eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

''वर्तमान परिप्रेक्ष्य में जलवायु परिवर्तन का सामाजिक एवं आर्थिक प्रभाव''

डॉ0 सीता त्रिपाठी[1]
[1]सहायक आचार्य (बी0एड0 विभाग) अकबरपुर महाविद्यालय, अकबरपुर, कानपुर देहात (उ0प्र0)

Received: 24 Oct 2024 Accepted & Reviewed: 25 Nov 2024, Published : 30 November 2024

Abstract

जलवायु परिवर्तन को अब आर्थिक स्थिरता के लिए सबसे बड़े खतरों में से एक माना जाता है। जलवायु परिवर्तन के कारण पर्यावरण दूषित हो रहा है जिसका मानव पर गंभीर प्रभाव देखने को मिल रहा है। तीव्र गर्म हवाऐं (हीटवेव) हमें काम करने में असक्षम बनाती है और उत्पादकता को भी कम करती है। जलवायु परिवर्तन असमानता के वैश्विक पैटर्न के साथ गहराई से जुड़ा हुआ है। सबसे गरीब और सबसे कमजोर लोगों को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का खामियाजा भुगतना पड़ता हैं, फिर भी वे संकट में सबसे अधिक योगदान देते हैं। जैसे–जैसे जलवायु परिवर्तन के प्रभाव बढ़ते हैं, लाखों कमजोर लोग चरम घटनाओं, स्वास्थ्य प्रभावों, भोजन, पानी और आजीविका सुरक्षा, प्रवास और जबरन विस्थापन, सांस्कृतिक पहचान की हानि और अन्य संबंधित जोखिमों के संदर्भ में असंगत सामाजिक एवं आर्थिक चुनौतियों का सामना करते हैं।

महत्वपूर्ण शब्द– जलवायु परिवर्तन, आर्थिक स्थिरता, सामाजिक प्रभाव

Introduction

जलवायु परिवर्तन का तात्पर्य दशकों, सदियों या उससे अधिक समय में होने वाली जलवायु में दीर्घकालिक परिवर्तनों से है। यह मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन (जैसे, कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस) को जलाने के कारण पृथ्वी के वातावरण में तेजी से बढ़ती ग्रीनहाउस गैसों के कारण होता है। ये गर्मी फैलाने वाली गैसें पृथ्वी और महासागरों को गर्म कर रही हैं, जिसके परिणामस्वरूप समुद्र का स्तर बढ़ रहा है, तूफान के पैटर्न में बदलाव, समुद्र की धाराओं में बदलाव, बारिश में बदलाव, बर्फ और बर्फ का पिघलना, अधिक चरम गर्मी की घटनाएं, आग और सूखा। इन प्रभावों को जारी रखने और कुछ मामलों में, मानव स्वास्थ्य, बुनियादी ढांचे, जंगलों, कृषि, मीठे पानी की आपूर्ति, समुद्र तटों और समुद्री प्रणालियों को प्रभावित करने, तेज करने का अनुमान है।

जलवायु परिवर्तन तथा उसकी अस्थिरता मानव की चिंता के विषय हैं। बार–बार पड़ने वाले सूखे तथा तथा आने वाली बाढ़ें उन लाखों लोगों की आजीविकाओं पर अत्यधिक गंभीर प्रभाव डालती हैं, जो अपनी अधिकांश आवश्यकताओं के लिए भूमि पर निर्भर रहते हैं। वैश्विक अर्थव्यवस्था सूखा और बाढ़, शीत और उष्ण लहरों, जंगल में लगने वाली आग, भूस्खलन आदि जैसी भयावह घटनाओं के परिणामस्वरूप बार–बार प्रतिकूल रूप से प्रभावित होती है। भूकंप, सुनामी और ज्वालामुखी विस्फोट जैसी प्राकृतिक आपदाएं हालांकि मौसम–संबंधी आपदाओं से जुड़ी हुई नहीं हैं, फिर भी ये पर्यावरण की रासायनिक संरचना को परिवर्तित कर देती हैं। इसके परिणामस्वरूप, मौसम–संबंधी आपदाएं उत्पन्न होती हैं। जीवाष्म ईधनों, के जलने से उत्पन्न होने वाली कार्बन डाइआक्सइड क्लोरो–फ्लूरोकार्बन्स सीएफएस, हाइड्रो क्लोरोफ्लूरो कार्बन्स (एचसीएफसी), हाइड्रोफ्लूरोकार्बन्स (एचएफसी), परफ्लूरोकार्बन्स (पीएफसी), आदि जैसी ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के कारण वायुमण्डल में एरोसोल्स (वायुमण्डलीय प्रदूषक) में वृद्धि, ओजोन क्षरण और यूवी–बी

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

निस्यंदक विकिरण, ज्वालामुखियों का फटना, जंगल की आग के रूप में गैर–वनीकरण में मानव का हाथ तथा आर्द्रभूमियों की हानि, जलवायु में भारी परिवर्तन होने के आम कारक हैं।

मानव अपनी प्रगति और उन्नत जीवन शैली बनाने के लिए प्राकृतिक साधन सम्पत्तियों का इस्तेमाल करता है। इसमे कोयला एक मुख्य साधन सम्पत्ति है। कोयले का इस्तेमाल मानव सदियों से अपने ऊर्जा की ज़रूरत को पूरा करने के लिए करते आ रहा है। 35 % से लेकर 40 % तक ऊर्जा की ज़रूरत मानव कोयले से करता है। कोयले को जलाने से उसमें से कार्बन मुक्त होता है यह कार्बन पृथ्वी का तापमान बढ़ने का मुख्य कारण है। पृथ्वी को सूर्य से जो ऊर्जा मिलती है उसमें से कुछ ऊर्जा पृथ्वी वापस सौरमंडल में भेजती है कार्बन और अन्य कुछ गैस मिलकर उस ऊष्णता को पृथ्वी से बाहर जाने नहीं देते। इस वजह से पृथ्वी का तापमान बढ़ रहा है।

जलवायु परिवर्तन के मुख्य कारण :

1. नैसर्गिक गतिविधियाँ
2. मानवनिर्मित गतिविधियाँ

नैसर्गिक गतिविधियाँ :– नैसर्गिक गतिविधियों में निम्नलिखित कारण आते है–

- महाद्वीपों का वहन
- पृथ्वी का झुकाव
- समुद्री धाराएं

मानव गतिविधियाँ :– मानव गतिविधियों में निम्न लिखित कारण आते है–

- शहरीकरण
- औद्योगीकरण
- वनो का काटना
- रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग

तापमान बढ़ाने के कारण पृथ्वी पर इसका निम्न परिणाम हो रहे है।

1. वर्षा पर प्रभाव :–

जलवायु परिवर्तन का परिणाम विश्व के मानसूनी क्षेत्रों पर हो रहा है। इन क्षेत्रों में अधिक बारिश होने के कारण लगातार बाढ़ आ रहे है। और शुद्ध पीने के पानी की कमी भी हो रही है।

2. समुद्री जल स्तर पर का बढ़ना :–

तापमान के बढ़ने के कारण ध्रवों और हिमालय पर्वत श्रृंखला के ऊपर मौजूद हिम काफ़ी तेज़ी से पिघल रहा है, और उसका पानी सीधे समुद्र में आ रहा है। हिम के पिघलने से ग्लेशियर काफ़ी तेज़ी से पीछे की तरफ़ जा रहे है।

3. कृषि पर प्रभाव :–

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

जलवायू परिवर्तन के कारण भारत सहित अमेरिका और संयुक्त राज्यों में फ़सलों के उत्पादकता में कमी आयी है और अफरीका, पूर्वी देशों के साथ भारत में मानसून बढ़ने के कारण कुछ फ़सलों की उत्पादकता में बढ़ोतरी हो रही और कुछ फ़सलों की उत्पादकता में कमी आएगी।

4. जैव विविधता पर परिणाम :–

बढ़ते तापमान के कारण किसी अनुकूल क्षेत्र में रहने वाली जीवों पर इसका प्रभाव पड़ रहा रहा है। अचानक जलवायु में परिवर्तन के कारण उनकी मृत्यु हो रही है और कुछ जीव अपने परिसंस्था को छोड़कर दूसरे परिसंस्था में जा रहे है।

5. मानव के स्वास्थ्य पर परिणाम :–

जलवायु परिवर्तन का प्रभाव मानव के स्वास्थ्य पर भी पड़ेगा। WHO ने एक रिपोर्ट में कहा है कि तापमान में वृद्धि होने के कारण श्वसन और हृदय के सम्बंधित रोगों में बढ़ोतरी होगी। जलवायु परिवर्तन के कारण रोगों के जीवाणु भी बढ़ेंगे और उसके साथ ही इन रोग जीवाणु के अलग अलग प्रजातियां भी जन्म लेगी।

जलवायु परिवर्तन का सामाजिक प्रभाव :– जलवायु परिवर्तन का समाज पर भी प्रभाव पड़ता है। यह स्वास्थ्य, पीने के पानी और भोजन की उपलब्धता, असमानता और आर्थिक विकास को प्रभावित करता है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव अक्सर आपस में जुड़े होते हैं। वे एक–दूसरे के साथ–साथ मौजूदा कमज़ोरियों को भी बढ़ा सकते हैं। कुछ क्षेत्र मनुष्यों के रहने के लिए बहुत गर्म हो सकते हैं। जलवायु संबंधी परिवर्तन या आपदाएँ कुछ क्षेत्रों के लोगों को देश के दूसरे हिस्सों या दूसरे देशों में जाने के लिए प्रेरित कर सकती हैं। कुछ वैज्ञानिक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में निरंतर वृद्धि के साथ जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को जलवायु आपातकाल या जलवायु संकट के रूप में वर्णित करते हैं। जलवायु परिवर्तन के परिणाम और इसे संबोधित करने में विफलता लोगों को इसके मूल कारणों से निपटने से विचलित कर सकती है।

जलवायु परिवर्तन समुदायों के लोगों को एक ही तरह से प्रभावित नहीं करता है। इसका महिलाओं, बुजुर्गों, धार्मिक अल्पसंख्यकों और शरणार्थियों जैसे–कमज़ोर समूहों पर दूसरों की तुलना में अधिक असर हो सकता है। विकलांगता के साथ जी रहे विकलांग लोगों पर जलवायु प्रभावों की पहचान कार्यकर्ताओं और वकालत समूहों द्वारा की गई है, साथ ही यूएनएचसीआर द्वारा जलवायु परिवर्तन और विकलांग लोगों के अधिकारों पर एक प्रस्ताव को अपनाने के माध्यम से भी किया गया। गरीबी में जी रहे लोगों को जलवायु परिवर्तन दुनिया भर के कम आय वाले समुदायों और विकासशील देशों में गरीब लोगों को असमान रूप से प्रभावित करता है। गरीबी में रहने वालों को जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों का अनुभव होने की अधिक संभावना है, क्योंकि उनका जोखिम और भेद्यता बढ़ जाती है। 2020 के विश्व बैंक के एक शोध में अनुमान लगाया गया है कि जलवायु परिवर्तन के कारण 2030 तक 32 मिलियन से 132 मिलियन अतिरिक्त लोग अत्यधिक गरीबी में धकेल दिए जाएँगे।

जलवायु परिवर्तन लैंगिक असमानता को बढ़ाता है। यह महिलाओं की आर्थिक रूप से स्वतंत्र होने की क्षमता को कम करता है और महिलाओं के सामाजिक और राजनीतिक अधिकारों पर समग्र रूप से नकारात्मक प्रभाव डालता है। यह विशेष रूप से उन अर्थव्यवस्थाओं में होता है जो कृषि पर बहुत अधिक आधारित हैं। स्वदेशी समुदाय भोजन और अन्य आवश्यकताओं के लिए पर्यावरण पर अधिक निर्भर करते

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

हैं। यह उन्हें पारिस्थितिकी तंत्र में गड़बड़ी के प्रति अधिक संवेदनशील बनाता है। दुनिया भर में स्वदेशी समुदायों को आम तौर पर गैर–स्वदेशी समुदायों की तुलना में अधिक आर्थिक नुकसान होता है। यह उनके द्वारा अनुभव किए गए उत्पीड़न के कारण है। इन नुकसानों में शिक्षा और नौकरियों तक कम पहुँच और गरीबी की उच्च दर शामिल हैं। यह सब उन्हें जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक संवेदनशील बनाता है। स्वास्थ्य और जलवायु परिवर्तन पर वर्तमान समीक्षा में ग्लोबल वार्मिंग से सबसे अधिक प्रभावित बच्चों को सूचीबद्ध किया गया है। पर्यावरणीय कारकों से बच्चों की मृत्यु की संभावना 14 से 44 प्रतिशत अधिक है।

जलवायु परिवर्तन का आर्थिक प्रभाव :

जलवायु परिवर्तन के आर्थिक पहलुओं में से एक भविष्य के आर्थिक विकास के परिदृश्यों का निर्माण करता है। उदाहरण के लिए भविष्य के आर्थिक विकास इस बात को प्रभावित कर सकते हैं कि भविष्य के जलवायु परिवर्तन के लिए समाज कितना संवेदनशील है, जलवायु परिवर्तन देशों के भीतर और साथ ही उनके बीच आय असमानता को भी बढ़ा सकता है, विशेष रूप से निम्न–आय समूहों को प्रभावित कर सकता है। तापमान परिवर्तनों के प्रति कम अनुमानित आर्थिक भेद्यता के कारण उच्च तापमान परिवर्तनों के बावजूद वार्षिक औसत तापमान में परिवर्तनों का आर्थिक प्रभाव उच्च अक्षांशों पर कम होने का अनुमान है। जलवायु परिवर्तन वैष्विक भू–आर्थिक परिदृश्य को निम्न प्रकार बदल रहा है–

1. **कृषि पैटर्न में बदलाव**– बढ़ते तापमान, वर्षा पैटर्न में बदलाव और चरम मौसमी घटनाएँ कृषि के लिये अनुकूल क्षेत्रों के भौगोलिक वितरण को बदल रही हैं। उदाहरण के लिये, मध्य–पूर्व और उत्तरी अफ्रीका जैसे पारंपरिक रूप से उपजाऊ क्षेत्रों में सूखे और मरुस्थलीकरण के कारण फसल की पैदावार में गिरावट आ रही है, जिससे खाद्य असुरक्षा और संभावित आर्थिक अस्थिरता बढ़ रही है।
2. **संसाधनों की कमी–** जलवायु परिवर्तन के कारण जल की कमी बढ़ रही है, जिससे साझा जल संसाधनों को लेकर संघर्ष बढ़ रहा है। नील नदी बेसिन (जो कई अफ्रीकी देशों द्वारा साझा किया जाता है) में तनाव बढ़ रहा है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन के कारण इसके जल स्तर में उतार–चढ़ाव की स्थिति बन रही है, जिससे कृषि, जल विद्युत और आर्थिक गतिविधियाँ प्रभावित हो रही हैं।
3. **पलायन और विस्थापन –** जलवायु–जनित घटनाएँ लोगों को अपने घरों से पलायन करने के लिये विवश कर रही हैं, जिससे मेजबान समुदायों के लिये आर्थिक चुनौतियाँ पैदा हो रही हैं और संसाधनों को लेकर संभावित संघर्ष उत्पन्न हो रहे हैं। उदाहरण के लिये, 'नेचुरल रिसोर्सेज डिफेंस काउंसिल' के अनुसार समुद्र का बढ़ता स्तर वर्ष 2050 तक बांग्लादेश की लगभग 17% तटीय भूमि को जलमग्न कर देगा और लगभग 20 मिलियन लोगों को विस्थापित कर देगा।

भारतीय अर्थव्यवस्था पर जलवायु परिवर्तन के प्रमुख प्रभाव :–

1. **कृषि उत्पादकता और पैदावार में कमी–** जलवायु परिवर्तन से फसल चक्र गंभीर रूप से बाधित हो सकता है और कृषि पैदावार में कमी आ सकती है। कृषि भारत की लगभग 55% आबादी की आजीविका का प्राथमिक स्रोत है और अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान देती है। कम पैदावार से ग्रामीण अर्थव्यवस्था प्रभावित हो सकती है और शहरी क्षेत्रों में मुद्रास्फीति बढ़ा सकती है। उदाहरण के लिये, अनुकूलन उपायों

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

को न अपनाने की स्थिति में भारत में वर्षा–सिंचित चावल की पैदावार वर्ष 2050 में 20% तक कम होने का अनुमान है।

2. **औद्योगिक एवं सेवा क्षेत्र के लिये आघात–** औद्योगिक क्षेत्र में परिचालन लागत में वृद्धि हो सकती है और लाभ में कमी आ सकती है। इसके कारणों में नए जलवायु–अनुकूल नियमों को लागू करना, पुराने स्टॉक का कम उपयोग, और हरित अवसंरचना ओर निवेश का रुख मोड़ना शामिल है। जलवायु संबंधी हानियों के कारण उत्पादन प्रक्रियाओं और गतिविधियों का स्थानांतरण भी आर्थिक हानि में वृद्धि कर सकता है। इसके अलावा, बीमा दावों में वृद्धि और पर्यटन एवं आतिथ्य में व्यवधान से सेवा क्षेत्र के लिये विभिन्न खतरे उत्पन्न हो सकते हैं।
3. **अवसंरचना को क्षति–** जलवायु परिवर्तन से प्रेरित बाढ़ और ग्रीष्म लहर जैसी चरम मौसमी घटनाएँ आधारभूत संरचना को व्यापक क्षति पहुँचा सकती हैं। उदाहरण के लिये, भारत ने पिछले दशक में बाढ़ से हुई आर्थिक क्षति पर 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर व्यय किये, जो वैष्विक आर्थिक हानि का 10% है।
4. **श्रम बाज़ार पर प्रभाव–** जलवायु से प्रेरित स्वास्थ्य संबंधी खतरों के कारण उत्पादकता में कमी आ सकती है और जलवायु जोखिमों से अधिक प्रभावित क्षेत्रों से पलायन की स्थिति बन सकती है। भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) का अनुमान है कि अत्यधिक गर्मी और आर्द्रता के कारण श्रम घंटों की हानि के कारण वर्ष 2030 तक भारत के सकल घरेलू उत्पाद का 4.5% तक जोखिम में पड़ सकता है। अनुमान है कि वर्ष 2030 तक हीट स्ट्रेस (Heat stress) के कारण अनुमानित 8 करोड़ वैष्विक रोज़गार हानि में से लगभग 3.4 करोड़ रोज़गार हानि भारत में होगी।
5. **बैंकों और वित्तीय संस्थानों के लिये जोखिम–** RBI ने जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों को भौतिक जोखिमों (चरम मौसमी घटनाएँ, तापमान में परिवर्तन आदि) और संक्रमण जोखिमों (ऋण, बाज़ार, तरलता, परिचालन और प्रतिष्ठा संबंधी जोखिम) में वर्गीकृत किया है। इन जोखिमों का बैंकों और वित्तीय संस्थाओं पर प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष एवं अतिव्यापी प्रभाव (अंतर–अर्थव्यवस्था, सीमा–पार प्रभाव या संक्रामक जोखिम) पड़ सकता है।
6. **उच्च उत्सर्जन उद्योगों पर प्रभाव–** बिजली उत्पादन, धातु उत्पाद उत्पादन, परिवहन और खनन जैसे उद्योग अधिकतम ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन का कारण बनते हैं। RBI ने कहा है कि भारत में वर्तमान वार्षिक कार्बन उत्सर्जन के लगभग 40% को जीवाश्म ईंधन के स्थान पर नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग कर और 15% उत्सर्जन को इलेक्ट्रिक वाहनों एवं ऊर्जा–कुशल विद्युत उपकरणों के उपयोग द्वारा कम किया जा सकता है। शेष 45% उत्सर्जन भारी उद्योग, पशुपालन और कृषि जैसे क्षेत्रों से संबंधित हैं जहाँ उत्सर्जन कम करना एक दुरूह चुनौती है।

उपसंहार :– जलवायु परिवर्तन का प्रभाव सभी पर पड़ता है। लेकिन इसका सबसे अधिक प्रभाव जीव–जन्तुओं और पेड़–पौधों पर पड़ता है। क्योंकि जलवायु परिवर्तन से कई प्राकृतिक आपदायें आने लगती हैं और ये सभी इनका सामना करने में मनुष्यों से कम समर्थ होते हैं। वे मनुष्य भी जिनका अपना पक्का मकान नहीं है और आर्थिक रूप से कमजोर होते हैं, उन पर भी इसका बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है। पेड़–पौधों के जैसे ही जीव–जन्तुओं भी सभी प्रकार के जलवायु में नहीं रह सकते हैं। जलवायु परिवर्तन से कई बार उनके रहने के स्थान पर सूखा पड़ जाता है।

eISSN 2583-6986
IDEALISTIC JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH IN PROGRESSIVE SPECTRUMS (IJARPS)
A MONTHLY, OPEN ACCESS, PEER REVIEWED (REFEREED) INTERNATIONAL JOURNAL
Volume 03, Issue 11, November 2024

जीवाश्म ईंधन के दहन और प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन के कारण जलवायु परिवर्तन की गम्भीर समस्या उत्पन्न हुई है। यदि जलवायु परिवर्तन को समय रहते न रोका गया तो लाखों लोग भुखमरी, जल संकट और बाढ़ जैसी विपदाओं का शिकार होंगे। यह संकट पूरी दुनिया को प्रभावित करेगा। यद्यपि जलवायु परिवर्तन का सबसे अधिक असर गरीब देशों पर पड़ेगा। इसके साथ ही इसका सबसे ज्यादा असर ऐसे देशों को भुगतना पड़ेगा, जो जलवायु परिवर्तन के लिये सबसे कम जिम्मेदार हैं। पिछड़े और विकासशील देशों पर जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न समस्याओं का खतरा अधिक होगा। इसके अलावा कार्बन डाइऑक्साइड की बढ़ती मात्रा के कारण महासागरीय पारिस्थितिकी तंत्र भी प्रभावित हुए हैं। आज महासागरीय जल में अम्लता की मात्रा बढ़ती जा रही है, जिसके कारण महासागरों में रहने वाले जीवों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। इसके अतिरिक्त महासागरों की कार्बन डाइऑक्साइड गैस को सोखने की क्षमता में भी दिनोंदिन कमी हो रही है। प्रदूषण के कारण पारिस्थितिकी–तंत्र को काफी नुकसान पहुँचता है और इस कारण से पृथ्वी पर व्यापक उथल–पुथल मच सकती है।

सन्दर्भ सूचीः–

- व्हिटली, कैमरून टी. (2020). 'जलवायु परिवर्तन और समाज' समाजशास्त्र की वार्षिक समीक्षा . 46 (1)रू 135–158.
- ओश्ब्रायन, करेन एल; लीचेंको, रॉबिन एम (1 अक्टूबर 2000) 'डबल एक्सपोजर आर्थिक वैश्वीकरण के संदर्भ में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का आकलन', वैश्विक पर्यावरण परिवर्तन 10 (3), 221–232.
- फोर्ड, जेम्स डी. (17 मई 2012). 'स्वदेशी स्वास्थ्य और जलवायु परिवर्तन' अमेरिकन जर्नल ऑफ पब्लिक हेल्थ. 102 (7)–1260–1266.
- प्रसाद राव, जी.एस.एल.एच.वी. और एलेक्जे ंडर, डी. 2007. ट्रोपीकल देशों में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव. कॉलेज ऑफ फिशरिज, पाननगाद, कोची में 14 दिसंबर, 2007.
- टोल, रिचर्ड एस जे. 2009. 'जलवायु परिवर्तन के आर्थिक प्रभाव'। 'जर्नल ऑफ इकोनॉमिक पर्सपेक्टिव्स,' 23 (2)– 29–51 डीओआई 10.1257/जेईपी.23.2.29.