



Special Issue of International Seminar (10 December 2025)
On the Topic
Human Rights and Education
By
Faculty of Education, Faculty of Arts and Social Sciences, IASE (DU), Sardarshahar,
Churu, Rajasthan - 331403

पर्यावरणीय न्याय एवं मानवाधिकार: जलवायु असमानता का भूगोल

देवेंद्र सिंह खटाना

सहायक आचार्य (भूगोल), शिक्षा संकाय, आई.ए.एस.ई. (मानित विश्वविद्यालय), सरदारशहर, चुरु, राजस्थान, भारत

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18185820>

Corresponding Author: देवेंद्र सिंह खटाना

सारांश

जलवायु परिवर्तन आज केवल पर्यावरणीय संकट नहीं रह गया है, बल्कि मानव अधिकारों, सामाजिक समानता और वैश्विक न्याय का अत्यंत गंभीर, बहुआयामी और दीर्घकालिक प्रश्न बन चुका है। इसके दुष्प्रभाव विश्व के विभिन्न देशों, क्षेत्रों और समुदायों में समान रूप से वितरित नहीं हैं, बल्कि यह वितरण अंतरराष्ट्रीय राजनीति, आर्थिक संरचनाओं, संसाधनों की असमान उपलब्धता और ऐतिहासिक औपनिवेशिक विरासत जैसे कारकों से गहराई से प्रभावित होता है। विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण के देशों, कम विकसित अर्थव्यवस्थाओं, ग्रामीण और शुष्क क्षेत्रों, आदिवासी समुदायों, निर्बल वर्गों, प्रवासी मजदूरों, महिलाओं, बच्चों तथा सामाजिक रूप से हाशिए पर मौजूद समूहों को जलवायु परिवर्तन के परिणामों का सर्वाधिक और अपेक्षाकृत अधिक विनाशकारी भार उठाना पड़ता है। इस शोध-पत्र का उद्देश्य पर्यावरणीय न्याय, मानवाधिकार और जलवायु असमानता के भौगोलिक आयामों का गहन विश्लेषण करना है तथा यह समझना है कि जलवायु परिवर्तन किस प्रकार मौजूदा सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और क्षेत्रीय विषमताओं को और अधिक गहरा, विस्तृत और जटिल बनाता है। इसके अतिरिक्त, यह लेख यह भी रेखांकित करता है कि जलवायु जोखिमों की तीव्रता उन समुदायों में अधिक देखी जाती है जिनके पास अनुकूलन के संसाधन, तकनीकी पहुँच और संस्थागत समर्थन सीमित होता है। अंततः, शोध यह प्रस्तावित करता है कि न्यायपूर्ण जलवायु नीति, समावेशी अनुकूलन रणनीतियाँ, स्थानीय समुदायों की निर्णय-प्रक्रिया में सार्थक भागीदारी, जलवायु वित्त तक समान पहुँच तथा मानवाधिकार-आधारित दृष्टिकोण ही जलवायु असमानता को कम करने का प्रभावी, टिकाऊ और न्यायसंगत मार्ग प्रशस्त कर सकते हैं।

मुख्य शब्द: पर्यावरणीय न्याय, जलवायु असमानता, मानवाधिकार, भूगोल, संवेदनशीलता, वैश्विक दक्षिण, जलवायु शासन।

1. प्रस्तावना (Introduction)

जलवायु परिवर्तन 21वीं सदी की सबसे गंभीर वैश्विक चुनौतियों में से एक है, जो पर्यावरणीय प्रणाली, सामाजिक ढाँचों और मानव जीवन के विभिन्न क्षेत्रों को गहराई से

प्रभावित कर रहा है। इसका प्रभाव भौगोलिक रूप से असमान है—कुछ क्षेत्रों में तापमान में निरंतर वृद्धि, कुछ में अत्यधिक सूखा, कुछ में लगातार बाढ़, और कुछ तटीय क्षेत्रों में समुद्र-स्तर वृद्धि की समस्याएँ अधिक तीव्र रूप में

दिखाई देती हैं। यह असमानता केवल प्राकृतिक नहीं है, बल्कि यह विभिन्न देशों की आर्थिक स्थिति, विकास के मार्ग, संसाधनों की उपलब्धता, राजनीतिक व्यवस्थाओं और समाज की संरचनात्मक विषमताओं से भी गहराई से संचालित होती है। जिन देशों और समुदायों की अनुकूलन क्षमता (adaptive capacity) कम होती है, वे जलवायु परिवर्तन से अधिक प्रभावित होते हैं, भले ही उनका ऐतिहासिक योगदान ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में न्यूनतम रहा हो।

पर्यावरणीय न्याय का सिद्धांत इस बात पर जोर देता है कि पर्यावरणीय संसाधनों, अवसरों और जोखिमों का वितरण समान हो तथा किसी भी समूह पर अन्यायपूर्ण भार न पड़े। वहीं मानवाधिकार दृष्टिकोण यह मानता है कि स्वच्छ पर्यावरण, सुरक्षित जल, पौष्टिक भोजन, स्वस्थ वातावरण, उचित आवास और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच प्रत्येक मानव का अपरिहार्य और मूलभूत अधिकार है। जलवायु परिवर्तन इन अधिकारों को प्रभावित कर समाज में नए प्रकार की असमानताएँ उत्पन्न करता है।

भूगोल के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि जलवायु परिवर्तन के प्रभाव स्थानानुसार (spatial) भिन्न-भिन्न रूपों में प्रकट होते हैं। उदाहरणार्थ—उत्तर भारत में लगातार तीव्र गर्मी की लहरें, राजस्थान और मरुस्थलीय क्षेत्रों में दीर्घकालिक सूखा, असम एवं बिहार में वार्षिक बाढ़, हिमालयी क्षेत्र में हिमनद पिघलने की गति में वृद्धि, तथा अंडमान-निकोबार और लक्षद्वीप में समुद्र-स्तर वृद्धि की वजह से तटीय कटाव—ये सभी घटनाएँ स्थानीय समुदायों के जीवन, आजीविका, कृषि, मत्स्य पालन, स्वास्थ्य और प्रवासन पर सीधा प्रभाव डालती हैं। इन प्रभावों के कारण अनेक क्षेत्रों में जल संकट, खाद्य असुरक्षा, आजीविका के अवसरों में कमी और जलवायु-प्रेरित विस्थापन जैसी स्थितियाँ उत्पन्न होती हैं। इस प्रकार, जलवायु असमानता केवल पर्यावरणीय मुद्दा नहीं है, बल्कि यह एक गहरा भूगोलिक, सामाजिक, राजनीतिक और नैतिक प्रश्न बनकर सामने आता है, जो वैश्विक न्याय, आर्थिक नीतियों और मानवाधिकारों से प्रत्यक्ष रूप से जुड़ा है।

2. अध्ययन के उद्देश्य (Objectives of the Study)

1. जलवायु असमानता के वैश्विक और क्षेत्रीय भूगोल का विश्लेषण करना।
2. पर्यावरणीय न्याय एवं मानवाधिकार के संदर्भ में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को समझना।
3. उन सामाजिक व भौगोलिक समूहों की पहचान करना जो जलवायु परिवर्तन के प्रति सर्वाधिक संवेदनशील हैं।

4. जलवायु न्याय सुनिश्चित करने हेतु नीति-स्तर पर प्रभावी सुझाव प्रस्तुत करना।

3. शोध कार्यप्रणाली (Research Methodology)

यह शोध गुणात्मक एवं विश्लेषणात्मक पद्धति पर आधारित है, जिसमें विभिन्न प्रकार के विश्वसनीय और वैज्ञानिक स्रोतों का व्यवस्थित रूप से उपयोग किया गया है। अध्ययन के लिए मुख्यतः द्वितीयक डेटा का संग्रह किया गया, जिसमें सहकर्मी-समीक्षित (peer-reviewed) शोध-पत्रों ने सैद्धांतिक और अनुभवजन्य आधार प्रदान किया। अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं जैसे IPCC, UNDP और UNEP की प्रमुख रिपोर्टों का विश्लेषण जलवायु परिवर्तन के वैश्विक रुझानों, जोखिमों, संवेदनशीलता तथा अनुकूलन क्षमता से संबंधित अद्यतन आँकड़ों एवं वैज्ञानिक निष्कर्षों को समझने में अत्यंत उपयोगी रहा। इसी प्रकार, संयुक्त राष्ट्र और अन्य अंतरराष्ट्रीय संगठनों द्वारा प्रकाशित मानवाधिकार दस्तावेजों ने यह स्पष्ट किया कि जलवायु परिवर्तन किस प्रकार मूलभूत मानवाधिकारों—जैसे जीवन, स्वास्थ्य, भोजन, पानी और आवास के अधिकार—को प्रभावित करता है। जलवायु भूगोल संबंधी उपलब्ध द्वितीयक साहित्य ने विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के असमान प्रभावों को समझने में सहायता प्रदान की। इसके साथ ही, सरकारी एवं गैर-सरकारी संगठनों द्वारा किए गए अध्ययनों, सर्वेक्षणों और रिपोर्टों का तुलनात्मक विश्लेषण कर यह जाना गया कि राष्ट्रीय तथा स्थानीय स्तर पर किस प्रकार नीतियाँ, संसाधन वितरण और अनुकूलन रणनीतियाँ जलवायु न्याय एवं असमानता को प्रभावित करती हैं। इस प्रकार, विभिन्न स्रोतों के समेकित अध्ययन से शोध को व्यापक, विश्वसनीय और सशक्त विश्लेषणात्मक आधार प्राप्त हुआ।

4. चर्चा और विश्लेषण (Discussion and Analysis)

4.1 जलवायु असमानता का भूगोल

विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव स्पष्ट रूप से असमान और विषम रूप में दिखाई देते हैं, जो वैश्विक पर्यावरणीय न्याय और मानवाधिकारों की समस्या को और अधिक जटिल बनाते हैं। अफ्रीका का साहेल क्षेत्र लगातार सूखे, वर्षा की अनिश्चितता और मरुस्थलीकरण के कारण गंभीर खाद्य असुरक्षा का सामना कर रहा है, जिससे वहाँ की आबादी का जीवन, कृषि और पशुपालन गहराई से प्रभावित हो रहा है। इसके विपरीत, दक्षिण एशिया—विशेषकर भारत, बांग्लादेश, नेपाल और श्रीलंका—बाढ़, चक्रवात,

मानसूनी अनियमितताओं एवं अत्यधिक गर्मी जैसी घटनाओं से पीड़ित है, जिसके परिणामस्वरूप जनसंख्या विस्थापन, स्वास्थ्य जोखिम और आर्थिक क्षति बढ़ रही है। लैटिन अमेरिका में अमेज़न क्षेत्र में वनों की तेज़ी से कटाई, भूमि क्षरण और जैव विविधता हानि जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को और तीव्र कर रही है, जिससे पर्यावरणीय संतुलन और स्थानीय समुदायों की आजीविका दोनों खतरे में हैं। छोटे द्वीपीय देशों—जैसे मालदीव, किरिबाती और तुवालु—में समुद्र-स्तर वृद्धि एक अस्तित्वगत संकट का रूप ले चुकी है, जहाँ संपूर्ण समुदायों के डूबने, संस्कृति के विलुप्त होने और जलवायु-प्रेरित प्रवासन की गंभीर संभावनाएँ उभर रही हैं। इन विविध और असमान प्रभावों का मूल कारण देशों की आर्थिक स्थिति, तकनीकी और संस्थागत अनुकूलन क्षमता, विकास मॉडल, राजनीतिक इच्छाशक्ति तथा शासन प्रणालियों की प्रभावशीलता है, जो निर्धारित करती हैं कि कौन-से समुदाय जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक संवेदनशील रहेंगे और कौन-से समूह अपेक्षाकृत सुरक्षित।

4.2 पर्यावरणीय न्याय और संवेदनशील समूह

जलवायु परिवर्तन से प्रभावित होने वाले समूहों में सबसे अधिक संवेदनशील वे समुदाय हैं, जिनकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति कमजोर है और जो प्राकृतिक संसाधनों पर प्रत्यक्ष रूप से निर्भर हैं। आदिवासी एवं जनजातीय समुदाय जंगलों, पहाड़ी क्षेत्रों और प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित अपनी परंपरागत आजीविकाओं के कारण जलवायु परिवर्तन से गहराई से प्रभावित होते हैं। सूखा-प्रभावित किसान लगातार वर्षा की कमी, भूजल स्तर में गिरावट तथा फसल हानि के कारण भारी आर्थिक संकट का सामना करते हैं, जिससे उनका जीवन स्तर और अधिक अस्थिर हो जाता है। तटीय क्षेत्रों में रहने वाले मछुआरे समुद्र-स्तर वृद्धि, तटीय कटाव और समुद्री पारिस्थितिकी में बदलाव के कारण अपनी आजीविका खोने के जोखिम में रहते हैं। दूसरी ओर, शहरी झुग्गी-झोपड़ी के निवासी अत्यधिक गर्मी, जलभराव, प्रदूषण और बीमारियों के बढ़ते खतरे से दो-चार होते हैं, क्योंकि इन बस्तियों में साफ पानी, स्वच्छता, वेंटिलेशन और स्वास्थ्य सुविधाओं का गंभीर अभाव होता है। महिलाओं, बच्चों और वृद्धों पर जलवायु परिवर्तन का असर और अधिक गहरा होता है, क्योंकि वे शारीरिक, सामाजिक और आर्थिक दृष्टि से अक्सर निर्भर एवं कमजोर स्थिति में होते हैं। इन सभी समुदायों के पास संसाधनों की कमी, कमजोर बुनियादी ढाँचा, स्वास्थ्य सुविधाओं की कमी, शिक्षा और तकनीकी जानकारी का अभाव तथा कम अनुकूलन क्षमता के कारण

जलवायु जोखिम अत्यधिक बढ़ जाता है, जिससे इनके जीवन, स्वास्थ्य, आजीविका और सुरक्षा पर प्रत्यक्ष नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

4.3 मानवाधिकार के संदर्भ में जलवायु परिवर्तन

यह स्पष्ट होता जा रहा है कि जलवायु परिवर्तन केवल पर्यावरणीय संकट नहीं है बल्कि एक गंभीर मानवाधिकार मुद्दा भी है, जो मनुष्य के बुनियादी अधिकारों और गरिमापूर्ण जीवन जीने की क्षमता को सीधे चुनौती देता है। अत्यधिक गर्मी, तूफान, चक्रवात और बाढ़ जैसे चरम मौसम-प्रसंग जीवन के अधिकार को जोखिम में डालते हैं, क्योंकि ये न केवल मृत्यु-दर बढ़ाते हैं बल्कि सामाजिक असुरक्षा भी पैदा करते हैं। स्वास्थ्य का अधिकार भी गंभीर रूप से प्रभावित होता है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन से मलेरिया, डेंगू, श्वसन-रोग और पोषण-संबंधी समस्याओं में वृद्धि होती है। भोजन का अधिकार तब खतरे में पड़ता है जब बदलते मौसम पैटर्न और अनियमित वर्षा के कारण कृषि उत्पादन में भारी गिरावट आती है। इसी प्रकार, बार-बार आने वाली बाढ़ें, तूफानों की बढ़ती तीव्रता और समुद्र-स्तर वृद्धि लोगों को अपने घर छोड़ने पर मजबूर करती हैं, जिससे आवास का अधिकार गंभीर रूप से बाधित होता है। जल-संकट और सूखे की स्थिति स्वच्छ जल तक पहुँच को कठिन बना देती है, जो मानव अस्तित्व की मूल आवश्यकता है। संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC) ने जलवायु परिवर्तन को “मानवता के लिए प्रत्यक्ष खतरा” घोषित किया है, जो इसकी वैश्विक गंभीरता और त्वरित कार्रवाई की अनिवार्यता की पुष्टि करता है। इस प्रकार, जलवायु परिवर्तन मानवाधिकारों के संरक्षण से सीधे जुड़ा मुद्दा है, जिसके समाधान के लिए अंतरराष्ट्रीय सहयोग, न्यायपूर्ण नीतियाँ और संवेदनशील दृष्टिकोण आवश्यक हैं।

4.4 जलवायु शासन में न्याय का प्रश्न

वैश्विक स्तर पर जलवायु परिवर्तन से निपटने की बहस में यह तथ्य बार-बार सामने आता है कि विकसित देशों ने ऐतिहासिक रूप से सर्वाधिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन किया है, जबकि इसकी सबसे तीव्र मार विकासशील और गरीब देशों को सहन करनी पड़ती है। यही कारण है कि अंतरराष्ट्रीय जलवायु वार्ताओं में ‘सामान्य लेकिन विभेदित उत्तरदायित्व’ (Common But Differentiated Responsibilities - CBDR) का सिद्धांत अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है। यह सिद्धांत स्पष्ट करता है कि

यद्यपि जलवायु संकट वैश्विक समस्या है, लेकिन सभी देशों की जिम्मेदारी समान नहीं है—विकसित देशों पर अधिक दायित्व इसलिए है क्योंकि उन्होंने ऐतिहासिक लाभ उठाए हैं, तकनीकी संसाधनों पर उनकी पकड़ अधिक है और उनके पास अनुकूलन व शमन के लिए पर्याप्त वित्तीय क्षमता भी मौजूद है। इसके समाधान के लिए निम्न-कार्बन विकास मॉडल को अपनाना अनिवार्य है, जिससे आर्थिक प्रगति और पर्यावरणीय संतुलन के बीच संतुलित संबंध स्थापित किया जा सके। साथ ही स्थानीय स्तर पर अनुकूलन रणनीतियों का विकास, जैसे जल-संरक्षण, जलवायु-सहिष्णु कृषि, तथा प्राकृतिक आपदाओं के लिए लचीला बुनियादी ढाँचा, बेहद आवश्यक है। सामुदायिक भागीदारी इस प्रक्रिया की नींव है, क्योंकि स्थानीय समुदाय न केवल संकट को प्रत्यक्ष रूप से महसूस करते हैं बल्कि समाधान में भी प्रभावी भूमिका निभा सकते हैं। न्यायसंगत क्लाइमेट फाइनेंस यह सुनिश्चित करता है कि कमजोर और अविकसित देशों को आवश्यक वित्तीय सहायता और तकनीक हस्तांतरण मिले, जिससे वे जलवायु संकट से निपटने में सक्षम बन सकें। अंततः, जलवायु-शिक्षा और व्यापक जन-जागरूकता स्थायी समाधान की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, क्योंकि पर्यावरणीय संकट का प्रभावी प्रबंधन तभी संभव है जब समाज का हर वर्ग इसकी गंभीरता को समझते हुए सक्रिय रूप से योगदान दे।

5. प्रमुख निष्कर्ष (Findings)

जलवायु परिवर्तन आज केवल पर्यावरणीय संकट नहीं, बल्कि सामाजिक, आर्थिक और भौगोलिक विषमताओं को गहरा करने वाला वैश्विक मुद्दा बन गया है। इसके प्रभावों से सर्वाधिक प्रभावित वे कमजोर और हाशिए पर स्थित समुदाय हैं, जिनके पास संसाधन, तकनीक और अनुकूलन क्षमता सीमित होती है। जलवायु परिवर्तन का सीधे-सीधा संबंध मानवाधिकारों से भी है, क्योंकि यह जीवन, भोजन, स्वास्थ्य, आवास और सुरक्षित जल जैसे बुनियादी अधिकारों को चुनौती देता है। ऐसे में न्यायपूर्ण और प्रभावी जलवायु शासन के लिए वैश्विक सहयोग, पर्याप्त वित्तीय सहायता, तकनीकी हस्तांतरण और ठोस नीति-स्तरीय सुधार अनिवार्य हो जाते हैं, ताकि जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न असमानताओं को कम किया जा सके।

6. निष्कर्ष (Conclusion)

जलवायु असमानता केवल पर्यावरणीय या वैज्ञानिक समस्या नहीं, बल्कि सामाजिक न्याय, मानवाधिकार और विकास के

संतुलन से जुड़ा व्यापक प्रश्न है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए आवश्यक है कि नीतियाँ क्षेत्रीय विषमताओं, सामाजिक कमजोरियों और जोखिमों के भौगोलिक वितरण को समझते हुए बनाई जाएँ। विशेष रूप से आदिवासी, तटीय समुदाय, छोटे किसान, महिलाएँ और शहरी गरीब जैसे समूहों को प्राथमिकता देना अनिवार्य है, क्योंकि ये जलवायु जोखिमों के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होते हैं। पर्यावरणीय न्याय तभी संभव है जब संसाधनों, तकनीक, वित्तीय सहायता और अनुकूलन के अवसरों का समान एवं न्यायसंगत वितरण सुनिश्चित किया जाए। साथ ही, निर्णय-प्रक्रिया में प्रभावित समुदायों की सार्थक सहभागिता, पारदर्शिता और उत्तरदायित्व को भी केंद्रीय स्थान दिया जाना चाहिए। अंततः, एक समावेशी, न्याय-सम्मत और मानवाधिकार-आधारित जलवायु नीति ही सतत एवं सुरक्षित भविष्य की वास्तविक दिशा प्रदान कर सकती है। इसके साथ ही वैश्विक उत्तर और वैश्विक दक्षिण के बीच ऐतिहासिक उत्तरदायित्वों को पहचानना और जलवायु वित्त तथा तकनीकी सहयोग को बढ़ाना भी अत्यंत आवश्यक है। विकसित देशों द्वारा अधिक कार्बन उत्सर्जन किए जाने के बावजूद विकासशील देशों पर जलवायु संकट का असमान बोझ पड़ता है, इसलिए 'जलवायु न्याय' के सिद्धांत के अनुसार क्षतिपूर्ति, क्षमता-वृद्धि और अनुकूलन सहायता अनिवार्य हो जाती है। स्थानीय समुदायों के पारंपरिक ज्ञान, सामुदायिक नेतृत्व और क्षेत्रीय आवश्यकताओं को केंद्र में रखकर जलवायु नीतियाँ बनाई जाएँ, तब ही उनका प्रभाव दीर्घकालिक और न्यायपूर्ण होगा। इस प्रकार, सहभागितापूर्ण नीति निर्माण, जलवायु उत्तरदायित्व का न्यायसंगत निर्धारण, तथा मानवाधिकारों के संरक्षण को एकीकृत करते हुए ही हम जलवायु असमानता को कम कर सकते हैं और भविष्य की पीढ़ियों के लिए एक सुरक्षित, संवेदनशील और सतत विश्व की नींव रख सकते हैं।

7. संदर्भ सूची (References)

1. Agarwal A, Narain S. Global warming in an unequal world. New Delhi: Centre for Science and Environment; c1991.
2. Intergovernmental Panel on Climate Change. Sixth assessment report: impacts, adaptation and vulnerability. Geneva: IPCC; c2021.
3. Sen A. The idea of justice. Oxford: Oxford University Press; c2009.
4. Shiva V. Soil not oil: environmental justice in

- an age of climate crisis. New Delhi: Penguin India; c2016.
5. United Nations Development Programme. Human development report: human rights in a changing climate. New York: UNDP; c2020.
 6. Chakraborty J. Environmental justice and climate vulnerability. *Geographical Review*. 2017;107(2):1-15.
 7. Raworth K. Doughnut economics: seven ways to think like a 21st-century economist. White River Junction (VT): Chelsea Green Publishing; c2017.
 8. O'Brien K. Climate change and human security. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 2010;1(4):496-503.
 9. Pelling M. Adaptation to climate change: from resilience to transformation. London: Routledge; c2011.
 10. Roberts JT, Parks BC. A climate of injustice: global inequality, North-South politics, and climate policy. Cambridge (MA): MIT Press; c2007.
 11. United Nations Environment Programme. Emissions gap report. Nairobi: UNEP; c2019.
 12. Watts M. Climate vulnerability and social inequality. *Annual Review of Environment and Resources*. 2015;40:1-25.
 13. Nelson V. Gender and climate risks. *World Development*. 2011;39(2):193-202.
 14. Kelman I. Disaster by choice: how our actions turn natural hazards into catastrophes. Oxford: Oxford University Press; c2020.
 15. Sikor T. The justices and injustices of ecosystem services. London: Earthscan; 2013.
 16. Adger WN. Vulnerability. *Global Environmental Change*. 2006;16(3):268-281.
 17. Baviskar A. Ecology and equity: the use and abuse of nature in contemporary India. New Delhi: Oxford University Press; c2011.
 18. Thomas DSG, Twyman C. Climate change and social equity. *The Geographical Journal*. 2015;181(1):1-10.
 19. United Nations Human Rights Council. Report on climate change and human rights. Geneva: UNHRC; c2018.
 20. Leichenko R, O'Brien K. Climate change and inequality. *Annual Review of Environment and Resources*. 2010;35:1-26.

Creative Commons (CC) License

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) license. This license permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.