

जलवायु परिवर्तन तथा वैश्विक तापमान के परिवर्तन का भारत के समिष्ट आर्थिक चरों पर प्रभाव

वीरेन्द्र कुमार¹

¹असिस्टेंट प्रोफेसर, अर्थशास्त्र विभाग, काशी नरेश राजकीय महाविद्यालय, ज्ञानपुर, भदोही।

Received: 24 Oct 2024

Accepted & Reviewed: 25 Nov 2024,

Published : 30 November 2024

Abstract

जलवायु असल में किसी स्थान पर फैला हुआ एक औसत मौसम है, जो वहां सैकड़ों या हजारों सालों से पाया जाता है। सरल भाषा में इसका मतलब है कि किसी स्थान का औसत तापमान बारिश, नमी, हवा आदि की विशेष स्थिति ही अगर कुछ हजार सालों तक बनी रहे तो इसे उसे स्थान की जलवायु कहते हैं। इसका निर्माण वायुमंडल भूमि की सतह, बर्फ, हिम, समुद्र और ऐसी ही अन्य चीजों से होता है, इसमें जीव जंतु और पेड़ पौधे भी शामिल होते हैं, इसे जलवायु तंत्र भी कहते हैं।

मुख्य शब्द— जलवायु परिवर्तन, वैश्विक तापमान परिवर्तन, आर्थिक चरों पर प्रभाव

Introduction

जलवायु परिवर्तन का मतलब है किसी स्थान के औसत मौसम का लंबे समय के लिए बदल जाना, यह बदलाव आंतरिक या बाहरी कारणों से आ सकता है। बाहरी कारण जैसे सौर ऊर्जा वितरण में बदलाव, ज्वालामुखी का फटना आदि प्रमुख कारण हैं। इसके अलावा इंसानी गतिविधियों के कारण जैसे कि जीवाश्म ईंधन का जलना और बड़े पैमाने पर पेड़ों की काटे जाने से भी जलवायु परिवर्तन तेजी से हो रहा है। इन सबसे ग्रीन हाउस प्रभाव में बढ़ोतरी भी हो रहा है।

ग्लोबल वार्मिंग पृथ्वी के वायुमंडल का धीरे-धीरे लंबे समय तक गर्म होना है, जो पृथ्वी के ताप बजट को बिगाड़ने वाली ग्रीन हाउस गैसों की संचय के कारण होता है। यह प्रकृति के अनुसार औद्योगिक क्रांति के बाद से लगातार बढ़ रहा है। इसके पीछे कारण मानवीय गतिविधियां हैं, जिसमें जीवाश्म ईंधन जलाना और कृषि मुख्य रूप से शामिल हैं। वैश्विक तापमान के कारण पर्यावरण और पारिस्थितिकी संकट वर्तमान में पूरे विश्व के समक्ष न केवल गंभीर चर्चा का विषय है, वरन् घोर चिंता का विषय भी बन गया है। ऐसा होना स्वाभाविक भी है, क्योंकि मानव का प्राकृतिक परिवेश यानी पर्यावरण आज खतरों में है और यह खतरा कोई छोटा-मोटा खतरा नहीं बल्कि मानव सभ्यता पर आसन्न ऐसा खतरा है जो संपूर्ण सभ्यता को एक दिन समाप्त कर सकता है। विकास के क्रम में तथा उपभोक्तावादी संस्कृति के जन्म के फल स्वरूप मानव ने प्राकृतिक परिवेश का ऐसा यंत्रीकरण और दोहन किया है कि वह स्वयं ही प्रकृति के सामने एक चुनौती के रूप में खड़ा हो गया है। प्रकांतर में यह चुनौती खुद मानव के सामने है क्योंकि पर्यावरण और उसमें मौजूद पारिस्थितिकी तंत्र पर संकट का नकारात्मक प्रभाव अंततः मानव पर ही पड़ता है। किसी जीव से लेकर किसी नदी तक विलुप्त होने का पहला प्रभाव मानव पर ही पड़ता है।

यह जानकर आश्चर्य नहीं होना चाहिए कि आज से लगभग 4000-5000 साल पहले नष्ट होने वाली विश्व की पहली सभ्यता सुमेर- मेसोपोटामिया के पीछे पारिस्थितिकी कारण ही थे। ऐतिहासिक और पुरातात्विक प्रभाव इस बात की ओर संकेत करते हैं कि पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी कारणों ने ही सिंधु

घाटी सभ्यता, यूनानी, रोमन और माया जैसी प्राचीन सभ्यताओं को समाप्त करने में निर्णायक भूमिका निभाई है। आज निसंदेह ऐसी ही इसी परिस्थितियां हमारे सन्निकट हैं।

जलवायु परिवर्तन संभवतः मानवता के सामने सबसे बड़ा खतरा है। हम इस चुनौती से कैसे निपटते हैं यह हमारे समय का निर्णायक क्षण होगा। पिछले महीने जारी इंटरगवर्नमेंटल पैनल आन क्लाइमेट चेंज (आईपीसीसी) की नवीनतम रिपोर्ट में जलवायु परिवर्तन की समस्या के लिए तत्काल कार्रवाई आवश्यकता पर जोर दिया गया है। रिपोर्ट सभी देशों के लिए एक कड़ी चेतावनी है कि जब तक हम तत्काल उपचारात्मक कार्रवाई शुरू नहीं करते विश्व के लिए कठिन समय है।

समिष्ट आर्थिक प्रभाव :—विश्व के औसत तापमान में हुई वृद्धि के कारण हो रहा जलवायु परिवर्तन तथा उसके फलस्वरूप मौसमी चक्र में आ रहा परिवर्तन उन्नत और उभरती दोनों प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं के समिष्ट आर्थिक परिदृश्य के सम्मुख प्रमुख जोखिम बनकर उभरा है। संयुक्त राष्ट्र के की निकली की टिप्पणी है कि "जलवायु परिवर्तन एक ऐसा मुद्दा है जो हमारे समय को परिभाषित कर रहा है और हम एक निर्णायक छड़ पर खड़े हैं"। हाल की अवधि में भारत भी मौसमी चक्र के बड़े परिवर्तनों का साक्षी रहा है। जनसंख्या बढ़ाने के कारण की ग्रीन हाउस गैसों (जीएचजी) का उत्सर्जन संचयी रूप में उच्च स्तर पर रहा है जिसके परिणाम स्वरूप औसत तापमान बढ़ गया है।

अंतरराष्ट्रीय एजेंसी (आई ई ए) द्वारा किए गए एक अध्ययन के अनुसार वर्ष 2018 में भारत में 2299 मिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) का उत्सर्जन किया जो पिछले वर्ष की तुलना में 4.8 प्रतिशत अधिक थी।

भारत में समृद्धि और महंगाई परिदृश्य आज भी दक्षिण पश्चिम मानसून SWM के मौसम (जून से सितंबर) के दौरान होने वाली वर्षा मात्रा और उसके वितरण से प्रभावित होता है। पूरे वर्ष भर में देश में होने वाली वर्षा का लगभग 75% इन्हीं महीनों के दौरान मिलता है जो की कृषि के लिए अति महत्वपूर्ण है क्योंकि भारत की कुल कृषि योग्य भूमि का 65 प्रतिशत हिस्सा अभी भी असंचित है। वर्ष 2019 में दक्षिण पश्चिम मानसून ने पिछले दो दशकों की सर्वाधिक वर्षा प्रदान की। हालांकि शुरुआती महीनों में काफी दिनों तक सूखे की स्थिति बने रहने के बाद जैसे-जैसे मानसून आगे बढ़ा, भारी या अत्यधिक बारिश हुई इसके कारण देश की बहुत से हिस्सों में बाढ़ आ गई और फसल को नुकसान हुआ।

बारिश के अलावा तापमान और उसमें जारी परिवर्तन मौसम में आ रहे इस बदलाव का एक अन्य प्रमुख संकेतक हैं। पिछले दो दशकों के दौरान भारत का माध्यमान वार्षिक तापमान काफी बढ़ गया है। अब तक जैसा कि भारत के मौसम विभाग आईएमडी ने बताया है वर्ष 2016 भारत का सबसे गर्म वर्ष रहा है। जहां एक ओर पूरे विश्व में बदलती मौसमी परिस्थितियों की एक बड़ी विशेषता आवश्यकता में क्रमशः ही वृद्धि है, वही अति गंभीर मौसमी परिवर्तन से जुड़ी धारणाएं जैसे वर्ष के चक्र में बदलाव आ जाना, इसका वितरण असमान हो जाना, बार-बार और अधिक तीव्रता के साथ आना, बे मौसम बारिश होना, गर्म हवाएं चलना और सूखा पड़ना आदि अति गंभीर समिष्ट आर्थिक जोखिम उत्पन्न करती हैं। भारत के समुद्र के बढ़ते जल स्तर और ग्लेशियरों के पिघलने का साक्षी भी रहा है, जिसका कारण ग्लोबल वार्मिंग को माना जा सकता है। सागर के जलस्तर में क्रमशः होने वाली वृद्धि से कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल कम होता जाने की आशंका है।

वर्तमान में तापमान वृद्धि के जो दर हैं उसे देखते हुए अतिवृष्टि और तापमान बढ़ने से जुड़ी घटनाओं की आवृत्ति बढ़ जाएगी जिससे की आजीविका और उत्पादन बुरी तरह प्रभावित होने की संभावना है।

इस प्रकार प्रौद्योगिकी में हो रही तीव्र प्रगति तथा जनांकिकीय बदलावों के साथ मिलकर जलवायु परिवर्तन बड़े आर्थिक उतल-पुथल लाने की क्षमता रखता है। मौसमी परिस्थितियों में होने वाले बदलाव के दीर्घकालिक मैक्रो इकोनॉमिक परिणाम विभिन्न रूपों में देखने को मिल सकते हैं। इसे सर्वाधिक स्पष्ट रूप में कृषि उत्पादन में देखा जा सकता है, अन्य परिणामों में श्रम उत्पादकता, मृत्यु दर और निवेश निर्णयों पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव की गिनती की जा सकती है।

ऐसे भी अध्ययन हुए हैं जो यह बताते हैं कि जीवन स्तर, पशुधन उत्पादकता और सूखा प्रभावित क्षेत्र में खाद्य सुरक्षा पर जलवायु परिवर्तन का नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है। (आईपीसीसी 2019) तापमान से संबंधित प्रतिकूल मौसम की घटनाओं का असर वर्षा संबंधी कारकों की तुलना में कृषि उपज से जुड़ी विसंगतियों पर अधिक दिखता है सिंचाई सुविधाएं अत्यधिक तापमान के नकारात्मक प्रभावों को कम करने में मदद करती हैं लेकिन केवल आंशिक रूप से। 1960 से 2014 की अवधि के 174 देशों के पैनल डेटा सेट का उपयोग करते हुए एक अध्ययन में पाया गया है कि तापमान के अपने ऐतिहासिक मानकों से लगातार विचलन से प्रति व्यक्ति वास्तविक उत्पादन वृद्धि पर विपरीत प्रभाव पड़ता है (कहान और अन्य, 2019 यह कई राज्यों और विभिन्न क्षेत्रों में वास्तविक उत्पादन, श्रम उत्पादकता और रोजगार की स्थिति पर जलवायु परिवर्तन के निरंतर नकारात्मक प्रभाव का साक्ष्य प्रस्तुत करता है।

भारतीय संदर्भ में बात की जाए तो कुछ अध्ययन हैं जिन्होंने जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न जोखिमों को उजागर किया है मुख्य रूप से कृषि क्षेत्र (विशेष रूप से फसल की पैदावार) और लोगों के जीवन स्तर से जुड़े जोखिमों को। अफ्रीका को छोड़कर भारत को अमेरिका, चीन, रूस और दुनिया के अधिकांश अन्य हिस्से की तुलना में जलवायु परिवर्तन के प्रति अधिक संवेदनशील माना जाता है (जोशी और पटेल, 2009)।

वर्ष 1957 से 2000 के बीच जिला स्तरीय पैनल डेटाबेस का उपयोग करते हुए यह अनुमान लगाया जा सकता है कि किसी वर्ष के दौरान उच्च तापमान वाले दिनों में मानक विचलन में एक की वृद्धि के परिणाम स्वरूप कृषि पैदावार और वास्तविक मजदूरी में क्रमशः 12.6% और 9.8% की गिरावट आ जाती है। वहीं ग्रामीण जनसंख्या की वार्षिक मृत्यु दर में 7.3% की वृद्धि हो जाती है (वर्गस और अन्य 2014) कर्नाटक में विभिन्न प्रकार की फसलों की पैदावार जैसे धान, ज्वार, राजी और सफेद मटर पर अत्यधिक तापमान के प्रभाव का विशेषण करने वाला एक अन्य अध्ययन यह दर्शाता है की फसल की पैदावार और अत्यधिक तापमान के प्रभाव का विशेषण करने वाला एक अन्य अध्ययन यह दर्शाता है की फसल की पैदावार और अधिक तापमान के प्रभाव का विशलेषण करने वाला एक अन्य अध्ययन यह दर्शाता है कि फसल की पैदावार और अत्याधिक तापमान वाले दिनों की संख्या के बीच एक व्युत्क्रम रैखिक संबंध होता है, और साथ ही यह भी की पैदावार पर तापमान का प्रभाव वर्ष के प्रभाव से अधिक होता है। (मुरारी और अन्य 2018) इसके अलावा यह भी देखा गया है कि तापमान में वृद्धि कृषि उत्पादकता को कम कर देती है। अतः इस जोखिम को कम करने के लिए नीतियां नहीं बनाई जाती, तो तापमान में हो रही लगातार वृद्धि के कारण वर्ष 2100 तक भारत के प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में 6.4% तक की गिरावट आ सकती है (काहन और अन्य 2019)।

जलवायु परिवर्तन पर केंद्रीय बैंक के सर्वेक्षण 2019 के अनुसार 64% उत्तरदाताओं ने जलवायु परिवर्तन की काफी चिंता का विषय बताया। 8 केंद्रीय बैंकों और पर्यवेक्षकों ने 2017 में ग्रीनिंग द फाइनेंशियल सिस्टम के लिए केंद्रीय बैंक और पर्यवेक्षकों के नेटवर्क की स्थापना की, जो वित्तीय क्षेत्र में जोखिमों के विश्लेषण और प्रबंधन से संबंधित है। एन जी एफ एस ने जलवायु संबंधी कारकों को विवेकपूर्ण पर्यवेक्षण में शामिल करने सहित केंद्रीय बैंकों, पर्यवेक्षकों, नीति निर्माताओं और वित्तीय संस्थानों के लिए 6 सिफारिशें की हैं और वह एक मजबूत और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सतत जलवायु और पर्यावरण प्रकटीकरण फ्रेमवर्क के महत्व पर जोर देता है :-

1. ग्रीन फाइनेंस को लक्षित करने वाली गतिविधियों पहलों को सहायता प्रदान करें।
2. नीति निर्माण और अनुसंधान में उपयोग किए जाने वाले विशलेणात्माक मॉडल में जलवायु जोखिमों को शामिल करें और उन क्षेत्रों को समझने के लिए वहां परिदृश्य विश्लेषण और दबाव परीक्षण करें जहां कार्रवाई की अपेक्षा हो।
3. वित्त के विभिन्न पर्यावरणीय पहलुओं से संबंधित आकड़ों के अंतर को दूर करें।
4. पर्यावरण के अनुकूल उत्पादों में निवेश करने वाले बैंकों को अतिरिक्त रियायती चल निधि सहायता प्रदान करें।
5. पूंजी और संपर्कित नियमों को नया स्वरूप देकर बैंकों को हरित परियोजनाओं की ओर प्रेरित करना।
6. पर्यावरण के अनुकूल क्षेत्रों को कम से कम एक निश्चित न्यूनतम आवंटित करने के लिए विनियमित/पर्यवेक्षित संस्थाओं (बैंकों) को प्रोत्साहित करना।

डेलॉइट इकोनॉमिक्स इंस्टीट्यूट द्वारा तैयार की गई एक रिपोर्ट, जिसका शीर्षक है "भारत का निर्णायक बिंदु: जलवायु कार्रवाई हमारे आर्थिक भविष्य को कैसे आगे बढ़ा सकती है" का अनुमान है कि यदि मौजूदा प्रथाएं और नीतियां जारी रहीं तो भारत को 2050 तक वर्तमान मूल्य में 6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान हो सकता है। 2050 में सकल घरेलू उत्पाद का मात्र 6% औसतन, अगले 30 वर्षों में भारत को सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 3% नुकसान होगा। यह आंकड़ा तब और भी दुख देता है जब हम 2070 तक पहुंचते हैं, जिसमें भारत को लगभग 35 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर यानी सकल घरेलू उत्पाद का 12.6% का नुकसान होगा।

ऊर्जा की प्रति व्यक्ति मांग ओईसीडी औसत का लगभग 1/10वां हिस्सा है और मांग लगातार बढ़ रही है—प्रति वर्ष 3.2 प्रतिशत (2000–2005)। यह अनुमान लगाया गया है कि भारत की ऊर्जा जरूरतें 2030 तक दोगुनी हो जाएंगी (सालाना 6.3% सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि दर को ध्यान में रखते हुए)। 27 भारत में ऊर्जा का प्रमुख उपयोग बिजली उत्पादन और परिवहन ईंधन के लिए होता है। इनमें से अधिकांश ऊर्जा जरूरतें घरेलू कोयले और पेट्रोलियम भंडार के साथ-साथ आयातित तेल से पूरी होती हैं। जीवाश्म ईंधन का योगदान लगभग 82.7%, जल विद्युत का 14.5% और परमाणु का केवल 3.4% है। परिवहन क्षेत्र को आयातित ईंधन द्वारा समर्थित किया जाता है क्योंकि घरेलू उत्पादन बेहद कम है, लगभग 785,000 बीबीएल/दिन, जबकि मांग 2.45 मिलियन बीबीएल/दिन है। आईईए ने इस स्थिति को "बड़े पैमाने पर कोयले और संयुक्त नवीकरणीय ऊर्जा और अपशिष्ट द्वारा ईंधन वाली प्रणाली के रूप में वर्णित किया है, जिसमें गैस, तेल, जलविद्युत और परमाणु के बहुत छोटे लेकिन बढ़ते हिस्से हैं"।

आपूर्ति को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। जैसे-जैसे विकास तेज होता है, ऊर्जा की मांग बढ़ती है। हालांकि, वर्तमान उत्पादन पर्याप्त नहीं है। लगभग 401 मिलियन लोग बिजली के बिना रहते हैं, ईंधन लकड़ी और गोबर का उपयोग प्रचलित है, जिससे सालाना 400,000 से अधिक समय से पहले मौतें होती हैं, ज्यादातर बच्चों और महिलाओं की। भारत में ऊर्जा गरीबी को अर्थव्यवस्था में उछाल के रूप में देखा जा सकता है और आर्थिक स्थितियों से "संपन्न" को लाभ हुआ है, लेकिन "असमर्थियों" को नहीं। इस आर्थिक असमानता के लिए आय असमानताएं काफी हद तक जिम्मेदार हैं। जाहिर है, विद्युत वाहन भारतीयों के लिए उपलब्ध कराए जा रहे हैं, हालांकि, उनकी बढ़ती कीमतें उन्हें अधिकांश आबादी के लिए अप्राप्य बनाती हैं। भारत के पास अपनी विकासात्मक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रचुर विकल्प उपलब्ध हैं। विकास संबंधी आकांक्षाओं से समझौता किए बिना मजबूत कार्बन उत्सर्जन लक्ष्यों को पूरा किया जा सकता है। कोयले के लिए सार्वजनिक समर्थन में धीरे-धीरे कमी और बिजली वितरण में सुधार से राजकोषीय गुंजाइश मुक्त करने में मदद मिल सकती है जब सार्वजनिक ऋण बढ़ रहा हो। इससे राजस्व और रोजगार के लिए कोयले पर अत्यधिक निर्भर क्षेत्रों में आर्थिक विविधता उत्पन्न करने में भी मदद मिल सकती है।

स्वच्छ और हरित बिजली उत्पादन को बढ़ावा देने से जीवाश्म ईंधन से बोझ को कम करने और अधिक रोजगार के अवसर पैदा करते हुए वायु प्रदूषण को कम करने में मदद मिल सकती है। नई जन पारगमन प्रणालियों को विकसित करने और वर्तमान प्रणालियों का विस्तार करने से रोजगार के अवसर बढ़ने के साथ-साथ वाहनों के उत्सर्जन को कम किया जा सकता है। यह भविष्य में समूह अर्थव्यवस्थाओं के माध्यम से आर्थिक विकास को भी प्रोत्साहित करेगा। आर्द्रभूमियों और वनों के संरक्षण और संवर्द्धन से कृषि उत्पादकता में मदद मिलेगी, CO₂ उत्सर्जन में कमी आएगी और पर्यावरणीय झटकों के प्रति लचीलापन बढ़ेगा। नई मेट्रो प्रणालियाँ विकसित की जा रही हैं और वाहनों तथा रेलवे के पूर्ण विद्युतीकरण की महत्वाकांक्षी योजनाएँ अनिवार्य हैं। भारत ने कृषि और जल के लिए अपनी नीतियों में जलवायु परिवर्तन पर भी विचार करना शुरू कर दिया है। कई बार, निम्न-कार्बन विकल्प अपने समकक्षों की तुलना में अधिक किफायती होते हैं और वे हवा की सफाई और गुणवत्ता वाली नौकरियों और सेवाओं तक पहुंच जैसी सामाजिक-राजनीतिक जरूरतों को तत्काल संबोधित करने में भी मदद करते हैं। कम कार्बन वाले विकल्प जीवन स्तर को ऊपर उठाने और साथ ही जीएचजी उत्सर्जन को कम करने में मदद करेंगे।

भारत की राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) रिपोर्ट का लक्ष्य 2030 तक स्वच्छ ऊर्जा से 40% ऊर्जा उत्पादन और सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता में 33-35% की कमी करना है। भारत आज ऊर्जा-कुशल पर खर्च कर रहा है प्रकाश व्यवस्था और नवीकरणीय बिजली पहले से कहीं अधिक।

COP26 ग्लासगो शिखर सम्मेलन में भारत ने 2030 तक अपने कार्बन उत्सर्जन को 1 बिलियन तक कम करने और दशक के अंत तक कार्बन पर अर्थव्यवस्था की निर्भरता को 45% तक कम करने की प्रतिबद्धता जताई है। यह 2070 तक शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन की भी आकांक्षा रखता है।

नीचे उल्लिखित को जलवायु नीतियां बनाते समय एक धुरी बिंदु के रूप में माना जा सकता है।

- **सौर ऊर्जा**— भारत हाल ही में सौर ऊर्जा में काफी निवेश कर रहा है। इससे अंततः जीवाश्म-ईंधन-आधारित बिजली उत्पादन से हटने में मदद मिलेगी। साथ ही इससे छोटी और लंबी अवधि में रोजगार के अधिक अवसर पैदा होंगे। यह अर्थव्यवस्था में लैंगिक अंतर को कम करने में भी मदद कर सकता है। जीवाश्म ईंधन आधारित नौकरियों में पहले से ही शामिल लोगों को इस बदलाव के लिए प्रशिक्षित किया जा सकता है, जिससे उनकी रोजगार की संभावनाओं की रक्षा हो सकेगी। सौर गांवों के विकास से न केवल सभी लोगों के जीवन स्तर को ऊपर उठाने में मदद मिलेगी बल्कि जीएचजी उत्सर्जन पर भी अंकुश लगेगा।

- **कचरे का प्रबंधन**— कचरे के कुप्रबंधन के कारण बड़े पैमाने पर जल प्रदूषण हो रहा है और पारिस्थितिक संतुलन बिगड़ रहा है। कई क्षेत्रों में, लोग अनुपचारित कचरे के संपर्क में आते हैं जिससे उनका स्वास्थ्य खराब होता है और जीवन प्रत्याशा कम हो जाती है। वर्तमान में, भारत के पास अपशिष्ट प्रबंधन पर कोई स्पष्ट नीति नहीं है। हाल के वर्षों में ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के लिए काफी प्रयास किये गये हैं, लेकिन उनमें कमी बनी हुई है। अपशिष्ट गैसीकरण जैसे अपशिष्ट-चयनात्मक प्रबंधन संयंत्रों के विकास से इस समस्या से निपटा जा सकेगा। इन संयंत्रों के बुनियादी ढांचे के निर्माण और भविष्य के रखरखाव से कुशल और अकुशल दोनों तरह के श्रमिकों के लिए रोजगार के नए अवसर खुलेंगे।

- **गैसीकरण**

जब जलवायु परिवर्तन को कम करने की बात आती है तो गैसीकरण भी रुचि का एक अन्य क्षेत्र है। मौजूदा समय में पेट्रोल और डीजल के कई विकल्प मौजूद हैं। मेथनॉल और जैव ईंधन जैसे जैविक ईंधन अनिवार्य रूप से गुणवत्ता पर कोई समझौता किए बिना लोगों को हरित ऊर्जा के लिए प्रेरित करने में मदद कर सकते हैं। कई देशों में, जापान जैसे देशों में जीवाश्म ईंधन के विकल्प के रूप में गैसीकरण का उपयोग पहले से ही किया जा रहा है। भारत को भी उनमें शामिल होना चाहिए। इससे जलवायु परिवर्तन के अल्पकालिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद मिलेगी।

- **विद्युत वाहन**— इलेक्ट्रिक वाहन इस दुनिया का भविष्य हैं। कई देशों में पहले से ही ईवी पर काफी जोर दिया जा रहा है। हालाँकि, ये अधिक लागत पर आते हैं और गुणवत्ता से समझौता किए बिना किफायती नहीं हैं। इसलिए, इन्हें दीर्घकालिक लक्ष्यों के रूप में विकसित किया जाना चाहिए। प्रक्रिया शुरू करने के लिए विशेष राजमार्ग और एक्सप्रेस ईजी का निर्माण किया जाना चाहिए।

- **वनीकरण**— वन वर्षा और तापमान के नियमन के लिए जाने जाते हैं। खोए हुए वन क्षेत्र की बहाली आवश्यक है। इससे जरूरतों को पूरा करने और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखने में मदद मिलेगी। CO₂ की एक बड़ी मात्रा भी अवशोषित हो जाएगा जिससे CO₂ कायम रहेगी? साथ ही वर्षा और तापमान की भी जांच की जाएगी। इससे कृषि उत्पादकता में सुधार/बरकरार रहेगा।

- **प्रदूषण पैदा करने वाले पदार्थों के विकल्प**— भारत को अपने अनुसंधान एवं विकास क्षेत्र में बड़ा निवेश करना चाहिए। मौजूदा प्रदूषण पैदा करने वाले पदार्थों के विकल्पों की खोज और नवाचार से वांछित लक्ष्यों को जल्द से जल्द पूरा करने में मदद मिलेगी।

निष्कर्ष— हमने देखा है कि जलवायु परिवर्तन भारतीय अर्थव्यवस्था (कृषि, पशुधन, आदि) के स्तंभों को कैसे प्रभावित कर रहा है और कठोर जलवायु नीतियों को अपनाने में अक्सर अनिच्छा (ऊर्जा अर्थव्यवस्था) क्यों होती है। हालाँकि भारत 2°C संगत उत्सर्जन वाला एकमात्र G20 राष्ट्र है, लेकिन जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए और भी अधिक कठोर दृष्टिकोण अपनाने में कोई बुराई नहीं है। राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा कोष और अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन जैसी अधिक कार्बन-कुशल और लचीली नीतियों को अपनाने से यह अपने भविष्य के विकास प्रयासों को जलवायु-प्रूफ बनाने में सक्षम होगा। इसके लिए सरकार और लोगों के सामूहिक प्रयासों की आवश्यकता होगी। यह तभी संभव है जब लोग जलवायु परिवर्तन को कम करने की दिशा में सरकार द्वारा बनाए गए नियमों और विनियमों का पालन करें। साथ ही, सरकार पुरस्कारों के माध्यम से लोगों की प्रेरणा भी बढ़ाती है। हाल ही में, भारत सरकार ने COP26 शिखर सम्मेलन में निकट भविष्य में शुद्ध शून्य कार्बन अर्थव्यवस्था के लिए प्रतिबद्धता जताई। इसलिए 'जलवायु' और 'आर्थिक-विकास' शब्द आने वाले दशकों के लिए भारत में अनिवार्य रूप से और निकटता से जुड़े हुए हैं।

सन्दर्भ—

1. चॉन्डी लॉरेंस, जलवायु परिवर्तन के युग में आर्थिक विकास, जनवरी, 2023; 12 (2)।
2. शर्मा एम, सिंह आर, कथूरिया ए, वर्तमान विश्व पर्यावरण जलवायु परिवर्तन एवं भारतीय अर्थव्यवस्था एक समीक्षा, 2022; 17(1)।
3. दिलीप अर्चना, कुडू सुजाता, भारतीय रिजर्व बैंक बुलेटिन 2020, जलवायु परिवर्तन : समिष्ट आर्थिक प्रभाव, 2020; पृष्ठ सं0 105, 106, 120, 121।
4. भारतीय रिजर्व बैंक बुलेटिन अक्टूबर 2021।