International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 7.328
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol.4 No.3 Jan – Feb 2023

भारत पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

रघुबर प्रसाद सिंह[1] साध्वी सिंह[2]
[1]शोधार्थी, विश्वविद्यालय अर्थशास्त्र विभाग, ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा।
[2]छात्रा, विश्वविद्यालय समाजशास्त्र विभाग, ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय, दरभंगा।
***Corresponding Author*-रघुबर प्रसाद सिंह**
Email: rrajji4@gmail.com

सारांशः-

जलवायु परिवर्तन आज दुनिया के सामने मौजूद प्रमुख पर्यावरणीय चुनौतियों में से एक है। भारत अनेक समस्याओं का सामना कर रहा है। जलवायु परिवर्तन कृषि, जल संसाधनों, वनों और जैव विविधता, स्वास्थ्य, तटीय प्रबंधन और तापमान में वृद्धि पर विभिन्न प्रतिकूल प्रभावों से जुड़ा है। कृषि उत्पादकता में गिरावट भारत पर जलवायु परिवर्तन का मुख्य प्रभाव है। अधिकांश जनसंख्या प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कृषि पर निर्भर है। जलवायु परिवर्तन पारिस्थितिक और सामाजिक आर्थिक प्रणालियों पर अतिरिक्त तनाव का प्रतिनिधित्व करेगा जो पहले से ही तेजी से औद्योगिकीकरण, शहरीकरण और आर्थिक विकास के कारण जबरदस्त दबाव में हैं। यह पत्र भारतीय संदर्भ में जलवायु परिवर्तन के प्रभाव और इसके विभिन्न पहलुओं का विश्लेषण करता है।

मुख्य शब्दः- जलवायु, पर्यावरणीय, प्रतिनिधित्व, सामाजिक, आर्थिक।

परिचयः-

वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड और मीथेन जैसी ट्रेस गैसों का संचय मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन के जलने जैसी मानवजनित गतिविधियों के कारण होता है, ऐसा माना जाता है कि यह पृथ्वी की जलवायु प्रणाली को बदल रहा है। इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (आईपीसीसी) ने अपनी चौथी मूल्यांकन रिपोर्ट में कहा कि "जलवायु प्रणाली का गर्म होना अब स्पष्ट है, जैसा कि अब वैश्विक औसत हवा और समुद्र के तापमान में वृद्धि, बर्फ और बर्फ के व्यापक पिघलने, और बढ़ते वैश्विक सील स्तर"। भारत के पास जलवायु परिवर्तन के बारे में चिंतित होने का एक कारण है, क्योंकि एक विशाल आबादी अपनी आजीविका के लिए कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन जैसे जलवायु-संवेदनशील क्षेत्रों पर निर्भर करती है। वर्षा में गिरावट और तापमान में वृद्धि के रूप में जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभाव के परिणामस्वरूप देश में आजीविका के मुद्दों की गंभीरता में वृद्धि हुई है। जलवायु परिवर्तन पारिस्थितिक और सामाजिक आर्थिक प्रणालियों पर अतिरिक्त तनाव का प्रतिनिधित्व करेगा जो पहले से ही तेजी से औद्योगिकीकरण, शहरीकरण और आर्थिक विकास के कारण जबरदस्त दबाव में हैं।

जलवायु परिवर्तन मानवता के सामने सबसे महत्वपूर्ण वैश्विक पर्यावरणीय चुनौतियों में से एक है, जिसका प्रभाव खाद्य उत्पादन, प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र, मीठे पानी की आपूर्ति, स्वास्थ्य आदि पर पड़ता है। नवीनतम वैज्ञानिक आकलन के अनुसार, पृथ्वी की जलवायु प्रणाली वैश्विक और क्षेत्रीय दोनों स्तरों पर स्पष्ट रूप से बदल गई है। पूर्व-औद्योगिक युग के बाद से। इसके अलावा, साक्ष्य से पता चलता है कि पिछले 50 वर्षों में देखी गई अधिकांश वार्मिंग (0.1 डिग्री सेल्सियस प्रति दशक) मानव गतिविधियों के लिए जिम्मेदार है।

जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल के अनुसार, वैश्विक औसत तापमान 2100 तक 1.4 से 5.8 डिग्री सेल्सियस तक बढ़ सकता है। इस अभूतपूर्व वृद्धि से वैश्विक जल विज्ञान प्रणाली, पारिस्थितिकी तंत्र, समुद्र स्तर, फसल उत्पादन और संबंधित पर गंभीर प्रभाव पड़ने की उम्मीद है। प्रक्रियाओं। प्रभाव उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में विशेष रूप से गंभीर होगा, जिसमें मुख्य रूप से भारत सहित विकासशील देश शामिल हैं।

1992 में, रियो डी जनेरियो में पर्यावरण और विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (यूएनसीईडी) ने जलवायु परिवर्तन पर फ्रेमवर्क कन्वेंशन (एफसीसीसी) का नेतृत्व किया, जिसने सामान्य लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों को पहचानते हुए वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों के अंतिम स्थिरीकरण के लिए रूपरेखा तैयार की। और संबंधित क्षमताएं, साथ ही साथ सामाजिक और आर्थिक स्थितियां।

कन्वेंशन 1994 में लागू हुआ। इसके बाद, 1997 क्योटो प्रोटोकॉल, जो 2005 में लागू हुआ, ने सतत विकास सिद्धांतों का पालन करते हुए वातावरण में ग्रीनहाउस गैस सांद्रता को स्थिर करने के महत्व पर जोर दिया। प्रोटोकॉल ने दिशानिर्देशों और नियमों को निर्धारित किया है कि किस हद तक एक भाग लेने वाले औद्योगिक देश को छह ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करना चाहिएः कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, क्लोरोफ्लोरोकार्बन, हाइड्रोफ्लोरोकार्बन और पेरफ्लोरोकार्बन।

भारत की जनगणना 2001 के अनुसार, भारत की शहरी आबादी 1.02 अरब की कुल जनसंख्या का 286 मिलियन या 27.80 प्रतिशत थी। 2012 तक यह आबादी बढ़कर 368 मिलियन होने का अनुमान है। शहरी आबादी 5,161 में रहती है। भारत में शहरों और कस्बों और गंभीर जल और स्वच्छता तनाव का सामना करना पड़ता है। विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत की जल अर्थव्यवस्था इस बात की ओर इशारा करती है कि भारत तेजी से पानी से बाहर हो रहा है, और 2020 तक यह गंभीर तनाव में होगा। यह भी अनुमान लगाया गया है कि 2050 तक मांग आपूर्ति से अधिक हो जाएगी। तेजी से बढ़ते आर्थिक परिदृश्य में पानी की मांग बढ़ना तय है। वातावरण में लाखों टन कार्बन डाइऑक्साइड का निरंतर और बेरोकटोक उत्सर्जन, भले ही मुख्य रूप से कुछ देशों या क्षेत्रों से उत्पन्न हो, संभावित विनाशकारी परिणामों के साथ वैश्विक और स्थायी जलवायु परिवर्तन का कारण बन सकता है, जैसे कि समुद्री जल का बढ़ना और जलमग्न होना। कई द्वीपों और तटीय क्षेत्रों, और परिवेश के तापमान में वृद्धि के कारण फसल पैटर्न और कृषि उत्पादकता पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है।

भारत लगभग 700 मिलियन ग्रामीण निवासियों वाला एक बड़ा विकासशील देश है, जो सीधे तौर पर जलवायु-संवेदनशील क्षेत्रों और प्राकृतिक संसाधनों जैसे कि पानी, जैव विविधता, मैंग्रोव, तटीय क्षेत्रों और घास के मैदानों पर निर्भर करता है। इसके अलावा, शुष्क भूमि वाले किसानों, वनवासियों और खानाबदोश चरवाहों की अनुकूलन क्षमता बहुत कम है। प्रतीकात्मक रूप से महत्वपूर्ण होने के बावजूद, क्योटो प्रोटोकॉल को अब व्यापक रूप से “विफलता“ माना जाता है क्योंकि इसने न तो विश्व स्तर पर उत्सर्जन में कमी की पहल की है और न ही ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में और कटौती का वादा किया है। वैज्ञानिकों ने लंबे समय से चेतावनी दी है कि क्योटो प्रोटोकॉल का 100 प्रतिशत पालन भी जलवायु में परिवर्तन को सीमित करने के लिए बहुत कम करेगा, फिर भी इस नीति की विफलता को बनाने में विश्व स्तर पर लगभग 15 साल लग गए हैं। क्योटो प्रोटोकॉल में शमन पर लगभग अनन्य ध्यान विकासशील देशों के हितों के विरुद्ध कार्य करता है। जलवायु परिवर्तन के खतरे के लिए धनी औद्योगीकृत राष्ट्रों के अस्थिर उपभोग पैटर्न जिम्मेदार हैं; वैश्विक आबादी का केवल 25 प्रतिशत इन देशों में रहता है, लेकिन वे कुल वैश्विक सीओ2 उत्सर्जन का 70 प्रतिशत से अधिक उत्सर्जन करते हैं और दुनिया के कई अन्य संसाधनों का 75 से 80 प्रतिशत उपभोग करते हैं।

जलवायु परिवर्तन से भारत को चिंतित होना चाहिए क्योंकि इसका देश पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। जलवायु परिवर्तन के सभी संभावित परिणामों को अभी तक पूरी तरह से समझा नहीं गया है, लेकिन प्रभावों की मुख्य “श्रेणियां“ कृषि पर हैं, समुद्र के स्तर में वृद्धि से तटीय क्षेत्रों का जलमग्न होना, और चरम घटनाओं की बढ़ती आवृत्ति, जो गंभीर खतरे पैदा करती हैं भारत। यह पेपर भारत पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव, विशेष रूप से कृषि, जल, स्वास्थ्य, वन, समुद्र स्तर और जोखिम की घटनाओं पर विस्तार से चर्चा करता है।

भारत से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनः-

पूर्व-औद्योगिक समय से वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों की बढ़ती सांद्रता के कारण उत्पन्न होने वाला जलवायु परिवर्तन एक गंभीर वैश्विक पर्यावरणीय समस्या के रूप में उभरा है और मानव जाति के लिए खतरा और चुनौती बन गया है। जलवायु परिवर्तन को सतत विकास पथ में संभावित महत्वपूर्ण कारकों में से एक के रूप में तेजी से पहचाना जाता है, और एक उभरता हुआ अंतर्राष्ट्रीय साहित्य है जो पद्धति संबंधी मुद्दों और अध्ययनों के अनुभवजन्य परिणामों पर विचार करता है जो विभिन्न नीतिगत क्षेत्रों के बीच अंतर्संबंधों, व्यापार-नापसंद और सहक्रियाओं का पता लगाता है। भारत में मानवजनित ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन सूची का अनुमान 1991 में एक सीमित पैमाने पर शुरू हुआ था, जिसे बढ़ाया और संशोधित किया गया था, और आधार वर्ष 1990 के लिए पहली निश्चित रिपोर्ट 1992 में प्रकाशित हुई थी (मित्रा, 1992)। यूएनएफसीसीसी (नैटकॉम 2004) द्वारा सभी ऊर्जा, औद्योगिक प्रक्रियाओं, कृषि गतिविधियों, भूमि उपयोग, भूमि उपयोग परिवर्तन, वानिकी और अपशिष्ट प्रबंधन प्रथाओं से भारतीय उत्सर्जन की एक व्यापक सूची तैयार की गई है।

कृषि और खाद्य सुरक्षा

अत्यधिक जलवायु-संवेदनशील भारतीय कृषि, जिसका 65 प्रतिशत हिस्सा वर्षा आधारित क्षेत्रों में है, सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 25 प्रतिशत योगदान देता है, कुल कार्यबल का 65 प्रतिशत कार्यरत है, और संबद्ध गतिविधियों

(जीओआई, 2002) के साथ कुल निर्यात का 13.3 प्रतिशत हिस्सा है। कई अध्ययनों का अनुमान है कि राष्ट्रीय खाद्यान्न उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि के बावजूद, जलवायु परिवर्तन के साथ कुछ महत्वपूर्ण फसलों जैसे चावल और गेहूं की उत्पादकता में काफी गिरावट आ सकती है। भारतीय कृषि की जलवायु संवेदनशीलता पर क्रॉस-सेक्शनल डेटा का विश्लेषण किया है। क्षेत्र-स्तरीय विश्लेषण से पता चला है कि अधिकांश किसान "जलवायु परिवर्तन" शब्द से परिचित हैं, लेकिन उनकी समझ अक्सर अन्य घटनाओं के साथ ओवरलैप हो जाती है। 1980 के दशक के मध्य से 1990 के दशक के अंत तक की अवधि के दौरान उल्लेखनीय रूप से उच्च प्रभाव दर्ज किए गए। अध्ययन के निष्कर्ष भारत में समान अवधि में कृषि उत्पादकता को कमजोर करने के बढ़ते साक्ष्य की पुष्टि करते हैं। भारत-विशिष्ट जलवायु अनुमानों का उपयोग करके अनुमानित प्रभावों से पता चलता है कि 1971-1985 की अवधि के दौरान प्रभावों में गिरावट आई और फिर से वृद्धि हुई, संभवतः इस अवधि के दौरान भारतीय कृषि की बेहतर लचीलापन और जलवायु प्रक्षेपण में क्षेत्रीय भिन्नता के कारण भी।

जल संसाधन :-

भारत के समृद्ध जल संसाधन असमान रूप से वितरित हैं और इसके परिणामस्वरूप स्थानिक और अस्थायी कमी होती है। बढ़ती जनसंख्या, बढ़ती कृषि और तेजी से हो रहे औद्योगीकरण के कारण पिछले कुछ वर्षों में पानी की मांग में जबरदस्त वृद्धि हुई है, जो जल संसाधनों की मात्रा और गुणवत्ता में काफी असंतुलन के लिए जिम्मेदार हैं। जल संसाधन मंत्रालय के अनुसार, भारत में प्रति व्यक्ति उपलब्ध पानी की मात्रा 1951 में 3,450 सेमी से लगातार घटकर 1999 में 1,250 सेमी हो गई, और 2050 में प्रति व्यक्ति 760 सेमी तक और घटने की उम्मीद है। कम वर्षा और अधिक वाष्पीकरण के कम अपवाह, वाटरशेड में ताजे पानी की उपलब्धता में काफी बदलाव, मिट्टी की नमी में गिरावट और जल विज्ञान क्षेत्रों के शुष्कता स्तर में वृद्धि के गंभीर परिणाम होंगे। वर्ष 2050 तक, ब्रह्मपुत्र नदी में औसत वार्षिक प्रवाह में 14 प्रतिशत की कमी आएगी। यदि वर्तमान वार्मिंग दर को बनाए रखा जाता है, तो हिमालय के ग्लेशियर बहुत तेजी से क्षय हो सकते हैं, जो कि 2030 तक वर्तमान 5,00,000 वर्ग किमी से 1,00,000 वर्ग किमी तक सिकुड़ सकते हैं। भारत की ऊर्जा जरूरतों के आंशिक समाधान के रूप में हिमालयी जलविद्युत पर विचार करते समय यह भी चिंता का कारण है, क्योंकि जलवायु परिवर्तन नियोजित विशाल निवेशों की प्रभावशीलता को तेजी से कम करेगा।

जंगल :-

वैश्विक आकलन से पता चला है कि भविष्य में जलवायु परिवर्तन का वन पारिस्थितिकी प्रणालियों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना है। जलवायु संभवतः विश्व स्तर पर वनस्पति पैटर्न का सबसे महत्वपूर्ण निर्धारक है और इसका वनों के वितरण, संरचना और पारिस्थितिकी पर महत्वपूर्ण प्रभाव है। भारत एक विशाल-जैव विविधता वाला देश है जहाँ भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 20 प्रतिशत (64 मिलियन हेक्टेयर) वन हैं (राज्य वन रिपोर्ट, 2001)। लगभग 200,000 गाँवों को "वन गाँवों" के रूप में वर्गीकृत किया गया है, यह स्पष्ट है कि समुदाय वन संसाधनों पर बहुत अधिक निर्भर हैं। भारत में वन प्रकृति में बेहद विविध और विषम हैं, और उन्हें कुछ श्रेणियों में वर्गीकृत करना मुश्किल है। नतीजतन, अखिल भारतीय "विविध वन" श्रेणी (बिना किसी प्रमुख प्रजाति के) उच्चतम (63 प्रतिशत) अनुपात दिखाती है। विविध वन क्षेत्र सभी प्रकार के वनों के अंतर्गत आता है। अन्य दो सबसे प्रमुख वन मध्य भारत के पूर्वी हिस्से में शोरिया रोबस्टा या साल (12 प्रतिशत) और मध्य भारत और दक्षिण भारत में पश्चिमी घाटों में फैले टेक्टन ग्रैंडिस या सागौन (9.5 प्रतिशत) हैं।

वन पर जलवायु परिवर्तन का प्रभावः-

वर्तमान जलवायु शासन के तहत और भविष्य के दो जलवायु परिदृश्यों के तहत प्रत्येक वन प्रकार में होने वाले क्षेत्र की सीमा की तुलना से पता चलता है कि प्रत्येक प्रकार के वन में होने वाले परिवर्तनों की भयावहता का पता चलता है। सीआरयू3 10-मिनट जलवायु विज्ञान का उपयोग करते हुए, बायोम42 मॉडल भारतीय क्षेत्र में स्थित कुल 10,864 ग्रिड बिंदुओं के लिए चलाया गया था। मृदा पैरामीटर मूल्यों से संबंधित डेटा में अंतराल के कारण, मॉडल इन ग्रिड बिंदुओं में से केवल 10,429 को वनस्पति प्रकार प्रदान कर सकता है। जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, एफएसआई डेटाबेस के साथ तुलना ने हमें 35,190 एफएसआई ग्रिड से जानकारी का उपयोग करने की अनुमति दी। बायोम4 द्वारा अनुमानित वन प्रकारों और एफएसआई द्वारा निर्दिष्ट वन प्रकारों के बीच एक उचित मेल था। इस प्रकार, उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन दक्षिणी पश्चिमी घाटों और पूर्वोत्तर क्षेत्र में देखे गए, जबकि समशीतोष्ण वन फ़िर, स्प्रूस और देवदार के जंगलों के अनुरूप क्षेत्रों में पाए गए।

समुद्र तल से वृद्धि :-

समुद्र के स्तर में वृद्धि और तापमान में वृद्धि से तटीय पारिस्थितिक तंत्र प्रभावित होंगे। भारी आबादी वाले मेगाडेल्टा क्षेत्र, विशेष रूप से, बाढ़ में वृद्धि के कारण सबसे बड़ा जोखिम होगा। गोदावरी, सिंधु, महानदी और कृष्णा तटीय डेल्टाओं में परिवर्तन संभावित रूप से लाखों लोगों को

विस्थापित करेगा। अनुमानित समुद्र स्तर में वृद्धि जलीय कृषि उद्योगों को नुकसान पहुंचा सकती है और मछली उत्पादकता में गिरावट को बढ़ा सकती है। तटीय लहरों और चक्रों की बढ़ती आवृत्ति और तीव्रता के कारण उच्च जोखिम भी होंगे (भारत सरकार, 2005)।

अगर आज समुद्र के स्तर में एक मीटर की वृद्धि होती है, तो यह भारत में 70 लाख लोगों को विस्थापित कर देगा। भविष्य में और भी लोग विस्थापित हो सकते हैं। बांग्लादेश में लगभग 35 प्रतिशत भूमि एक मीटर की वृद्धि से जलमग्न हो जाएगी। संयुक्त राज्य अमेरिका में असुरक्षित समुद्र-स्तर वृद्धि क्षेत्रों के साथ दीवारों के निर्माण पर 1989 की कीमतों पर 107 बिलियन खर्च होने का अनुमान है। यह विकसित देशों के सकल घरेलू उत्पाद का एक छोटा सा हिस्सा हो सकता है, लेकिन इस तरह के उपायों, यहां तक कि बांग्लादेश के रूप में उनके समुद्र तटों के लिए स्केलिंग के लिए, इसके सकल घरेलू उत्पाद के एक बहुत बड़े हिस्से की आवश्यकता हो सकती है। ऐसी दीवार के लिए बांग्लादेश या भारत को भुगतान कौन करेगा? यह देखते हुए कि इन देशों के सुरक्षात्मक उपायों के लिए भुगतान करने में सक्षम होने की संभावना नहीं है, लाखों लोग बांग्लादेश में विस्थापित हो जाएंगे, और उनमें से कई भारत में फैल सकते हैं। समुद्र तल परिवर्तन दो प्रकार के हो सकते हैंः (1) माध्य समुद्र स्तर में परिवर्तन, और (2) चरम समुद्र स्तर में परिवर्तन। दुनिया के विभिन्न हिस्सों में विभिन्न बंदरगाहों पर स्थित ज्वार गेज द्वारा रिकॉर्ड किए गए पिछले समुद्र स्तर के माप का विश्लेषण, पिछली सदी के दौरान प्रति वर्ष 1 से 2 मिमी की औसत समुद्र स्तर की वृद्धि का संकेत देता है। इन परिवर्तनों को आमतौर पर ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है। ग्लोबल वार्मिंग के विभिन्न परिणाम, जैसे समुद्री बर्फ का पिघलना और समुद्र में तापमान में वृद्धि के कारण आयतन का विस्तार आदि, वैश्विक समुद्र-स्तर में वृद्धि में योगदान कर सकते हैं।

स्वास्थ्य :-

लाखों लोगों के स्वास्थ्य की स्थिति प्रभावित होने का अनुमान है, उदाहरण के लिए, कुपोषण में वृद्धि, मौतों में वृद्धि, बीमारियाँ, और चरम मौसम की घटनाओं के कारण चोटें; अतिसार रोगों का बोझ बढ़ा; जलवायु परिवर्तन से संबंधित शहरी क्षेत्रों में ग्राउंड-लेवल ओजोन की उच्च सांद्रता के कारण कार्डियोरेस्पिरेटरी रोगों की आवृत्ति में वृद्धि; और कुछ संक्रामक रोगों का परिवर्तित स्थानिक वितरण। अपनी तीसरी आकलन रिपोर्ट में, संयुक्त राष्ट्र आईपीसीसी ने निष्कर्ष निकाला कि "जलवायु परिवर्तन मानव स्वास्थ्य के लिए खतरों को बढ़ाने का अनुमान है।" जलवायु परिवर्तन मानव स्वास्थ्य को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर सकता है (जैसे, थर्मल तनाव के प्रभाव, बाढ़ और तूफान में मृत्यु या चोट), और अप्रत्यक्ष रूप से रोग वैक्टर (जैसे, मच्छरों), जलजनित रोगजनकों, जल गुणवत्ता, वायु गुणवत्ता, और की श्रेणियों में परिवर्तन के माध्यम से। भोजन की उपलब्धता और गुणवत्ता। इसलिए, वैश्विक जलवायु परिवर्तन मानव स्वास्थ्य की रक्षा के लिए चल रहे प्रयासों के लिए एक नई चुनौती है।

तापमान में वृद्धि :-

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से गर्म दिनों, गर्मी की लहरों, सूखे (जल स्तर में गिरावट, फसल की विफलता, आदि), और चक्रवातों के परिणामस्वरूप होने वाली प्राकृतिक आपदाओं की आवृत्ति में वृद्धि होगी। कोठावले (2005) ने 1970-2002 की अवधि के लिए देश भर में वितरित 40 स्टेशनों के डेटा का उपयोग करके भारत में चरम तापमान का अध्ययन किया और नोट किया कि जून की तुलना में मई में गर्मी की लहर की स्थिति अपेक्षाकृत अधिक होती है, जबकि बहुत कम गर्मी की लहरें आती हैं। मार्च और अप्रैल के महीनों में। उन्होंने यह भी नोट किया कि प्री-मानसून सीज़न के दौरान गर्म दिनों की संख्या भारत के मध्य भाग में सबसे अधिक और भारत के पश्चिमी तट पर सबसे कम है। गर्म वातावरण में, अधिक गर्मी की वर्षा की उम्मीद है। हाल के आँकड़ों से पता चला है कि गर्म जलवायु में हिमालय और आल्प्स की ऊँची पर्वत श्रृंखलाओं पर हिमपात कम हुआ है। निचले क्षोभमंडल में छोटे धूल कणों की बढ़ी हुई सघनता मानसून के बादलपन को कम करती है, जो दक्षिण भारत में सबसे अधिक ध्यान देने योग्य है, और इस प्रकार ग्रीष्मकालीन मानसून वर्षा (रामनाथन एट अल।, 2002)। भारत में मौसम संबंधी आंकड़ों के विश्लेषण से उत्तर और दक्षिण भारत के बीच न्यूनतम तापमान और बादल की मात्रा के रुझानों में महत्वपूर्ण अंतर दिखाई देता है। दुनिया भर में जलवायु परिवर्तन के परिणामों के कई गंभीर उदाहरण उपलब्ध हैं। एक सदी से भी अधिक समय में रिकॉर्ड किए गए सबसे गर्म वर्षों में से नौ 1988 के बाद से हुए हैं। दुनिया भर में, जुलाई 1988 अब तक का सबसे गर्म महीना था। 1998 में, भारत ने 50 वर्षों में अपनी सबसे खराब गर्मी की लहर का अनुभव किया, जिसने 3,000 से अधिक लोगों की जान ले ली। 1999 में उड़ीसा में उष्णकटिबंधीय चक्रवात ने लगभग 10,000 लोगों की जान ले ली। गंगोत्री में हिमालय और ग्लेशियर प्रति वर्ष 18 मीटर की दर से घट रहे हैं।

निष्कर्ष :-

जलवायु परिवर्तन से मानव कल्याण को कई अलग-अलग तरीकों से प्रभावित करने की उम्मीद है, जैसे

पूंजी, पारिस्थितिक तंत्र, बीमारी और प्रवासन के माध्यम से। मुद्दे के महत्व के बावजूद, यह स्पष्ट नहीं है कि अर्थशास्त्र में कला की वर्तमान स्थिति के साथ मूल्य की गणना कैसे की जाए। एक सार्थक विकास के लिए कम से कम कृषि से गैर-कृषि अर्थव्यवस्था में बदलाव की आवश्यकता होती है, जिससे कृषि पर निर्भरता कम हो जाती है। चूंकि अधिकांश श्रम बल-लगभग 70 प्रतिशत-जीविका और रोजगार के लिए प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से इस क्षेत्र पर निर्भर करता है, यह तब होता है जब यह क्षेत्र अधिक उत्पादक होता है और खाद्य आत्मनिर्भरता सुनिश्चित करता है कि यह विनिर्माण के लिए आवश्यक श्रम और पूंजी जारी करेगा और सेवा क्षेत्रों। जलवायु परिवर्तन के बारे में मौजूदा बहस के संदर्भ में, यह दिखाना आवश्यक है कि भारत निष्क्रिय होने से बहुत दूर है और नीतियों, कार्यक्रमों और परियोजनाओं के संदर्भ में काफी कार्रवाई की जा रही है। प्रौद्योगिकी हस्तांतरण आधुनिकीकरण की प्रक्रिया को तेज कर सकता है, और अतिरिक्त धन ऊर्जा संरक्षण में सरकारी प्रयासों को गति दे सकता है। हालांकि, गरीबी उन्मूलन के लिए नीतियों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

सन्दर्भ सूचीः-

1. अचंता ए एन (1993), “भारतीय चावल उत्पादन पर ग्लोबल वार्मिंग के संभावित प्रभाव का आकलन“, द क्लाइमेट चेंज एजेंडाः एन इंडियन पर्सपेक्टिव, टाटा एनर्जी रिसर्च इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली।
2. एशिया लीस्ट-कॉस्ट ग्रीनहाउस गैस एबेटमेंट स्ट्रैटेजी (अल्गास)(1998), “इंडिया कंट्री रिपोर्ट“, एशियन डेवलपमेंट बैंक, ग्लोबल एनवायरनमेंट फैसिलिटी, यूनाइटेड नेशंस डेवलपमेंट प्रोग्राम, मनीला, फिलीपींस।
3. एशियाई विकास बैंक (1995), “एशिया में जलवायु परिवर्तन“, वी अस्थाना द्वारा लेख।
4. भास्कर राव डीवी, नायडू सीवी और श्रीनिवास राव बी आर (2001), “ट्रेंड्स एंड फ्लक्चुएशंस ऑफ द साइक्लोनिक सिस्टम्स ओवर नॉर्थ इंडियन ओशन”, मौसम, नंबर 52, पृष्ठ 37-46.
5. भट्टाचार्य सुमना, शर्मा सी, धीमान आर सी और मित्रा ए पी (2006), “क्लाइमेट चेंज एंड मलेरिया इन इंडिया“, करंट साइंस, वॉल्यूम 90, नंबर 3, पृष्ठ 369-375.
6. बाउमा एमजे और वैन डेर काए एच (1996), “भारतीय उपमहाद्वीप और श्रीलंका पर एल नीनो सदर्न ऑसिलेशन एंड द हिस्टोरिक मलेरिया एपिडेमिक्सः एन अर्ली वार्निंग सिस्टम फॉर फ्यूचर एपिडेमिक्स?“, ट्रॉपिकल मेडिसिन एंड इंटरनेशनल हेल्थ, वॉल्यूम 1, नंबर 1, पृष्ठ 86-96.
7. चर्च जेए, ग्रेगरी जेएम, ह्यूब्रेक्ट्स कुह्न एम एट अल। (2001), द साइंटिस्ट बेसिस कंट्रीब्यूशन ऑफ वर्किंग ग्रुप प् टू द थर्ड असेसमेंट रिपोर्ट ऑफ द इंटरगवर्नमेंटल पैनल ऑफ क्लाइमेट चेंज, कैम्ब्रिज यूनिवर्सिटी प्रेस, कैम्ब्रिज, पृष्ठ 639-693,
8. साइरानोस्की डी (2005), “जलवायु परिवर्तनः लंबी दूरी का पूर्वानुमान“, प्रकृति, 438, पृष्ठ 275-276.
9. डैश एसके और हंट जेसीआर (2007), “भारत में जलवायु परिवर्तन की विविधता“, वर्तमान विज्ञान, वॉल्यूम 93, नंबर 6, पृष्ठ 782-788.
10. फिशर गुंथर, महेंद्र शाह, हरिज वैन वेल्थुइज़न और फ्रेडी नेचटरगेल ओ (2001), “21वीं सदी में कृषि के लिए वैश्विक कृषि-पारिस्थितिक आकलन“, इंटरनेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ एप्लाइड सिस्टम्स एनालिसिस, ऑस्ट्रिया, पृष्ठ 27-31,