



ग्लोबल वार्मिंग का वर्तमान ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रभाव एवं 2030 तक ग्रामीण बेरोजगारी का अध्ययन एक विशेष सन्दर्भ नागौर, राजस्थान (भारत) में आंकलन सर्वे

*¹डॉ. रामस्वरूप साहू और ²डॉ. विजय बाजिया

¹प्राचार्य, राजकीय महाविद्यालय, कुचामन, म.द.स. विश्वविद्यालय, अजमेर, राजस्थान, भारत।

²सहायक आचार्य, राजकीय महाविद्यालय, कुचामन सीटी, अजमेर, राजस्थान, भारत।

सारांश

राजस्थान के मारवाड क्षेत्र नागौर जिले की तहसीलों में उपजाऊ फसल गाँवों का एक अध्ययन व सर्वे जिसका समय अन्तराल 4 दशकों का लिया है। मुख्य रूप से बिजली की आपूर्ति कम हुआ करती थी तब केवल मानसूनी खरीब फसल होती थी, उन पर आज बहुत प्रभाव पड़ा है। चुनीदां गांव में सिंचाई जैसे कुँआ, तालाब से सम्भव थी वहाँ रबी फसल होती उन पर आज बहुत प्रभाव पड़ा है। रासायनिक दवाईयों का प्रभाव, ग्लोबल वॉर्मिंग का प्रभाव, जनसंख्या वृद्धि का प्रभाव, जंगलों के नष्ट होने का प्रभाव व मजदूरी के लिए मानक श्रम की अनउपलब्धता का प्रभाव जैसे अनेकों कारकों का 4 दशकों और इससे भी ज्यादा का अध्ययन सर्वे स्पष्ट करता है कि जिले नागौर (राजस्थान) में कर्ज की अर्थव्यवस्था जोरों पर है। 2030 में ये आँकड़े भयावह स्थिति पैदा करेंगे जैसे गृह-कलेश, भाई-भाई में मतभेद, बच्चों पर रसायनिक उपयोग की गई खाद्य सामग्री का प्रभाव व बेरोजगारी चरम पर होगी।

मुख्य शब्द: ग्रामीण अर्थव्यवस्था, बेरोजगारी, GDP, ग्लोबल वार्मिंग आदि।

प्रस्तावना

विश्व बैंक के समय-समय पर आने वाले सर्वे रिपोर्ट, वैज्ञानिकों के पर्यावरण पर राजस्थान सरकार की भूसंरक्षण व सिंचाई योजनाओं की रिपोर्ट एक भयावह (खतरनाक) जीवन यापन को समुचित सुविधा स्वास्थ्य के साथ नागौर तहसील के युवा व बच्चे कठिनाईयों से ग्रसित होकर ही जी पायेंगे। भारत में वर्ष 2023 अब तक का दूसरे नम्बर पर सबसे गर्म वर्ष था जबकि अब तक का सर्वाधिक 2016 रहा है। पृथ्वी के सर्वाधिक (वैश्विक स्तर) पर पिछले बारह महीनों में अप्रैल 2023 से मार्च 2024 में सर्वाधिक (वैश्विक) औसत 1991-2020 के औसत से 0.70 डिग्री सेल्सियस अधिक पाया गया है। वर्ष 2024 में विश्व सतह का तापमान 20 वीं सदी के औसतन तापमान से 1.35 डिग्री सेल्सियस अधिक पाया गया है। वैज्ञानिक शोध व वैज्ञानिक साहित्य अवलोकन से स्पष्ट किया जा रहा है कि विश्व की सतह का तापमान अनुमान जो कि 55 प्रतिशत सही होगा कि 2024 इतिहास में सर्वाधिक गर्म वैश्विक वर्ष के रूप में जाना जायेगा या रिकार्ड किया जा सकता है।

विश्व स्तरीय सतही तापमान-ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन का भारतवर्ष की मूल अर्थव्यवस्था पर मूलतः दो तरीकों से प्रभाव पड़ता है-

प्रथम अल्पकालिक प्रभाव: जिसमें चरम मौसमी घटनाओं जैसे बहुत अधिक गर्मी, अत्यधिक ठण्ड या न रुकने वाले बेकाबू मानसूनी वर्षा तथा बारिश के कारण होने वाले प्रभाव जो प्रत्यक्ष प्रभाव छोड़कर जायेंगे। संयुक्त राष्ट्र के विश्व मौसम विज्ञान संगठन (जिनकी पुष्टि डिस्कवरी चैनल के विभिन्न भारतीय तुफान, आंधी, अत्यधिक वर्षा आदि से हुए नुकसान पर आधारित प्रसारित फिल्म व डाक्यूमेंटरी करते हैं) के अनुसार चरम मौसमी घटनाओं के कारण अकेले भारतवर्ष में 2022 में लगभग 4.21 अरब डॉलर का नुकसान हो चुका है।

द्वितीय प्रभाव: ये दीर्घकालिक और धीमे होंगे। भारतीय उपमहाद्वीप के सबसे जरूरी पहलुओं में से एक दक्षिण-पश्चिम मानसून है। भारतवर्ष की वार्षिक जलवर्षा का 75-76 प्रतिशत हिस्सा इसी दक्षिण-पश्चिम मानसून के द्वारा प्राप्त होता है। वैज्ञानिक शोध व हमारे द्वारा निरन्तर 4 दशकों के आंकड़ों से निष्कर्ष बनाता है कि ग्लोबल वार्मिंग और जैव वैज्ञानिक जलवायु परिवर्तन इसका मुख्य कारण प्रतीत होता है। जिसका परिणाम मानसूनी जल वर्षा में बहुत बड़ी अनिश्चितता रिकार्ड की जाती है। इस उतार-चढ़ाव अर्थात् अनिश्चितता का अर्थ होगा कृषि उत्पादन में गुणवत्ता में परिवर्तन जैसे रासायनिक पदार्थों का विलय करके उत्पादकता बढ़ोतरी या कमी पूर्व की औसत से विचलन,

ऊर्जा आपूर्ति और परिणाम स्वरूप रोजगार पर दीर्घकालीन भयावह प्रभाव देख भी रहे हैं। 2030 तक इसमें दुगुनी बढ़ोतरी दिखाई दे रही है।

विषय वस्तु व उद्देश्य

भारतवर्ष में ग्लोबल वार्मिंग व जलवायु परिवर्तन से जीवन यापन, अर्थव्यवस्था, रोजगार की कमी आदि कारकों का अध्ययन एक साहित्य अवलोकन करते हैं। इसके पश्चात जिला नागौर के चुनिंदा तहसीलों का 4 दशकों का अध्ययन व सर्वे के कारकों का प्रभाव की जानकारी करेंगे। अल्पकालिक व दीर्घकालिक कारकों से जलवायु अनिश्चिता भारतवर्ष में आगामी वर्षों में निम्नलिखित मुख्य तीन कारकों को अत्यधिक प्रभावित करेगी जो मनुष्य के समग्र जीवन जीने की सरल धुरी को हिला कर रख सकती है।

जीवन प्रभावित करने वाले ग्लोबल वार्मिंग के कारक

- भोजन की पौष्टिकता और खाद्य आपूर्ति संकट जिससे बढ़ेगी महंगाई।
- ग्लोबल वार्मिंग से काम घटेगे तथा हाथ से निकाल जायेगे रोजगार।
- ऊर्जा आपूर्ति प्रभावित होगी और बढ़ेगी उद्योग की लागत जिसका असर समग्र विकास बढ़ोतरी, ग्रामीण व शहरी जीवन पर होगा।
- भारत में फसलों की पैदावार में कमी होगी तथा जीडीपी में हो सकती है 2.48% की गिरावट
- उपरोक्त प्रसारों का एक अध्ययन निम्नलिखित कारकों को स्पष्ट करता है।



चित्र: 1 गेहूँ की फसल

1. खाद्य आपूर्ति व महंगाई बढ़ोतरी

ग्लोबल वार्मिंग तापमान वृद्धि और बेमौसमी बारिश से फसलों को अत्यधिक नुकसान करता है जिससे उपज कम व श्रम के अनुसार नहीं होगी। मनुष्य, पशु, पक्षी अर्थात् बाजार में मांग बढ़ेगी और जिसका सीधा सम्बन्ध महंगाई है अर्थात् अनाज महंगा हो जायेगा। सरकार अपने राज्य की जनता व जीव-जन्तुओं के पर्यावरण संरक्षण के लिए राहत और बुनियादी ढांचे जैसे मनरेगा, गौशाला, भण्डारण नियत व्यवस्था व ऊर्जा स्रोत आदि पर खर्च करना पड़ेगा। सरकार उपरोक्त कामों को करने के लिए आवश्यक उपयोग की वस्तु चप्पल, टेबल, कुर्सी, पुस्तकें तथा उच्च वर्ग पर करों में बढ़ोतरी कर रहा है।

फसलों में कमी एक प्रकार से निर्यात की कमी अर्थात् विदेशी मुद्रा भंडार में कमी करेगी। क्योंकि सरकार उन फसलों के निर्यात पर रोक लगा देती है जिसे उपज कम होती है। 2022 में गेहूँ का उत्पादन कम हुआ है और सरकार ने गेहूँ के निर्यात पर पाबंदी

लगायी दी। आँकलन ये बता रहा है की आगामी वर्षों में चीनी आयात कर बढ़ सकती है।

2. ग्लोबल वार्मिंग से काम का समय घटेगा व रोजगार घटेगा अर्थात् नौकरियां जा सकती है

तेज बढ़ती गर्मी व विभिन्न चरम मौसमी घटनाओं का सीधा असर श्रम प्रधान क्षेत्रों पर बहुत अधिक पड़ेगा। इसमें जो क्षेत्र होंगे खेती-बाड़ी, निर्माण गतिविधियां, परिवहन और पर्यटन कारोबार खासे प्रभावित होंगे। मनरेगा तथा दिहाड़ी मजदूरी करने वाले लोगों के स्वास्थ्य पर गंभीर प्रभाव पड़ेगा। अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन का आँकलन कहता है कि ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव सबसे अधिक सामना कृषि और निर्माण श्रमिकों को करना पड़ेगा। भारतवर्ष में बढ़ती गर्मी के परिणाम स्वरूप 2030 तक काम के घंटों में 5.81% तक की गिरावट आने का अनुमान है जो करीब 3.4 करोड़ पूर्णकालिक नौकरियों के नुकसान के बराबर होगा। स्वास्थ्य प्रभाव के कारण व अनिश्चिता का पर्यावरण अधिक उम्र के मजदूरों को काम ही नहीं देगे। कारखाने व कृषि क्षेत्र इससे जीडीपी में अनुमानित 2.48 प्रतिशत की कमी होगी।

3. स्रोतों से ऊर्जा आपूर्ति प्रभावित होगी औद्योगिक लागत तथा समग्र विकास का ढांचा प्रभावित

तापमान बढ़ोतरी कच्चे माल व श्रम पर प्रभाव डालने के पश्चात औद्योगिक विकास को भी प्रभावित कर सकता है। औद्योगिक बुनियादी ढांचे को प्रत्यक्ष नुकसान, मानव संसाधन की उपलब्धता एवं उत्पादकता पर नकारात्मक प्रभाव और कच्चे माल के भण्डारण से सम्बन्धित परिचालन लागत में वृद्धि शामिल है। उद्योगों के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने के लिए प्रौद्योगिकी में नवीन नवाचार के लिए अधिक निवेश करना पड़ेगा। जिससे उत्पादन की लागत बढ़ जायेगी। समूह का बढ़ता स्तर, चक्रवाती तूफान, भूस्खलन आदि सड़क रेलवे और समुद्रित मार्गों जैसे परिवहन साधनों को सीधे प्रभावित करेंगे, जिससे आपूर्ति श्रृंखला बाधित होगी। वर्ष 2024 के 4 अक्टूबर को सिक्किम के चुंगयांग में 1200 मेगावाट की तीसरी जल विद्युत परियोजना का 60 मीटर ऊँचा कंक्रीट बांध हिमानी झील के कटने से आई बाढ़ में ढूँढ़ गया था। इस प्रकार की घटनाओं की आशंका और बढ़ेगी, इससे समग्र विकास पर असर पड़ेगा।

4. जीडीपी गिरावट और आगामी आर्थिक परिणाम

भारतवर्ष आज 5 वी उभरती विश्व पटल पर एक अर्थव्यवस्था स्थापित होती जा रही है। ग्लोबल वार्मिंग स्थान पर स्थापित रखने में सदैव विरोधी बल का कार्य करेगा। भारतवर्ष एक अनेकता में एकता वाला मानसून पर निर्भर देश रहा है। जीडीपी की गिरावट सभी मानव जीवन पर सरल जीवन जीने में बाधा का कार्य करेगी। नागौर जिले के तहसीलों के चुनिंदा गाँव में 4 दशकों में फसल व जलवायु का पर्यावरण पर बदलना एवं प्रभाव का अध्ययन व सर्वे किया है, इसमें निम्नलिखित परीणाम सामने आए जो इस प्रकार हैं-

- भू-जल स्तर का नष्ट होना। जल स्तर कम होना तथा जल अधिक गहराई में पाया जाता है। जो कि लवणीय जल है। पीने के पाने के कुँए बावडिया आदि सुखी पड़ी है।
- जनसंख्या वृद्धि के साथ परिवार नियोजन अपनाया रखा है परन्तु रोजगार की तलाश 4 दशकों से लगातार मानव युवा व युवतियों का पलायन शहरी क्षेत्र में अधिक हो रहा है।
- फसल बीज, बीजारोपण के फसल प्राप्ति तीनों प्रक्रिया में गुणवत्ता की कमी जैसे पानी की कमी फसल गुणवत्ता खराब करती ही जो कि फसल के प्रारम्भ में रहती है।
- रेगीस्तानी मिट्टी, होने के कारण रबी की फसल तो नाम मात्र की होती है।

- v). अनिश्चिता लिए हुए खरीफ की फसल जैसे मानसूनी वर्षा एक बार आना और वापस नहीं के बराबर होतो इससे खरीफ की फसल के दानो मे गुणवत्ता नहीं होती।
- vi). मंहगाई में बढ़ोतरी मजदूरी मंहगी, बीज-खाद मंहगी व उचित फसल नहीं तो दाम नहीं मिलते है।



चित्र: 2 दालों व सब्जी की फसलों की बुआई

निम्नलिखित सारणी से ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव और स्पष्ट होगा

सारणी 1: ग्लोबल वार्मिंग का प्रभाव

क्र. सं.	गाँव तहसील व जिला	मानसूनी वर्षा पूर्व/आज	गर्मी मे तेजी पूर्व/आज	फसलों पर प्रभाव	2024 सर्वे ने शामिल ग्रामीण निवासी
1.	पिपलाद, परबतसर, नागौर	पूर्व मे मानसूनी वर्षा ठीक होती थी लेकिन वर्तमान मे बहुत ज्यादा उतार चढ़ाव है। (कम-ज्यादा)	गर्मी मे तेजी बढ़ी है।	बीज की गुणवत्ता मे कमी आयी है। फसल वृद्धि कमी हुयी है। फसल मे दवाइयो की मांग बढ़ी है।	1. रामनिवास साहू का परिवार 2. रतानलाल सारण का परिवार 3. सुखदेव बांगड़ा का परिवार बड़े किसान है।
2.	खोखर	पूर्व वर्षो मे पानी खेतो मे भरता था। रबी व खरीफ की फसलों मे पानी प्रयाप्त था आज नहीं है वैसी स्थिति।	गर्मी मे बढ़ोतरी हुयी है।	कम गुणवत्ता वाली फसल व अनाज प्राप्त हो रहा है।	1. गंगाराम जाजड़ा 2. हजुता राम जाजड़ा 3. श्रवण काला
3.	बरांगना	पूर्व वर्षो मे पानी खेतो मे भरता था। रबी व खरीफ की फसलों मे पानी प्रयाप्त था आज नहीं है वैसी स्थिति।	गर्मी मे बढ़ोतरी हुयी है।	कम गुणवत्ता वाली फसल व अनाज प्राप्त हो रहा है।	1. बेगाराम गारडास 2. बजरंग सिंह राठौड़ 3. पूनम सिंह राठौड़
4.	जनाणा	पूर्व वर्षो मे पानी खेतो मे भरता था। रबी व खरीफ की फसलों मे पानी प्रयाप्त था आज नहीं है वैसी स्थिति।	गर्मी मे बढ़ोतरी हुयी है।	कम गुणवत्ता वाली फसल व अनाज प्राप्त हो रहा है।	1. हरीश भाकल 2. मोहनराम भाकल 3. इंद्रा देवी भाकल
5.	हिरणी	पूर्व वर्षो मे पानी खेतो मे भरता था। रबी व खरीफ की फसलों मे पानी प्रयाप्त था आज नहीं है वैसी स्थिति।	गर्मी मे बढ़ोतरी हुयी है।	कम गुणवत्ता वाली फसल व अनाज प्राप्त हो रहा है।	1. रामनिवास कुमावत 2. देवराम कुमावत

References

1. Climate 2022, ige in the India Mind, 2022, Report by 19, 2022 by Anthony Leiserowitz, Jagadish Thaker etc.
2. Climate change and health: Why should India be concerned? J.P Majra and A.Gur, Indian I Occup Environ Med. 2009; 13(1):11-16.
3. Global Warming and its Possible Impact on Agriculture in India, B.S. Chauhan, P. Kaur etc, Advance in Agronomy vol. 123, 2014, Pages 65-121.
4. Rajasthan state Action plan climate change, Govt. of Rajasthan by TERI, April 9, 2012.
5. Dainik Bhaskar Newspaper Rajsthan Patrika Time of Indian Rajasthan, May 2024, Jaipur