

The impact of climate change on social inequalities: A review of social, policy, and environmental narratives

Mohammad Bagher Koopai¹ , Ayub Gravand² , Hossein Souri³ 

1. Corresponding Author, Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: mohammadkoopai@pnu.ac.ir
2. Faculty of Business Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: garavand.auob@pnu.ac.ir
3. Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: hossein.souri@pnu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received 07 Sep 2025
Revised 22 Oct 2025
Accepted 26 Oct 2025
Published 26 Dec 2025

Keywords:
Climate Change,
Social Inequality,
Climate Justice,
Media Narratives,
Environmental Policy.

ABSTRACT

Objective: Climate change is one of the most significant and pervasive challenges of the twenty-first century, encompassing not only environmental consequences but also extensive social and economic implications. This phenomenon disproportionately affects vulnerable groups—such as the poor, ethnic minorities, women, and residents of marginalized regions. This study aims to examine the interlinkages between climate change and social inequalities through the lenses of social narratives, policymaking, and environmental dimensions.

Method: Adopting a review-based and analytical approach, this paper draws upon international scholarly sources, reports from global organizations, and case studies within the field of climate justice to analyze the narratives, policies, and social consequences of this crisis.

Results: The findings indicate that climate change tends to have inequitable impacts on disadvantaged communities. Media and social narratives play a crucial role in shaping public opinion and guiding policy orientations. However, many existing climate policies lack a justice-oriented perspective and may inadvertently reproduce or exacerbate existing inequalities. In this context, adaptive policies, just transition strategies, and the active participation of local communities emerge as effective measures for mitigating social disparities in the face of the climate crisis.

Conclusion: Effective responses to climate change require policymaking grounded in social justice, the integration of climate data with inequality indicators, and the strengthening of justice-oriented narratives within the public sphere. Such an approach can pave the way for sustainable development and enhance community resilience in confronting future crises.

Cite this article: Koopai MB, Gravand A, Souri H. The impact of climate change on social inequalities: A review of social, policy, and environmental narratives. *Water Resources and Climate Change*. (2025); 1(4): 1-12. <https://doi.org/10.22091/wrcc.2025.13824.1022>.



Introduction

Climate change has emerged as one of the most urgent and multifaceted challenges of the twenty-first century, with far-reaching implications that extend beyond environmental degradation to encompass deeply rooted social and economic inequalities. Rising global temperatures, altered precipitation patterns, and the intensification of extreme weather events disproportionately impact marginalized and vulnerable populations, including low-income groups, women, ethnic minorities, and inhabitants of geographically fragile regions. These communities often contend with structural disadvantages—such as constrained access to resources, limited political representation, and systemic discrimination—that exacerbate their exposure and reduce their adaptive capacity to climate-induced risks. Consequently, climate change operates not only as an ecological crisis but also as a catalyst and amplifier of pre-existing social inequities. The growing recognition of the concept of *climate justice* highlights the imperative to scrutinize how the burdens and benefits of climate action are distributed and how dominant narratives, policy frameworks, and environmental discourses shape collective and institutional responses to this global challenge.

Method

This study employs a structured and analytical literature review approach to synthesize evidence from peer-reviewed journal articles, international organizational reports, and case studies across diverse geographical contexts. The review is inherently interdisciplinary, integrating theoretical perspectives from climate justice, political ecology, and structural inequality frameworks. The collected literature was examined through three primary analytical lenses:

- (1) Social Narratives – exploring how communities, media, and public discourse construct and frame the interconnections between climate change and social inequality.
- (2) Policy Narratives – assessing how national governments and international organizations conceptualize and operationalize climate policies, with particular attention to equity-oriented measures versus those that perpetuate systemic disparities.
- (3) Environmental Narratives – analyzing how ecological and geographical vulnerabilities intersect with structural inequalities to shape differentiated exposure, sensitivity, and adaptive capacities.

Methodologically, the review is both descriptive and evaluative in nature, aiming to identify recurring patterns of inequity, reveal gaps within current policy architectures, and map potential pathways toward socially just and inclusive climate action.

Results

The analysis presents several pivotal findings:

First, climate change persistently intensifies existing social and economic disparities. Marginalized groups—including urban poor populations, subsistence farmers, Indigenous communities, and women—are disproportionately exposed to climate hazards while possessing limited adaptive capacity. For instance, informal urban settlements often lack resilient infrastructure, rendering them highly vulnerable to flooding, heatwaves, and pollution-related health risks. Similarly, small-scale farmers dependent on natural resources face recurring droughts, crop failures, and water shortages.

Second, the review underscores the profound influence of narratives. Media representation, civic activism, and public discourse collectively shape societal perceptions of the climate crisis and influence the prioritization of solutions. Narratives emphasizing technological advancement or economic growth frequently sideline the voices of vulnerable communities. In contrast, justice-oriented narratives foreground equity, inclusion, and human rights. Grassroots movements and Indigenous advocacy illustrate how alternative framings can redirect political agendas toward sustainability and fairness.

Third, many contemporary climate policies lack an explicit equity lens. Instruments such as carbon pricing, emissions trading systems, and stringent environmental regulations may inadvertently impose regressive burdens—particularly on low-income households that allocate a larger portion of their income to energy and essential goods. Conversely, equity-driven approaches—such as just transition frameworks, targeted renewable energy subsidies, and participatory adaptation planning—can simultaneously reduce disparities and advance mitigation goals. The notion of a “just transition” is especially critical: it seeks to ensure that the shift to low-carbon economies does not exacerbate unemployment, displacement, or regional inequality, but instead fosters inclusive development.

Fourth, environmental narratives reveal that geographically sensitive regions—including coastal zones, small islands, arid landscapes, and mountainous communities—face disproportionate risks. Rising sea levels threaten the viability of island nations, while intensifying droughts destabilize food systems in semi-arid areas. These impacts often trigger migration, heighten intergroup tensions, and strain fragile social structures. Importantly, intersecting vulnerabilities—across gender, class, race, and geography—compound these risks. Women and children, for example, are particularly disadvantaged due to gendered labor roles, restricted resource access, and elevated health risks.

Fifth, adaptive policymaking and inclusive governance are essential. Case studies demonstrate that resilience is strengthened when adaptation strategies are rooted in local knowledge, inclusive participation, and community empowerment. Effective interventions often involve enhancing local health and education systems, improving disaster preparedness, investing in renewable energy infrastructure in underserved areas, and fostering multi-level collaboration among governments, civil society, and international institutions.

Conclusion

Climate change intensifies social and economic inequalities by disproportionately affecting low-income and vulnerable groups with limited adaptive capacity. The framing of climate change in social and media narratives plays a key role in shaping public awareness, policy responses, and justice-oriented action. To avoid reinforcing inequalities, climate policies must incorporate distributive justice, inclusive participation, just transition strategies, adaptive measures, renewable energy development, and targeted support. International cooperation is also essential, particularly to strengthen the capacities of developing countries. Achieving sustainable development under climate change ultimately requires a comprehensive and justice-centered approach.

Declarations

Ethical Approval

The paper is not currently being considered for publication elsewhere. All authors have been personally and actively involved in substantial work leading to the paper, and will take public responsibility for its content.

Competing interests

Conflict of Interest – None

Availability of data and materials

Data will be made available on the request.

Authors Contributions

Mohammad Bagher Koopaii, Ayub Gravand, and Hossein Souri performed the calculations, approved the analytical methods, supervised the findings of this work, discussed the results, and contributed to the final version of the paper.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.



تأثیر تغییرات اقلیمی بر نابرابری‌های اجتماعی: مروری بر روایت‌های اجتماعی، سیاستی و زیست‌محیطی

محمدباقر کوپایی^۱، ایوب گراوند^۲، حسین سوری^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: mohammadkoopai@pnu.ac.ir
۲. دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور تهران، ایران. رایانامه: garavand.auob@pnu.ac.ir
۳. گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: hossein.souri@pnu.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: تغییرات اقلیمی یکی از چالش‌های مهم و فراگیر قرن بیست‌ویکم است که نه تنها پیامدهای زیست‌محیطی، بلکه آثار اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای نیز به همراه دارد. این پدیده به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر مانند فقرا، اقلیت‌های قومی، زنان و ساکنان مناطق حاشیه‌ای را به‌طور نابرابر تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف این پژوهش، بررسی پیوند میان تغییرات اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی از منظر روایت‌های اجتماعی، سیاست‌گذاری و ابعاد زیست‌محیطی است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۶	روش: مقاله حاضر با رویکردی مروری و تحلیلی، به کمک منابع علمی بین‌المللی، گزارش‌های سازمان‌های جهانی و مطالعات موردی در حوزه عدالت اقلیمی، به تحلیل روایت‌ها، سیاست‌ها و پیامدهای اجتماعی این بحران پرداخته است.
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۳۰	یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهند که تغییرات اقلیمی اغلب به‌صورت ناعادلانه بر جوامع کم‌برخوردار اثر می‌گذارد. روایت‌های رسانه‌ای و اجتماعی نقش کلیدی در شکل‌دهی به افکار عمومی و جهت‌گیری سیاست‌ها دارند. با این حال، بسیاری از سیاست‌های اقلیمی موجود فاقد رویکرد عدالت‌محور بوده و ممکن است به بازتولید نابرابری‌ها منجر شوند. در این میان، سیاست‌های تطبیقی، انتقال عادلانه و مشارکت فعال جوامع محلی از جمله راه‌کارهای مؤثر برای کاهش شکاف‌های اجتماعی در مواجهه با بحران اقلیمی به‌شمار می‌روند.
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴	نتیجه‌گیری: مقابله مؤثر با تغییرات اقلیمی مستلزم سیاست‌گذاری مبتنی بر عدالت اجتماعی، تلفیق داده‌های اقلیمی با شاخص‌های نابرابری، و تقویت روایت‌های عدالت‌محور در فضای اجتماعی است. چنین رویکردی می‌تواند زمینه‌ساز توسعه‌ای پایدار و افزایش تاب‌آوری جوامع در برابر بحران‌های آینده باشد.
تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۵	
کلیدواژه‌ها: تغییرات اقلیمی، نابرابری اجتماعی، عدالت اقلیمی، روایت‌های رسانه‌ای، سیاست‌گذاری زیست‌محیطی.	

استناد: کوپایی محمدباقر، گراوند ایوب، سوری حسین. تأثیر تغییرات اقلیمی بر نابرابری‌های اجتماعی: مروری بر روایت‌های اجتماعی، سیاستی و زیست‌محیطی. *منابع آب و تغییر اقلیم*. ۱۴۰۴؛ ۱(۴): ۱۲-۱. <http://doi.org/10.22091/wrcc.2025.13824.1022>



۱- مقدمه

تقسیم شود. عدالت اقلیمی هم‌چنین تأکید دارد که سیاست‌های مقابله با تغییرات اقلیمی نباید به افزایش نابرابری‌های موجود منجر شود [۳]. با این حال، در بسیاری از موارد سیاست‌های اقلیمی جاری، مانند وضع مالیات‌های کربنی یا مقررات زیست‌محیطی، بار اقتصادی و اجتماعی آن به اقشار کم‌درآمد و آسیب‌پذیر منتقل می‌شود، که خود می‌تواند چرخه نابرابری را تشدید کند [۴].

از سوی دیگر، روایت‌های اجتماعی پیرامون تغییرات اقلیمی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری نگرش‌ها، رفتارها و جهت‌گیری‌های سیاستی دارند. رسانه‌ها، سیاست‌گذاران و گروه‌های ذی‌نفع با ارائه تصویر خاصی از بحران اقلیمی، گاه تمرکز افکار عمومی را به سوی برخی گروه‌ها سوق داده و در مقابل، گروه‌های دیگر را به حاشیه می‌برند. این نوع بازنمایی می‌تواند به تقویت کلیشه‌ها و نادیده‌گرفتن صدای جوامع آسیب‌پذیر منجر شود، یا برعکس، زمینه‌ساز همبستگی اجتماعی و حمایت از عدالت اقلیمی گردد [۵]. تحولات اجتماعی ناشی از تغییرات اقلیمی، علاوه بر پیامدهای مستقیم بر سلامت، معیشت و امنیت غذایی، ساختارهای اجتماعی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای نمونه، مهاجرت‌های اجباری ناشی از خشک سالی یا سیلاب می‌تواند به بروز تنش‌های اجتماعی و تشدید نابرابری‌ها بینجامد. در این میان، زنان و کودکان - که در بسیاری از جوامع از دسترسی کم‌تری به منابع و حقوق برخوردارند- بیش‌تر در معرض خطرات اقلیمی قرار دارند. این واقعیت، ضرورت اتخاذ رویکردهای مبتنی بر حقوق بشر و عدالت اجتماعی در سیاست‌گذاری‌های اقلیمی را برجسته می‌سازد [۶]. در عین حال، بحران اقلیمی فرصتی برای بازاندیشی در نظام‌های اقتصادی و اجتماعی موجود فراهم می‌آورد. مفهوم «گذار عادلانه» بر این اصل استوار است که در فرآیند کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، باید عدالت اجتماعی و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر در اولویت قرار گیرد تا از بازتولید نابرابری‌ها جلوگیری شود. در این مسیر، مشارکت فعال جوامع محلی و بهره‌گیری از دانش

تغییرات اقلیمی از مهم‌ترین چالش‌های جهانی در عصر حاضر به‌شمار می‌رود که پیامدهای گسترده‌ای در حوزه‌های زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی به‌همراه دارد. این پدیده ناشی از افزایش غلظت گازهای گلخانه‌ای در جو و دگرگونی‌های ساختاری در سامانه‌های طبیعی زمین است؛ دگرگونی‌هایی که به افزایش دمای جهانی، تغییر الگوهای بارندگی، و وقوع پدیده‌های شدید جوی مانند سیل، خشک‌سالی و آتش‌سوزی‌های گسترده منجر شده‌اند [۱].

اگرچه تغییرات اقلیمی اغلب به‌عنوان بحرانی زیست‌محیطی شناخته می‌شود، اما ابعاد اجتماعی آن نیز بسیار پیچیده و تأثیرگذار است. آثار این بحران به‌صورت نابرابر میان گروه‌های مختلف انسانی توزیع می‌شود و می‌تواند به تشدید نابرابری‌های اجتماعی منجر گردد. در این زمینه، نابرابری اجتماعی به تفاوت‌های ساختاری در میزان آسیب‌پذیری، دسترسی به منابع، و توانایی مقابله با پیامدهای اقلیمی میان گروه‌های مختلف اطلاق می‌شود.

مطالعات نشان داده‌اند که جوامع آسیب‌پذیر، از جمله اقشار فقیر، زنان، کودکان، اقلیت‌های قومی و جوامع بومی، بیش از سایرین در معرض پیامدهای نامتناسب تغییرات اقلیمی قرار دارند. این نابرابری‌ها نه تنها در سطح ملی، بلکه در سطح بین‌المللی نیز مشهود است؛ به‌گونه‌ای که کشورهای در حال توسعه - که سهم کم‌تری در ایجاد این بحران داشته‌اند - بیش‌ترین آسیب را متحمل می‌شوند [۲].

بنابراین، تحلیل پیامدهای اجتماعی تغییرات اقلیمی مستلزم رویکردی میان‌رشته‌ای و جامع است که هم عوامل زیست‌محیطی و هم ساختارهای اجتماعی و اقتصادی را در کنار هم مورد توجه قرار دهد.

یکی از مفاهیم کلیدی در این حوزه، «عدالت اقلیمی» است که براساس آن باید بار پیامدهای تغییرات اقلیمی به‌طور منصفانه بین کشورها و گروه‌های اجتماعی

چندبُعدی از چالش‌ها، ظرفیت‌ها و مسیرهای تحول‌پذیر در مواجهه با بحران اقلیمی را فراهم می‌سازد.

۲-۱- نظریه عدالت اقلیمی

عدالت اقلیمی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های نظری در تحلیل پیامدهای اجتماعی تغییرات اقلیمی، بر ضرورت توزیع منصفانه و عادلانه آثار این پدیده میان کشورها و گروه‌های اجتماعی مختلف تأکید دارد [۳]. این نظریه، با ریشه‌هایی در عدالت اجتماعی و حقوق بشر، بر دو محور بنیادین استوار است: عدالت بین‌نسلی و عدالت بین‌المللی. عدالت بین‌نسلی بر مسئولیت اخلاقی نسل حاضر در حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده تأکید می‌کند، در حالی که عدالت بین‌المللی خواستار تقسیم عادلانه مسئولیت‌ها و پیامدهای تغییرات اقلیمی میان کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه است. براساس این رویکرد، کشورهای صنعتی که سهم بیش‌تری در انتشار گازهای گلخانه‌ای داشته‌اند، موظف‌اند نقش فعال‌تری در کاهش آلودگی و حمایت از جوامع آسیب‌پذیر ایفا کنند [۲].

در سطح ملی نیز عدالت اقلیمی به‌معنای شناسایی و توانمندسازی گروه‌های اجتماعی آسیب‌پذیر است؛ گروه‌هایی که به‌واسطه موقعیت اقتصادی، جغرافیایی یا اجتماعی خود، بیش از دیگران در معرض آثار منفی تغییرات اقلیمی قرار دارند. این دیدگاه، بر ضرورت مداخله سیاست‌های عمومی در جهت توزیع عادلانه منابع، فرصت‌ها و خدمات زیست‌محیطی تأکید می‌ورزد و نقش گفتمان عدالت‌محور را در شکل‌دهی به پاسخ‌های اجتماعی و راه‌بردهای مقابله‌ای برجسته می‌سازد [۸].

۲-۲- زیست‌بوم سیاسی

زیست‌بوم سیاسی به‌عنوان یکی از چارچوب‌های نظری میان‌رشته‌ای، بر تعاملات پیچیده میان قدرت، سیاست، اقتصاد و محیط‌زیست تمرکز دارد و تبیین می‌کند که چگونه ساختارهای قدرت و نظام‌های اقتصادی در

بومی می‌تواند نقش مؤثری در طراحی راه‌حل‌های پایدار و عدالت‌محور ایفا کند [۷].

با توجه به مباحث مطرح‌شده، بررسی جامع و دقیق پیامدهای اجتماعی و نابرابری‌های ناشی از تغییرات اقلیمی ضرورتی انکارناپذیر دارد. این مقاله مروری با هدف تحلیل نظام‌مند ادبیات علمی مرتبط، به بررسی تأثیرات تغییرات اقلیمی بر نابرابری‌های اجتماعی می‌پردازد؛ تمرکز آن بر روایت‌های اجتماعی، سیاست‌های زیست‌محیطی، و چارچوب‌های نظری عدالت اقلیمی است. در این چارچوب، تلاش شده است تا دیدگاه‌های متنوع و راه‌کارهای مؤثر در حوزه عدالت اقلیمی گردآوری، طبقه‌بندی و تحلیل شوند. افزون بر ارزیابی آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی، نقش سیاست‌گذاری‌ها و گفتمان‌های اجتماعی در شکل‌دهی به واکنش‌های جمعی و راه‌حل‌های پیشنهادی نیز مورد توجه قرار گرفته است. در نهایت، این مرور علمی می‌تواند به فهم عمیق‌تر از پیوندهای پیچیده میان تغییرات اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی کمک کرده و زمینه‌ساز تدوین سیاست‌های عدالت‌محور و راهبردهای توسعه پایدار در سطح ملی و بین‌المللی باشد.

۲-۲- چارچوب نظری

تحلیل تأثیرات تغییرات اقلیمی بر نابرابری‌های اجتماعی مستلزم بهره‌گیری از چارچوب‌های نظری میان‌رشته‌ای است که بتوانند پیچیدگی‌ها، ابعاد چندلایه و پویایی‌های این رابطه را به‌طور جامع و نظام‌مند بررسی کنند. در این زمینه، سه رویکرد نظری برجسته در ادبیات علمی برای تبیین تعاملات میان بحران اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی به‌کار گرفته می‌شوند: نظریه عدالت اقلیمی، اکولوژی سیاسی، و نابرابری ساختاری. هر یک از این چارچوب‌ها با تمرکز بر ابعاد خاصی از مسئله—از عدالت توزیعی و مشارکتی گرفته تا ساختارهای قدرت و نابرابری‌های نهادی—زاویه‌ای متمایز برای تحلیل ارائه می‌دهند. ترکیب این دیدگاه‌ها امکان دستیابی به تصویری

و موقعیت جغرافیایی در شکل‌دهی به آسیب‌پذیری‌های اقلیمی توجه ویژه دارد و نشان می‌دهد که پیامدهای تغییرات اقلیمی به صورت نامتوازن در میان جوامع مختلف توزیع می‌شوند. براساس این دیدگاه، اقدامات زیست‌محیطی بدون اصلاح ساختارهای نابرابر موجود، قادر به تحقق عدالت اجتماعی نخواهند بود و ممکن است حتی به بازتولید نابرابری‌های موجود منجر شوند [۱۰].

۲-۴- چارچوب‌های مکمل و میان‌رشته‌ای

فراتر از چارچوب‌های نظری کلاسیک، مطالعات معاصر به‌طور فزاینده‌ای از رویکردهای میان‌رشته‌ای برای تحلیل تعاملات پیچیده میان تغییرات اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی بهره می‌گیرند. در این میان، رویکرد «پایداری اجتماعی-اکولوژیکی» بر تاب‌آوری جوامع و ظرفیت آن‌ها برای سازگاری با تغییرات محیطی تمرکز دارد و به بررسی پیوندهای پویا میان نظام‌های اجتماعی و اکولوژیکی در مواجهه با بحران‌های اقلیمی می‌پردازد [۱۱]. از سوی دیگر، نظریه «گذار عادلانه» به‌عنوان یک چارچوب عملیاتی، بر ضرورت ادغام اصول عدالت اجتماعی در فرآیندهای گذار به اقتصاد کم‌کربن تأکید می‌ورزد. این نظریه تلاش می‌کند تا اطمینان حاصل شود که تحولات فناورانه و سیاست‌های کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، منجر به تشدید نابرابری‌ها نشده و منافع آن به‌صورت منصفانه میان گروه‌های اجتماعی مختلف توزیع شود [۷].

۳- تأثیرات اقلیمی بر گروه‌های آسیب‌پذیر

تغییرات اقلیمی نه تنها یک چالش زیست‌محیطی جهانی است، بلکه بحرانی اجتماعی و نابرابر به‌شمار می‌آید که آثار آن به‌صورت نامتوازن میان گروه‌ها و جوامع مختلف توزیع شده است. گروه‌های آسیب‌پذیر - شامل اقشار کم‌درآمد، زنان، کودکان، اقلیت‌های قومی، جوامع بومی و ساکنان مناطق حساس جغرافیایی - بیش‌ترین پیامدهای منفی ناشی از این پدیده را تجربه می‌کنند. این گروه‌ها به‌دلیل محدودیت‌های اقتصادی، اجتماعی و نهادی،

شکل‌دهی به الگوهای بهره‌برداری از منابع طبیعی و توزیع آسیب‌های زیست‌محیطی نقش‌آفرینی می‌کنند. از منظر این رویکرد، بحران اقلیمی فقط یک مسئله زیست‌محیطی نیست، بلکه پدیده‌ای سیاسی-اقتصادی است که در بستر نابرابری‌های ساختاری جهانی و میراث سلطه تاریخی شکل گرفته است. زیست‌بوم سیاسی بر این نکته تأکید دارد که جوامعی که کم‌ترین نقش را در ایجاد بحران اقلیمی داشته‌اند، اغلب بیش‌ترین آسیب را متحمل می‌شوند؛ این امر ناشی از وابستگی‌های اقتصادی، موقعیت‌های ژئوپلیتیکی و فقدان دسترسی برابر به منابع و فناوری‌های مقابله‌ای است. افزون‌بر این، این نظریه به تحلیل تأثیر سیاست‌های زیست‌محیطی بر گروه‌های اجتماعی مختلف می‌پردازد و نقش نهادهای بین‌المللی، دولت‌ها و شرکت‌های چندملیتی را در بازتولید یا کاهش نابرابری‌های اقلیمی بررسی می‌کند. در این چارچوب، عدالت زیست‌محیطی نه تنها به‌عنوان یک هدف بلکه به‌عنوان معیاری برای ارزیابی سیاست‌گذاری‌ها و مداخلات نهادی در مواجهه با بحران اقلیمی مطرح می‌شود [۹].

۲-۳- نظریه نابرابری ساختاری

نظریه نابرابری ساختاری به‌عنوان یکی از چارچوب‌های تحلیلی کلان، به بررسی ریشه‌های نهادی و ساختاری نابرابری در سازمان‌یابی منابع، فرصت‌ها و قدرت در جامعه می‌پردازد. این رویکرد با تمرکز بر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، تبیین می‌کند که چگونه سیاست‌گذاری‌ها، نهادهای حاکمیتی و نظام‌های حکمرانی می‌توانند به تثبیت یا تشدید نابرابری‌ها منجر شوند. در زمینه تغییرات اقلیمی، این نظریه بر ضرورت تحلیل نظام‌مند دسترسی نابرابر به منابع حیاتی مانند آب، زمین و هوای پاک تأکید دارد و این دسترسی را در ارتباط با شاخص‌هایی چون فقر، سلامت عمومی و ظرفیت‌های مقابله با بحران بررسی می‌کند.

افزون بر این، چارچوب نابرابری ساختاری به نقش متقابل عوامل اجتماعی نظیر نژاد، جنسیت، طبقه اجتماعی

۳-۳- اقلیت‌های قومی و جوامع بومی

اقلیت‌های قومی و جوامع بومی با وجود برخورداری از دانش سنتی و بومی در بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی، به دلیل تبعیض ساختاری، محرومیت اقتصادی و محدودیت‌های نهادی، در برابر آثار تغییرات اقلیمی در وضعیت آسیب‌پذیری بالایی قرار دارند. تخریب سرزمین‌های بومی، کاهش تنوع زیستی و دگرگونی در الگوهای زیست‌محیطی، موجب تضعیف معیشت سنتی و تهدید هویت فرهنگی این جوامع می‌شود. علاوه بر این، محدودیت در دسترسی به فرصت‌های سیاسی و خدمات عمومی، توان پاسخ‌گویی و تاب‌آوری آن‌ها در برابر بحران‌های اقلیمی را کاهش می‌دهد [۱۴].

۳-۴- ساکنان مناطق حساس جغرافیایی

مناطق ساحلی، جزایر کوچک، نواحی خشک و نیمه‌خشک و مناطق کوهستانی از جمله مناطق جغرافیایی هستند که به‌طور ویژه تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارند. افزایش سطح آب دریاها تهدیدی جدی برای ساکنان جزایر کوچک و مناطق ساحلی محسوب می‌شود و خطر جابه‌جایی و مهاجرت اقلیمی را افزایش می‌دهد. همچنین، خشک‌سالی‌های طولانی‌مدت در مناطق خشک و نیمه‌خشک، امنیت غذایی، معیشت کشاورزان و دامداران را با چالش‌های جدی مواجه کرده و بی‌ثباتی اقتصادی و اجتماعی را تشدید می‌کند [۱۵].

۳-۵- پیامدهای ترکیبی و چندبعدی

تأثیرات تغییرات اقلیمی بر گروه‌های آسیب‌پذیر اغلب ماهیتی چندبعدی و درهم‌تنیده دارد و با سایر عوامل ساختاری هم‌چون فقر، نابرابری جنسیتی، دسترسی محدود به آموزش و خدمات بهداشتی، و نبود امنیت حقوقی تعامل دارد. این هم‌پوشانی عوامل، سطح آسیب‌پذیری را افزایش داده و موجب شکل‌گیری نابرابری‌های جدید می‌شود. بر این اساس، سیاست‌ها و راهبردهای مقابله با تغییرات اقلیمی

دسترسی کم‌تری به منابع، خدمات بهداشتی، اطلاعات و زیرساخت‌های مقابله با بحران دارند و در نتیجه، سطح آسیب‌پذیری آن‌ها در برابر پیامدهای اقلیمی به‌طور چشمگیری افزایش می‌یابد [۱]. در ادامه، اثرات تغییرات اقلیمی بر چند گروه کلیدی از جوامع آسیب‌پذیر بررسی می‌شود.

۳-۱- جوامع فقیر شهری و روستایی

اقتدار کم‌درآمد، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، بیش از سایرین در معرض خطرات مستقیم ناشی از تغییرات اقلیمی قرار دارند. در مناطق شهری، سکونت‌گاه‌های غیررسمی و محلات فقیرنشین به دلیل تراکم بالای جمعیت، کمبود زیرساخت‌های بهداشتی، ضعف در خدمات اضطراری و کمبود فضای سبز، به‌شدت نسبت به گرمای شدید، آلودگی هوا و رخدادهایی نظیر سیل و طوفان آسیب‌پذیر هستند. در مناطق روستایی نیز وابستگی شدید به کشاورزی و منابع طبیعی، در کنار تکرار خشک‌سالی‌ها و کاهش منابع آبی، به بروز بحران‌های معیشتی، ناپایداری اقتصادی و افزایش مهاجرت‌های اجباری منجر می‌شود [۱۲].

۳-۲- زنان و کودکان

زنان و کودکان از جمله گروه‌هایی هستند که در برابر پیامدهای تغییرات اقلیمی آسیب‌پذیری مضاعفی دارند. نقش‌های سنتی زنان در مدیریت منابع آب، تأمین غذا و مراقبت از خانواده، آنان را به‌طور مستقیم در معرض اثرات منفی کاهش منابع طبیعی قرار می‌دهد. در کنار این، تبعیض‌های ساختاری و محدودیت در دسترسی به آموزش، خدمات بهداشتی و منابع مالی، توان انطباق و تاب‌آوری آن‌ها را کاهش می‌دهد. کودکان نیز به دلیل وابستگی زیستی و اجتماعی به مراقبت‌های بزرگسالان و سامانه ایمنی ضعیف‌تر، بیش از سایر گروه‌ها در معرض بیماری‌های مرتبط با بحران‌های اقلیمی نظیر گرمادگی، سوءتغذیه و بیماری‌های عفونی قرار دارند [۱۳].

اجتماعی تمرکز دارد. سیاست‌های اقلیمی باید به گونه‌ای طراحی شوند که ضمن کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، زمینه‌ساز توانمندسازی گروه‌های محروم و افزایش دسترسی آنان به فرصت‌های اقتصادی باشند. همچنین، مشارکت فعال و معنادار گروه‌های آسیب‌پذیر در فرآیندهای تصمیم‌گیری، شرط لازم برای شناسایی و پاسخ‌گویی به نیازهای خاص آنان است. فقدان این مشارکت می‌تواند به بازتولید نابرابری‌های ساختاری منجر شود [۳].

۴-۳- سیاست‌های انتقال عادلانه^۱

مفهوم «انتقال عادلانه» به‌عنوان چارچوبی نوین در سیاست‌گذاری اقلیمی، بر ضرورت حفظ حقوق و رفاه کارگران و جوامع متأثر از گذار به اقتصاد کم‌کربن تأکید دارد. این رویکرد با هدف کاهش پیامدهای منفی اقتصادی و اجتماعی در صنایعی که بیش‌ترین سهم را در انتشار گازهای گلخانه‌ای دارند، به طراحی برنامه‌های آموزشی، حمایت‌های مالی و ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش‌های پاک و پایدار می‌پردازد. چنین سیاست‌هایی می‌توانند نقش مؤثری در کاهش نابرابری‌های اجتماعی ایفا کنند [۷].

۴-۴- سیاست‌های تطبیقی و کاهش آسیب‌پذیری

در کنار سیاست‌های کاهش انتشار، سیاست‌های تطبیقی نیز برای ارتقای تاب‌آوری جوامع در برابر اثرات بالفعل تغییرات اقلیمی، از جمله سیل، خشک‌سالی و موج‌های گرمایی، اهمیت دارند. رویکرد عدالت‌محور در سیاست‌های تطبیقی بر تضمین دسترسی برابر به منابع حیاتی مانند آب، خدمات بهداشتی، آموزش و فناوری‌های نوین تمرکز دارد و می‌تواند در کاهش شکاف‌های نابرابری مؤثر باشد [۱].

۴-۵- چالش‌ها و موانع تحقق عدالت اقلیمی

با وجود اهمیت عدالت در سیاست‌گذاری اقلیمی، موانع متعددی در مسیر تحقق آن وجود دارد. از جمله این

باید با رویکردی عدالت‌محور، چندرشته‌ای و مبتنی بر مشارکت فعال جوامع محلی و آسیب‌پذیر طراحی و اجرا شوند [۱].

۴-۴- سیاست‌های اقلیمی و ابعاد نابرابری اجتماعی

تغییرات اقلیمی فقط یک بحران زیست‌محیطی نیست، بلکه پدیده‌ای چندوجهی است که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با ساختارهای نابرابری اجتماعی، اقتصادی و سیاسی درهم‌تنیده شده است. سیاست‌های اقلیمی، اعم از ابزارهای رسمی دولت‌ها و سازوکارهای غیررسمی نهادهای مدنی و بین‌المللی، به‌منظور کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و مقابله با پیامدهای اقلیمی طراحی می‌شوند. با این حال، نحوه تدوین و اجرای این سیاست‌ها می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در تشدید یا کاهش نابرابری‌های موجود ایفا کند [۷].

۴-۱- بازتوزیع نابرابر بارهای اقتصادی و اجتماعی

سیاست‌هایی نظیر مالیات کربن، تجارت انتشار و مقررات سخت‌گیرانه زیست‌محیطی، اغلب هزینه‌های اقتصادی قابل‌توجهی را بر گروه‌های مختلف اجتماعی تحمیل می‌کنند. در صورت فقدان طراحی عدالت‌محور، این سیاست‌ها ممکن است فشار مالی بیش‌تری را بر اقشار کم‌درآمد وارد سازند؛ چرا که این گروه‌ها بخش عمده‌ای از درآمد خود را صرف نیازهای پایه‌ای مانند انرژی و حمل‌ونقل می‌کنند. این وضعیت، که تحت عنوان «ناعدالتی اقلیمی اقتصادی» شناخته می‌شود، نشان‌دهنده ظرفیت بالقوه سیاست‌های زیست‌محیطی برای تعمیق شکاف‌های اقتصادی است [۱۶].

۴-۲- عدالت توزیعی و مشارکت سیاسی

عدالت توزیعی یکی از اصول بنیادین در سیاست‌گذاری اقلیمی است که بر نحوه تخصیص منابع و هزینه‌های مرتبط با اقدامات اقلیمی میان گروه‌های

^۱- Just Transition

۲-۵- روایت‌های اجتماعی و معنابخشی به نابرابری‌های اقلیمی

روایت‌های اجتماعی به افراد امکان می‌دهند تا تجربیات خود را معنا کرده و ارتباط میان تغییرات اقلیمی و ساختارهای نابرابری و عدالت اجتماعی را درک کنند. این روایت‌ها بر پایه ارزش‌ها، هویت‌ها و پیشینه‌های فرهنگی و اجتماعی متنوع شکل می‌گیرند و می‌توانند به تولید گفتمان‌های متکثر درباره علل، پیامدها و راه‌کارهای بحران اقلیمی منجر شوند. در برخی جوامع، روایت‌ها بر مسئولیت فردی تأکید دارند، در حالی که در جوامع دیگر، تمرکز بر ساختارهای نهادی، نقش دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ است. این تفاوت‌های روایی، تأثیر مستقیمی بر نحوه تعامل اجتماعی و جهت‌گیری سیاست‌گذاری سیاست‌گذاری اقلیمی دارند [۲۰].

۳-۵- نقش کنشگران اجتماعی و رسانه‌های اجتماعی در بازتعریف روایت‌ها

فعالان محیط‌زیستی و اجتماعی از طریق رسانه‌های اجتماعی و جنبش‌های مردمی، نقش مؤثری در شکل‌دهی و ترویج روایت‌های نوین، به‌ویژه روایت‌های عدالت‌محور ایفا می‌کنند. این رسانه‌ها با فراهم‌سازی بسترهای ارتباطی گسترده، به ارتقای آگاهی عمومی نسبت به پیامدهای نابرابر تغییرات اقلیمی کمک کرده و فضایی برای بیان اعتراضات و مطالبات عدالت‌خواهانه ایجاد می‌نمایند. نمونه‌هایی چون جنبش «جمعه‌ها برای آینده» و «جنبش بومیان علیه تغییرات اقلیمی» نشان می‌دهند که چگونه روایت‌های اجتماعی می‌توانند به جنبش‌های جهانی تبدیل شده و بر فرآیندهای سیاست‌گذاری اثرگذار باشند [۲۱].

چالش‌ها می‌توان به نفوذ نهادهای قدرتمند سیاسی و اقتصادی، کمبود داده‌های دقیق درباره نابرابری‌ها، ضعف ظرفیت نهادی در سطوح محلی و بین‌المللی، و مقاومت در برابر اصلاحات ساختاری اشاره کرد. این عوامل می‌توانند مانع از اجرای سیاست‌هایی جامع، فراگیر و عدالت‌محور شوند [۱۷].

۵- روایت‌های اجتماعی و رسانه‌ای در زمینه تغییرات اقلیمی و نابرابری

روایت‌ها به‌مثابه چارچوب‌های معنایی و فرهنگی، نقش بنیادینی در شکل‌دهی به ادراک عمومی، نگرش‌های اجتماعی و کنش‌های جمعی نسبت به پدیده‌های پیچیده‌ای چون تغییرات اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی ایفا می‌کنند. این روایت‌ها توسط کنشگران مختلف از جمله رسانه‌ها، سیاست‌گذاران، فعالان اجتماعی و گروه‌های مدنی تولید، بازتولید و ترویج می‌شوند و می‌توانند به تقویت یا تضعیف آگاهی جمعی و واکنش‌های اجتماعی در مواجهه با بحران‌های زیست‌محیطی و ساختاری منجر شوند [۱۸].

۵-۱- نقش رسانه‌ها در تولید و جهت‌دهی روایت‌های اقلیمی

رسانه‌ها به‌عنوان نهادهای واسط انتقال اطلاعات، در تعیین نحوه فهم عمومی از تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن نقش کلیدی دارند. شیوه پوشش خبری، انتخاب واژگان، استفاده از تصاویر و نحوه شخصیت‌پردازی در گزارش‌ها می‌تواند به برجسته‌سازی یا کم‌رنگ‌سازی ابعاد خاصی از بحران اقلیمی و نابرابری‌های مرتبط با آن منجر شود. برای نمونه، روایت‌هایی که تغییرات اقلیمی را تنها به‌عنوان مسئله‌ای زیست‌محیطی یا فناوریانه معرفی می‌کنند، ممکن است ابعاد اجتماعی و نابرابری‌های ساختاری را نادیده گرفته و از ضرورت ادغام عدالت اجتماعی در سیاست‌گذاری بکاهند. در مقابل، روایت‌های عدالت‌محور که بر تأثیرات نامتوازن اقلیمی بر گروه‌های آسیب‌پذیر تأکید دارند، می‌توانند زمینه‌ساز تحول گفتمانی و اعمال فشار بر نهادهای تصمیم‌گیرنده شوند [۱۹].

۴-۵- چالش‌های ساختاری در تولید روایت‌های اقلیمی

با وجود نقش برجسته رسانه‌ها و روایت‌های اجتماعی، چالش‌هایی نظیر انتشار اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده (نظیر «انکار اقلیمی»)، نفوذ منافع اقتصادی قدرتمند در جهت‌دهی روایت‌ها، و تمرکز رسانه‌ها بر اخبار سطحی و چهره‌های مشهور به جای تحلیل‌های ساختاری، مانع شکل‌گیری گفت‌وگوهای آگاهانه و عدالت‌محور در حوزه تغییرات اقلیمی و نابرابری می‌شوند [۵].

۶- سیاست‌گذاری‌های عدالت‌محور در مواجهه با پیامدهای اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی

بحران تغییرات اقلیمی، فراتر از تهدیدهای زیست‌محیطی، با چالش‌های عمیق اجتماعی و اقتصادی گره خورده است که به‌طور مستقیم با ساختارهای نابرابری در جوامع مختلف در تعامل‌اند. برای مقابله مؤثر با این بحران و کاهش پیامدهای نابرابر آن، طراحی و اجرای سیاست‌های چندسطحی، جامع و عدالت‌محور ضروری است [۲۲]. این بخش به بررسی راه‌کارهای کلیدی در سه حوزه کاهش انتشار، تطبیق با تغییرات اقلیمی، و ارتقاء عدالت اجتماعی می‌پردازد.

۶-۱- سیاست‌های کاهش انتشار با تأکید بر عدالت توزیعی

کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای یکی از ارکان اساسی در سیاست‌گذاری اقلیمی است. با این حال، اثربخشی این سیاست‌ها زمانی تضمین می‌شود که بار مالی و اجتماعی آن به‌طور منصفانه میان گروه‌های مختلف توزیع گردد [۲۳]. راه‌کارهای کلیدی در این حوزه عبارتند از:

- مالیات کربن و بازارهای تجارت انتشار: اعمال مالیات بر کربن و راه‌اندازی بازارهای انتشار می‌تواند انگیزه‌ای مؤثر برای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی ایجاد کند. با این حال، اجرای این سیاست‌ها باید همراه با سازوکارهای جبرانی برای حمایت از اقشار کم‌درآمد باشد تا از تشدید نابرابری‌های اقتصادی جلوگیری شود [۲۴].

- سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر: توسعه زیرساخت‌های انرژی پاک، به‌ویژه در مناطق محروم و روستایی، می‌تواند دسترسی به انرژی پایدار را افزایش داده و فشار اقتصادی بر خانوارهای آسیب‌پذیر را کاهش دهد [۲۵].

۶-۲- سیاست‌های تطبیقی و ارتقاء تاب‌آوری اجتماعی

سیاست‌های تطبیقی با هدف کاهش آسیب‌پذیری جوامع در برابر اثرات بالفعل تغییرات اقلیمی طراحی می‌شوند [۲۶]. مداخلات کلیدی در این حوزه شامل موارد زیر است:

- تقویت زیرساخت‌های حیاتی: مقاوم‌سازی زیرساخت‌ها در برابر مخاطرات طبیعی نظیر سیلاب و خشک‌سالی، به‌ویژه در مناطق آسیب‌پذیر، نقش مهمی در کاهش خسارات انسانی و اقتصادی ایفا می‌کند [۲۷].

- گسترش خدمات بهداشتی و آموزشی: ارتقاء دسترسی به خدمات سلامت، به‌ویژه در مواجهه با بیماری‌های مرتبط با تغییرات اقلیمی، و آموزش جوامع در زمینه راه‌کارهای مقابله با بحران، از جمله اقدامات حیاتی محسوب می‌شود [۲۸].

- توانمندسازی جوامع محلی: ارتقاء ظرفیت‌های محلی از طریق آموزش، حمایت مالی و فنی، و مشارکت در فرآیندهای تصمیم‌گیری، موجب افزایش تاب‌آوری و پاسخ‌گویی مؤثر به بحران‌های اقلیمی می‌شود [۲۹].

۶-۳- انتقال عادلانه و تقویت عدالت اجتماعی

مفهوم انتقال عادلانه بر این اصل استوار است که گذار به اقتصاد کم‌کربن باید به‌گونه‌ای طراحی شود که فرصت‌های اقتصادی برای همه فراهم گردد و آسیب‌های اجتماعی کمینه شود [۳۰]. اقدامات کلیدی در این زمینه عبارتند از:

- برنامه‌های آموزشی و مهارتی: آموزش نیروی کار برای ورود به صنایع سبز و فناوری‌های نوین، به‌ویژه در

تحلیل روابط علی-معلولی پیچیده میان متغیرهای اقلیمی و اجتماعی، و طراحی سیاست‌های هدفمند و عدالت‌محور خواهد بود. همچنین، به‌کارگیری فناوری‌های نوین از جمله یادگیری ماشین، مدل‌سازی داده‌های بزرگ و تحلیل‌های پیش‌بینی‌محور، می‌تواند ظرفیت ارزیابی و پیش‌بینی پیامدهای اقلیمی بر نابرابری‌ها را ارتقاء داده و اثربخشی مداخلات سیاستی را بهبود بخشد.

۸- نتیجه‌گیری

تغییرات اقلیمی به‌عنوان یکی از چالش‌های فراگیر و چندوجهی قرن بیست‌ویکم، نه‌تنها تهدیدی جدی برای زیست‌بوم‌های طبیعی محسوب می‌شود، بلکه به‌طور فزاینده‌ای نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی را نیز تشدید می‌کند. این بحران، بار سنگینی را بر دوش جوامع کم‌درآمد و گروه‌های آسیب‌پذیر می‌گذارد که از ظرفیت‌های محدودتری برای سازگاری و تاب‌آوری برخوردارند. تحلیل روایت‌های اجتماعی و رسانه‌ای نشان می‌دهد که نحوه بازنمایی و انتقال معنا درباره تغییرات اقلیمی، نقش مؤثری در ارتقاء آگاهی عمومی، جهت‌دهی به سیاست‌گذاری‌ها و تقویت مطالبه‌گری عدالت‌محور ایفا می‌کند [۳۳].

در این راستا، سیاست‌های اقلیمی چنان‌چه بدون لحاظ عدالت توزیعی و مشارکت فراگیر طراحی شوند، ممکن است به بازتولید یا تعمیق نابرابری‌ها منجر شوند. بنابراین، اتخاذ رویکردهایی نظیر انتقال عادلانه، تقویت سیاست‌های تطبیقی، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، و ارائه حمایت‌های مالی و اجتماعی، از الزامات اساسی برای مواجهه مؤثر و منصفانه با پیامدهای اقلیمی به‌شمار می‌آیند [۳۴ و ۳۵]. افزون بر این، همکاری‌های بین‌المللی و تبادل دانش و منابع، به‌ویژه در جهت تقویت ظرفیت‌های کشورهای در حال توسعه برای مقابله با بحران اقلیمی، از اهمیت راه‌بردی برخوردار است [۳۶].

در نهایت، دستیابی به توسعه پایدار و کاهش نابرابری‌های اجتماعی در عصر بحران اقلیمی، مستلزم اتخاذ

میان جوامع آسیب‌دیده، از الزامات انتقال عادلانه است [۲۲].

- سیاست‌های حمایتی اجتماعی و اقتصادی: ایجاد شبکه‌های ایمنی اجتماعی، بیمه بیکاری و کمک‌های مالی برای حمایت از افراد متأثر از تحولات اقتصادی، نقش مهمی در کاهش آسیب‌های اجتماعی ایفا می‌کند [۲۲].
- مشارکت فراگیر گروه‌های آسیب‌پذیر: تضمین حضور مؤثر گروه‌های محروم در فرآیندهای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، به ارتقاء عدالت اجتماعی و مشروعیت سیاست‌ها کمک می‌کند [۳۱].

۴-۶- ارتقاء آگاهی عمومی و روایت‌سازی عدالت‌محور

افزایش آگاهی عمومی درباره ارتباط میان تغییرات اقلیمی و نابرابری‌های اجتماعی از طریق آموزش، رسانه‌ها و فعالیت‌های مدنی، می‌تواند زمینه‌ساز حمایت گسترده از سیاست‌های عدالت‌محور شود. روایت‌سازی با محوریت عدالت، نقش مهمی در تقویت حس مسئولیت جمعی و مشارکت اجتماعی ایفا می‌کند [۴].

۵-۶- همکاری‌های بین‌المللی و سیاست‌گذاری فراگیر

با توجه به ماهیت فرامرزی بحران اقلیمی، همکاری‌های بین‌المللی در زمینه تبادل دانش، فناوری و منابع مالی اهمیت ویژه‌ای دارد. کشورهای توسعه‌یافته موظف‌اند با حمایت از کشورهای در حال توسعه، ظرفیت‌های مقابله با تغییرات اقلیمی و کاهش نابرابری‌ها را تقویت نمایند [۳۲].

۷. مسیرهای آتی پژوهش

پژوهش‌های آتی می‌توانند با بهره‌گیری از داده‌های اقلیمی دقیق، بلندمدت و مکانی‌محور، در کنار اطلاعات مرتبط با نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی، به توسعه چارچوب‌های تحلیلی چندبعدی و کاربردی‌تر در حوزه عدالت اقلیمی کمک کنند. این رویکرد تلفیقی، زمینه‌ساز شناسایی دقیق‌تر گروه‌ها و مناطق آسیب‌پذیر،

بر یافته‌های این پژوهش نظارت داشتند، نتایج را بحث نمودند و در نسخه نهایی مقاله مشارکت داشتند.

رویکردی جامع، عدالت‌محور و مبتنی بر مشارکت فعال تمامی ذی‌نفعان است [۳۷].

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده و این موضوع مورد تأیید ایشان است.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک هزینه خاصی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

محمدباقر کوپایی، ایوب گراوند و حسین سوری محاسبات را انجام دادند. روش‌های تحلیلی را تأیید کردند،

سپاسگزاری

از داوران محترم به‌خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

- [1] Legg S. IPCC, 2021: Climate change 2021-the physical science basis. *Interaction*. 2021; 49(4): 44-45.
- [2] Timmons Roberts J, Parks BC. Fueling injustice: globalization, ecologically unequal exchange and climate change. *Globalizations*. 2007 Jun; 4(2): 193–210. <https://doi.org/10.1080/14747730701345218>.
- [3] Schlosberg D. Theorising environmental justice: the expanding sphere of a discourse. *Environmental Politics*. 2013 Feb; 22(1): 37-55. <https://doi.org/10.1080/09644016.2013.755387>.
- [4] Markkanen S, Anger-Kraavi A. Social impacts of climate change mitigation policies and their implications for inequality. *Climate Policy*. 2019 Apr; 19(7): 827-844. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1596873>.
- [5] Boykoff MT, Boykoff JM. Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage. *Geoforum*. 2007 Nov; 38(6): 1190–1204. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2007.01.008>.
- [6] Nikolic A-M. Global progress report on sustainable development goal 16 indicators: A wake-up call for action on peace, justice and inclusion. *Drepturile Omului*. 2023; 86.
- [7] Newell P, Mulvaney D. The political economy of the 'just transition'. *Geographical Journal*. 2013 Jun; 179(2): 132–140. <https://doi:10.1111/geoj.12008>.
- [8] Levy BS, Patz JA. Climate change, human rights, and social justice. *Annals of Global Health*. 2015 Jun; 81(3): 310–322. <https://doi:10.1016/j.aogh.2015.08.008>.
- [9] Robbins P. *Political ecology: A critical introduction*. 3rd ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2019. <https://doi:10.1002/9781119167457>.
- [10] Massey DS. *Categorically unequal: The American stratification system*. New York: Russell Sage Foundation; 2007.
- [11] Folke C. Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change*. 2006 Aug; 16(3): 253–267. <https://doi:10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002>.
- [12] Baker JL. Climate change, disaster risk, and the urban poor: cities building resilience for a changing world [Internet]. Washington, DC: World Bank Publications; 2012. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/644301468338976600>.
- [13] Alston M. Gender mainstreaming and climate change. *Women's Studies International Forum*. 2014; 47(Part B): 287–294. <https://doi:10.1016/j.wsif.2013.01.016>.
- [14] Whyte K. Indigenous climate change studies: Indigenizing futures, decolonizing the Anthropocene. *English Language Notes*. 2017; 55(1–2): 153–162. <https://doi:10.1215/00138282-55.1-2.153>.

- [15] Nurse LA, McLean RF, Agard J, Briguglio LP, Duvat-Magnan V, Pelesikoti N, Tompkins E, Webb A. Small islands. In: Field CB, Barros VR, Mach KJ, Mastrandrea MD, editors. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press; 2014. p. 1613–1654. Available from: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap29_FINAL.pdf
- [16] Dong Z, Xiao Y. Carbon emissions trading policy and climate injustice: A study on economic distributional impacts. *Energy*. 2024; 296: 131074. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2024.131074>.
- [17] Bäckstrand K, Kuyper JW. The democratic legitimacy of orchestration: the UNFCCC, non-state actors, and transnational climate governance. *Environmental Politics*. 2017 May; 26(4): 764–788. <https://doi.org/10.1080/09644016.2017.1323579>.
- [18] Nisbet MC. Communicating climate change: Why frames matter for public engagement. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*. 2009 Aug; 51(2): 12–23. <https://doi.org/10.3200/ENVT.51.2.12-23>.
- [19] Boykoff MT. Who speaks for the climate? Making sense of media reporting on climate change. Cambridge: Cambridge University Press; 2011. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511978586>.
- [20] McAdam J. Swimming against the tide: Why a climate change displacement treaty is not the answer. In: Kneebone S, Stevens D, editors. *Refugees and Rights*. London: Routledge; 2017. p. 379–404.
- [21] Fisher DR, Nasrin S. Climate activism and its effects. *Wiley Interdisciplinary Reviews Climate Change*. 2021 Jan-Feb; 12(1): e683. <https://doi.org/10.1002/wcc.683>.
- [22] Islam N, Winkel J. Climate change and social inequality. UN Department of Economic and Social Affairs; 2017. DESA Working Paper No. 152. <https://doi.org/10.18356/2c62335d-en>.
- [23] Filonchik M, Peterson MP, Zhang L, Hurynovich V, He Y. Greenhouse gases emissions and global climate change: Examining the influence of CO₂, CH₄, and N₂O. *Science of The Total Environment*. 2024 Jul; 935: 173359. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.173359>.
- [24] Elkins P, Baker T. Carbon taxes and carbon emissions trading. *Journal of Economic Surveys*. 2001 Jul; 15(3): 325–376. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00142>.
- [25] Ogunrinde O, Shittu E, Dhanda KK. Investing in renewable energy: Reconciling regional policy with renewable energy growth. *IEEE Engineering Management Review*. 2018 Nov; 46(4):103–111. <https://doi.org/10.1109/EMR.2018.2880445>.
- [26] Yamin F, Rahman A, Huq S. Vulnerability, adaptation and climate disasters: a conceptual overview. *IDS Bull*. 2005; 36(4): 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2005.tb00231.x>.
- [27] Muller M. Adapting to climate change: water management for urban resilience. *Environment and Urbanization*. 2007 Apr; 19(1): 99–113. <https://doi.org/10.1177/0956247807076726>.
- [28] Hossain B. A systematic review of adaptation practices to promote health resilience in response to climate change. *Environmental Development*. 2025 Jun; 101166. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101166>.
- [29] Yadav S. Empowering communities for climate resilience: Bridging knowledge and action to combat climate change. In: Roy PK, Hamidi MB, Abd Wahab H, editors. *Community Climate Justice and Sustainable Development*. Hershey, PA: IGI Global Scientific Publishing; 2025. p. 83–104. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0619-3.ch005>.
- [30] Heffron RJ. *Achieving a just transition to a low-carbon economy*. Cham: Springer; 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-89460-3>.
- [31] Ngcamu BS. Climate change effects on vulnerable populations in the Global South: a systematic review. *Natural Hazards*. 2023 Jul; 118(2): 977–991. <https://doi.org/10.1007/s11069-023-06145-5>.
- [32] Kikstra JS, Nicholls ZR, Smith CJ, Lewis J, Lamboll RD, Byers E, et al. The IPCC Sixth Assessment Report WGIII climate assessment of mitigation pathways: from emissions to global temperatures. *Geoscientific Model Development*. 2022 Dec; 15(24): 9075–9109. <https://doi.org/10.5194/gmd-15-9075-2022>.

- [33] Beck U. Remapping social inequalities in an age of climate change: for a cosmopolitan renewal of sociology. *Global Networks*. 2010 Mar; 10(2): 165–181. <https://doi:10.1111/j.1471-0374.2010.00281.x>.
- [34] Heyen DA. Social justice in the context of climate policy: Systematizing the variety of inequality dimensions, social impacts, and justice principles. *Climate Policy*. 2023 Nov; 23(5): 539–554. <https://doi:10.1080/14693062.2023.2205701>.
- [35] Buthelezi N, Matamanda A, Nel V. Climate change adaptation policies and disparities in informal urban settlements. *In: Filho WL, Luetz JM, Ayal DY, editors. Handbook on Planning and Climate Change Adaptation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing; 2025. p. 158–181. <https://doi.org/10.3390/ijerph22081242>.
- [36] Adger WN, Huq S, Brown K, Conway D, Hulme M. Adaptation to climate change in the developing world. *Progress in Development Studies*. 2003; 3(3): 179–195. <https://doi:10.1191/1464993403ps060oa>.
- [37] Kaklauskaitė U, Streimikiene D. Climate justice from the lens of sustainable development. *Sustainable Development*. 2024 Dec; 32(6): 6788–6800. <https://doi:10.1002/sd.2673>.