تکالیف آب و هوایی را کم توفیق نموده است.

جدول شماره (۱) مقوله های شناسایی شده مسبب اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی و اتلاف عدالت اقلیمی

ردیف	مقوله های اتلاف عدالت اقلیمی در سطح جامعه بین الملل	کد ردیابی
۱	تشدید مخاصمات بین المللی در منطقه اقتصادی و استراتژیک خاورمیانه در دهه اخیر	O.T.i 01
۲	وقوع مخاصمات بین المللی در منطقه اقتصادی دریای سرخ در سال ۲۰۲۳	O.T.i 02
۳	وقوع مخاصمات بین المللی در منطقه اوکراین و روسیه از سال ۲۰۲۲ تاکنون	O.T.i 03
۴	تشدید افتراق مابین بازیگران بین الملل در جاری سازی مفاد توافقنامه های صادر شده در مجامع بین المللی	O.T.i 04
۵	یکجانبه گرایی ایجاد بازار اقتصادی پیشرو جهت کشورهای توسعه یافته دارنده تکنولوژی های پاک	O.T.i 05
۶	کم ثباتی تعهد کشورهای توسعه یافته از جمله دولت آمریکا	O.T.i 06

شکل شماره (۲) تجزیه و تحلیل مقوله های اسقاط تکالیف معاهدات آب و هوایی و اتلاف عدالت اقلیمی

۵-۱ مخاصمات بین المللی و ناپایداری اقلیمی:

تخریب محیط زیست و اختلال در شرایط پایدار اقلیمی اکوسیستم های طبیعی یک منطقه، از نتایج قابل توجه وقوع مخاصمات و جنگ میان دولت ها و تابعان بین الملل محسوب می شود.

نگاه تدقیق شده به تاریخ وقوع جنگ ها، موید این موضوع است، که متأسفانه طرفین مناقشات به منظور کاستن توان رزمی طرف متقابل، به دفعات مکرر، اقدام به انهدام منابع مواد غذایی، انبارهای محصولات کشاورزی و مسیرهای هدایت منابع آبی و از بین بردن احشام نموده اند. ، آسیب و خسارت زیست محیطی در خلال مخاصمات مسلحانه، نه

تنها بر سلامت و حیات جامعه بشری و تمام موجودات فعلی زیانبار است، بلکه موجبات پتانسیل های تهدید و خطر جدی برای حیات نسل های آینده نیز می باشد. از همین منظر، با نگاهی اجمالی به وقوع مخاصمات و جنگ های اتفاق افتاده، می توان اذعان نمود، که آنچه در جنگ دوم جهانی صورت پذیرفت، و یا اقدامات صربستان در بوسنی در دهه ۱۹۹۰ و تجاوز عراق به خاک کویت که حمله به تاسیسات نفتی این کشور و آلودگی های نفتی گسترده ای را در سطح منطقه به همراه داشت، مصادیق تکوین ناپایداری در اقلیم اکوسیستم های طبیعی و تخریب محیط زیست محسوب می شوند.

وقتی سابقه حمایت از محیط زیست در مخاصمات در عرصه جهانی مورد استقصا واقع می گردد، ملاحظه می شود که پیشینه بهره برداری از واژه محیط زیست در ادبیات حقوق بین الملل تا پیش از تصویب و انعقاد مقاوله نامه الحاقی اول و سایر اسناد مربوط به حقوق بشر دوستانه نظیر کنوانسیون های لاهه و ژنو چندان قابل استنباط نمی باشد، و این متون و اسناد، هیچگونه جانبداری مستقیم و ویژه ای از محیط زیست در جریان رویداد های برخاسته از مخاصمات را انجام نداده اند. این در حالی است، که تنها بعد از تصویب پروتکل های الحاقی به معاهده ژنو بود، که حمایت ویژه و قابل توجهی از محیط زیست در زمان مخاصمات مسلحانه بین المللی به عرصه جدی تری تبدیل شد. از جمله این اسناد و متون عبارت است از سند منشور جهانی طبیعی که در سال ۱۹۸۲ به تصویب مجمع عمومی سازمان ملل متحد رسید، و به موجب بند پنج آن، می بایست طبیعت را در برابر صدمات ناشی از جنگ و سایر فعالیت های خصمانه حفظ نمود. علاوه بر آن می توان به تشکیل و تقنین کنوانسیون های لاهه و کنوانسیون ژنو ۱۹۴۹ در این حوزه اشاره کرد. علیرغم این همه تمهیدات حقوقی، همچنان جامعه بین الملل با رویداد در حال تشدید ناپایداری اقلیمی مواجه است. در همین خصوص می توان اذعان نمود که بی ثباتی ژئوپلیتیکی و بحران های امنیتی، افراط گرایی و تروریسم رو به رشد، جنگ و درگیری های جاری از جمله نزاع در منطقه اوکراین، دریای سرخ، خاورمیانه با پیامدهای ویرانگر و منغص کننده ای چون، جابجایی اجباری جمعیت ها، تشدید اختلال در تولید مواد غذایی و ایجاد بازارهای پرهزینه مواجه می باشد. اجتماع همه این پیامدها، زمینه های کاهش تمایل و تفریق اهتمام تابعان بین الملل در احقاق تکالیف برخاسته از مذاکرات آب و هوایی شده است، و زمینه وخامت کیفیت آب و هوایی و ناپایداری اقلیمی را ایجاد کرده است.^{۱۱}

۱- Jones, R.F. Jawad. R, Zaki, C. Ismail, G. (۲۰۲۵). Living policy Labs: A case study of collaborative dialogue about social protection to alleviate grievances and facilitate peaceful outcomes in Egypt, *World Development* ۱۸۵, DOI: ۱۰.۱۰۱۶/j.۱۰۲۴,۱۰۶۷۹۰.worlddev

۵-۲ یکجانبه گرایی بازارهای اقتصادی و تقلیل همسوسازی روابط بین الملل در احقاق اقلیم پایدار:

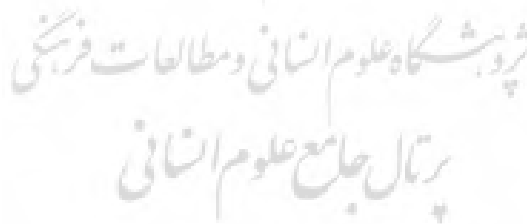
عدم ایجاد تعادل در بازارهای اقتصادی و کم توجهی به منافع طرفین، از موجبات بروز مخاصمات مابین دولت ها و تابعان حقوق بین الملل را به همراه خواهد داشت. فقدان اهتمام کشورهای توسعه یافته به منافع کشورهای در حال توسعه در امور مربوط به انتقال فناوری های پاک و تبدیل نمودن کشورهای در حال توسعه به عنوان یک خواستگاه بازار اقتصادی، روح همکاری بین المللی را در روابط بین المللی ذیربط با حوزه مقابله با تغییرات آب و هوایی تضعیف نموده است. از طرفی، وقوع ناترازی و عدم تعادل در بازارهای اقتصادی و کم توجهی به منافع طرفین، از موجبات بروز مخاصمات مابین دولت ها و تابعان حقوق بین الملل شده است. در همین راستا، قابل تذکر است، که مقوله پایداری به معنای استفاده مسئولانه و خردمندانه از منابع طبیعی برای رفع نیازهای حال همه جوامع انسانی است، بدون اینکه توانایی جوامع نسل های آینده برای برآوردن نیازهای خود را با مخاطره مواجه نکند. برای برون رفت از تهدید فزاینده بحران تغییرات آب و هوایی، می توان اذعان نمود که، اهمیت مقوله پایداری فراتر از قلمرو علم و سیاست زیست محیطی است، و با اصول بنیادین مباشرت اخلاقی صلح آمیز، مسئولیت اجتماعی یکپارچه بین المللی و انعطاف پذیری اقتصاد طنین انداز است^{۱۱}.

۶- بحث و نتیجه گیری:

نتایج تاویل شده در این تحقیق تقریر می نماید، که رخدادهای کنونی برخواسته از مخاصمات بین المللی بالاخص در مناطق اقتصادی کشورهای خاورمیانه، دریای سرخ و اوکراین، موجبات کم توجهی به تکالیف آب و هوایی از سوی کلیه تابعان حقوق بین الملل و تشدید ناپایداری اقلیمی شده است. بدون شک، وقوع مخاصمات تاثیراتی را بر محیط زیست به همراه داشته است، در خصوص این موضوع، می توان به تشدید پیامدهای برخواسته از بکارگیری سلاح های سنگین بر منابع مختلف زیستی متذکر شد. در همین راستا، تقلیل مخاصمات مابین تابعان بین الملل، به عنوان ملازمه ای لازم الایفا در اکتساب عدالت اقلیمی و جاری سازی عاده حق بر داشتن اقلیم پایدار امری ضروری محسوب می شود، و التزام به صلح از سوی تابعان حقوق بین الملل موجبات هم افزایی مقوله عدالت اقلیمی در روابط بین المللی دولت ها برای مقابله با بحران تغییرات آب و هوایی خواهد بود. در واقع زبان و ساختارهای صلح آمیز موجبات ارتباطات باز

۱- Naseer, M.M. Hunjra, A.I. Palma, A. Bagh, T. (۲۰۲۴). Sustainable development goals and environmental performance: exploring the contribution of governance, energy, and growth, *Research in International Business and Finance*

و فراگیر را تقویت می بخشد^{۱۲}. از اینرو می بایست همسوسازی رابطه متقابل صلح و محیط زیست در زمان تکوین اسناد بین المللی، به عنوان مقوله ای کارساز، مورد بهره برداری واقع گردد. بنابراین ضرورت اهتمام به صلح به واسطه تحکیم روابط بین المللی، یک راهکار مستمر و پایدار در مقابله با بحران تغییرات آب و هوایی محسوب می شود. در پایان تصریح می گردد، که تبدیل رویکرد برنامه ریزی در حوزه تغییرات آب و هوایی، از تمرکز بر فناوری و علم، به تمرکز بر مقوله نگرانی های عدالت و احقاق ساختارهای کاهش و سازگاری^{۲۳} با بحران، به عنوان مقوله ای مقدم بر سایر مقوله ها، از تاثیرگذاری بالایی برخوردار می باشد. به عبارتی تحقق حق بر داشتن اقلیم پایدار، از طریق جاری سازی فرایند شناسایی و تجزیه و تحلیل ساز و کارها از طریق تمرکززایی بر بهره برداری پایدار اشخاص از منابع طبیعی^{۳۱} با رویکردهای سازگاری و نیز تاسیس اقدامات پیشگیرانه با رویکرد کاهش مرتفع خواهد شد. به طور معمول پایداری شامل حفظ سلامت اکولوژیکی جهانی، پیشرفت رشد اقتصادی از طریق ابزارهای تکنولوژیکی و ارتقای برابری اجتماعی^{۴۲} است^{۵۳}. جاری سازی برابری اجتماعی نیازمند ارتقا توجه به اصل همکاری در جامعه بین الملل می باشد، و این رخداد در معیت اهتمام به توسعه مقوله صلح در روابط بین المللی تابعان حقوق بین الملل در حوزه مقابله با تغییرات آب و هوایی میسر خواهد بود.



۱- Gay, C.W. (۲۰۲۲). Contact-Tracing War and Peace: A Critical Experiment in Social Network Analysis, *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict*, ۲۳۴-۲۲۴. ۲- Mitigation & Adaption.

۳- Sustainable Exploitation.

۴- Social equality.

۵- Shah, H.H. Tregambi, C. Bareschino, P. Pepe, F. (۲۰۲۴). Environmental and economic sustainability of additive manufacturing: A systematic literature review, *Sustainable Production and Consumption*, ۵۱(P2). ۶۴۳-۶۲۸. DOI: ۱۰.۱۰۱۶/j.۲۰۲۴.۱۰.۰۱۲.spc

- بیگ زاده، ابراهیم، افشاری، مریم، (۱۳۹۰)، تغییرات آب و هوایی از امنیت بین المللی تا امنیت انسانی در حقوق بین الملل، فصلنامه تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۴(۱۰۷)
- پیری، حیدر، (۱۴۰۲). شرط زیست محیطی مارتنس و حفاظت از محیط زیست در مخاصمات مسلحانه؛ ؛ با تأکید بر اصول پیش نویس ۲۰۱۹ کمیسیون حقوق بین الملل، فصلنامه تحقیقات حقوقی دانشگاه شهید بهشتی، ۲۶(۱۰۲). ۳۷۳-۳۴۹
- Alam, A. Banna, H. Alam, A.W. Bhuiyan, Md.B.U. Mokhtar, N.B. (2024). Climate change and geopolitical conflicts: The role of ESG readiness, *Journal of Environmental Management*, 353(1). DOI:10.1016/j.jenvman.2024.120284
- Anjaria, K. (2022). Knowledge derivation from Likert scale using Z-numbers, *Information Sciences*, 590(6). 234-252. DOI:10.1016/j.ins.2022.01.024
- Ashrafuzzaman, M. (2024). Chapter 3 - Interrelationship between climate justice and migration: A case of south western coastal region of Bangladesh, *The Role of Tropics in Climate Change, Global Case Studies*, 33-60. DOI:10.1016/B978-0-323-99519-1.02003-2
- Bamidele, S. Erameh, N.I. (2023). Environmental degradation and sustainable peace dialogue in the Niger delta region of Nigeria, *Resources Policy*, 80(4). DOI:10.1016/j.resourpol.2022.103274
- Cappelli, F. Costantini, V. Angeli, M.D. Marin, G. Paglialunga, E. (2024). Local sources of vulnerability to climate change and armed conflicts in East Africa, *Journal of Environmental Management*, 335(5). DOI:10.1016/j.jenvman.2024.120403
- Dirie, K.A. Maamor, S. Alam, M.M. (2024). Impacts of climate change in post-conflict Somalia: Is the 2030 Agenda for SDGs endangered, *World Development Perspectives*, 35(1). DOI:10.1016/j.wdp.2024.100598
- Gay, C.W. (2022). Contact-Tracing War and Peace: A Critical Experiment in Social Network Analysis, *Encyclopedia of Violence, Peace, & Conflict*, 4. 224-234
- Hossain, M.A. Ferdous, N. Ferdous, E. (2024). 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*, 14(7). DOI:10.1016/j.envc.2023.100807

- Hu, G. Yang, J. Li, J. Cheng, X. Feng, C. (2024). National climate legislation and policymaking and energy security: International evidence, *Applied Energy*, 375
- Jones, R.F. Jawad. R, Zaki, C. Ismail, G. (2025). Living policy Labs: A case study of collaborative dialogue about social protection to alleviate grievances and facilitate peaceful outcomes in Egypt, *World Development*, 185. DOI:10.1016/j.worlddev.2024.106790
- Ko, J. Lee, H.F. Leung, C.K. (2024). War and warming: The effects of climate change on military conflicts in developing countries (1995–2020), *Innovation and Green Development*, 3(4)
- Liobikiene, G. Matiuk, Y. Krikstolaitis, R. (2023). The concern about main crises such as the Covid-19 pandemic, the war in Ukraine, and climate change's impact on energy-saving behavior, *Energy Policy*, 180. Doi: 10.1016/j.enpol.2023.113678
- Naseer, M.M. Hunjra, A.I. Palma, A. Bagh, T. (2024). Sustainable development goals and environmental performance: exploring the contribution of governance, energy, and growth, *Research in International Business and Finance*
- NOAA, (2024). Trends in Atmospheric Carbon Dioxide (CO₂), at:<https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html>
- Pradhan, S. Lahlou, F. Ghat, I. Bilal, H. McKay, G. Ansari, T. (2024). A comprehensive decision-making approach for the application of biochar in agriculture to enhance water security: A GIS-AHP based approach, *Environmental Technology & Innovation*, 36. DOI:10.1016/j.eti.2024.103801
- Raleigh, C. Linke, A. Barrett, S. Kazemi, E. (2024). Climate finance and conflict: adaptation amid instability, *The Lancet Planetary Health*, 8(1), e51-e60. DOI:10.1016/S2542-5196(23)00256-5
- Roberts, H.(2024) . Chapter 17 - Climate change and the Law of the Sea Convention, *Living with Climate Change*, 343-357
- Shah, H.H. Tregambi, C. Bareschino, P. Pepe, F. (2024). Environmental and economic sustainability of additive manufacturing: A systematic literature review, *Sustainable Production and Consumption*, 51(P2). 628-643. DOI:10.1016/j.spc.2024.10.012
- Simangan, D. Lee, C.Y. Sharifi, A. Candelaria, J.L. Kaneko, S. (2022). A global analysis of interactions between peace and environmental sustainability, *Earth System Governance*, 14(1). DOI:10.1016/j.

esg.2022.100152

- Sommer, U. Fassbender, F. (2024). Environmental Peacebuilding: Moving beyond resolving Violence-Ridden conflicts to sustaining peace, *World Development*, 178(c). DOI: 10.1016/j.world-dev.2024.106555
- Strange, K.F. March, H. Satorras, M. (2024), Incorporating climate justice into adaptation planning: The case of San Francisco, *Journal of Cities*, 144. DOI:10.1016/j.cities.2023.104627

