



वैश्विक तापन एवं जलवायु परिवर्तन का भारतीय किसानों पर प्रभाव: एक विश्लेषण

प्रोफेसर मोहम्मद शाहिद

राजनीति विज्ञान विभाग

इलाहाबाद विश्वविद्यालय

प्रयागराज

सत्येन्द्र कुमार पटेल

शोधार्थी, राजनीति विज्ञान विभाग

इलाहाबाद विश्वविद्यालय

प्रयागराज

सार

मानव जनित गतिविधियों से लगातार उत्सर्जित होने वाले ग्रीन हाउस गैसों के कारण वैश्विक तापन में लगातार वृद्धि हो रही है जिससे जलवायु में अप्रत्याशित बदलाव आ रहा है। इस परिवर्तन के परिणाम स्वरूप चरम मौसमी घटनाएं घटित हो रही हैं जिसका प्रभाव इस धरती पर रहने वाले मानव समुदाय, सभी जीव जंतुओं, पेड़ और पौधों पर पड़ रहा है। जलवायु परिवर्तन का प्रतिकूल प्रभाव कृषि क्षेत्र में व्यापक रूप से पड़ा है जिससे मानव समुदाय और पशुधन दोनों प्रभावित हुए हैं। इसी संदर्भ में यह लेख ग्लोबल वार्मिंग से होने वाली चरम मौसमी घटनाओं का कृषि क्षेत्र और किसानों के आय, स्वास्थ्य, कार्य दक्षता व खाद्य सुरक्षा और महिला किसानों पर पड़ने वाले प्रभावों का वर्णन और विश्लेषण करता है।

मुख्य शब्द - वैश्विक तापन, जलवायु परिवर्तन, किसान, चरम मौसमी घटनाएं, खाद्य सुरक्षा।

परिचय

पिछले कई वर्षों से मानवीय गतिविधियों के फलस्वरूप वैश्विक तापमान में लगातार वृद्धि हो रही है। तापमान में लगातार वृद्धि मौसम चक्र को प्रभावित कर रहा है जिससे प्रकृति का संतुलन बिगड़ रहा है। प्रकृति के असंतुलन से धरती पर मौजूद जीवन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। इसका परिणाम यह हुआ है कि जीवों और वनस्पतियों की कई प्रजातियाँ विलुप्त हो चुकी हैं और कुछ विलुप्त होने के कगार पर हैं। चूंकि धरती पर जीवन अन्योयाश्रितता पर आधारित है और सभी जीव और वनस्पति एक दूसरे से जुड़े हुए हैं अतः इसका प्रभाव मानव समुदाय के ऊपर पड़ना स्वाभाविक है।

ग्लोबल वार्मिंग या वैश्विक तापन तब होती है जब वायुमंडल में ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा बढ़ जाती है जिससे पृथ्वी की सतह का तापमान बढ़ जाता है। इस प्रक्रिया के अंतर्गत सूर्य से आने वाला कुछ विकिरण सामान्यतः वायुमंडल में लौट जाता है और वायुमंडल में मौजूद गैसों द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है। मुख्य ग्रीनहाउस गैसों में कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, जलवाष्प और फ्लोरोकार्बोनेट सिंथेटिक गैसों शामिल हैं। ये गैसों वातावरण में लंबे समय तक बनी रहती हैं और तापमान वृद्धि में अहम भूमिका निभाती हैं। हालांकि पृथ्वी की जलवायु में परिवर्तन स्वाभाविक चक्रों का हिस्सा है लेकिन वर्तमान ग्लोबल वार्मिंग का मुख्य कारण मानवजनित गतिविधियाँ हैं। कोयला, तेल और गैस जैसे जीवाश्म ईंधनों के जलने से ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन होता है। परिवहन, बिजली उत्पादन और औद्योगिक प्रक्रियाएँ भी ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में महत्वपूर्ण योगदान करती हैं। (मैकमिलन, 2016)

वैश्विक तापमान में वृद्धि अंशतः प्राकृतिक और मुख्यतः मानवीय गतिविधियों के कारण होता है। जलवायु परिवर्तन के लिए जिम्मेदार प्राकृतिक घटनाओं में ज्वालामुखी विस्फोट, सौर विकिरण में परिवर्तन, टेक्टोनिक प्लेटों की हलचल और यहां तक कि पृथ्वी की कक्षा में मामूली परिवर्तन भी पृथ्वी के गर्म और ठंडा होने के चक्रों को प्रभावित करते रहे हैं। इन प्राकृतिक प्रक्रियाओं ने समय-समय पर पृथ्वी की जलवायु में महत्वपूर्ण परिवर्तन किए हैं (ट्यूरेंटिन, 2022)। जलवायु परिवर्तन में प्राकृतिक कारणों की भूमिका आज भी है परन्तु इनका प्रभाव बहुत ही धीमा और कम है। जलवायु परिवर्तन में

इसे सही ढंग से तभी समझा जा सकता है जब हम मानवीय गतिविधियों को तापमान वृद्धि की घटनाओं से जोड़कर देखते हैं। मनुष्य की औद्योगिक गतिविधियां मौसम चक्र को बहुत ही तीव्र गति से प्रभावित कर रहा है। (अर्थ आब्जर्वेटरी, 2010)

मानव-जनित जलवायु परिवर्तन ऊर्जा के उपयोग, भूमि-उपयोग के तौर तरीके, जीवनशैली और उपभोग के स्वरूप, साथ ही उत्पादन प्रक्रियाओं से पिछले सौ वर्षों से अधिक समय से हो रहे ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन का परिणाम है। मानव गतिविधियों के फलस्वरूप ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन के कारण वैश्विक तापमान में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जिसकी वजह से 2011-2020 के बीच पृथ्वी की सतह का तापमान 1850-1900 की तुलना में 1.1 डिग्री सेल्सियस अधिक हो गया है। 2010-2019 के दौरान वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में वृद्धि जारी रही जिसका कारण असंवहनीय ऊर्जा का उपयोग, भूमि उपयोग के तौर तरीके, विभिन्न देशों और व्यक्तियों के द्वारा अपनाई गई जीवन शैली, उपभोग और उत्पादन के असमान स्वरूप रहे हैं। मानव-जनित जलवायु परिवर्तन पहले से ही दुनिया के हर क्षेत्र में मौसम और जलवायु के चरम प्रभावों को प्रभावित कर रहा है जिससे खाद्य और जल सुरक्षा, मानव स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्थाओं और समाजों पर गंभीर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। इससे सबसे अधिक वे कमजोर समुदाय प्रभावित हुए हैं जिन्होंने ऐतिहासिक रूप से ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में सबसे कम योगदान दिया है लेकिन इसके परिणामों को सबसे ज्यादा भुगत रहे हैं। (आई. पी. सी.सी., 2023)

जलवायु परिवर्तन के कारण वैश्विक खाद्य असुरक्षा पहले से ही बढ़ रही है। ग्लोबल वार्मिंग से मौसम का पैटर्न बदल रहा है जिसके कारण लू, भारी वर्षा और सूखा पड़ रहा है। 2021 में खाद्य वस्तुओं की बढ़ती कीमतों के कारण कम आय वाले देशों में लगभग 30 मिलियन अतिरिक्त लोगों को खाद्य असुरक्षा का सामना करना पड़ा। भोजन उत्पादन की वर्तमान विधियां भी इस समस्या का एक बड़ा हिस्सा है। कुल ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन का लगभग एक तिहाई भाग वैश्विक खाद्य प्रणाली की वजह से है। ऊर्जा क्षेत्र के बाद ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में यह दूसरे स्थान पर है; यह जैव विविधता हानि का प्रमुख स्रोत भी है। (वर्ल्ड बैंक ग्रुप, 2022) बढ़ती गर्मी, वर्षा के बदलते पैटर्न, बर्फीले क्षेत्रों की कमी व अधिक तीव्र और बार-बार होने वाली जलवायु आपदाओं के कारण जल सुरक्षा पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है जिससे सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में कठिनाई आ रही है। हालाँकि समग्र कृषि उत्पादकता में वृद्धि हुई है लेकिन पिछले 50 वर्षों में जलवायु परिवर्तन ने इस वृद्धि को धीमा कर दिया है। इसका सबसे नकारात्मक प्रभाव मध्य और निम्न अक्षांश वाले क्षेत्रों में फसलों की पैदावार पर पड़ा है जबकि कुछ उच्च अक्षांश क्षेत्रों में कुछ सकारात्मक परिणाम देखे गए हैं। 20वीं शताब्दी के दौरान और उसके बाद महासागरों के गर्म होने के कारण मछली पकड़ने की क्षमता में भी कमी आई है। इस कारण से कुछ मछली स्टॉक पर अत्यधिक मछली पकड़ने की घटना को और भी बढ़ा दिया है। महासागर के गर्म होने और अम्लीकरण ने कुछ क्षेत्रों में शेलफिश जलीय कृषि और मत्स्य पालन से होने वाले खाद्य उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव डाला है। ग्लोबल वार्मिंग के वर्तमान स्तर ने शुष्क क्षेत्रों में जल की कमी को और अधिक जोखिम में बदल दिया है। वर्तमान में, दुनिया की लगभग आधी आबादी साल के कुछ समय में गंभीर जल संकट का सामना कर रही है, जो जलवायु और अन्य कारणों के मिश्रण से उत्पन्न हो रहा है। असंतुलित आहार और असंवहनीय कृषि विस्तार, पारिस्थितिकी तंत्र और मानव समाज की भेद्यता को बढ़ाते हैं और भूमि और जल संसाधनों के लिए प्रतिस्पर्धा को तेज करते हैं। बदलते मौसम और तीव्र जलवायु घटनाओं ने लाखों लोगों को गंभीर खाद्य असुरक्षा और जल संकट की ओर धकेला है जिसका सबसे गहरा असर अफ्रीका, एशिया, मध्य और दक्षिण अमेरिका, कम विकसित देशों (LDC), छोटे द्वीपों, आर्कटिक और दुनिया भर के ऐसे लोगों पर पड़ा है जो छोटे पैमाने पर खाद्य उत्पादन करते हैं और जिनके परिवार की आय बहुत ही कम है। (आई.पी.सी.सी., 2023)

खाद्य सुरक्षा:

1996 में विश्व खाद्य शिखर सम्मेलन आयोजित किया गया जिसमें खाद्य सुरक्षा की व्यापक परिभाषा दी गई जो इसके समग्र दृष्टिकोण को प्रस्तुत करती है। इसमें यह सुनिश्चित करने पर जोर दिया गया है कि सभी लोगों के पास हर समय पर्याप्त मात्रा में सुरक्षित और पौष्टिक भोजन तक पहुंच होनी चाहिए। यह भोजन उनकी आहार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने के साथ-साथ उनकी व्यक्तिगत और सांस्कृतिक खाद्य प्राथमिकताओं की भी पूर्ति करता हो। इस परिभाषा के अनुसार, खाद्य सुरक्षा केवल भोजन की उपलब्धता तक सीमित नहीं है, बल्कि भोजन तक भौतिक, सामाजिक और आर्थिक पहुंच पर भी जोर देती है। इसके साथ ही एक सक्रिय और स्वस्थ जीवन जीने के लिए, भोजन का पौष्टिक और सुरक्षित होना भी महत्वपूर्ण है। (वर्ल्ड फूड समिट, 1996) केवल, पर्याप्त खाद्य उत्पादन अकेले किसी देश की खाद्य सुरक्षा के लिए पर्याप्त शर्त नहीं है। खाद्य तक पहुंच और इसका उचित उपभोग भी बहुत ही महत्वपूर्ण है।

जलवायु परिवर्तन एवं खाद्य सुरक्षा:

खाद्य सुरक्षा और जलवायु परिवर्तन के बीच संबंध बेहद जटिल और व्यापक है। जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से कृषि उत्पादन, फसलों की गुणवत्ता, पानी की उपलब्धता और मौसम चक्रों में असामान्यता होती है जिससे खाद्य उत्पादन प्रभावित होता है। इस कारण से खाद्य उत्पादन की लागत बढ़ सकती है और कुछ क्षेत्रों में खाद्य संकट उत्पन्न हो सकता है। खासकर, छोटे किसान और विकासशील देशों में रहने वाले लोग इस संकट से अधिक प्रभावित होते हैं, क्योंकि उनकी आजीविका पूरी तरह से कृषि और प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भर होती है। फसल उत्पादन में गिरावट, सूखा, बाढ़ और तापमान में वृद्धि जैसी समस्याएं उनके लिए गंभीर आर्थिक और सामाजिक समस्याएं उत्पन्न करती हैं। साथ ही, यह ध्यान रखना आवश्यक है कि जलवायु परिवर्तन से

होने वाले प्रभावों की गंभीरता केवल जलवायु परिवर्तन की तीव्रता पर नहीं, बल्कि उस क्षेत्र की सामाजिक और आर्थिक कमजोरियों पर भी निर्भर करती है। ज्यादातर खाद्य सुरक्षा को खाद्य उत्पादन के संदर्भ में ही समझा जाता है जो कि अपूर्ण है परन्तु खाद्य पदार्थों तक पहुँच और इसकी उपयोगिता का भी संदर्भ लेने पर इसे व्यापक स्तर पर समझा जा सकता है।

वैश्विक तापन का कृषि एवं कृषकों पर प्रभाव : भारतीय संदर्भ

सेण्टर फॉर द साइंस एंड एनवायरमेंट द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार भारत में 1 जनवरी 2022 से 30 सितंबर 2022 के बीच 273 दिनों के दौरान चरम मौसम (Extreme weather) की घटनाएं घटित हुईं। शुरू के नौ महीनों के दौरान देश के किसी न किसी क्षेत्र में गंभीर मौसम की स्थिति बनी रही। इस दौरान रिकॉर्ड तोड़ गर्मी और अत्यधिक बारिश के कारण देश के विभिन्न हिस्सों में बाढ़ आई, जिससे जान-माल और पशुधन का नुकसान हुआ। ये घटनाएं तेजी से गर्म होती दुनिया में चरम मौसम की बढ़ती आवृत्ति और गंभीरता को दर्शाती है। 2022 के पहले नौ महीनों में भारत ने लगभग हर दिन किसी न किसी आपदा का सामना किया है। गर्मी और ठंड की लहरें, चक्रवात, बिजली गिरना, भारी बारिश, बाढ़ और भूस्खलन जैसी घटनाओं के कारण 2,755 लोगों की जान चली गई, 1.8 मिलियन हेक्टेयर फसल प्रभावित हुई, 4,16,667 से ज्यादा मकान नष्ट हो गई और करीब 70,000 पशुओं की मौत हो गई। यह नुकसान और क्षति का आकलन शायद कम है, क्योंकि हर घटना का आंकड़ा पूरी तरह से एकत्रित नहीं किया गया है और न ही सार्वजनिक संपत्ति और फसल हानि का सही आकलन किया गया है (सेण्टर फॉर द साइंस एंड एनवायरमेंट, 2023)

यह जलवायु परिवर्तन का संकेत है। यह केवल एक घटना तक सीमित नहीं है बल्कि घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता को दर्शाता है। एक चरम मौसमी घटना जो हम हर 100 साल में एक बार देखते थे अब हर पांच साल या उससे भी कम समय में ऐसी मौसमी घटनाएं होने लगी है। इसके अलावा अब ये सभी घटनाएं एक साथ हो रही हैं और हर महीने एक नया रिकॉर्ड बन रहा है। इसका सबसे गंभीर प्रभाव सबसे गरीब लोगों पर पड़ रहा है जो इन बार-बार और लगातार होने वाली घटनाओं का सामना करने की क्षमता तेजी से खोते जा रहे हैं।

भारत में चरम जलवायु घटनाओं का असर इसकी अर्थव्यवस्था और समाज के लगभग हर क्षेत्र पर पड़ रहा है लेकिन इसका सबसे गहरा प्रभाव कृषि जैसे प्रमुख क्षेत्रों में देखा जा सकता है जो देश के सकल घरेलू उत्पाद में 15% का योगदान देता है और देश की लगभग 40% जनसंख्या को रोजगार प्रदान करता है जिसमें ग्रामीण परिवारों का 70% शामिल है (वर्ल्ड इकनॉमिक फोरम, 2024)। यहाँ 2015 से 2021 के बीच अत्यधिक वर्षा के कारण 33.9 मिलियन हेक्टेयर फसल और सूखे के कारण 35 मिलियन हेक्टेयर अतिरिक्त फसल बर्बाद हो गई। (यू.एन.डी.पी. इंडिया, 2023)

जलवायु परिवर्तन कृषि क्षेत्र में संलग्न लोगों की कार्यक्षमता को भी नकारात्मक रूप में प्रभावित करता है। भीषण गर्मी और ठंडी, तीव्र वर्षा, बाढ़, चक्रवात, भूस्खलन जैसी घटनाओं से किसानों, खेतिहर मजदूरों और अन्य क्षेत्र में संलग्न श्रमिकों के कार्यक्षमता में कमी आई है। चरम जलवायु प्रभावों से कार्य करने के घंटों में कमी के कारण 2021 में कृषि समेत कई भारतीय क्षेत्रों को 159 बिलियन डॉलर का आर्थिक नुकसान भी उठाना पड़ा और ऐसा अनुमान है कि 2030 तक गर्मी के कारण भारत में काम करने के घंटों में 5.8% की गिरावट आएगी जो 34 मिलियन पूर्णकालिक नौकरियों के बराबर होगा। (अन्तराष्ट्रीय श्रम संगठन, 2019)

भारत में बड़ी जोत वाले किसान आर्थिक तौर पर समृद्ध माने जाते हैं वही 80% से ज्यादा किसान लघु और सीमान्त जोत वाले हैं जो कमजोर आर्थिक वर्ग से सम्बन्धित है। ऐसी स्थिति में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव भी असमान रूप से किसानों पर पड़ता है। संयुक्त राष्ट्र के खाद्य एवं कृषि संगठन द्वारा जारी रिपोर्ट भी इसकी पुष्टि करती है। रिपोर्ट के अनुसार, भीषण गर्मी के दिनों में समृद्ध किसानों की तुलना में गरीब किसान परिवारों को आय का 2.4% का नुकसान उठाना पड़ता है; यह नुकसान उनके फसलों से होने वाली आय का 1.1% और गैर कृषि आय का 1.5% होता है। (डाउन टू अर्थ, 2024)

कार्यक्षमता पर प्रभाव :

कृषि प्रणाली में शारीरिक श्रम सर्वाधिक महत्वपूर्ण एवं आवश्यक तत्व है। परन्तु, वातावरण में अनिश्चित तापमान वृद्धि से किसानों का स्वास्थ्य एवं कार्यक्षमता प्रभावित होती है। परिवेश का तापमान सौर विकिरण व आर्द्रता से प्रभावित होता है और तापमान वृद्धि के साथ-साथ कार्यक्षमता में कमी देखी जाती है। सामान्यतः शारीरिक कार्य क्षमता 20°C के परिवेशीय तापमान पर कम होने लगती है; इसके पश्चात जैसे-जैसे तापमान और आर्द्रता में वृद्धि होती है तब श्रम करने की क्षमता भी घटने लगती है। वातावरण में ठंडी हवा होने से यह प्रभाव घटने लगता है। (नेल्सन, वानोस एवं अन्य, 2023)

जब खेतों में कार्य करने वाले कृषि मजदूरों व किसानों को जमीन तैयार करने, बुवाई, निराई और फसल की कटाई जैसे भारी शारीरिक कार्य करने पड़ते हैं तो वे अधिक तापमान के दौरान श्रम-जनित ताप तनाव (exertional heat stress) के बढ़ते खतरे में होते हैं। इस अत्यधिक गर्मी से बचने के लिए वे अपनी कार्य गति को धीमा कर लेते हैं जिससे शरीर की गर्मी कम हो सके और उनके शरीर का तापमान नियंत्रित बना रहे।

जब हम भारतीय परिप्रेक्ष्य में बात करते हैं तो यह देखते हैं कि तापमान में वृद्धि के फलस्वरूप 21वीं सदी के अंत तक यहाँ के किसानों के श्रम करने की क्षमता में 43% की गिरावट आ सकती है जिसका तात्पर्य है कि किसान द्वारा कृषि में अपनी कुल श्रम क्षमता का 57% ही कार्य कर पाएगा। वही दूसरी ओर वर्ष के सबसे अधिक गर्म 90 दिनों में किसानों की श्रम उत्पादकता घटकर केवल 27% ही रह जाएगी (डाउन टू अर्थ, 20 जनवरी 2024)

उपरोक्त आंकड़ों का विश्लेषण करने पर यह निष्कर्ष निकलता है कि ऐसी स्थिति में समान कार्य को तय अवधि के भीतर पूरा करने के लिए अधिक श्रमिकों की जरूरत होगी। इससे किसानों पर आर्थिक बोझ बढ़ेगा और उपज के उत्पादन लागत में भी वृद्धि होगी। यदि श्रमिक उपलब्ध नहीं हुए तो कृषि पैदावार पर इसका प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा और उपज की पैदावार घटेगी; इसका असर लोगों की खाद्य सुरक्षा पर भी पड़ेगा। गर्म वातावरण में कार्य करने पर किसानों और कृषि श्रमिकों के स्वास्थ्य पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

छोटे किसानों के स्वास्थ्य पर प्रभाव

दुनिया के कुल खाद्य उत्पादन का एक बड़ा हिस्सा छोटे जोत वाले कृषकों के द्वारा किया जाता है। दो हेक्टेयर से कम आकार वाले खेतों से लगभग एक तिहाई खाद्य का उत्पादन होता है वहीं दो से पांच हेक्टेयर के खेतों से लगभग 46 फ्रीसदी खाद्य का उत्पादन होता है। विकासशील देशों में 5 हेक्टेयर से कम कृषि जोतों वाले खेतों से वैश्विक कृषि उत्पादन का आधे से अधिक उत्पादन किया जाता है (जीरो कार्बन एनालिटिक्स, 2023)। अतः छोटे जोत वाले किसान गरीबी दूर करने और खाद्य सुरक्षा को मजबूत करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

भले ही छोटे किसान खाद्य उत्पादन और कृषि स्थिरता में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं, लेकिन वे सीमित वित्तीय संसाधनों, पर्यावरणीय दबावों, सामाजिक समर्थन की कमी और स्वास्थ्य व शिक्षा से जुड़ी चुनौतियों के कारण गरीबी के चक्र में फंसे रहते हैं। मानवीय, सामाजिक, आर्थिक, तकनीकी संसाधनों और पूंजी तक सीमित पहुंच होने के कारण यह गरीबी का चक्र अक्सर पीढ़ी दर पीढ़ी और गहरा होता जाता है। छोटे किसान आमतौर पर अपने खेतों के पास या खेतों में बने घरों में रहते हैं और अक्सर बिना पर्याप्त सुरक्षा के खुली धूप में शारीरिक रूप से कठिन कृषि कार्य करते हैं, जिससे उन्हें बदलती हुई और कभी-कभी गंभीर जलवायु परिस्थितियों का सामना करना पड़ता है। अधिकांश किसानों के पास बाढ़, तूफान या लंबे सूखे जैसी चरम मौसम घटनाओं से निपटने के लिए सीमित या कोई वित्तीय क्षमता या राजनीतिक समर्थन नहीं होता है। इसके अलावा छोटे किसान भोजन और पोषण की असुरक्षा, जानवरों और कीटों के हमलों और कीटनाशकों, उर्वरकों तथा जैविक प्रदूषण के कारण स्वास्थ्य पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों से भी पीड़ित होते हैं।

दुनिया में तापमान में बढ़ोतरी जारी है और पेरिस समझौते के पूर्ण रूप से लागू होने के बाद भी यह वृद्धि रुकने की संभावना नहीं है। छोटे किसान पहले से ही कई स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं का सामना कर रहे हैं, जो जलवायु परिवर्तन के बढ़ते प्रभावों के कारण और भी गंभीर हो जाएंगी। यदि पेरिस समझौते को पूरी तरह लागू नहीं किया गया तो 2100 तक वैश्विक औसत तापमान लगभग 3 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है। जलवायु परिवर्तन से छोटे किसानों को संक्रामक रोग, गैर-संक्रामक रोग, मानसिक स्वास्थ्य और व्यावसायिक स्वास्थ्य, सुरक्षा तथा अन्य स्वास्थ्य समस्याएं होने की प्रबल संभावना रहती है। भारत में अधिकांशतः छोटे किसान और खेतिहर मजदूर निम्न जाति से सम्बन्ध रखते हैं अतः इसी वर्ग पर जलवायु परिवर्तन का व्यापक रूप से प्रतिकूल प्रभाव भी पड़ेगा।

लैंगिक परिप्रेक्ष्य

उदारीकरण के बाद बढ़ते औद्योगीकरण और इसी के साथ कृषि क्षेत्र में संकट के कारण गाँवों से अधिकांश कृषि श्रमिक आय के वैकल्पिक स्रोत की तलाश में बड़े नगरों की ओर विस्थापित हुए जिससे भारतीय कृषि महिला श्रमिकों पर निर्भर होता जा रहा है। देश में आर्थिक रूप से सक्रिय महिलाओं में लगभग 80 % लोग कृषि क्षेत्र से सम्बद्ध हैं। कृषि में संलग्न श्रमबल में लगभग एक तिहाई महिला कृषि श्रमिक हैं। स्वरोजगार प्राप्त किसानों में 48% महिलाएं हैं। पशुपालन से जुड़े लगभग 95% कार्य महिलाएं ही करती हैं। खेतों में उपज के उत्पादन में महिलाओं की भागीदारी 75% है; इसके अतिरिक्त फल एवं सब्जियों को उगाने में भी महिलाओं की भागीदारी 79 % है। (बिजनेस स्टैंडर्ड, 15 मई 2023)

वर्ष 2017 की आर्थिक समीक्षा के अंतर्गत इस बात को स्वीकार किया गया कि रोजगार के लिए ग्रामीण क्षेत्रों से पुरुषों का पलायन शहरों की ओर होने से कृषि क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी बढ़ गयी है। महिलाओं की भूमिका अब पहले से व्यापक हो गई है। इन सबके साथ यह भी प्रवृत्ति देखी गई है कि कुछ कृषि कार्यों को महिलाओं द्वारा पुरुषों की तुलना में अधिक तेजी के साथ की जाती है। इन सबके बाद भी महिला कृषकों और कृषि श्रमिकों को भेदभाव का सामना करना पड़ता है क्योंकि वे आर्थिक स्तर पर कमजोर होती हैं और समाज में भी सम्मानजनक व्यवहार नहीं किया जाता है; इसका प्रमुख कारण यह भी है कि जिन महिलाओं के नाम जमीन का मालिकाना हक नहीं होता है उनके साथ शारीरिक और मानसिक दुर्व्यवहार अधिक होता है और वही दूसरी ओर जिन महिलाओं के नाम जमीन का मालिकाना हक और संपत्ति होता है उनके साथ समाज में भेदभाव व हिंसा अपेक्षाकृत कम होता है। (बिजनेस स्टैंडर्ड, 15 मई 2023)

कृषि क्षेत्र में महिलाओं की इस स्थिति पर जलवायु परिवर्तन का प्रतिकूल प्रभाव उनकी दशा को और बदतर बना देगा। हाल ही में संयुक्त राष्ट्र के खाद्य एवं कृषि संगठन द्वारा जारी की गई *अनजस्ट क्लाइमेट* रिपोर्ट में यह बात कही गई है कि ऐसे परिवार जिनके मुखिया महिलाएं हैं उन्हें जलवायु परिवर्तन के कारण कृषि आय में ज्यादा नुकसान उठाना पड़ रहा है। इसका कारण यह है कि जलवायु परिवर्तन की घटनाओं से मुकाबला करने में वे पुरुषों के मुकाबले पूरी तरह सक्षम नहीं हो पाती हैं। भारत सहित अन्य निम्न और मध्यम आय वाले देशों में किए गए अध्ययन में यह बताया गया है कि जलवायु परिवर्तन के कारण पुरुष मुखिया वाले परिवारों की तुलना में महिला मुखिया वाले घरों में भीषण गर्मी के कारण 8% और बाढ़ के कारण 3 % के कृषि

आय (प्रति व्यक्ति क्रमशः 83 \$ व 35\$) का नुकसान हुआ है(खाद्य एवं कृषि संगठन, 2024)| इन सबके अतिरिक्त यदि पृथ्वी के औसत तापमान में केवल 1°C की वृद्धि होती है तो इन महिलाओं को पुरुषों की तुलना में 34 फ़ीसदी अधिक क्षति उठानी पड़ेगी।

समाज द्वारा महिलाओं के लिए तय की गई भूमिकाओं के कारण उन्हें विभिन्न भेदभाव पूर्ण मानदंडों का सामना करना होता है। ये सब महिलाओं पर असंगत बोझ डालने का कार्य करते हैं और उनका जमीन पर भी मालिकाना हक सीमित हो जाता है।

निष्कर्ष

वैश्विक तापमान में वृद्धि के फलस्वरूप होने वाले जलवायु परिवर्तन ने पूरे विश्व के लोगों को प्रभावित किया है। वर्तमान में होने वाली चरम मौसमी घटनाएं अचानक से नहीं हो रही हैं बल्कि मनुष्य के अतार्किक गतिविधियों का दीर्घकालिक परिणाम है और भविष्य में ऐसी घटनाओं के और अधिक प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना है। इन घटनाओं ने समाज के निम्न वर्ग के कृषकों और श्रमिकों व महिलाओं को ज्यादा प्रभावित किया है। वैश्विक तापमान में तीव्र गति से होने वाली वृद्धि मानवजनित है। इस चुनौती का सामना करने के लिए व्यापक और सूक्ष्म दोनों स्तरों पर कार्य करने की जरूरत है। व्यापक स्तर पर नीतियाँ और उनका ईमानदारी से कार्यान्वयन और नीतियों को लागू करने की कानूनी बाध्यता तो वहीं सूक्ष्म स्तर पर व्यक्तिगत जागरूकता बहुत ही जरूरी है जिसका आधार नैतिक होना चाहिए क्योंकि गलत और अतार्किक गतिविधियाँ मानव के नैतिक पहलू से जुड़े हुए हैं। मानव गतिविधियों के पर्यावरण के अनुकूल होने से चरम मौसमी घटनाओं में धीरे-धीरे कमी आएगी और कृषि क्षेत्र समृद्ध होगा जिससे गरीबी और कुपोषण से लड़ने में मदद भी मिलेगी। लेकिन हाल में ही संयुक्त राज्य अमेरिका के नव निर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने अमेरिका को पेरिस जलवायु परिवर्तन समझौते से बाहर कर लिया जबकि यह तथ्य है कि अमेरिका ग्रीन हाउस गैसों के सबसे ज्यादा उत्सर्जक देशों में से एक है और ऐसे में जलवायु परिवर्तन से निपटने वाले उपायों और उनके कार्यान्वयन में अमेरिका की जिम्मेदारी भी सबसे ज्यादा होनी चाहिए। ऐसी स्थिति में इस विकट जलवायु परिवर्तन की चुनौती से लड़ना और कठिन होता जा रहा है।

संदर्भ

1. International Labour Organization. (2019). Working on a warmer planet: the impact of heat stress on labour productivity and decent work.
2. Maurya, L. (2019, November 26). जलवायु परिवर्तन से महिलाओं पर बढ़ रहा है सामाजिक और आर्थिक दबाव. *Down to Earth*. <https://hindi.downtoearth.org.in/climate-change/climate-change-is-increasing-social-and-economic-pressure-on-women-67938>
3. Mahapatra, R. (2021, Feb 3). किसानों की मुसीबत बढ़ाएगा जलवायु परिवर्तन. *Down to earth*. <https://hindi.downtoearth.org.in/agriculture/climate-change-will-increase-farmers-problems-75366>
4. Nelson, G. C., Vanos, J., Havenith, G., Jay, O., Ebi, K. L., & Hijmans, R. J. (2024). Global reductions in manual agricultural work capacity due to climate change. *Global change biology*, 30(1), e17142.
5. Smallholder farmers & climate change: Voices from the field. (2023, June). *The Nudge Institute*.
6. Talukder, B., van Loon, G. W., Hipel, K. W., Chiotha, S., & Orbinski, J. (2021). Health impacts of climate change on smallholder farmers. *One Health*, 13, 100258.
7. UNDP India partners with Absolute Foods to further sustainable agriculture practices in the country. (2023, July 18). *UNDP India*. <https://www.undp.org/india/press-releases/undp-india-partners-absolute-foods-further-sustainable-agriculture-practices-country>
8. सूद, एस. (2023, मई 15). कृषि क्षेत्र में महिलाओं के साथ भेदभाव. *बिजनेस स्टैंडर्ड*. <https://hindi.business-standard.com/opinion/discrimination-against-women-in-agriculture>
9. गर्मी व बाढ़ के कारण महिला किसानों की आमदनी को ज्यादा होता है नुकसान: एफएओ रिपोर्ट (2024, March 6). *Down to Earth*. <https://hindi.downtoearth.org.in/agriculture/women-farmers-suffer-more-loss-in-income-due-to-heat-and-floods-fao-report-94845>