

# दि कर्मिक पोस्ट

Global  
School Of  
Excellence,  
Obedulaganj

वर्ष : 9, अंक : 39

( प्रति बुधवार ), इन्दौर, 15 मई 2024 से 22 मई 2024

पेज : 8

कीमत : 3 रुपये

## किसी इच्छा को कभी भी निश्चितता समझने की गलती न करें, क्लाइमेट तो बदल रहा है राजनेता कब बदलेंगे?

देश में लोकसभा चुनाव हो रहे हैं। ऐसे में सवाल है कि क्या जलवायु परिवर्तन भारत के सबसे गर्म वर्ष में आखिरकार एक चुनावी मुद्दा बन गया है? यदि ऐसा होता, तो क्या राजनेता आरक्षण और मुफ्त सुविधाओं की तरह ही गर्मी, सूखा और बाढ़ से बचाव के बारे में भी चिल्लाते नहीं होते? ऐसा बिल्कुल नहीं हो रहा है, क्या ऐसा है? और फिर भी, पार्टी घोषणापत्र जलवायु से परिपूर्ण हो गए हैं। भाजपा के घोषणापत्र में जलवायु का 6 बार, हरित का 13 बार और जलवायु की दृश्य अभिव्यक्ति, पानी का 22 बार ( 2019 में क्रमशः 2, 2 और 24 बार की तुलना में ) उल्लेख किया गया है। कांग्रेस के घोषणापत्र में जलवायु का 12 बार, हरित का 8 बार और पानी का 18 बार उल्लेख ( 2019 में क्रमशः 11, 5 और 31 बार की तुलना में ) किया गया है। घोषणापत्र दिखाते हैं कि पार्टी किस ओर जा रही है। साथ ही स्पष्ट रूप से जलवायु अधिक महत्वपूर्ण होती जा रही है। आखिरकार, राजनेता चतुर लोग होते हैं जो मतदाताओं को बहुत बारीकी से सुनते हुए उनकी परवाह करते हैं।

### बाढ़, सूखे पर क्या सोचते हैं लोग

सास 2022 में येल और सी-वोटर की 4,619 भारतीयों के ऊपर की गई स्टडी में पाया गया कि 81% जलवायु परिवर्तन के बारे में चिंतित हैं। अधिकांश ने गर्मी और वर्षा में परिवर्तन को देखा था। 60% से अधिक लोगों ने सोचा कि बाढ़ या सूखे जैसी चरम घटना से उबरने में उन्हें महीनों ( एक चौथाई ने वर्ष कहा ) लगेंगे। लेकिन क्या वे इस पर वोट देंगे? 2018 में, 534 लोकसभा निर्वाचन क्षेत्रों में 2,73,487 लोगों के सर्वेक्षण के बाद, एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्मस ( ष्रक्र ) ने पाया कि मतदाताओं को नौकरियों,



बेहतर स्वास्थ्य देखभाल और पीने के पानी की सबसे अधिक परवाह है। वर्तमान सरकार द्वारा 2019 में शुरू किए गए जल जीवन मिशन ने तब से लगभग 11.5 करोड़ से अधिक घरों में नल के पानी के कनेक्शन प्रदान किए हैं। 2022 की एक सरकारी समीक्षा में पाया गया कि 80% घरों को लगता है कि नल कनेक्शन से उनकी दैनिक पानी की जरूरतें पूरी हो जाती हैं। भले ही दिन में औसतन केवल तीन घंटे पानी आता था, और लगभग एक चौथाई घरों में रोजाना पानी नहीं आता था। भले ही 2023 ( एक अल नीनो वर्ष ) में पानी की उपलब्धता कम हो गई। उन 11.5 करोड़ घरों में से अधिकांश का दैनिक जल अनुभव 2019 से बेहतर हुआ है। महिलाओं को अपना वोट डालते समय इसे ध्यान में रखने की संभावना है।

### महाराष्ट्र में कृषि के लिए पानी अहम मुद्दा

एडीआर सर्वेक्षण में यह भी पाया गया कि भारत भर में और राज्यों के भीतर मतदाताओं की रुचि में काफी भिन्नता है। उदाहरण के लिए, 2019 के आम चुनावों में, महाराष्ट्र के मतदाताओं ने कहा, जो सूखे को ठीक करेगा, उसे मेरा वोट मिलेगा। दरअसल, एडीआर डेटा से पता चला है कि कृषि के लिए पानी की उपलब्धता ग्रामीण महाराष्ट्र के मतदाताओं के लिए शीर्ष तीन प्राथमिकताओं में से एक थी। लेकिन यह उनका एकमात्र ज्वलंत मुद्दा नहीं था। ग्रामीण महाराष्ट्र के लोग कृषि के लिए बिजली और अपनी फसलों के लिए अधिक दाम पाने की भी परवाह करते थे। इस बीच, मुंबई उत्तर, पुणे और नागपुर में शहरी महाराष्ट्र के लोगों ने पीने के पानी को प्राथमिकता दी। हालांकि मतदाताओं की प्राथमिकताओं में पानी सर्वव्यापी है, लेकिन यह इस तरह से नहीं है कि राजनेताओं के लिए सौदेबाजी आसान हो जाए। इसलिए, राजनेताओं ने मतदाताओं की बात ध्यान से सुनी और समझौता कर लिया।

### सब्सिडी से नहीं हल हुई सूखे की समस्या

2018-19 में, महाराष्ट्र के किसानों को बिजली सब्सिडी में 11,000 करोड़ रुपये से अधिक मिले। इससे राजनेता मतदाताओं के हितों पर काम करते नजर आ रहे हैं। लेकिन क्या इससे सूखा ठीक हो गया? काफी नहीं। 2019 में, राज्य में किसानों की आत्महत्या में वृद्धि हुई, लगभग 4,000 किसानों ने अपनी जान ले ली। भारत के कपास रकबे के एक तिहाई हिस्से के साथ महाराष्ट्र ने 2020 में कपास क्षेत्र का केवल 2.7% सिंचित किया ( अन्य प्रमुख कपास राज्य, तेलंगाना और गुजरात क्रमशः 13% और 69% सिंचित करते हैं )। पिछले साल फिर से बारिश नहीं हुई, जलाशय खाली हैं और पानी के टैंकर बाहर हैं। कथित तौर पर, शीतकालीन प्याज की फसल का बुआई क्षेत्र कम हो गया है। घोषणापत्र ऐसे संवेदनशील राज्य के लिए ठोस जलवायु कार्रवाई दशांते नहीं दिखते। तो महाराष्ट्रवासी वोट कैसे देंगे? क्या वे भी पर्याप्त संख्या में मतदान करेंगे? पिछले चुनावों का विश्लेषण करते हुए, मैंने पाया है कि मतदाता पानी की पहुंच में सुधार करके जलवायु लचीलापन बनाने के लिए सरकारों ( 2007 में गुजरात, 2013 में मध्य प्रदेश, 2018 में तेलंगाना ) को पुरस्कृत करते हैं। ह

# राजस्थान के बीकानेर व बाड़मेर में क्यों धंस रही है जमीन?



**बाड़मेर (( एजेंसी ))।** राजस्थान में बीते एक महीने में जमीन धंसने की दो ऐसी घटनाएं हुई हैं, जिन्होंने भू-वैज्ञानिकों के साथ-साथ आम लोगों को भी आशंकित कर दिया है। संयोग ही है कि दोनों घटनाएं रेगिस्तानी जिलों में हुई हैं। इससे यह शंका गहरा गई कि क्या दोनों घटनाओं का आपस में कोई कनेक्शन है?

16 अप्रैल 2024 को बीकानेर जिले की लूणकरणसर तहसील के सहजरासर गांव में रात के करीब साढ़े तीन बजे डेढ़ बीघा जमीन धंस गई। घटना के वक्त यहां से एक सवारियों से भरी गाड़ी गुजर रही थी। जिसे ट्रैक्टर की मदद से धंसने से बचाया गया। जमीन धंसने से यहां करीब 70 फीट गहरा गड्ढा बन गया। ग्रामीणों के मुताबिक अब यह बढ़कर करीब 80-90 फीट हो गया है।

दूसरी घटना छह मई 2024 को बाड़मेर जिले के नागाणा गांव में हुई। यहां करीब डेढ़ किलोमीटर क्षेत्र में जमीन में दो समानांतर दरार पड़ी हैं। थार रेगिस्तान के दो जिलों में होने वाली इन घटनाओं पर जियोलाॉजिकल टीम ने अपनी प्रारंभिक रिपोर्ट प्रशासन को सौंप दी है, लेकिन सवाल यह है कि आखिर रेगिस्तानी इलाकों में हो रही इन भूगर्भीय हलचलों के पीछे क्या कारण हैं? हालांकि प्रारंभिक रिपोर्ट्स में हैरान करने वाला तथ्य है कि दोनों ही जिलों में घटना के कई कारणों में से समान कारण पानी है। डाउन-टू-अर्थ ने सहजरासर और

नागाणा में कई लोगों से बात की और यहां का थोड़ा इतिहास भी खंगाला। इसमें जीएसआई के दावों के साथ-साथ एक अलग तस्वीर भी सामने आई। साथ ही जमीन धंसने की जो दो मुख्य वजहें जीएसआई की प्रारंभिक रिपोर्ट में दी गई हैं, ग्रामीण उन दावों पर सवाल उठा रहे हैं। सहजरासर में बने गड्ढे की मुख्य वजह जीएसआई ने अत्याधिक भू-जल दोहन और कम बारिश को बताया है। डाउन टू अर्थ ने जीएसआई के उन अधिकारियों से बात की, जिन्होंने बीकानेर जाकर यह रिपोर्ट तैयार की, लेकिन उन्होंने आधिकारिक रूप से कुछ बताने से इंकार कर दिया। सिर्फ कहा कि प्रारंभिक रिपोर्ट प्रशासन को सौंप दी है। विस्तृत रिपोर्ट अगले कुछ दिनों में पेश की जाएगी, जिसमें सैटेलाइट इमेज, पानी और अन्य तकनीकी तथ्यों के आधार पर रिपोर्ट तैयार की जा रही है। लूणकरणसर एसडीएम राजेन्द्र सिंह ने डाउन टू अर्थ ने बताया कि रिपोर्ट में भूगर्भीय क्षेत्र के अवलोकनों के साथ भूजल, क्षेत्र में होने वाली वर्षा और अन्य प्रासंगिक डेटा के विश्लेषण से यह पाया गया है कि पिछले कुछ वर्षों में इस क्षेत्र में भूजल की कमी बहुत अधिक हो गई है। इससे उप-सतह कठोर चट्टानों और एओलियन जमा के

संपर्क क्षेत्र में पानी को रोकने वाली जलभृत चट्टानें/तलछट सूख सकती हैं। इससे सूखे हुए छेदों/रिक्तियों का संघनन हो सकता है। इसके परिणामस्वरूप उप-सतह परतों का आयतन कम हो सकता है और ढीली रेत वाली भूमि का धंसाव हो सकता है। बता दें कि बीकानेर जिले की ग्राउंट वाटर की स्थिति बताने वाली एक रिपोर्ट के मुताबिक बीकानेर जिले में मुख्य रूप से हल्की बनावट, कमजोर संरचना वाली रेत से लेकर रेतीली दोमत मिट्टी है। जीएसआई की प्रारंभिक रिपोर्ट में इस क्षेत्र में कम बारिश का दावा भी किया गया है। हालांकि जल संसाधन विभाग की ओर से हर साल जारी होने वाली मानसून रिपोर्ट के अनुसार जिस क्षेत्र में जमीन धंसी है, वहां बीते 30 साल में औसत बारिश 17.4 मिलीमीटर (एमएम) बढ़ी है। जल संसाधन विभाग ने साल 2022 में पूरे राजस्थान में 30 साल के बारिश के आंकड़ों का विश्लेषण कर औसत बारिश के आंकड़े संशोधित किए थे। बीकानेर जिले में औसत बारिश को 229.6 एमएम से बढ़ाकर 247 एमएम किया गया है। बीकानेर जिले में साल 2023 में सामान्य से 30.27% ज्यादा यानी 321.78 एमएम बारिश हुई, जबकि लूणकरणसर में इस साल 240 एमएम बारिश हुई जो कि औसत से 2.8% कम है। 2022 में यहां 371 एमएम यानी औसत से 50.2% ज्यादा बारिश हुई। 2021 में 299 एमएम बारिश दर्ज हुई, लेकिन 2020 में यह घटकर सिर्फ 96 एमएम रह गई। 2019 में लूणकरणसर में 238 एमएम बारिश हुई। लेकिन इस साल पूरे बीकानेर जिले में सामान्य से 8.9% कम बारिश हुई। बारिश के आंकड़ों से साफ है कि कम बारिश जमीन धंसने का

कारण नहीं हो सकती। हालांकि औसत बारिश बढ़ने के बावजूद क्षेत्र में पानी की कमी है। इसका मतलब है कि बारिश का पानी जमीन में अंदर नहीं जा पा रहा। एसडीएम सिंह बताते हैं कि इस क्षेत्र में जमीन के अंदर 150 मीटर तक सिर्फ रेत है। जीएसआई के अधिकारियों ने जो रिपोर्ट भेजी है उसमें भू-जल के अत्यधिक दोहन की बात है। हालांकि सहजरासर के लोग दोहन और जल रिसाव की बात से इत्तेफाक नहीं रखते। लूणकरणसर में उरमूल संस्था के साथ काम कर रहे सामाजिक कार्यकर्ता रामेश्वर कहते हैं, सहजरासर में सिर्फ चार बोरवेल हैं। जिनमें काम दो ही कर रहे हैं। इनका इस्तेमाल भी अधिक नहीं होता क्योंकि पानी खारा है। भू-जल 400 फीट से भी नीचे है। आस-पास के गांवों में भी बोरवेल या हैंडपंप नहीं हैं। कुछ साल पहले एक किसान ने बोरवेल खोदा, लेकिन पानी बेहद खारा निकला। इसीलिए ये पानी खेती के काम भी नहीं आता। ऐसे में पानी का बंदोबस्त बाहर से ही होता है। खेती भी सिर्फ मानसून सीजन में होती है। वहीं, अब सिर्फ एक ही पक्का तालाब बचा है। क्योंकि अकाल राहत में तालाबों का गहराईकरण हुआ था। उसके बाद उन तालाबों में पानी रुकना ही बंद हो गया। यानी इन कच्चे तालाबों में आने वाला पानी भी जमीन में रिचार्ज होता है। सहजरासर के पूर्व सरपंच नत्थीलाल सिंहोर भी कहते हैं कि प्रशासन और जीएसआई के अत्यधिक भू-जल दोहन का दावा समझ से परे है। बीकानेर क्षेत्र में पर्यावरण संरक्षण में लगे श्याम सुंदर ज्याणी कहते हैं कि इस इलाके में बहाव का पानी नहीं है। बरसात में भी पानी बहकर कहीं जमा नहीं होता बल्कि रेत में समा जाता है। करीब 6500 की आबादी वाले सहजरासर गांव में घटना वाली जगह कोई नई नहीं है। रामेश्वर कहते हैं, गांव के बुजुर्ग कई साल पहले यहां बिजली गिरने और उससे एक गड्ढा बनने की कहानी सुनाते हैं। समय के साथ यह गड्ढा भरता रहा, लेकिन इस जगह में खालीपन बना रहा। सात-आठ साल पहले जब यहां से सड़क निकाली गई तब भी ग्रामीणों ने अपनी बात रखी थी। इसीलिए जहां अभी गड्ढा हुआ है वहां सड़क हल्की घुमाव पर है। वह बताते हैं कि सहजरासर और आसपास के गांवों की जमीन बीजणी है। यानी यहां की जमीन हर साल कुछ सेंटीमीटर धंसती है। रेगिस्तान में यह एक सामान्य प्रक्रिया है। 40 साल के आंकारमल नई बात बताते हैं, यह गड्ढा 50 साल से भी ज्यादा पुराना है। हमारे बुजुर्ग भी इसके बारे में बताते थे। इसके तीन तरफ धोरे (रेत के टीले) हैं। सिर्फ पश्चिम दिशा में समतल जमीन है। मॉनसून का पूरा पानी इसी गड्ढे से जमीन में जाता था। करीब सात साल पहले जब यहां सड़क बनी तब भी करीब दस फीट गहरा एक गड्ढा था। 2018-19 से हर साल जमीन धंस रही है। पिछले साल बारिश में करीब तीन फुट गहरा गड्ढा हुआ था। तब इसमें मिट्टी के कट्टे डाले गए थे। अभी 16 अप्रैल को भी एक साथ यह घटना नहीं हुई है। बल्कि दो दिन लगातार जमीन धंस रही थी। नत्थीलाल भी कहते हैं कि बारिश के दिनों में इस गड्ढे में पानी भंवर बनकर रिसता था। साथ ही कुछ ही देर में पानी जमीन में समा जाता था। गूल अर्थ से घटना वाली जगह की पुरानी तस्वीरें देखीं। सामने आया कि साल 2018 से सड़क के किनारे एक गड्ढा बना हुआ है जो धीरे-धीरे बढ़ा हो रहा है। हमने 2018, 2020, 2023 और मई 2024 की तस्वीरें गूल अर्थ के जरिए निकालीं।

# जलवायु संकट को बढ़ा सकते हैं एआई और सोशल मीडिया, कैसे? क्या कहता है शोध?

नई दिल्ली (एजेंसी) शोधकर्ता ने शोध में कहा कि एआई और सामाजिक तकनीकें जलवायु संकट पर हमारा ध्यान कम कर सकती हैं। जलवायु संकट पर जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और सोशल मीडिया के योगदान को अक्सर कम करके आंका जाता है। आज तक, अधिकांश ध्यान तकनीकी उत्पादों के जीवन चक्र से जुड़े प्रत्यक्ष उत्सर्जन पर रहा है। जलवायु में बदलाव को लेकर सोशल मीडिया के प्रतिकूल और अप्रत्यक्ष प्रभावों को नजरअंदाज किया गया है। अब एक नए शोध में शोधकर्ताओं का तर्क है कि जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और सोशल मीडिया जलवायु परिवर्तन से निपटने के प्रयासों को कमजोर कर सकते हैं।

शोधकर्ताओं ने शोध के हवाले से पता लगाया है कि जेनरेटिव एआई-जिसमें चैटजीपीटी जैसे बड़े भाषा मॉडल और सोशल मीडिया गंभीर वैश्विक मुद्दों से ध्यान हटा सकते हैं। ये निराशा की भावनाओं को बढ़ावा दे सकते हैं और रचनात्मक सोच और समस्या के समाधान करने की क्षमता को कमजोर कर सकते हैं।

जर्नल ग्लोबल एनवायरनमेंटल पॉलिटिक्स में प्रकाशित शोध में कहा गया है कि, एक आम धारणा यह है कि एआई, सोशल मीडिया और अन्य तकनीकी उत्पाद और प्लेटफॉर्म जलवायु परिवर्तन की कार्रवाई पर अपने प्रभाव में या तो तटस्थ हैं या संभावित रूप से सकारात्मक हैं। प्राकृतिक संसाधनों के स्थायी व्यवसाय प्रबंधन से जुड़े शोधकर्ता ने शोध के हवाले से कहा, आज तक हमने जो अधिकांश विश्लेषण देखे हैं, वे तकनीकी उत्पादों के जीवन चक्र से जुड़े प्रत्यक्ष उत्सर्जन की गणना पर आधारित हैं। उदाहरण के लिए, सर्वर फार्म, बिटकॉइन माइनिंग और इसी तरह की संरचनाओं जैसे इंटरनेट बुनियादी ढांचे प्रत्यक्ष रूप से प्रभाव डालते हैं। लेकिन जलवायु पर जेनरेटिव एआई और सोशल मीडिया के प्रतिकूल और अप्रत्यक्ष प्रभावों की जांच पड़ताल बहुत कम की गई है। ये तकनीकें मनुष्य के व्यवहार और सामाजिक गतिशीलता, जलवायु परिवर्तन के प्रति नजरिए को प्रभावित कर रही हैं। शोधकर्ता ने शोध में कहा कि एआई और सामाजिक तकनीकें जलवायु संकट पर हमारा ध्यान कम कर सकती हैं।



शोध के मुताबिक, हमेशा नई, हमेशा बदलती सामग्री की पेशकश में, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म धीमी गति से चलने वाले मुद्दों से ध्यान हटा सकते हैं। इसका दूसरा पक्ष यह है कि सोशल मीडिया पर बुरी खबरों के लगातार संपर्क से आशावाद भी खत्म हो सकता है और निराशा की भावना बढ़ सकती है। यह सब हमें जलवायु परिवर्तन पर संगठित होने या सामूहिक कार्रवाई करने से रोक सकता है।

शोधकर्ता जेनरेटिव एआई की सतर्क समीक्षा का आह्वान कर रहे हैं। शोध के हवाले से शोधकर्ता ने कहा, जैसे-जैसे लोग इस पर अधिक निर्भर होते जा रहे हैं, हम रचनात्मकता और दूरदर्शी समाधानों के लिए अपनी क्षमता को कम होता पा रहे हैं। सोशल मीडिया और एआई दोनों को अक्सर गलत या पक्षपातपूर्ण जानकारी फैलाने के लिए जाना जाता है, जो जलवायु परिवर्तन पर उठाए जाने वाले कदमों को रोक सकते हैं। शोध के अनुसार, उन लोगों और व्यवसायों के बारे में अधिक संदेह किया जाना चाहिए जो जलवायु संकट के समाधान के रूप में डिजिटलीकरण को पेश करते हैं। शोधकर्ता के मुताबिक, हम शोधकर्ताओं से अपना कुछ ध्यान प्रत्यक्ष प्रभावों से हटाकर इंटरनेट से संबंधित अप्रत्यक्ष प्रभावों की ओर करने का आह्वान कर रहे हैं। केवल तथ्य-आधारित विश्लेषण के माध्यम से हम जलवायु पर इंटरनेट के वास्तविक प्रभाव की अधिक जानकारी हासिल कर सकते हैं।

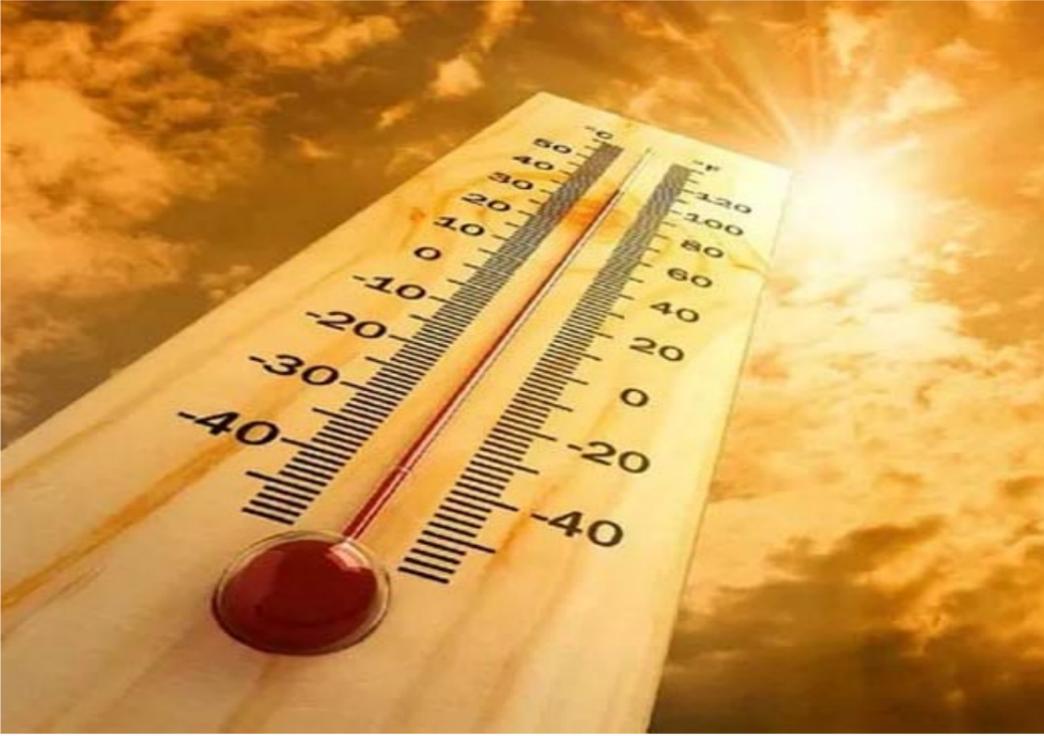
## हाइड्रो पावर पर क्यों घट रहा दुनिया का विश्वास

कोलम्बिया और इक्वाडोर में हाल ही पड़े सूखे के दौरान हाइड्रो पावर से पैदा होने वाली बिजली की आपूर्ति गंभीर रूप से प्रभावित हुई है। दुनिया में जहां धीरे-धीरे गर्मी और सूखा बढ़ता जा रहा है, वहां हाइड्रोपावर के विकल्प की तलाश क्यों की जा रही है? करीब 100 साल से प्रयोग किया जा रहा हाइड्रो पावर विश्वसनीय, सस्ता और कम कार्बन उत्सर्जन वाले स्वच्छ ऊर्जा स्रोत के रूप में जाना जाता है। यह अन्य सभी नवीनीकरण योग्य ऊर्जा स्रोतों के मुकाबले अधिक बिजली प्रदान करता है। परन्तु कोलम्बिया और इक्वाडोर में पड़े सूखे से उजागर हो गया कि यह ऊर्जा स्रोत जलवायु परिवर्तन के प्रति संवेदनशील है। अलनीनो के कारण आए सूखे के कारण हाइड्रो पावर प्लांट्स में जलस्तर कम हो गया, जिनसे दोनों देशों की विद्युत आपूर्ति होती है। परिणाम स्वरूप इक्वाडोर ने आपात स्थिति की घोषणा करते हुए बिजली कटौती शुरू कर दी। पड़ोसी देश कोलम्बिया में पानी की कमी के चलते उसने इक्वाडोर को बिजली का निर्यात रोक दिया। जब पानी को टरबाइन नामक यंत्र में घुमाया जाता है तो उसके घूर्णन से बिजली बनती है। विशेषज्ञों के अनुसार, हाइड्रो पावर इस प्रकार पानी पर निर्भर है कि अगर पानी न हो तो बिजली बन ही नहीं सकती। इससे ऊर्जा उत्पादन बाधित होता है। जलवायु परिवर्तन के कारण बार-बार पड़ने वाले अकाल और अचानक आने वाली बाढ़ बांधों को नुकसान पहुंचाती है। ब्रिटेन के एक थिंक टैंक एम्बर के अनुसार 2023 के शुरुआती 6 महीनों में हाइड्रो पावर में ऐतिहासिक गिरावट आई है। नतीजतन उस दौरान पूरी दुनिया में हाइड्रो पावर के उत्पादन में 8.5 प्रतिशत की गिरावट देखी गई। विश्व का सर्वाधिक हाइड्रो इलेक्ट्रिसिटी उत्पादक देश चीन है। इसके उत्पादन में आई वैश्विक गिरावट का तीन चौथाई अंश चीन के हिस्से आता है। 2022-23 में पड़े अकाल के चलते चीन की कई नदियां और जलाशय सूख गए। इसलिए चीन को पारंपरिक रूप से बिजली उत्पादन पर ध्यान देना पड़ा। अफ्रीका में हाइड्रो पावर पर एक शोधकर्ता के अनुसार कांगो, इथियोपिया, मलावी, मोजाम्बिक, युगांडा और जाम्बिया में 80 प्रतिशत बिजली उत्पादन हाइड्रो पावर से ही होता है। इनमें से कई गंभीर संकट से जूझ रहे हैं। इन देशों के पास वैकल्पिक बिजली उत्पादन की क्षमता सीमित है। बिजली आयात करने का इन्फ्रास्ट्रक्चर भी सीमित है। इन देशों को अब सौर और पवन ऊर्जा की ओर रुख करना होगा। घाना और केन्या जैसे देश हाइड्रो पावर को छोड़ कर दूसरे ऊर्जा स्रोतों ओर बढ़ चुके हैं। इस बीच हाइड्रो पावर प्लांट्स में पानी में तैरते सोलर पैनल लगाने को लेकर चीन और ब्राजील में अनुसंधान चल रहा है। जलाशय के कंवल 15-20 प्रतिशत हिस्से पर सोलर पैनल लगाने से ही आप इतनी बिजली उत्पादन कर लेंगे जितनी हाइड्रो पावर से होती है। इंटरनेशनल एनर्जी एसोसिएशन के अनुसार भविष्य में हाइड्रो पावर का स्थान सौर और पवन ऊर्जा ले लेंगे।

# भारत में मौसम विज्ञान विभाग ने गर्मी को लेकर जारी किया अलर्ट

- हीटवेव की वजह से हर साल औसतन 31,748 मौतें हो रही

- उत्तर-पश्चिम भारत चलेगी जानलेवा लू



नई दिल्ली देश के अधिकांश राज्यों में इस समय सूरज आग उगल रहा है। बिहार, झारखंड समेत उत्तर पश्चिम भारत के कई राज्य आसमान से आग बरसती आग और लू से झुलस रहे हैं। इस बीच, भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) ने गर्मी और लू को लेकर अलर्ट जारी किया है। आईएमडी ने गुरुवार को कहा कि अगले पांच दिनों के दौरान उत्तर पश्चिम भारत में लू चलने की आशंका है। वहीं, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान और दिल्ली पर इसका सबसे अधिक प्रभाव देखने को मिलेगा। साथ ही मौसम विभाग ने यह भी कहा है कि 18 मई से पूर्वी और मध्य भारत में भी गर्मी का नया दौर शुरू हो जाएगा।

गर्मियों की शुरुआत के साथ ही देश में लू का कहर धीरे-धीरे चरम पर पहुंच रहा है। भीषण गर्मी और लू (हीटवेव) बढ़ते तापमान और बदलती जलवायु के साथ पहले से कहीं ज्यादा विकराल रूप लेती जा रही है। लू किस कदर घातक हो सकती है इसका खुलासा

मोनाश विश्वविद्यालय ने अपनी एक नई रिसर्च में किया है, जिसके मुताबिक लू और गर्म हवाएं दुनिया भर में हर साल होने वाली 153,078 मौतों के लिए जिम्मेवार है। इससे ज्यादा परेशान करने वाला क्या हो सकता है कि इनमें से हर पांचवी मौत भारत में हो रही है। यदि आंकड़ों की मानें तो भारत में लू की वजह से हर साल औसतन 31,748 मौतें हो रही हैं। ऐसे में बढ़ती गर्मी और लू से बचाव के लिए कहीं ज्यादा संजीदा रहने की जरूरत है। भारतीय मौसम विभाग ने बढ़ती गर्मी की स्थिति को देखते हुए हरियाणा, पंजाब, राजस्थान और दिल्ली के लिए ऑरेंज अलर्ट जारी किया है। वहीं, पूर्वी राजस्थान, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार, गुजरात, झारखंड, गंगीय पश्चिम बंगाल और ओडिशा के लिए येलो अलर्ट जारी किया गया है। आईएमडी ने कहा है कि पश्चिमी राजस्थान के कुछ हिस्सों में 17 से 20 मई और पंजाब, हरियाणा और दिल्ली में 18 से 20 मई के दौरान गंभीर लू चलने की संभावना है। इसके अलावा विभाग ने यह भी कहा कि राजधानी दिल्ली

में शनिवार तक तापमान 45 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच सकता है। इससे पहले मौसम विभाग ने मई में देश के उत्तरी मैदानी इलाकों और मध्य भारत में लू और गर्मी के दिनों की सामान्य से अधिक संख्या की भविष्यवाणी की थी। मौसम विभाग के मुताबिक, अप्रैल में पूर्व, उत्तर-पूर्व और दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत में रिकॉर्ड तोड़ अधिकतम तापमान देखा गया। इसके कारण स्कूलों को बंद करने का निर्देश जारी किया गया था। इतना ही नहीं, कई स्थानों पर अप्रैल का अब तक का सबसे अधिक तापमान दर्ज किया गया। लू की चरम स्थिति के कारण कुछ मौतें भी दर्ज की गई हैं। जिसमें केरल के भी दो लोग शामिल हैं। हाल ही में भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के महानिदेशक मृत्युंजय महापात्र ने बताया था कि अप्रैल के महीने में 5 से 7 और फिर 15 से 30 तारीख के बीच दो दौर में लू चली। औसत अधिकतम तापमान 31 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। महापात्र ने कहा कि पूर्व और पूर्वोत्तर भारत में अप्रैल के महीने में औसत

न्यूनतम तापमान 28.12 डिग्री सेल्सियस दर्ज किया गया। 1901 से दर्ज किए जा रहे तापमान में यह पहला मौका था कि इन क्षेत्रों में अप्रैल में इतना अधिक न्यूनतम तापमान रहा। उन्होंने यह भी बताया था कि 1980 के दशक के बाद से दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में सामान्य से अधिक अधिकतम तापमान आम हो गया है। उन्होंने यह भी कहा था कि अप्रैल में पूर्व, पूर्वोत्तर और दक्षिण प्रायद्वीपीय भारत में लंबे समय तक गर्मी और लू चलने की मुख्य वजह गरज के साथ होने वाली बारिश में कमी रही। पश्चिम मध्य बंगाल की खाड़ी और भारत के निकटवर्ती पूर्वी तटों पर निचले स्तर पर बने चवात रोधी परिस्थितियों की वजह से कम बारिश हुई। गौरतलब है कि लू से होने वाली इन अतिरिक्त मौतों के मामले में भारत दुनिया में शीर्ष पर है। आंकड़ों

से पता चला है कि दुनिया में सालाना लू से होने वाली डेढ़ लाख अतिरिक्त मौतों में से करीब 20.7 फीसदी भारत में हो रही हैं। वहीं 13.8 फीसदी के साथ चीन दूसरे, जबकि 7.89 फीसदी मौतों के साथ रूस तीसरे स्थान पर है। वहीं यदि क्षेत्रीय तौर पर देखें तो दुनिया में लू की वजह से होने वाली इन अतिरिक्त मौतों में से करीब 49 फीसदी एशिया में दर्ज की गई। वहीं इनमें से करीब 31.6 फीसदी यूरोप, 13.8 फीसदी अफ्रीका में दर्ज की गई। वहीं यदि अमेरिका की बात करें तो यह आंकड़ा 5.4 फीसदी जबकि ओशिनिया में सबसे कम 0.28 फीसदी दर्ज किया गया। आंकड़ों की मानें तो 1990 से 2019 के बीच पिछले तीन दशकों में गर्म मौसम के दौरान होने वाली सभी मौतों में से करीब एक फीसदी के पीछे की वजह लू रही।



## बढ़ेगा ग्रीन कवर, कई जगह बनेंगे बगीचे

इंदौर महापौर पुष्पमित्र भार्गव ने बुधवार को नगर निगम मुख्यालय में उद्यान विभाग और स्मार्ट सिटी के विकास कार्यों की समीक्षा बैठक लेकर सुधार के निर्देश दिए। बैठक में अहिल्या वन का निर्माण, उमंग वाटिकाओं की वर्तमान स्थिति, कॉलोनियों के बगीचों को तय सीमा में पूरा करने आदि पर बात हुई।

भार्गव ने बताया कि शहर में ग्रीन कवर लगभग नौ प्रतिशत है, जिसे आगामी वर्षों में दोगुना करना है। सभी 85 वार्डों में 85 गार्डन हों, ताकि हरियाली का स्तर बढ़े। कई जगह काम चल रहा है, लेकिन इसमें तेजी लाने के निर्देश दिए हैं। निर्माण कार्य के दौरान पेड़ों को काटने के बजाय उन्हें ट्रांसप्लांट कर विकास वन तैयार किए जाएंगे। बैठक में निर्देश दिए हैं कि डिवाइडर में पेड़-पौधों की देखरेख की जाए। ऐसे स्थान विकसित किए जाएं, जहां हरियाली बढ़ाई जा सके। इस बारे में एक्शन प्लान तैयार करने को कहा है। हमारी प्राथमिकता शहर का ग्रीन कवर अन्य शहरों से अधिक करने का है।