

दि कर्मिक पोस्ट

Email- thekaarmiicpost@gmail.com

Global
School Of
Excellence,
Obdullaganj

वर्ष : 12, अंक : 22

(प्रति बुधवार),

इन्दौर, 27 मई 2026 से 2 जून 2026

पेज : 8

कीमत : 3 रुपये

हिमालयी तूफानों से समताप मंडल में बढ़ रही नमी, जलवायु संतुलन पर पड़ रहा असर- स्टडी रिपोर्ट



नई दिल्ली। हिमालय के ऊपर बनने वाले शक्तिशाली तूफान केवल बारिश और बाढ़ का कारण ही नहीं बनते, बल्कि वे पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल को भी प्रभावित कर रहे हैं।

चाइनीज एकेडमी ऑफ साइंसेज के इंस्टीट्यूट ऑफ एटमॉस्फेरिक फिजिक्स से जुड़े वैज्ञानिकों के नेतृत्व में किए अध्ययन में खुलासा हुआ है कि कैसे हिमालय के ऊपर बनने वाले शक्तिशाली तूफान निचले समताप मंडल (स्ट्रैटोस्फियर) में नमी को बढ़ाने में अहम भूमिका निभा रहे हैं। गौरतलब है कि यह वायुमंडल की वह परत है, जो पृथ्वी की जलवायु, ओजोन परत और मौसम प्रणाली को नियंत्रित करने में बेहद महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। यह परत वैश्विक जलवायु संतुलन, ओजोन परत की सुरक्षा और हवा के चक्र को नियंत्रित करती है। इस परत में वाष्प या नमी की मात्रा बढ़ने से पृथ्वी का रेडिएशन संतुलन बिगड़ सकता है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग का खतरा और अधिक बढ़ जाता है। इस अध्ययन के नतीजे प्रतिष्ठित जर्नल एडवांसेज इन एटमॉस्फेरिक साइंसेज में प्रकाशित हुए हैं। वैज्ञानिकों के मुताबिक, समताप मंडल में मौजूद जलवाष्प पृथ्वी की गर्मी, ओजोन परत और मौसम के पैटर्न को प्रभावित करती है। वैज्ञानिक पहले से जानते थे कि शक्तिशाली तूफान नमी को वायुमंडल की ऊपरी परतों तक पहुंचा सकते हैं। हालांकि, एशियाई मानसून के दौरान हिमालयी क्षेत्र में यह प्रक्रिया कैसे काम करती है, इसे लेकर अब तक स्पष्ट जानकारी नहीं थी। नए अध्ययन में इसी पर प्रकाश डाला गया है। अध्ययन में क्लाउडसैट उपग्रह के हाई-रिजॉल्यूशन डेटा और कंप्यूटर मॉडलिंग का इस्तेमाल किया गया। इससे यह समझने में मदद मिली कि हिमालय किस तरह ऊपरी वायुमंडल की नमी और वैश्विक जलवायु को प्रभावित कर रहा है। वैज्ञानिकों के मुताबिक, एशियाई मानसून के दौरान हिमालय की दक्षिणी ढलानों पर बनने वाले शक्तिशाली तूफान इतनी ऊंचाई तक पहुंच जाते हैं कि वे समताप मंडल में नमी और बर्फ के कण पहुंचाने लगते हैं। अध्ययन से पता चला है कि ये बेहद शक्तिशाली तूफान गुरुत्वीय तरंगों (ग्रेविटी वेव्स) पैदा करते हैं। ये तरंगें टूटकर वायुमंडल में उथल-पुथल बढ़ाती हैं,

जिससे जलवाष्प और बर्फ के कण वायुमंडल की अलग-अलग परतों के बीच आसानी से पहुंच पाते हैं। यह भी सामने आया है कि ये तरंगें तेज हवाओं के असर को बढ़ाती हैं, जिससे %अबव-एनविल सिरस प्लूमस% नाम के बादलनुमा ढांचे बनते और फैलते हैं। ये संरचनाएं निचले समताप मंडल में लंबे समय तक बनी रहती हैं। बता दें कि यह ऊंचाई पर बनने वाले पतले और बर्फीले बादलों की एक विशेष संरचना होती है। ये आमतौर पर बेहद शक्तिशाली तूफानों के ऊपर दिखाई देती हैं। जब कोई तूफान बहुत तेज होता है, तो उसके बादल वायुमंडल की ऊपरी परत तक पहुंच जाते हैं और ऊपर की ओर फैलने लगते हैं। इस फैले हुए हिस्से को एनविल यानी निहाई जैसा आकार कहा जाता है। इसके ठीक ऊपर बनने वाले पतले, धुएं जैसे बर्फीले बादलों को 'अबव-एनविल सिरस प्लूमस' कहा जाता है सरल शब्दों में, ये ऐसे ऊंचाई वाले बादल हैं जो संकेत देते हैं कि तूफान बेहद शक्तिशाली है और वह नमी तथा बर्फ के कणों को वायुमंडल की ऊपरी परतों तक पहुंचा रहा है। इस बारे में अध्ययन से जुड़े शोधकर्ता डॉक्टर वू का कहना है, गुरुत्वीय तरंगों से बनने वाले ये लंबे समय तक टिके रहने वाले बर्फीले बादल, शुरुआती तूफान की तुलना में समताप मंडल में और अधिक जलवाष्प पहुंचा सकते हैं। इसका मतलब है कि 'अबव-एनविल सिरस प्लूमस' अब समताप मंडल में बढ़ती नमी का एक महत्वपूर्ण संकेतक बन गए हैं। बादलों की प्रक्रियाओं और क्षोभमंडल-समताप मंडल के बीच होने वाली गतिविधियों को और बेहतर समझने के लिए शोधकर्ता अब कई सैटेलाइट और जमीन आधारित आंकड़ों को एक साथ जोड़ने की योजना बना रहे हैं। इसमें एटमॉस्फियर प्रोफाइलिंग सिंथेटिक ऑब्जर्वेशन सिस्टम स्टेशन से मिलने वाले माप भी शामिल होंगे। यह स्टेशन 2017 में आईएपी द्वारा बनाया गया था और ल्हासा से करीब 90 किलोमीटर उत्तर-पश्चिम में स्थित है।

सच कहें तो हिमालय के ऊपर उठते ये तूफान अब महज मौसम की घटनाएं नहीं रह गए हैं, बल्कि वे पृथ्वी के जलवायु संतुलन को प्रभावित करने वाली एक गंभीर वायुमंडलीय प्रक्रिया का हिस्सा बन चुके हैं। ऐसे में वैज्ञानिकों का मानना है कि हिमालयी क्षेत्र में बदलते मौसम और बढ़ती चरम घटनाओं को समझना, भविष्य की जलवायु चुनौतियों से निपटने के लिए बेहद जरूरी हो गया है।

एथेनॉल आधारित स्टोव से सस्ता होगा खाना बनाना

नई दिल्ली। केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री नितिन गडकरी ने देश में विकसित एथेनॉल आधारित स्वदेशी कुकिंग स्टोव तकनीक का अनावरण करते हुए दावा किया है कि इस तकनीक से खाना बनाने की लागत एलपीजी गैस की तुलना में कम होगी। नागपुर में आयोजित एक कार्यक्रम में उन्होंने कहा कि यह तकनीक न केवल घरेलू ऊर्जा खर्च को कम करने में मदद करेगी, बल्कि भारत को ऊर्जा के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में भी बड़ा कदम साबित हो सकती है।

भूटान में जलवायु परिवर्तन और गांव खाली होने की बढ़ती समस्या रिपोर्ट का खुलासा

भूटान हिमालयी देश भूटान आज दो बड़ी समस्याओं का सामना कर रहा है, जो हैं जलवायु परिवर्तन और ग्रामीण क्षेत्रों से लोगों का तेजी से पलायन होना। हाल ही में आई एक नई शोध रिपोर्ट में यह बात सामने आई है कि गांवों से लोग सिर्फ रोजगार के लिए ही नहीं, बल्कि बदलते मौसम और खेती की मुश्किल हालात के कारण भी शहरों और विदेशों की ओर जा रहे हैं।

यह अध्ययन रॉयल थिम्फू कॉलेज के वार्षिक शोध पत्र में प्रकाशित हुआ है, जिसमें कई विशेषज्ञों ने भाग लिया है। शोधकर्ताओं का कहना है कि जलवायु परिवर्तन सीधे तौर पर हमेशा पलायन का कारण नहीं बनता, लेकिन यह ग्रामीण जीवन को कठिन बनाकर लोगों को मजबूर करता है कि वे गांव छोड़ दें। भूटान एक पहाड़ी देश है, जहां अधिकतर लोग खेती पर निर्भर हैं। लेकिन पिछले कुछ वर्षों में मौसम बहुत अनिश्चित हो गया है। कभी बहुत अधिक बारिश होती है तो कभी लंबे समय तक सूखा पड़ जाता है। इससे खेती करना मुश्किल हो गया है। शोध में बताया गया है कि बढ़ता तापमान, बारिश के बदलते पैटर्न और फसलों में कीटों की बढ़ती नुकसानों की मुश्किलें बढ़ा दी हैं। कई जगहों पर फसलें खराब हो रही हैं और पानी की उपलब्धता भी बदल रही है। इसके कारण ग्रामीण लोग खेती छोड़ने पर मजबूर हो रहे हैं। रिपोर्ट के अनुसार भूटान के 205 क्षेत्रों में से 138 क्षेत्रों में जनसंख्या में कमी दर्ज की गई है। खासकर पूर्वी भूटान से लोग पश्चिमी हिस्सों के शहरों की ओर जा रहे हैं। इस बदलाव से गांवों में काम करने वाले युवा कम हो रहे हैं। खेती करने के लिए मजदूर नहीं मिल रहे हैं और कई पारंपरिक खेती प्रणालियां धीरे-धीरे खत्म हो रही हैं। गांवों में बुजुर्ग लोगों की संख्या बढ़ रही है, जिससे सामाजिक ढांचा कमजोर हो रहा है। केवल देश के अंदर ही नहीं, बल्कि विदेशों में भी भूटानी लोगों की संख्या बढ़ रही है। लगभग 67,000 लोग ऑस्ट्रेलिया में रह रहे हैं। यह संख्या एक छोटे देश के लिए काफी बड़ी मानी जाती है, क्योंकि भूटान की कुल जनसंख्या आठ लाख से थोड़ी ही अधिक है। शोध पत्र में रॉयल यूनिवर्सिटी ऑफ भूटान के शोधकर्ता के हवाले से कहा गया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि और जीवन दोनों ही कठिन होते जा रहे हैं, इसलिए लोग बेहतर अवसरों की तलाश में बाहर जा रहे हैं। शोध में यह भी बताया गया है कि जलवायु परिवर्तन के कारण भूटान में बाढ़, भूस्खलन और अन्य प्राकृतिक आपदाओं का खतरा बढ़ रहा है। पहाड़ी इलाकों में यह खतरे और भी गंभीर हो जाते हैं क्योंकि यहां जमीन अस्थिर होती है। इसके साथ ही ग्लेशियर तेजी से पिघल रहे हैं, जिससे पानी के स्रोतों पर असर पड़ रहा है। इससे आने वाले समय में स्थिति और कठिन हो सकती है। शोध पत्र में कहा गया है कि ग्रामीण घरों का खाली होना जलवायु परिवर्तन का सबसे स्पष्ट और चिंताजनक संकेत है। गांवों से लोगों के जाने का असर केवल खेती तक सीमित नहीं है। इससे परिवारों और समाज के रिश्तों पर भी असर पड़ रहा है। जब युवा बाहर चले जाते हैं तो बुजुर्गों की देखभाल कम हो जाती है। कई गांव धीरे-धीरे खाली होने लगते हैं। इससे एक नई समस्या पैदा हो रही है, ग्रामीण क्षेत्रों में जीवन टिकाऊ नहीं रह जाता। कई घर बंद पड़े हैं और जमीनें खाली हो रही हैं। नए शोध में पाया गया कि भूटान के 205 में से 138 क्षेत्रों में जनसंख्या घट रही है और गांव खाली हो रहे हैं। भूटान सरकार इस स्थिति को गंभीरता से देख रही है। सरकार ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूत करने, जल संरक्षण बढ़ाने और पर्यावरण आधारित समाधान अपनाने पर काम कर रही है।

मुख्यमंत्री डॉ. यादव ने गंगा दशहरा पर देवी सागर तालाब में किया श्रमदान



भोपाल मुख्यमंत्री डॉ. मोहन यादव ने सोमवार को धार जिले के धार्मिक एवं ऐतिहासिक महत्व के देवी सागर तालाब के गहरीकरण कार्य का शुभारंभ कर स्वयं श्रमदान भी किया। जल संरक्षण और जल स्रोतों के संवर्धन को लेकर राज्य सरकार द्वारा चलाए जा रहे जल गंगा संवर्धन अभियान के तहत गंगा दशहरा के अवसर पर हुए इस कार्यक्रम में मुख्यमंत्री डॉ. यादव ने देवी तालाब में विधि-विधान से पूजन-अर्चन किया तथा श्रमदान कर जल बचाने में जन-सहभागिता का संदेश भी दिया।

मुख्यमंत्री डॉ. यादव ने कहा कि जल संरक्षण केवल सरकारी जिम्मेदारी नहीं, बल्कि जनभागीदारी से जुड़ा एक सामाजिक अभियान है। प्रदेशभर में जल स्रोतों के संरक्षण और संवर्धन के लिए व्यापक स्तर पर कार्य किए जा रहे हैं। उन्होंने नागरिकों से जल बचाने और पारंपरिक जल स्रोतों को पुनर्जीवित करने में सहभागिता निभाने का आह्वान किया। इस अवसर पर केंद्रीय महिला एवं बाल विकास राज्यमंत्री श्रीमती सावित्री ठाकुर, नगरीय विकास एवं आवास तथा धार जिले के प्रभारी मंत्री श्री कैलाश विजयवर्गीय, पूर्व मंत्री श्री राज्यवर्धन सिंह दत्तीगांव, विधायिका श्रीमती नीना विक्रम वर्मा, विधायक श्री कालू सिंह ठाकुर सहित अन्य स्थानीय जनप्रतिनिधि एवं वरिष्ठ

अधिकारी भी उपस्थित थे। उल्लेखनीय है कि गंगा दशहरा उत्सव प्रदेशभर में एक साथ मनाया गया। इसके अंतर्गत प्रदेश के सभी जिलों में जल स्रोतों का पूजन किया गया तथा गंगा कलश यात्राएं भी निकाली गईं। कार्यक्रमों के माध्यम से जल संरक्षण के प्रति जनजागरूकता का संदेश दिया गया।

धार के देवीसागर तालाब का धार्मिक एवं सांस्कृतिक महत्व

देवी सागर तालाब धार के ऐतिहासिक साढ़े बारह तालाबों में से एक प्रमुख जल संरचना है। ऐतिहासिक जल प्रबंधन धार के परमार राजाओं और बाद में पवार शासकों ने जल संरक्षण की अद्भूत तकनीकों का विकास किया था। यह बरसों से धार नगर को जलापूर्ति की महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। धार नगर के साढ़े बारह तालाब कुशल इंजीनियरिंग का उत्कृष्ट उदाहरण है। देवी सागर तालाब के संरक्षण के लिए नगरीय निकाय द्वारा प्रतिवर्ष जन जागृति अभियान चलाकर सामाजिक संगठनों के सहयोग से तालाब की निरंतर सफाई कराई जाती है। इस तालाब की निर्माण योजना ऐसी थी कि अन्य ऊपरी तालाबों का अतिरिक्त पानी बहकर इस झील में आता था, जो शहर की जलापूर्ति हमेशा बनाए रखने में सहायक है। इस तालाब के किनारे ऊँची पहाड़ी पर स्थित गढ़ कालिका माता मंदिर देश भर के श्रद्धालुओं के लिए एक महत्वपूर्ण आस्था का केंद्र है। शांत और सुरम्य वातावरण के कारण यह स्थान स्थानीय निवासियों और पर्यटकों के लिए एक प्रमुख आकर्षण स्थल है।

48 डिग्री का टॉर्चर, हीट ट्रेप में तब्दील होते शहर-भारत में क्यों इतनी क्रूर और जानलेवा हो गई है गर्मी?



मुंबई। जब दिन का पारा सामान्य से 8 डिग्री सेल्सियस तक ऊपर चला जाए, रातें भी ठंडी होना बंद हो जाएं और अस्पतालों के वार्ड हीटस्ट्रोक के मरीजों से भरने लगें, तो समझ लीजिए कि कुदरत हमें आखिरी चेतावनी दे रही है।

भारत में इस साल अप्रैल में भी कुछ ऐसा ही देखने को मिला जब गर्मी और लू की मार ने करोड़ों लोगों का जीवन अस्त-व्यस्त कर दिया। वैज्ञानिकों के मुताबिक यह इंसानी गलतियों का ही नतीजा है जिसने भारत में अप्रैल में पड़ी भीषण गर्मी को और ज्यादा खतरनाक बना दिया।

इस बारे में जारी नए क्लाइमेट रिपोर्ट विश्लेषण के मुताबिक, इंसानों की वजह से बढ़ते जलवायु परिवर्तन ने अप्रैल 2026 के दौरान भारत में गर्मी और लू को पहले से और ज्यादा खतरनाक बना दिया है। इसकी वजह से देश के हिस्सों में गर्मी का दबाव बढ़ गया।

रिपोर्ट के अनुसार 24 से 28 अप्रैल के बीच गर्मी का असर सबसे ज्यादा देखने को मिला। इस दौरान भारत के बड़े शहरों में जो भीषण लू के थपेड़े चले, उसने आम जनजीवन को बुरी तरह प्रभावित कर दिया। साफ आसमान, सूखे मौसम और लंबे समय तक बने उच्च दबाव के कारण गर्मी और लू की स्थिति और ज्यादा गंभीर हो गई। इससे उत्तर और पश्चिम भारत पर गहरा असर पड़ा। मौसम इस कदर बिगड़ा कि सुबह से ही सड़कों पर तेज तपिश महसूस होने लगी, अस्पतालों में हीटस्ट्रोक और लू के मरीज बढ़ने लगे। स्थिति की गंभीरता को देखते हुए प्रशासन को हीट अलर्ट जारी करने के साथ-साथ आपात कदम भी उठाने पड़े। इस दौरान बढ़ती गर्मी के बीच कूलिंग की जरूरतों के चलते बिजली

की मांग भी रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गई। विश्लेषण में पुष्टि की गई है कि इस जानलेवा गर्मी की वजह से देश में करीब 4.4 करोड़ लोग और 34,113 करोड़ डॉलर (करीब 32 लाख करोड़ रुपए) की आर्थिक गतिविधियां सीधे तौर पर प्रभावित हुईं। वैज्ञानिकों का भी कहना है कि यह केवल सामान्य गर्मी नहीं, बल्कि इंसानों की गलतियों से पनपे जलवायु परिवर्तन से और ज्यादा खतरनाक हुई लू का असर है। रिपोर्ट में यह भी सामने आया है कि इस दौरान लखनऊ जैसे शहरों में गर्मी से बीमार होने वाले मरीजों की संख्या में 30 से 40 फीसदी का उछाल देखा गया।

कई जगहों पर लू और हीटस्ट्रोक से मौतों की खबरें भी सामने आईं। घरों और दफ्तरों को ठंडा रखने की जद्दोजहद में देश में बिजली की मांग ने अब तक के सारे रिकॉर्ड तोड़ दिए, जिससे पावर ग्रिड पर दबाव बढ़ा है। वैज्ञानिकों का कहना है कि इस बार कम बर्फबारी वाले सूखे सर्द मौसम ने भी गर्मी को और तेज करने में भूमिका निभाई। विशेषज्ञों ने चेतावनी दी है कि बढ़ती गर्मी और अनियमित मानसून महंगाई को पांच फीसदी से ऊपर धकेल सकते हैं, जिससे खाद्य पदार्थों की कीमतों में और बढ़ोतरी हो सकती है।

जलवायु परिवर्तन पर काम कर रहे संगठन क्लाइमेट ट्रेन्ड्स ने भी अपनी नई रिपोर्ट 'हार्ड इंडियाज हीटवेक्स फील मोर ब्रूटल दैन बिफोर' में भारत के एक डरावने भविष्य की ओर इशारा किया है। रिपोर्ट के मुताबिक, देश में गर्मी अब सिर्फ जिस्म झुलसाने वाली तपिश नहीं रही, बल्कि एक ऐसा 'दमघोंटू जाल' बनती जा रही है, जिससे बच निकलने के सारे रास्ते धीरे-धीरे बंद होते जा रहे हैं। रिपोर्ट के मुताबिक उत्तर प्रदेश के बांदा में तापमान 48 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच चुका है, जबकि देश के कई हिस्सों में रात का पारा भी 30 डिग्री के करीब बना हुआ है। यानी अब सूरज ढलने के बाद भी लोगों को राहत नहीं मिल रही। क्लाइमेट ट्रेन्ड्स का रिपोर्ट में कहना है भारत में लू अब पहले की तुलना में ज्यादा लंबी, उमस भरी और जानलेवा हो चुकी है। बढ़ती नमी, गर्म रातें, सूखी मिट्टी और तेजी से फैलते कंक्रीट के शहर मिलकर देश को एक विशाल 'हीट ट्रेप' में बदल रहे हैं। इस बदलते संकट का सबसे क्रूर चेहरा झुलसाती रातें हैं। बीते दशक में भारत का रात का न्यूनतम तापमान करीब 0.21 डिग्री सेल्सियस प्रति दशक की रफ्तार से बढ़ा है, जिससे दिनभर के तपते जिस्म और घरों को रात में भी ठंडक नसीब नहीं हो रही। रिपोर्ट ने खुलासा किया है कि भारत का %कोर हीटवेव जोन% यानी सबसे प्रभावित क्षेत्र

अब पहले से ज्यादा बड़ा और खतरनाक हो चुका है। इसमें राजस्थान, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार, ओडिशा, तेलंगाना, पश्चिम बंगाल और महाराष्ट्र के कुछ हिस्से शामिल हैं। यहां लू की आवृत्ति और अवधि दोनों बढ़ रही हैं। ब्रिटेन के शेफील्ड विश्वविद्यालय के वैज्ञानिक हाओसु तांग के मुताबिक, यह घटना दिखाती है कि, भारत में भीषण गर्मी अब तेजी से सामाजिक और आर्थिक खतरे में बदल रही है। यह सिर्फ मौसम की मार नहीं, बल्कि अर्थव्यवस्था पर सीधा हमला है। मानसून से पहले पड़ने वाली भीषण गर्मी से मजदूरों के काम करने की क्षमता घट रही है, जल संकट गहरा रहा है और बिजली की मांग बढ़ रही है। उन्होंने चेतावनी दी कि जलवायु परिवर्तन के साथ लू की घटनाएं और तेज होंगी, जिससे लोगों की रोजमर्रा की जिंदगी और आर्थिक गतिविधियां बड़े स्तर पर प्रभावित हो सकती हैं।

विश्लेषण में अप्रैल 2026 में पड़ी भीषण गर्मी और लू से जुड़े मौसमीय हालात की तुलना पिछले वर्षों में पड़ी ऐसी ही गर्मी की घटनाओं से की गई। निष्कर्ष दर्शाते हैं कि अब ऐसी हीटवेव की घटनाएं बीते दशकों की तुलना में करीब 2 डिग्री ज्यादा गर्म माहौल में हो रही हैं। इससे खतरनाक गर्मी पड़ने की आशंका काफी बढ़ गई है। रिपोर्ट में इस बात का भी खुलासा किया गया है कि इसके पीछे प्राकृतिक उतार-चढ़ाव की भूमिका सीमित रही, जबकि मुख्य वजह जीवाश्म ईंधनों का जलना और उसकी वजह से वैश्विक तापमान में हो रही वृद्धि है। यह निष्कर्ष पिछले शोधों से भी मेल खाते हैं, कि जब पहले से बढ़ा तापमान लगातार साफ आसमान और सूखे मौसम के साथ मिल जाता है, तो लू और ज्यादा खतरनाक हो जाती है। अध्ययन यह भी पुष्टि करता है कि जलवायु परिवर्तन उन मौसमीय परिस्थितियों को बदल रहा है, जिनमें लू पैदा होती है।

यह सही है कि पहले भी लू चलती थी, लेकिन अब जलवायु परिवर्तन की वजह से उनका असर ज्यादा खतरनाक हो गया है। यानी जिस मौसम में लू बनती है, उसका बेस तापमान ही पहले से ज्यादा गर्म हो चुका है। इसी कारण आज लू की घटनाएं पहले से ज्यादा लंबी, तेज और जानलेवा साबित हो रही हैं।

फ्रांस के आईपीएसएल-सीएनआरएस से जुड़े वैज्ञानिक डेविड फरांडा का कहना है, जीवाश्म ईंधनों का उपयोग भारत में गर्मी और लू को और ज्यादा विनाशकारी बना रहा है। उन्होंने चेतावनी दी कि यदि ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में तेजी से कटौती नहीं हुई तो दुनिया के घनी आबादी वाले क्षेत्रों में हीट स्ट्रेस लगातार बढ़ता जाएगा। विशेषज्ञों के मुताबिक, यह लू केवल मौसमी घटना नहीं, बल्कि जलवायु परिवर्तन के उस खतरनाक भविष्य की चेतावनी है, जहां लंबे, अधिक तीव्र और जानलेवा गर्मी के दौर सामान्य बनते जा रहे हैं। ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी से जुड़े नेवेन फुकर का इस बारे में प्रेस विज्ञप्ति में कहना है, दिन में बेहद ऊंचे तापमान और रात में भी गर्मी बने रहने से लोगों को राहत नहीं मिल पाई, जिससे शरीर पर लगातार हीट स्ट्रेस बढ़ता गया। इसका सबसे ज्यादा असर बाहर काम करने वाले मजदूरों, गरीबों, बुजुर्गों, बच्चों और उन लोगों पर पड़ रहा है, जिनके पास ठंडी जगहों या कूलिंग सुविधाओं की पहुंच नहीं है।

अब चोरल बना गिद्धों का नया बसेरा

इंदौर। प्रदेशभर में रविवार को तीन दिवसीय ग्रीष्मकालीन गिद्ध गणना संपन्न हो गई। इंदौर वनमंडल की गणना में इस बार एक बड़ा बदलाव सामने आया है। कभी शहर के देवगुराड़िया ट्रेचिंग ग्राउंड और आसपास के इलाकों में बड़ी संख्या में दिखाई देने वाले गिद्ध अब तेजी से चोरल के जंगलों की ओर शिफ्ट हो रहे हैं। लगातार तीसरे सीजन में चोरल क्षेत्र गिद्धों का सबसे बड़ा और सुरक्षित ठिकाना बनकर उभरा है। वन विभाग की टीमों ने इंदौर, मानपुर, महु, रालामंडल और चोरल क्षेत्र में सुबह 6 बजे से 8.30 बजे तक गिद्धों की गणना की। इसके लिए 33 वन क्षेत्रों को चिन्हित कर 40 से अधिक वनकर्मियों की ड्यूटी लगाई गई थी। गणना के दौरान सबसे ज्यादा गिद्ध चोरल क्षेत्र में दर्ज किए गए, जबकि महु और रालामंडल क्षेत्र में स्थिति कमजोर रही। कई स्थानों पर लगातार तीन दिनों की सर्चिंग के बावजूद एक भी गिद्ध दिखाई नहीं दिया। विशेषज्ञों के मुताबिक चोरल के घने जंगल, ऊंची चट्टानें, प्राकृतिक जलस्रोत और वन्यजीवों की मौजूदगी गिद्धों के लिए बेहतर वातावरण तैयार कर रही है। यही वजह है कि पिछले कुछ वर्षों में यहां गिद्धों की गतिविधियां तेजी से बढ़ी हैं। आशापुरा, सिमरोल, तलाई और भेरूघाट क्षेत्र अब गिद्धों की मौजूदगी के प्रमुख स्थान बन चुके हैं।

डिजिटल जनगणना का सबसे बड़ा लाभ इसकी गति और दक्षता में दिखाई देता है

नई दिल्ली। भारत वर्ष 2027 में अपनी पहली पूर्णतः डिजिटल जनगणना कराने जा रहा है। यह केवल एक प्रशासनिक प्रक्रिया नहीं, बल्कि भारत की शासन व्यवस्था, विकास नीति और लोकतांत्रिक ढांचे में एक ऐतिहासिक परिवर्तन का संकेत है। जिस प्रकार स्वतंत्र भारत की पहली जनगणना ने नवगठित राष्ट्र को अपनी जनसंख्या, संसाधनों और सामाजिक संरचना को समझने का आधार दिया था, उसी प्रकार 2027 की डिजिटल जनगणना भारत को डेटा-आधारित शासन के नए युग में प्रवेश कराने वाली है। यह पहल डिजिटल इंडिया अभियान की सबसे महत्वाकांक्षी परियोजनाओं में से एक मानी जा रही है, जिसमें मोबाइल एप्लिकेशन, सेल्फ-एन्यूमरेशन पोर्टल, क्लाउड-आधारित रियल-टाइम डेटा अपलोड, जियो-टैगिंग और डिजिटल डैशबोर्ड जैसी अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जाएगा।

भारत में पिछली जनगणना 2011 में हुई थी। उसके बाद कोविड-19 महामारी सहित कई कारणों से 2021 की जनगणना टलती चली गई। परिणामस्वरूप देश को लगभग 14 वर्षों तक पुराने आंकड़ों पर निर्भर रहना पड़ा। इस दौरान भारत में शहरीकरण, प्रवासन, रोजगार संरचना, डिजिटल उपयोग, शिक्षा, स्वास्थ्य और जनसंख्या वितरण में भारी परिवर्तन हुए हैं। ऐसे में 2027 की जनगणना केवल एक सांख्यिकीय अभ्यास नहीं होगी, बल्कि यह आधुनिक भारत की वास्तविक तस्वीर प्रस्तुत करने का माध्यम बनेगी। विशेष बात यह है कि यह पहली बार होगा जब भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश में इतनी बड़ी जनगणना डिजिटल माध्यम से संचालित की जाएगी।

डिजिटल जनगणना का सबसे बड़ा लाभ इसकी गति और दक्षता में दिखाई देता है। पारंपरिक कागजी जनगणना में डेटा एकत्र करने, उसकी जांच करने, कोडिंग, प्रविष्टि और विश्लेषण में दो वर्ष या उससे अधिक समय लग जाता था। लेकिन डिजिटल प्रणाली में डेटा सीधे सर्वर पर अपलोड होगा, जहां स्वचालित सत्यापन और विश्लेषण की सुविधा उपलब्ध होगी। इससे प्रारंभिक परिणाम दस दिनों के भीतर और अंतिम विस्तृत रिपोर्ट छह से नौ महीनों में उपलब्ध हो सकती है। यह बदलाव केवल समय बचाने तक सीमित नहीं है, बल्कि नीति निर्माण की गति और सटीकता को भी कई गुना बढ़ा सकता है। यदि सरकार के पास समय पर विश्वसनीय आंकड़े उपलब्ध होंगे, तो रोजगार, स्वास्थ्य, शिक्षा, खाद्य सुरक्षा, आवास और शहरी नियोजन जैसी योजनाओं को अधिक प्रभावी ढंग से लागू किया जा सकेगा। डिजिटल प्रणाली में त्रुटियों को कम करने की भी व्यापक संभावना है। मोबाइल एप्लिकेशन में प्री-कोडेड विकल्प, ऑटो-फिल, रियल-टाइम वैलिडेशन और जियो-कोडिंग जैसी सुविधाएं होंगी, जिससे गलत प्रविष्टियों की संभावना कम होगी। प्रत्येक भवन को एक विशिष्ट भौगोलिक निर्देशांक से जोड़ा जाएगा, जिससे न केवल भवनों की सही गणना संभव होगी बल्कि विकास योजनाओं के लिए स्थान-आधारित विश्लेषण भी आसान होगा। उदाहरण के लिए, किसी क्षेत्र में स्कूलों, अस्पतालों या जलस्रोतों की उपलब्धता का विश्लेषण जनसंख्या घनत्व के साथ जोड़ा जा सकेगा। इससे सरकार को यह समझने में आसानी होगी कि किन क्षेत्रों में संसाधनों की कमी है और कहां निवेश की आवश्यकता अधिक है। डिजिटल जनगणना का एक और महत्वपूर्ण पहलू पारदर्शिता है। नागरिक स्वयं ऑनलाइन पोर्टल के माध्यम से अपनी जानकारी भर सकेंगे और उसे सत्यापित कर सकेंगे। इससे सरकारी आंकड़ों के प्रति लोगों का भरोसा बढ़ सकता है। डिजिटल डैशबोर्ड के माध्यम से विभिन्न स्तरों पर प्रगति की निगरानी भी संभव होगी। यह प्रणाली प्रशासनिक जवाबदेही को मजबूत कर सकती है और डेटा संग्रह की प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बना सकती है। यदि इसे सफलतापूर्वक लागू किया गया, तो भारत दुनिया के लिए डिजिटल प्रशासन का एक नया मॉडल प्रस्तुत कर सकता है। हालांकि, इन संभावनाओं के साथ गंभीर चुनौतियां भी जुड़ी हुई हैं। सबसे बड़ी चुनौती भारत का डिजिटल विभाजन है। आज भी देश के करोड़ों लोग इंटरनेट और डिजिटल उपकरणों तक समान पहुंच नहीं रखते। ग्रामीण क्षेत्रों, पर्वतीय इलाकों, आदिवासी क्षेत्रों और उत्तर-पूर्व के कई हिस्सों में इंटरनेट कनेक्टिविटी कमजोर या अनुपलब्ध है। यदि जनगणना का अत्यधिक निर्भरता डिजिटल माध्यमों पर रही, तो समाज के सबसे गरीब और हाशिए पर रहने वाले वर्ग जनगणना से बाहर छूट सकते हैं। यह केवल तकनीकी समस्या नहीं होगी, बल्कि लोकतांत्रिक प्रतिनिधित्व और संसाधनों के वितरण को प्रभावित करने वाली गंभीर सामाजिक समस्या बन सकती है। भारत में डिजिटल साक्षरता भी एक बड़ी चुनौती है। बुजुर्ग, अशिक्षित लोग, ग्रामीण महिलाएं और प्रवासी मजदूर अक्सर स्मार्टफोन एप्लिकेशन या ऑनलाइन फॉर्म का उपयोग करने में सहज नहीं होते। यदि केवल तकनीक के भरोसे डेटा संग्रह किया गया, तो गलत जानकारी, अधूरी प्रविष्टियां और अंडरकाउंटिंग की संभावना बढ़ जाएगी। अफ्रीकी देशों में डिजिटल जनगणना के कुछ प्रयोगों में यह देखा गया था कि कम साक्षरता वाले क्षेत्रों में त्रुटियों की

दर काफी अधिक रही। भारत में यह चुनौती और भी जटिल हो सकती है क्योंकि यहां भाषाई, सामाजिक और आर्थिक विविधता अत्यंत व्यापक है। इसलिए केवल डिजिटल होना पर्याप्त नहीं होगा; यह सुनिश्चित करना होगा कि तकनीक समावेशी और उपयोगकर्ता-अनुकूल भी हो।

इसी कारण ऑफलाइन-फर्स्ट मॉडल की आवश्यकता अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है। जनगणना एप्लिकेशन ऐसे होने चाहिए जो इंटरनेट न होने पर भी डेटा संग्रह कर सकें और बाद में नेटवर्क उपलब्ध होने पर सर्वर से सिंक्रोनाइज हो जाएं। इससे दूरस्थ क्षेत्रों में भी निर्बाध डेटा संग्रह संभव हो सकेगा। साथ ही, स्थानीय भाषाओं में एप्लिकेशन और वॉयस-आधारित सहायता प्रणाली भी विकसित करनी होगी ताकि कम शिक्षित लोग भी इस प्रक्रिया में सहज रूप से भाग ले सकें।

डिजिटल जनगणना के सामने दूसरी बड़ी चुनौती प्रवासी आबादी और असंगठित क्षेत्र के लोगों की सही गणना है। कोविड-19 महामारी के दौरान देश ने देखा कि करोड़ों प्रवासी मजदूरों का विश्वसनीय डेटा उपलब्ध नहीं था। परिणामस्वरूप राहत और पुनर्वास कार्यों में भारी कठिनाइयां सामने आईं। भारत में बड़ी संख्या में लोग अस्थायी रूप से शहरों में काम करते हैं और अक्सर स्थायी पते से दूर रहते हैं। यदि जनगणना के दौरान वे अपने गांव या मूल निवास स्थान पर नहीं होंगे, तो उनकी गणना छूट सकती है। यही समस्या बेघर लोगों, फुटपाथ निवासियों और अनौपचारिक बस्तियों में रहने वाले लोगों के साथ भी हो सकती है। इसलिए डिजिटल प्रणाली को इतनी लचीली बनाना होगा कि गतिशील आबादी का सटीक आकलन किया जा सके। जाति आधारित आंकड़ों का प्रश्न भी अत्यंत संवेदनशील और जटिल है। भारत में हजारों जातियां और उप-जातियां हैं, जिनके नाम और सामाजिक पहचान क्षेत्र के अनुसार बदलते रहते हैं। यदि डिजिटल कोडिंग प्रणाली में मानकीकरण की कमी रही, तो गलत वर्गीकरण और डेटा असंगतता की समस्या पैदा हो सकती है। जातिगत आंकड़ों का सीधा संबंध सामाजिक न्याय, आरक्षण नीति और राजनीतिक प्रतिनिधित्व से जुड़ा हुआ है, इसलिए इसमें किसी भी प्रकार की त्रुटि गंभीर विवाद का कारण बन सकती है। सरकार को इस विषय में अत्यधिक सावधानी, विशेषज्ञता और पारदर्शिता की आवश्यकता होगी। एक अन्य महत्वपूर्ण मुद्दा है एन्यूमरेटर्स का प्रशिक्षण। अनुमान है कि लगभग 30 लाख से अधिक गणनाकर्मियों की आवश्यकता होगी, जिनमें बड़ी संख्या स्कूल शिक्षकों की होगी। इन सभी को डिजिटल उपकरणों, एप्लिकेशन संचालन, डेटा वैलिडेशन, साइबर सुरक्षा, नैतिकता और गोपनीयता के बारे में व्यापक प्रशिक्षण देना होगा। यदि प्रशिक्षण अपर्याप्त रहा, तो तकनीकी त्रुटियां और डेटा की गुणवत्ता में गिरावट आ सकती है। कई बार तकनीक की विफलता मशीन से नहीं, बल्कि उसके उपयोगकर्ता की अपर्याप्त समझ से होती है। इसलिए मानव संसाधन का सुदृढ़ प्रशिक्षण इस पूरी परियोजना की सफलता की कुंजी होगा। साइबर सुरक्षा और गोपनीयता की चिंताएं भी अत्यंत गंभीर हैं। जनगणना में नागरिकों की निजी जानकारी जैसे परिवार संरचना, शिक्षा, रोजगार, प्रवास इतिहास और संभवतः जातिगत विवरण एकत्र किए जाएंगे। यदि यह डेटा साइबर हमलों, डेटा चोरी या राजनीतिक दुरुपयोग का शिकार हुआ, तो जनता का भरोसा गंभीर रूप से प्रभावित हो सकता है। विशेष रूप से चुनावी संदर्भ में डेटा के राजनीतिक उपयोग या दुरुपयोग की आशंकाएं भी बनी रहेंगी। इसलिए सरकार को डेटा एन्क्रिप्शन, सुरक्षित सर्वर, एक्सेस कंट्रोल और स्वतंत्र डेटा सुरक्षा ऑडिट जैसी मजबूत व्यवस्थाएं लागू करनी होंगी। साथ ही, नागरिकों को यह भरोसा दिलाना होगा कि उनका डेटा केवल सांख्यिकीय और नीतिगत उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाएगा। राजनीतिक दृष्टि से भी यह जनगणना अत्यंत संवेदनशील होगी। जनगणना के आंकड़ों के आधार पर भविष्य में निर्वाचन क्षेत्रों का परिसीमन हो सकता है। उत्तर और दक्षिण भारत के राज्यों में जनसंख्या वृद्धि दर में अंतर के कारण संसदीय सीटों के पुनर्वितरण का प्रश्न राजनीतिक बहस का विषय बन सकता है। यदि किसी राज्य की जनसंख्या अपेक्षाकृत अधिक बढ़ी है, तो उसे अधिक प्रतिनिधित्व मिल सकता है। इससे संघीय संतुलन और राजनीतिक शक्ति वितरण पर प्रभाव पड़ सकता है।