ISSN 0971-8397

योजना

जनवरी 2020 विकास को समर्पित मासिक ₹ 22

पर्यावरण

समसामयिक

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क संधि में शामिल देशों - कॉप के 25वें सम्मेलन में भारत

विशेष आलेख

सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं का 'कायाकल्प'
प्रीति सूदन

शहरों में स्वच्छता के स्थाई उपाय
दुर्गा शंकर मिश्रा

साक्षात्कार

प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन

फोकस

जल ही जीवन है
यूनिसेफ जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य-रक्षा टीम

Scanned by CamScanner

संयुक्त राष्ट्र महासभा में प्रधानमंत्री का संबोधन

संयुक्त राष्ट्र महासभा के चौहत्तरवें सत्र को 130 करोड़ भारतीयों की तरफ से संबोधित करना, मेरे लिए गौरव का अवसर है।

ये अवसर, इसलिए भी विशेष है, क्योंकि इस वर्ष पूरा विश्व, महात्मा गांधी की एक सौ पचासवीं जयंती मना रहा है। सत्य और अहिंसा का उनका संदेश, विश्व की शांति, प्रगति और विकास के लिए आज भी प्रासंगिक है।

जब एक विकासशील देश, दुनिया का सबसे बड़ा स्वच्छता अभियान सफलतापूर्वक संपन्न करता है, सिर्फ 5 साल में 11 करोड़ से ज्यादा शौचालय बनाकर अपने देशवासियों को देता है, तो उसके साथ बनी व्यवस्थाएं पूरी दुनिया को एक प्रेरक संदेश देती हैं।

जब एक विकासशील देश, दुनिया की सबसे बड़ी स्वास्थ्य बीमा योजना सफलतापूर्वक चलाता है, 50 करोड़ लोगों को हर साल 5 लाख रुपये तक के मुफ्त इलाज की सुविधा देता है, तो उसके साथ बनी संवेदनशील व्यवस्थाएं, पूरी दुनिया को एक नया मार्ग दिखाती हैं।

मैंने यहां आते वक्त संयुक्त राष्ट्र की इमारत की दीवार पर पढ़ा- 'नो मोर सिंगल यूज़ प्लास्टिक'। मुझे सभा को ये बताते हुए खुशी हो रही है कि आज जब मैं आपको संबोधित कर रहा हूं, तब इस वक्त भी हम पूरे भारत को सिंगल यूज़ प्लास्टिक से मुक्त करने के लिए एक बड़ा अभियान चला रहे हैं।

आने वाले 5 वर्षों में हम जल संरक्षण को बढ़ावा देने के साथ ही 15 करोड़ घरों को पानी की सप्लाई से जोड़ने वाले हैं। आने वाले 5 वर्षों में हम अपने दूर-दराज के गांवों में सवा लाख किलोमीटर से ज्यादा नई सड़कें बनाने जा रहे हैं।

वर्ष 2022, जब भारत अपनी स्वतंत्रता के 75 वर्ष का पर्व मनाएगा, तब तक हम गरीबों के लिए 2 करोड़ और घरों का निर्माण करने वाले हैं। विश्व ने भले ही टीबी से मुक्ति के लिए वर्ष 2030 तक का समय रखा हो, लेकिन हम 2025 तक भारत को टीबी मुक्त करने के लिए काम कर रहे हैं।

सवाल ये है कि आखिर ये सब हम कैसे कर पा रहे हैं, आखिर नए भारत में बदलाव तेजी से कैसे आ रहा है? भारत, हजारों वर्ष पुरानी एक महान संस्कृति है, जिसकी अपनी जीवंत परंपराएं हैं, जो वैश्विक सपनों को अपने में समेटे हुए है। हमारे संस्कार, हमारी संस्कृति, जीव में शिव देखती है। इसीलिए, हमारा प्राणतत्व है कि जन-भागीदारी से जन-कल्याण हो और ये जन-कल्याण भी सिर्फ भारत के लिए नहीं जग-कल्याण के लिए हो। और तभी तो, हमारी प्रेरणा है- सबका साथ, सबका विकास, सबका विश्वास। और ये सिर्फ भारत की सीमाओं में सीमित नहीं है। हमारा परिश्रम, न तो दया भाव है और न ही दिखावा। ये सिर्फ और सिर्फ आज से तीन हजार वर्ष पूर्व, भारत के महान कवि, कणियन पूंगुन्ड्रनार ने विश्व की प्राचीनतम भाषा तमिल में कहा था- "यादुम् ऊरे, यावरुम् केड़िर"। यानि "हम सभी स्थानों के लिए अपनेपन का भाव रखते हैं और सभी लोग हमारे अपने हैं"।

अगर इतिहास और पर कैपिटा एमिशन (प्रति व्यक्ति उत्सर्जन) के नजरिए से देखें, तो ग्लोबल वॉर्मिंग में भारत का योगदान बहुत ही कम रहा है। लेकिन इसके समाधान के लिए कदम उठाने वालों में भारत एक अग्रणी देश है। एक ओर तो, हम भारत में 450 गीगावॉट रीन्यूएबल एनर्जी के लक्ष्य पर काम कर रहे हैं वहीं दूसरी ओर हमने इंटरनेशनल सोलर अलायंस स्थापित करने की पहल भी की है। ग्लोबल वॉर्मिंग का एक प्रभाव ये भी है कि प्राकृतिक आपदाओं की संख्या और उनकी तीव्रता तो बढ़ती ही जा रही है, उनका दायरा और उनके नए-नए स्वरूप भी सामने आ रहे हैं। इस स्थिति को देखते हुए ही भारत ने कोएलिशन फॉर डिज़ास्टर रिज़िलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर (सीडीआरआई) बनाने की पहल की है। इससे ऐसे इंफ्रास्ट्रक्चर बनाने में मदद मिलेगी जिन पर प्राकृतिक आपदाओं का प्रभाव कम से कम होगा।

आज विश्व का स्वरूप बदल रहा है। 21वीं सदी की आधुनिक टेक्नोलॉजी, समाज जीवन, निजी जीवन, अर्थव्यवस्था, सुरक्षा, कनेक्टिविटी और अंतरराष्ट्रीय संबंधों में सामूहिक परिवर्तन ला रही है। इन परिस्थितियों में एक बिखरी हुई दुनिया किसी के हित में नहीं है। ना ही हम सभी के पास अपनी-अपनी सीमाओं के भीतर सिमट जाने का विकल्प है। इस नए दौर में हमें मल्टीलेटरिज़्म और संयुक्त राष्ट्र को नयी शक्ति, नयी दिशा देनी ही होगी।

सवा सौ साल पहले, भारत के महान आध्यात्मिक गुरु, स्वामी विवेकानंद ने शिकागो में 'वर्ल्ड पार्लियामेंट ऑफ रिलीजन' के दौरान विश्व को एक संदेश दिया था।

ये संदेश था- हारमनी एंड पीस एंड नॉट डिसेंशन। (सद्भाव एवं शांति, असहमति नहीं)

विश्व के सबसे बड़े लोकतंत्र का, आज भी अंतरराष्ट्रीय समुदाय के लिए यही संदेश है- सद्भाव और शांति।

(27 सितंबर, 2019 को संयुक्त राष्ट्र महासभा में प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी के भाषण के अंश)

स्रोत : पत्र सूचना कार्यालय

Scanned by CamScanner

योजना

वर्ष : 64
अंक : 1

जनवरी 2020
पौष-माघ, शक संवत् 1941

मूल्य : ₹ 22
पृष्ठ : 64

पाठकों को नववर्ष की शुभकामनाएं!

प्रधान संपादक : राजेंद्र चौधरी
वरिष्ठ संपादक : कुलश्रेष्ठ कमल
संपादक : डॉ. ममता रानी

संपादकीय कार्यालय
648, सूचना भवन, सीजीओ परिसर,
लोधी रोड, नयी दिल्ली-110 003
दूरभाष (प्रधान संपादक): 24369422

संयुक्त निदेशक (उत्पादन) : **वी के मीणा**
आवरण : **गजानन पी धोपे**

योजना का लक्ष्य देश के आर्थिक विकास से संबंधित मुद्दों का सरकारी नीतियों के व्यापक संदर्भ में गहराई से विश्लेषण कर इन पर विमर्श के लिए एक जीवंत मंच उपलब्ध कराना है।

योजना में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं। जरूरी नहीं कि ये लेखक भारत सरकार के जिन मंत्रालयों, विभागों अथवा संगठनों से संबद्ध हैं, उनका भी यही दृष्टिकोण हो।

योजना में प्रकाशित विज्ञापनों की विषयवस्तु के लिए योजना उत्तरदायी नहीं हैं।

योजना में प्रकाशित आलेखों में प्रयुक्त मानचित्र व प्रतीक आधिकारिक नहीं है, बल्कि सांकेतिक हैं। ये मानचित्र या प्रतीक किसी भी देश का आधिकारिक प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

योजना **मंगवाने की दरें**
एक वर्ष: ₹ 230, दो वर्ष: ₹ 430, तीन वर्ष: ₹ 610

पत्रिका न मिलने की शिकायत के लिए helpdesk1.dpd@gmail.com पर ईमेल करें, योजना की सदस्यता लेने या पुराने अंक मंगाने के लिए भी इसी ईमेल पर लिखें या संपर्क करें- दूरभाष: 011-24367453
अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें–

संपादक (प्रसार एवं विज्ञापन)
प्रसार एवं विज्ञापन अनुभाग
प्रकाशन विभाग,
कमरा सं. 56, भूतल, सूचना भवन,
सीजीओ परिसर, लोधी रोड,
नयी दिल्ली-110003

www.publicationsdivision.nic.in
@DPD_India

इस अंक में

समसामयिक
जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क संधि में शामिल देशों – कॉप के 25वें सम्मेलन में भारत................7

जलवायु वार्ता में भारत अडिग
मदन जैड़ा..11

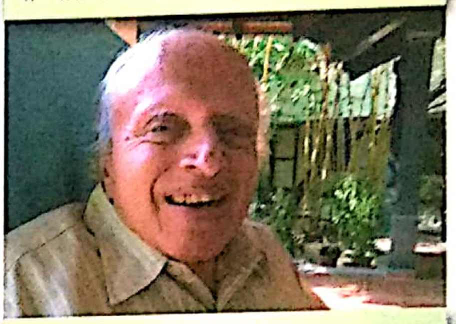
विशेष आलेख
सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं का 'कायाकल्प'
प्रीति सूदन..17

शहरों में स्वच्छता के स्थाई उपाय
दुर्गा शंकर मिश्रा..................................21

फोकस
जल ही जीवन है
यूनिसेफ जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य-रक्षा टीम..........................28

पर्यावरण बचाने के लिए जन संकल्प ज़रूरी
अरुण तिवारी..36

साक्षात्कार
प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन से बातचीत..................................38



"1960 के दशक में 'योजना' के ऐसे कम ही अंक थे, जिनमें मेरा लेख न छपा हो।"

ताकि न रहे कार्बन फुटप्रिंट का नामोनिशान
टी वी रामचन्द्र,
भरत सेत्तुर, विनायक एस,
भरत एच ऐथल.......................................41

कृषि में प्रबुद्ध समाज की पहल
चन्द्रशेखर राव नुथालापति.......................47

आपदा प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन संचार में सामुदायिक रेडियो की भूमिका
नुति नमिता...52

सड़कों के निर्माण में बेहद कारगर है प्लास्टिक अपशिष्ट
अशोक जी मटानी 56

मज़बूत लोकतंत्र के लिए चुनावी साक्षरता
उमेश सिन्हा..59

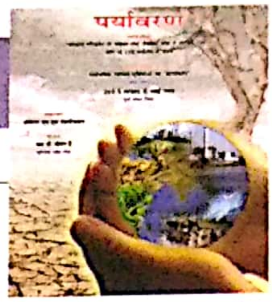
नियमित स्तंभ
विकास पथ: संयुक्त राष्ट्र महासभा में प्रधानमंत्री का संबोधन.....आवरण पृष्ठ-2
क्या आप जानते हैं?
भारत में बाघ गलियारे.......................62

प्रकाशन विभाग के देश भर में स्थित विक्रय केंद्रों की सूची के लिए देखें पृ.सं. 45

हिंदी, असमिया, बांग्ला, अंग्रेजी, गुजराती, कन्नड़, मलयालम, तमिल, तेलुगु, मराठी, ओडिया, पंजाबी तथा उर्दू में एक साथ प्रकाशित।

Scanned by CamScanner

संपादकीय



अब समय ठोस कदम उठाने का

वायु गुणवत्ता सूचकांक अक्सर खतरनाक स्तर तक पहुंच जाता है; भूजल का दूषित होना आज की कटु वास्तविकता है; भूमि का जलस्तर घट रहा हैं; सागरों में जल का स्तर बढ़ रहा हैं; वाहन और उद्योग वायु को प्रदूषित कर रहे हैं; प्लास्टिक कचरा पूरे पारिस्थितिकी तंत्र को अवरुद्ध कर रहा है और लैंडफिल हमारे शहरों के क्षितिज में दिखाई दे रहे हैं।

पर्यावरण इस गिरावट का संकेत दे रहा है जो हर किसी को अवश्य प्रभावित करता है। बार-बार बाढ़, सूखा, अप्रत्याशित मौसम चक्र, फसल के स्वरूप में बदलाव, तटीय क्षेत्रों का पीछे हटना ऐसे ही कुछ संकट के बादल हैं जो मानवजाति पर मंडरा रहे हैं। कई दशकों से हो रहा पर्यावरण का क्षरण अंततः पूरे पारिस्थितिकी तंत्र के समक्ष खतरा पैदा कर रहा है जिसमें हम जी रहे हैं – जीवन स्तर से समझौता किया जा रहा है, स्वास्थ्य प्रभावित हो रहा है, और सर्वोपरि, यह वृद्धि और विकास के वर्तमान मॉडलों के पूरे अस्तित्व पर सवाल उठाता है।

स्थिरता और विकास का साथ-साथ होना आवश्यक है। जो कचरा हम पैदा करते हैं, अगर उसका ठीक से प्रबंधन नहीं किया जाता है, तो वह पर्यावरण के लिए एक बोझ बन जाता है – एक बार ही इस्तेमाल किये जाने वाला प्लास्टिक कचरा पैदा करने की यूज़ एंड थ्रो संस्कृति का एक स्पष्ट उदाहरण है जिसे हमने कई वर्षों में विकसित किया है। पर्यावरण के इर्द-गिर्द एक अर्थव्यवस्था है, और अर्थव्यवस्था भी आम तौर पर जलवायु परिवर्तन और इस पर पड़ने वाले असर से प्रभावित होती है। यह एक चुनौती है और साथ ही इसमें एक अवसर भी निहित है।

जो हम बोते हैं, वही हम काटते हैं, 'पर्यावरण' इसकी एक जीती जागती मिसाल है। हमारे सामूहिक क्रियाकलाप हमारे साझा पर्यावरण को प्रभावित करते हैं, क्योंकि जलवायु परिवर्तन अमीर और गरीब के बीच अंतर नहीं करता है। पर्यावरण पर पड़ने वाले बुरे प्रभावों को रोकने के लिए समय कम रह जाने के परिप्रेक्ष्य में, स्पेन की राजधानी मैड्रिड में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क सम्मेलन (कॉन्फ्रेंस ऑफ़ पार्टीज़-कॉप 25) को एक अवसर के रूप में देखा गया। इस चुनौती का सामना करने के लिए विश्व को सर्वसम्मत रूप से एक साथ आना होगा।

भारत ने पर्यावरण के मुद्दों पर नेतृत्व और प्रतिबद्धता जतलाई है। पेरिस समझौते के तहत नवीकरणीय ऊर्जा के लिए निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए विद्युत-वाहनों और वाहन उत्सर्जन मानदंडों को लागू करना, आपदा प्रबंधन अवसंरचना पर गठबंधन और अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन कुछ ऐसे मोर्चे हैं जिनमें भारत ने नेतृत्व की मिसाल पेश की है।

योजना का यह अंक पर्यावरण से संबंधित विषयों का एक विस्तृत विश्लेषण प्रस्तुत करता है। हम सौभाग्यशाली हैं कि इस अंक में हमें प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन के विचारों से अवगत होने का अवसर मिला। प्रोफेसर स्वामीनाथन 1960 के दशक से **योजना** में योगदान कर रहे हैं और उन्होंने सतत कृषि और जलवायु परिवर्तन को बढ़ावा देने से सम्बंधित अपने विद्वतापूर्ण विचार साझा किए हैं।

पर्यावरण का बिगाड़ और इससे खिलवाड़ अब हद पार करने ही वाला है। समय रहते भावी पीढ़ियों को एक उज्ज्वल भविष्य प्रदान करने के लिए एक साथ काम करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है। उन्हें एक आत्मनिर्भर जीवन शैली प्रदान करना, सभी के लिए पर्याप्त संसाधन का होना, ऐसा विकास जो हमारे पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित न करे, वनस्पतियों और पशु-पक्षियों तथा वन्यजीवों को सुरक्षित रखे और ऐसी भूमि, जल और वायु हो जो मनुष्यों और अन्य जीव जंतुओं के लायक हो।

पर्यावरण पर **योजना** का यह अंक वह स्मरण करता है जो गांधी जी ने यह कहकर कल्पना की थी कि 'दुनिया में प्रत्येक की आवश्यकता के लिए पर्याप्त है, लेकिन किसी के लालच के लिए पर्याप्त नहीं है।'

अब समय है कि हम ठोस कदम उठायें। ❑

Scanned by CamScanner

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क संधि में शामिल देशों - कॉप के 25वें सम्मेलन में भारत

केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन, सूचना और प्रसारण तथा भारी उद्योग और सार्वजनिक उद्यम मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर ने 10 दिसंबर, 2019 को स्पेन के मैड्रिड में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क संधि में शामिल देशों- कॉप के 25वें सम्मेलन में भारत का पक्ष रखा।

वक्तव्य के अंश इस प्रकार हैं :

माननीय अध्यक्षा, महामान्य, देवियो और सज्जनों,

आरंभ में मैं महात्मा गांधी को उद्धृत करना चाहूंगा, जिन्होंने कहा था - ''हमारा भविष्य वर्तमान में हम जो कुछ कर रहे हैं, उस पर निर्भर करता है।''

मैं बहुत थोड़े समय में कॉप-25 सम्मेलन की मेजबानी संभालने और उत्कृष्ट प्रबंधों के लिए स्पेन की सरकार का आभार व्यक्त करना चाहता हूं। हम चिली की अध्यक्षता को सफल सम्मेलन के लिए अपने पूरे समर्थन का आश्वासन देते हैं।

जलवायु परिवर्तन आज विश्व के समक्ष उपस्थित एक वास्तविक चुनौती है। पूरा विश्व इसकी गंभीरता समझ चुका है और पेरिस में इसे लेकर एक व्यापक संधि स्वीकृत हो चुकी है। हमें पेरिस संधि के क्रियान्वयन पर ध्यान देना है। यदि जलवायु परिवर्तन के रूप में कोई असुविधा हमारे समक्ष है तो हम उसके लिए एक सुविधाजनक कार्रवाई योजना प्रस्तुत कर रहे हैं। हम बातचीत की ओर अग्रसर हैं।

भारत ने कार्बन उत्सर्जन में सकल घरेलू उत्पाद के 21 प्रतिशत की कमी की है और पेरिस संधि के संकल्प के अनुसार 35 प्रतिशत उत्सर्जन कटौती का लक्ष्य हासिल करने की ओर है।

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने पेरिस समझौते में नवीकरणीय ऊर्जा के लिए 175 गीगावाट लक्ष्य की घोषणा की थी। हम 83 गीगावाट हासिल कर चुके हैं। प्रधानमंत्री ने हाल के संयुक्त राष्ट्र जलवायु कार्रवाई सम्मेलन में यह लक्ष्य बढ़ा कर 450 गीगा वाट कर दिया है। हम सौर ऊर्जा, जैव ईंधन और पवन ऊर्जा के क्षेत्र में लगातार प्रगति कर रहे हैं।

हमने कोयले के उत्पादन पर प्रति टन 6 डॉलर की दर से कार्बन टैक्स लगाया है। हमारी संसद में 36 दलों का प्रतिनिधित्व है लेकिन हमने इसे सर्वसम्मति से पारित किया।

बड़ी और महत्वपूर्ण बात यह है कि एक व्यावसायिक उड़ान शत प्रतिशत जैव ईंधन से संचालित हुई और हमने 2030 तक पेट्रोल में 20 प्रतिशत एथेनॉल का लक्ष्य रखा है। हमने वाहन उत्सर्जन नियमों के आधार पर भारत मानक-IV से भारत मानक-VI की छलांग लगाई है और पहली अप्रैल 2020 से सभी वाहन बीएस-VI के अनुपालन में होंगे।

भारत के घरों में 36 करोड़ एलईडी बल्ब लगाए जा चुके हैं और एक करोड़ पारंपरिक स्ट्रीटलाइट की जगह एलईडी बल्बों ने ले ली है। विविध नीति हस्तक्षेप और प्रोत्साहनों के माध्यम से ई-वाहनों के इस्तेमाल के लिए भी काफी बड़ा दबाव है। हमने लकड़ी के चूल्हे के स्थान पर आठ करोड़ एलपीजी गैस कनेक्शन उपलब्ध कराए हैं। धरती का तापमान कम करने और समायोजित करने की कार्य योजनाएं अच्छी तरह काम कर रही हैं और यह अपना लक्ष्य हासिल करेंगी।

हम ढाई से तीन करोड़ टन अतिरिक्त कार्बन उत्सर्जन अवशोषित करने के लिए हरित क्षेत्र बढ़ा रहे हैं। पिछले 5 वर्ष में हमारे हरित क्षेत्र में 15 हजार वर्ग किलोमीटर की बढ़ोतरी हुई है। हम शहरी वन्यीकरण, स्कूल नर्सरी, कृषि वानिकी, जल और पशु चारा क्षेत्र बढ़ाने जैसी विशेष परियोजनाएं चला रहे हैं।

भारत पर्यावरणीय समायोजन को जलवायु परिवर्तन की रोकथाम की दिशा में आवश्यक कार्रवाई का अभिन्न हिस्सा मानता है। इसलिए भारत जल संरक्षण के लिए लगभग

Scanned by CamScanner

मैड्रिड में बेसिक देशों- ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका, भारत और चीन का मंत्रिस्तरीय संयुक्त वक्तव्य

स्पेन के मैड्रिड में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन संधि में शामिल देशों के 25वें सम्मेलन के तहत ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका, भारत और चीन समूह -बेसिक देशों का मंत्रिस्तरीय संयुक्त बयान इस प्रकार है :

1. ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका, भारत और चीन समूह (बेसिक) के मंत्रियों की बैठक 10 दिसंबर, 2019 को स्पेन के मैड्रिड में कॉप-25 सम्मेलन के दौरान हुई। बैठक की अध्यक्षता चीन के पारिस्थितिकीय और पर्यावरण उप-मंत्री श्री झाओ यिंगमिन ने की। इस बैठक में ब्राजील के पर्यावरण मंत्री श्री रिकॉर्डो सालेस, दक्षिण अफ्रीका की पर्यावरण, वानिकी और मत्स्य पालन मंत्री सुश्री बार्बरा क्रीसी, भारत के पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन तथा सूचना और प्रसारण तथा भारी उद्योग और सार्वजनिक उद्यम मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर शामिल हुए।

2. बेसिक समूह के मंत्रियों ने चिली की अध्यक्षता के प्रति पूरा सहयोग व्यक्त करते हुए बैठक के आयोजन के लिए स्पेन का आभार प्रकट किया। उन्होंने इस बात को रेखांकित किया कि कॉप-25 सम्मेलन का प्रमुख निर्देश 2020 से बाद की अवधि में संधि और इसके प्रोटोकॉल के तहत जलवायु परिवर्तन से निपटने की कार्रवाई के जरिए पेरिस समझौते के पूरी तरह क्रियान्वयन का माहौल तैयार करना है। उन्होंने स्पष्ट किया कि 2020 से पहले के एजेंडे को पूरा करने में हुई प्रगति कॉप-25 सम्मेलन की सफलता का आधार बनेगी। जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संधि के तहत स्वीकृत पेरिस समझौता विश्व के समक्ष चुनौती बनी जलवायु परिवर्तन की समस्या से निपटने के बहुपक्षीय प्रयासों में एक बड़ी उपलब्धि है। मंत्रियों ने इस बात पर बल दिया कि इस उपलब्धि को बचाए रखा जाएगा। उन्होंने अंतर्राष्ट्रीय समुदाय से पेरिस समझौते को ईमानदारी से लागू करने की अपील की। उन्होंने स्पष्ट किया कि यह क्रियान्वयन की समानता और साझा लेकिन विभिन्न देशों के संदर्भ में अलग-अलग क्षमताओं के अनुसार पृथक जिम्मेदारियों सहित संधि के लक्ष्यों और सिद्धांतों के अनुरूप होना चाहिए।

3. मंत्रियों ने स्पष्ट किया कि कॉप-25 सम्मेलन में ये लक्ष्य प्राप्त किए जाने चाहिए:

क. पेरिस समझौते के अनुच्छेद 6 से संबंधित विचार विमर्श पूरा करना।

ख. 2020 से पहले की प्रगति और कमियों के आकलन और आवश्यक प्रबंधों के लिए सहायक क्रियान्वयन निकाय (एसबीआई) के तहत दो वर्ष का कार्यक्रम निर्धारित करना।

ग. विकसित देशों से वित्त, प्रौद्योगिकी विकास और क्षमता निर्माण सहयोग विकासशील देशों को हस्तांतरित करने की प्रतिबद्धताएं पूरी करने का आग्रह करना।

घ. पेरिस समझौते के प्रावधानों को समग्रता और निष्पक्षता के साथ स्पष्ट करना और लागू करना।

4. बैठक में मंत्रियों ने पेरिस समझौते के अनुच्छेद 6 पर विचार विमर्श समझौते में तय सिद्धांतों और पर्यावरणीय एकीकरण सुनिश्चित करने सहित अन्य निर्णयों के अनुसार पूरा करने के महत्व पर बल दिया। मंत्रियों ने समायोजन कोष में योगदान के लिए अनुच्छेद 6.2 और अनुच्छेद 6.4 के अंतर्गत तंत्रों में संतुलन बनाए रखने पर जोर दिया। प्रशासन और स्वच्छ विकास तंत्र से सुचारू स्थानांतरण सहित अनुच्छेद 6 पर निर्णय से बहुपक्षीय प्रणाली की एकजुटता और विश्वसनीयता संरक्षित होगी और इससे निजी क्षेत्र को पेरिस समझौते के उद्देश्यों को हासिल करने में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका के बारे में सुदृढ़ संदेश जाएगा। किसी भी एकतरफा उपाय और मनमाने फैसले से, जिससे विभिन्न पक्षों

5 करोड़ डॉलर का निवेश कर रहा है। भारत ने दिल्ली में मरुस्थलीकरण की रोकथाम से संबंधित संयुक्त राष्ट्र संधि में शामिल देशों के 14वें सम्मेलन के दौरान 2030 तक 2 करोड़ 60 लाख हेक्टेयर अनुत्पादक भूमि को उपयोगी बनाने का लक्ष्य रखा है। यह कार्बन अवशोषण को भूमि संसाधनों में बदलने के विश्व के सबसे बड़े कार्यक्रमों में एक है। 100 प्रतिशत नीम कोटिंग के साथ यूरिया उर्वरक की सराहना पूरे विश्व ने की है और 17 करोड़ मृदा स्वास्थ्य कार्ड भारत में मिट्टी की गुणवत्ता की देखरेख कर रहे हैं और इस प्रकार और अधिक कार्बन अवशोषण का प्रबंध कर रहे हैं।

हमने आपदा प्रबंधन की बुनियादी सुविधाओं के लिए अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी की शुरुआत की है। यह विभिन्न देशों को जानकारी के आदान प्रदान तथा उन्नत आपदा और जलवायु प्रबंधन सुविधाएं विकसित करने के बारे में तकनीकी सहयोग मुहैया कराने की भागीदारी है।

केवल 6 देश पेरिस संधि के अनुसार निर्धारित योगदान की प्रतिबद्धताएं पूरी कर रहे हैं। हम पूरी संधि का नेतृत्व कर रहे हैं। सतत जीवनशैली भारत के लोक आचरण का एक हिस्सा है।

हम वर्ष 2020 के आरंभ के बिल्कुल निकट हैं। यह समय चिंतन मनन और आकलन का है। यह अपने भीतर झांकने का समय है। यह सोचने का है कि क्या विकसित विश्व ने अपने वायदे और संकल्प पूरे किए हैं? यह दुर्भाग्य है कि संबंधित देशों ने क्योटो संधि के लक्ष्यों को पूरा नहीं किया है और न ही उनके राष्ट्रीय योगदान में निर्धारित प्रतिबद्धताएं पूरी करने या इसे बढ़ाने का संकेत मिलता है। मैं 2020 से पहले की प्रतिबद्धताएं पूरी करने के लिए 3 और वर्षों का प्रस्ताव रखता हूं ताकि तब तक कार्बन उत्सर्जन के अंतर को पाटने के लिए पर्याप्त समय मिल सके।

मैं आप सबका ध्यान वित्त प्रबंध के अत्यंत महत्वपूर्ण मुद्दे की ओर दिलाना

Scanned by CamScanner

के बीच भरोसा टूटता हो, बचा जाना चाहिए।

5. इस बात का उल्लेख करते हुए कि पेरिस समझौता विकास के विभिन्न स्तरों और विविध राष्ट्रीय परिस्थितियों वाले 195 देशों के बीच हुआ एक संवेदनशील राजनीतिक संतुलन का समझौता है, पर्यावरण मंत्रियों ने बातचीत में मौजूदा असंतुलन को लेकर गहरी चिंता प्रकट की। विशेष रूप से, 2020 से पहले के एजेंडे को पूरा करने में प्रगति का अभाव रहा है। जलवायु कोष, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और क्षमता निर्माण सहयोग के क्रियान्वयन से जुड़े मुद्दों में प्रगति नहीं हो पाई है, जो विकासशील देशों के लिए जलवायु परिवर्तन के प्रति अंतर्राष्ट्रीय समुदाय की सामूहिक जिम्मेदारी पूरा करने में अपना सर्वोत्तम योगदान देने के लिए जरूरी है। सम्मेलन की सफलता और पेरिस संधि के वैश्विक लक्ष्यों को हासिल करने के लिए यह असंतुलन तत्काल दूर किए जाने की जरूरत है।

6. मंत्रियों ने इस बात पर जोर दिया कि संबंधित पक्षों की इच्छा का आकलन प्रतिबद्धताओं की पूर्ति की कसौटी पर ही होगा। 2020 से पहले की अवधि के लिए विकसित देशों द्वारा की गई प्रतिबद्धताओं को पूरा किया जाना चाहिए, क्योंकि 2020 से पहले का एजेंडा, 2020 से बाद की अवधि में परस्पर विश्वास बहाली के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। कार्बन उत्सर्जन कम करने, संबंधित उपायों से समायोजन की विकसित देशों की प्रतिबद्धताएं विकासशील देशों पर कोई बोझ डाले बिना पूरी की जानी चाहिए। 2020 से पहले की अवधि के लिए तय लक्ष्यों को पूरा करने में रह गया अंतर पाटे बिना संबंधित एजेंडा पूरा नहीं हो सकेगा। मौजूदा प्रतिबद्धताओं पर किसी विचार विमर्श से पहले विकासशील देशों को सहयोग मुहैया कराने की विकसित देशों की प्रतिबद्धताएं पूरी की जानी होंगी।

7. मंत्रियों ने इस बात पर बल दिया कि संधि के तहत दीर्घावधि वैश्विक लक्ष्य और इसे हासिल करने की दिशा में प्रगति की समय-समय पर समीक्षा होनी चाहिए। यह जलवायु परिवर्तन से निपटने के अंतर्राष्ट्रीय मंच के रूप में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन संधि की सफलता की शर्त है। मंत्रियों ने स्पष्ट किया कि समय-समय पर समीक्षा, 2020 से पहले के 2 वर्षीय कार्यक्रम और संधि के तहत प्रस्तावित 5 वर्षीय समीक्षा से पृथक है, क्योंकि इन दोनों प्रक्रियाओं का तकनीकी प्रबंध अलग-अलग है। सावधिक समीक्षा में कार्य के दोहराव से बचने के लिए संबंधित पक्षों के साथ समन्वय और सूचना का आदान-प्रदान बनाना होगा। 2 वर्षीय कार्यक्रम के निष्कर्ष सावधिक समीक्षा के लिए उपयोगी साबित होंगे और ये दोनों 5 वर्षीय समीक्षा के लिए उपयोगी आधार बन सकेंगे।

8. मंत्रियों ने स्पष्ट किया कि बेसिक देश अपनी राष्ट्रीय परिस्थितियों के आधार पर जलवायु परिवर्तन रोकथाम की दिशा में महत्वाकांक्षी उपाय कर रहे हैं और इसमें उन्होंने काफी प्रगति की है, जिससे जलवायु परिवर्तन से निपटने के वैश्विक प्रयासों में महत्वपूर्ण योगदान मिला है। इन देशों के अपर्याप्त और असमान विकास तथा गरीबी उन्मूलन और सामाजिक अर्थिक विकास हासिल करने की उनके समक्ष उपस्थित विविध चुनौतियां इन उपायों के आड़े नहीं आईं। 2018 में चीन ने 2005 के मुकाबले कार्बन उत्सर्जन में सकल घरेलू उत्पाद के 45.8 प्रतिशत की कमी की। साथ ही, प्राथमिक ऊर्जा उपभोग में गैर-जीवाश्म ईंधन में 14.3 प्रतिशत की बढ़ोतरी की। दक्षिण अफ्रीका ने हाल ही में कार्बन टैक्स लागू किया है और अपनी नवीनतम विद्युत योजना में व्यापक नवीकरणीय ऊर्जा कार्यक्रम की घोषणा की है। भारत 2005 के स्तर की तुलना में 2014 में कार्बन उत्सर्जन में सकल घरेलू उत्पाद के 21 प्रतिशत कटौती का लक्ष्य हासिल कर चुका है। इस प्रकार उसने 2020 से पहले का स्वैच्छिक लक्ष्य हासिल कर लिया है। ब्राजील राष्ट्रीय स्तर पर समुचित कार्रवाई के तहत 58 प्रतिशत कार्बन उत्सर्जन कटौती का लक्ष्य प्राप्त कर चुका है। इस प्रकार वह 2020 के लिए 36 प्रतिशत से 39 प्रतिशत कटौती के लक्ष्य से आगे है। बेसिक देश जलवायु परिवर्तन से संबंधित नीति पहले ही तय और लागू कर चुके हैं और अपने ऐतिहासिक दायित्वों से परे और ऊपर जाकर सर्वाधिक संभव लक्ष्य के अनुरूप योगदान कर रहे हैं। समुचित कदम उठाने का समय अगले वर्ष या उसके बाद नहीं, बल्कि अब और अभी है।

(स्रोत : पत्र सूचना कार्यालय)

चाहता हूं। विकसित देशों ने पिछले 10 वर्षों में दस खरब डॉलर देने का वायदा किया था, लेकिन इसका 2 प्रतिशत भी पूरा नहीं हो सका है। यह वित्त प्रबंधन सार्वजनिक वित्त के रूप में होना चाहिए और इसका दोहरा लेखांकन नहीं होना चाहिए। वे देश, जिन्होंने कार्बन उत्सर्जन से लाभ उठाया है और स्वयं को विकसित बनाया है, उन्हें इसकी भरपाई करनी होगी।

विकासशील देशों के लिए प्रौद्योगिकी विकास और सुलभ लागत पर उसका हस्तांतरण महत्वपूर्ण है। यदि हम किसी आपदा से निपट रहे हैं, तो किसी को भी इसका लाभ नहीं उठाना चाहिए। इसलिए, मेरा प्रस्ताव और अधिक संयुक्त अनुसंधान और सहयोग, तथा लक्ष्यों को पूरा करने के लिए वित्त उपलब्ध कराने का है।

कॉप 25-सम्मेलन स्वच्छ, हरित और स्वस्थ धरती की दिशा में हमारी सामूहिक यात्रा का एक महत्वपूर्ण कदम है। इसमें बाजार और गैर-बाजार तंत्र महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हम आशा करते हैं कि अनुच्छेद 6 के दिशानिर्देश क्योटो संधि के तहत स्वच्छ विकास तंत्र सुनिश्चित करेंगे और इसमें निवेश करने वाले निजी क्षेत्र के लिए प्रोत्साहन और सकारात्मक संकेत मुहैया कराएंगे। हम पूरे विश्व के संवेदनशील समुदायों को वित्तीय सहयोग के लिए हानि और नुकसान से संबंधित वारसा अंतर्राष्ट्रीय तंत्र के साथ सहयोग और समर्थन का भी आग्रह करते हैं।

यह समय दायित्व लेने और उत्तरदायी कदम उठाने का है। भारत अपने हिस्से की जिम्मेदारियां पूरी करता रहेगा और विकसित देशों से बहुपक्षीय कार्रवाई में नेतृत्व की अपेक्षा रखेगा।

मैं थोरो को उद्धृत करते हुए अपनी बात समाप्त करना चाहूंगा, "ऐसे घर का क्या उपयोग है, यदि आपके पास उसे संरक्षित रखने के लिए सुरक्षित धरती उपलब्ध न हो?" □

(स्रोत : पत्र सूचना कार्यालय)

Scanned by CamScanner

कॉप-25 का परिणाम संतुलित – श्री प्रकाश जावड़ेकर

केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन, सूचना और प्रसारण तथा भारी उद्योग और सार्वजनिक उद्यम मंत्री श्री प्रकाश जावड़ेकर ने 20 दिसंबर, 2019 को नई दिल्ली में आयोजित प्रेस कॉन्फ्रेंस में कहा कि जलवायु परिवर्तन से जुड़े मुद्दों के लिए आर्थिक प्रबंध के मामले को छोड़कर, कुल मिलाकर भारत कॉप-25 के परिणाम को संतुलित परिणाम मानता है जो सभी पक्षों, विशेष रूप से विकासशील देशों की चिंताओं को दूर करता है और यूएनएफसीसीसी और उसके पेरिस समझौते के सफल कार्यान्वयन के लिए आधारभूत इकाई प्रदान करता है।

श्री जावड़ेकर ने कहा, "भारत निष्पक्ष और सार्वजनिक लेकिन अलग करने वाली जिम्मेदारियों तथा संबद्ध क्षमताओं (सीबीडीआर-आरसी); यूएनएफसीसीसी और पेरिस समझौते के तहत अपने दायित्वों के अनुसार विकसित देशों से विकासशील देशों को जलवायु आर्थिक प्रबंध, किफायती दरों पर प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और क्षमता निर्माण सहायता सहित कार्यान्वयन के उन्नत तरीकों की आवश्यकताओं के सिद्धांतों पर विचार करने सहित प्रमुख हितों की रक्षा करते हुए बातचीत में रचनात्मक रूप से संलग्न है।"

श्री जावड़ेकर ने कहा, "प्रधानमंत्री, श्री नरेंद्र मोदी ने हाल ही में संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन में नवीकरण के लिए लक्ष्य बढ़ाकर 175 गीगावाट से 450 गीगावाट कर दिया था। भारत सौर, बायोमास और पवन ऊर्जा पर एक साथ प्रगति कर रहा है।

स्रोत : पत्र सूचना कार्यालय

अटल भूजल योजना आरम्भ

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने 25 दिसंबर, 2019 नई दिल्ली में आयोजित एक समारोह में पूर्व प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी की जयंती पर अटल भूजल योजना (अटल जल) आरम्भ की। इस अवसर पर प्रधानमंत्री ने कहा कि जल का विषय वाजपेयी जी के लिए बहुत महत्वपूर्ण और उनके हृदय के बहुत निकट था। हमारी सरकार उनके विजन को कार्यान्वित करने का प्रयास कर रही है। प्रधानमंत्री ने कहा कि अटल जल योजना या जल जीवन मिशन से संबंधित दिशा-निर्देश 2024 तक देश के प्रत्येक घर में पानी पहुंचाने के संकल्प की दिशा में महत्वपूर्ण कदम हैं। उन्होंने कहा कि एक तरफ जल जीवन मिशन प्रत्येक घर में पाइप जलापूर्ति पहुंचाने की दिशा में कार्य करेगा और दूसरी ओर अटल जल योजना उन क्षेत्रों पर विशेष ध्यान देगा, जहां भूजल बहुत कम है।

प्रधानमंत्री ने जोर देकर कहा कि जल संबंधित योजनाएं प्रत्येक ग्राम स्तर पर स्थिति के अनुसार बनाई जानी चाहिए। उन्होंने कहा कि जल जीवन मिशन के लिए दिशा-निर्देश तैयार करते समय इस पर ध्यान दिया गया है। उन्होंने प्रत्येक गांवों के लोगों से एक जल कार्य योजना बनाने और एक जल निधि सृजित करने का अनुरोध किया। किसानों को एक जल बजट बनाना चाहिए, जहां भूजल बहुत कम है।

अटल भूजल योजना (अटल जल)

अटल जल की रूपरेखा सहभागी भूजल प्रबंधन के लिए संस्थागत संरचना को सुदृढ़ करने तथा सात राज्यों अर्थात गुजरात, हरियाणा, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान और उत्तर प्रदेश में टिकाऊ भूजल संसाधन प्रबंधन के लिए समुदाय स्तर पर व्यवहारगत बदलाव लाने के मुख्य उद्देश्य के साथ बनाई गई है। इस योजना के कार्यान्वयन से इन राज्यों के 78 जिलों में लगभग 8350 ग्राम पंचायतों को लाभ पहुंचने की उम्मीद है। 'अटल जल' मांग पक्ष प्रबंधन पर मुख्य जोर के साथ पंचायत केन्द्रित भूजल प्रबंधन और व्यवहारगत बदलाव को बढ़ावा देगी।

5 वर्षों (2020-21 से 2024-25) की अवधि में क्रियान्वित किए जाने वाले 6,000 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय में से, 50 प्रतिशत विश्व बैंक ऋण के रूप में होगा और उनका पुनर्भुगतान केन्द्र सरकार द्वारा किया जाएगा। शेष 50 प्रतिशत का भुगतान नियमित बजटीय समर्थन से केन्द्रीय सहायता द्वारा किया जाएगा। विश्व बैंक ऋण का समस्त घटक और केन्द्रीय सहायता राज्यों को अनुदान के रूप में दी जाएगी। ❑

स्रोत : पत्र सूचना कार्यालय

Scanned by CamScanner

जलवायु वार्ता में भारत अडिग

मदन जैड़ा

स्पेन के शहर मैड्रिड में जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटने के लिए संयुक्त राष्ट्र की कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज (कॉप) की 25वीं बैठक हाल में संपन्न हुई। दिसंबर 2019 में सम्पन्न हुई इस बैठक में विश्व के दो सौ देशों ने जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटने के विभिन्न मुद्दों पर विचार-विमर्श किया। इस बैठक में भारत ने जलवायु खतरों से जुड़े कई अहम मुद्दों पर अपने पक्ष को मजबूती से रखा। इनमें सबसे बड़ा मुद्दा इन खतरों से निपटने के लिए जलवायु वित्त प्रबंधन का है। इस वित्त प्रबंधन के कई अलग-अलग हिस्से हैं। जैसे कार्बन बाजार का विस्तार करना, जलवायु परिवर्तन से होने वाले क्षति की भरपाई के लिए धन की उपलब्धता, दूरगामी खतरों से निपटने की रणनीति, गरीब और विकासशील देशों को हरित तकनीकों का हस्तांतरण और वैश्विक हरित कोष में विकसित देशों द्वारा सालाना सौ अरब डॉलर का दान प्रदान करना आदि। जलवायु वित्त से जुड़े इन मुद्दों को भारत ने प्रमुखता से उठाया और इसमें उसे कई विकसित एवं विकासशील देशों का साथ मिला। इसी का नतीजा है कि जलवायु क्षतिपूर्ति को कॉप-25 के प्रस्ताव में शामिल भी किया गया है। कार्बन बाजार पर भारत की चिंताओं पर संज्ञान लिया गया। हालांकि अंतत कार्बन बाजार पर फैसला नहीं हो सका। लेकिन भारत ने भी अपने रुख पर अडिग रहते हुए विकसित देशों के हक में भी फैसला नहीं जाने दिया।

भारत ने मजबूती से उठाए जलवायु वित्त से जुड़े अहम मुद्दे

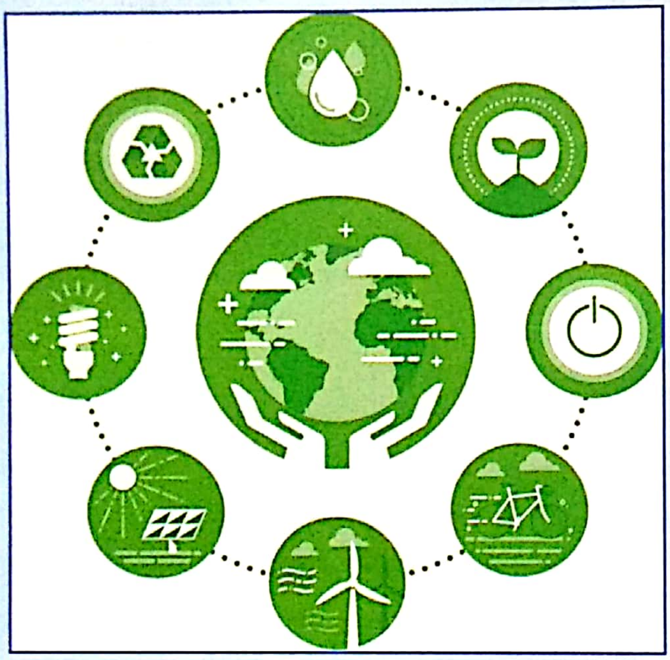
इस बैठक में जलवायु वित्त से जुड़े जिन अहम मुद्दों को भारत की तरफ से रखा गया उसमें सबसे अहम था कार्बन कारोबार का। दरअसल, अभी क्योटो प्रोटोकाल के प्रावधान लागू हैं जिसके क्लीन डवलपमेंट मैकेनिज्म (सीडीएम) के तहत मौजूदा समय में एक कार्बन बाजार संचालित है। इस बाजार में देशों, संस्थाओं एवं निजी कंपनियों को अपने कार्बन क्रेडिट्स की खरीद-फरोख्त करने की इजाज़त है। जब कोई कंपनी हरित तकनीक अपनाती है तो उसके उत्सर्जन में कमी आती है। पूर्व की परंपरागत तकनीक की तुलना में उत्सर्जन की कमी का आकलन कार्बन क्रेडिटस के रूप में किया जाता है। कार्बन आडिट करने वाली कंपनिया प्रमाणित करती हैं कि कितने कार्बन क्रेडिट्स अमुक संस्था ने हासिल किये हैं। जिस देश या कंपनी को अपने उत्सर्जन कम करने हैं, वह इन क्रेडिट्स को खरीद कर दावा कर सकता है कि उसने उतना ही कार्बन उत्सर्जन इतना कम कर दिया है। प्रदूषक कीमत चुकाकर कार्बन क्रेडिट्स की खरीद करता है। यह बाजार शेयर बाजार की भांति संचालित होता है तथा इसके मुताबिक कार्बन क्रेडिट्स की दरें भी घटती-बढ़ती रहती हैं। लेकिन एक जनवरी

लेखक पर्यावरण मामलों के जानकार तथा हिन्दुस्तान अखबार के ब्यूरो चीफ हैं। उन्होंने मैड्रिड में आयोजित कॉप 25 की बैठक कवर की है। ईमेल: m_jaira@hotmail.com

Scanned by CamScanner

जलवायु परिवर्तन और क्या है इसके खतरे

जलवायु परिवर्तन तेज़ रफ्तार से हो रहा है – औद्योगिक क्रांति के बाद पृथ्वी का औसत तापमान 1.1 डिग्री बढ़ चुका है जिसका लोगों के जीवन पर व्यापक असर हुआ है, और अगर मौजूदा रुझान इसी तरह से जारी रहे तो इस सदी के अंत तक वैश्विक तापमान में बढ़ोत्तरी 3.4 से 3.9 डिग्री सेल्सियस तक हो सकती है। मानवता के लिए इसके विनाशकारी नतीजे होंगे। स्पेन के मैड्रिड शहर में दिसंबर 2019 में हुए वार्षिक यूएन जलवायु सम्मेलन (कॉप-25) से ठीक पहले यह चेतावनी जारी की गई।



कॉप 25 सम्मेलन की भूमिका से संबंधित प्रश्न-

महासचिव एंतोनियो गुटेरेश ने दो महीने पहले सितंबर 2019 में न्यूयॉर्क स्थित यूएन मुख्यालय में जलवायु शिखर वार्ता का आयोजन किया था। दिसंबर 2019 में कॉप 25 सम्मेलन से जुड़े कुछ सवालों के जवाब यहां दिए गए हैं।

• हाल ही में न्यूयॉर्क में जलवायु शिखर वार्ता आयोजित हुई थी। कॉप-25 बैठक उससे किन मायनों में अलग है।

सितंबर 2019 में यूएन मुख्यालय में जलवायु वार्ता को संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंतोनियो गुटेरेश की पहल पर बुलाया गया था। इसका उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय समुदाय का ध्यान जलवायु आपदा की ओर आकृष्ट करना और जलवायु परिवर्तन को रोकने के लिए तेज़ प्रयासों को बढ़ावा देना था।

स्पेन की राजधानी मैड्रिड में आयोजित बैठक जलवायु परिवर्तन पर यूएन संधि पर मुहर लगाने वाले पक्षों का सम्मेलन है।

पहले यह सम्मेलन चिली में होना था लेकिन वहां अशांति होने के कारण इसे स्पेन में आयोजित किया गया।

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र संस्था (यूएनएफसीसीसी) का दायित्व यह सुनिश्चित करना है कि जलवायु संधि और उसे मजबूत बनाने वाले वर्ष 2015 के पेरिस समझौते को अमल में लाया जा रहा है।

• लेकिन संयुक्त राष्ट्र जलवायु मुद्दों पर इतना ध्यान क्यों केंद्रित कर रहा है?

जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों के बारे में तथ्यों के सामने आने से चिंता है – विशेषकर चरम मौसम वाली घटनाओं और उनसे होने वाले असर के बारे में।

विश्व मौसम विज्ञान संगठन का ताज़ा ग्रीनहाउस गैस बुलेटिन दर्शाता है कि वातावरण में तीन प्रमुख ग्रीनहाउस गैसों – कार्बनडाय ऑक्साइड, मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड – का स्तर लगातार बढ़ रहा है जिससे मानवता के भविष्य के लिए ख़तरा पैदा हो रहा है।

अगर यह रुझान जारी रहे तो फिर धरती के तापमान में वृद्धि होगी, जल सकंट पैदा होगा, समुद्री जल स्तर बढ़ेगा और समुद्री व भूमि पारिस्थितिक तंत्रों के लिए ख़तरा पैदा हो जाएगा।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण संस्था (यूएनईपी) ने अपनी ताज़ा रिपोर्ट में सचेत किया है कि पृथ्वी के औसत तापमान में वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखने के लिए वर्ष 2020 से 2030 तक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में प्रतिवर्ष 7.6 फ़ीसदी की कमी सुनिश्चित करना ज़रूरी है।

वैज्ञानिकों का मानना है कि यह एक आसान लक्ष्य नहीं है और उपलब्ध अवसरों की अवधि लगातार सिकुड़ रही है।

• सितंबर 2019 में जलवायु शिखर वार्ता से क्या हासिल हुआ?

वर्ष 2015 के पेरिस समझौते में 2020 की एक समयसीमा तय की गई है और उससे ठीक पहले जलवायु संकट पर ध्यान खींचने व कार्रवाई को गति देने में बैठक ने अहम भूमिका निभाई। इस शिखर वार्ता में कई देशों व सैक्टरों के नेता शामिल हुए।

क़रीब 70 देशों ने अपने राष्ट्रीय संकल्प वर्ष 2020 तक और ज्यादा

2021 से जब पेरिस समझौते के प्रावधान लागू हो जाएंगे तो क्योटो प्रोटोकाल खत्म हो जाएगा। यह बाजार भी उसके साथ ही खत्म हो जाएगा। इसका नुकसान यह है कि आज दुनिया के पास चार अरब कार्बन क्रेडिट्स हैं। इनमें से करीब 75 करोड़ भारत के पास हैं। वैश्विक बाजार में इनकी कीमत अरबों डॉलर है। विकासशील देश इस बाजार को खत्म नहीं होने देना चाहते हैं क्योंकि यह बाज़ार हरित तकनीकों को नये अवसर के रूप में अपनाने के लिए प्रेरित करता है। साथ ही आर्थिक निवेश की प्रतिपूर्ति भी करता है।

भारत की मांग रखी कि पेरिस समझौते के अनुच्छेद छह में कार्बन बाजार के मौजूदा स्वरूप को जारी रखा जाए। अनुच्छेद छह में कार्बन बाज़ार की बात तो कही गई है लेकिन उसका तौर-तरीका अभी तय नही है। भारत समेत तमाम देश चाहते हैं कि जो भी तौर-तरीका बनाया जाए उसमें मौजूदा कार्बन क्रेडिट्स की खरीद-फरोख्त आगे भी जारी रहे। जबकि विकसित देश इस प्रणाली को त्रुटिपूर्ण मान रहे हैं।

दरअसल, इस मुद्दे पर विकसित एवं विकासशील देशों के तर्कों को समझना होगा। भारत का कहना है कि कंपनियों ने कार्बन क्रेडिट्स में बड़ा निवेश किया है। अब यदि ये क्रेडिट्स बेकार हो जाएंगे। इस क्षति के

Scanned by CamScanner

मज़बूत बनाने की इच्छा ज़ाहिर की है। ऐसे ही प्रयास 100 बड़े शहरों की ओर से किए जा रहे हैं जिनमें दुनिया के प्रमुख शहर शामिल हैं।

लघु द्वीपीय देशों ने वर्ष 2050 तक नैट कार्बन उत्सर्जन को शून्य बनाने का संकल्प लिया है और वर्ष 2030 तक उनकी योजना 100 फ़ीसदी नवीकरणीय ऊर्जा का इस्तेमाल करने की है। 11 अरब वृक्ष लगाने का संकल्प भी लिया गया है तथा हरित अर्थव्यवस्था की गति को तेज़ करने का संकल्प लिया है।

विश्व में सबसे ज्यादा संपत्ति (दो ट्रिलियन डॉलर) वाले एक समूह ने वर्ष 2050 तक कार्बन न्यूट्रल परियोजनाओं में निवेश करने की प्रतिज्ञा ली है।

यह संकल्प हाल ही में ओसाका में जी-20 शिखर वार्ता के दौरान संपत्तियों का प्रबंधन (34 ट्रिलियन डॉलर) करने वाली कंपनियों के एक समूह द्वारा की गई घोषणा से अलग है।

इस समूह ने राजनैतिक नेताओं से जलवायु कार्रवाई का दायरा बढ़ाने, जीवाश्म ईंधनों पर सब्सिडी रोकने और कार्बन की क़ीमत तय करने की अपील की थी।

• यूएनईपी, डब्ल्यूएमओ, आईपीसीसी, यूएनएफसीसीसी, कॉप क्या हैं?

इन सभी से तात्पर्य उन यूएन एजेंसियों या प्रयासों से है जिसके ज़रिए अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जलवायु कार्रवाई को आगे बढ़ाया जा रहा है।

संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण संस्था (यूएनईपी) वैश्विक स्तर पर पर्यावरण मामलों के एजेंडा को स्थापित करने वाली संस्था है जिसका लक्ष्य पर्यावरण संरक्षण को सुनिश्चित करना है।

विश्व मौसम विज्ञान संस्था डब्ल्यूएमओ मौसम के पूर्वानुमान, जलवायु में आने वाले बदलावों और जल संसाधनों पर शोध सहित अन्य विषयों पर सहयोग को आगे बढ़ाने वाली यूएन एजेंसी है।

वर्ष 1988 में संयुक्त राष्ट्र महासभा ने यूएन पर्यावरण संस्था (यूएनईपी) और विश्व मौसम विज्ञान संस्था (डब्ल्यूएमओ) से जलवायु परिवर्तन पर एक अंतरसरकारी पैनल (आईपीसीसी) के गठन का आग्रह किया। इस पैनल में सैकड़ों विशेषज्ञ शामिल हैं जो आंकड़ों की समीक्षा करते हैं और जलवायु कार्रवाई वार्ताओं के लिए प्रासंगिक वैज्ञानिक तथ्य साझा करते हैं।

संयुक्त राष्ट्र की तीनों संस्थाओं की ओर से प्रकाशित होने वाली रिपोर्टों ने अंतरराष्ट्रीय मीडिया में प्रमुखता से जगह बनाई है जिसके परिणामस्वरूप जलवायु संकट के प्रति चिंता व जागरूकता का प्रसार हुआ है। जलवायु परिवर्तन पर यूएन फ्रेमवर्क संधि (यूएनएफसीसीसी) के दस्तावेज़ पर वर्ष 1992 में ब्राज़ील के रियो डि जनेरियो में 'अर्थ समिट' के दौरान सहमति हुई। इस संधि में सदस्य देशों ने वातावरण में ग्रीनहाउस गैसों की सघनता को स्थिर बनाने पर सहमति जताई है ताकि जलवायु प्रणाली में मानवीय गतिविधियों से होने वाले बदलावों को रोका जा सके।

अब तक 197 देश इस संधि पर मुहर लगा चुके हैं। यह संधि प्रभाव में वर्ष 1994 में आई जिसके बाद से हर साल आगे बढ़ने के रास्ते पर विचार-विमर्श के लिए 'कॉंफ्रेंस ऑफ़ द पार्टीज़' या कॉप (कॉप) सम्मेलन आयोजित किया जाता है।

साल 2019 में यह 25वां सम्मेलन है जो स्पेन की राजधानी मैड्रिड में सम्पन्न हुआ।

• इस वर्ष जलवायु सम्मेलन क्यों अहम है?

ऐसा इसलिए क्योंकि कार्बन उत्सर्जन में कटौती पर सदस्य देशों के लिए यूएन संस्था की ओर से कोई बाध्यता नहीं थी और ना ही संबंधित प्रावधानों को लागू करने का ढांचा था।

इस संधि का विस्तार हाल के वर्षों में हुआ है और सबसे अहम वर्ष 2015 में पेरिस जलवायु समझौता रहा है।

इस समझौते के तहत सदस्य देश वैश्विक तापमान में बढ़ोत्तरी को पूर्व औद्योगिक काल की तुलना में 1.5 डिग्री सेल्सियस तक रखने और जलवायु कार्रवाई के लिए वित्तीय संसाधन जुटाने के लिए ज्यादा से ज्यादा प्रयास करने के लिए राज़ी हुए हैं।

वर्ष 2020 से पहले होने वाला यह अंतिम सम्मेलन है। 2020 को एक निर्धारक साल के रूप में देखा जाता है जब कई देशों को अपनी नए जलवायु कार्रवाई योजनाएं पेश करनी होंगी।

लेकिन कई मुद्दों पर अभी पूर्ण सहमति का अभाव है जिनमें एक अहम विषय जलवायु कार्रवाई के लिए वित्तीय संसाधनों के इंतज़ाम से जुड़ा है।

मौजूदा समय में इन तीन लक्ष्यों को हासिल करने के लिए पर्याप्त क़दम नहीं उठाए जा रहे हैं: वर्ष 2030 तक कार्बन उत्सर्जन में 45 फ़ीसदी की कटौती लाना; वर्ष 2050 तक कार्बन न्यूट्रिलिटी को हासिल करना (नैट कार्बन उत्सर्जन शून्य); और इस सदी के अंत तक वैश्विक तापमान में बढ़ोत्तरी को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखना।

जलवायु परिवर्तन पर समय निकला जा रहा है और दुनिया ज्यादा समय ख़राब करने का ख़तरा मोल नहीं ले सकती। इसलिए एक निडर, निर्णायक और आगे बढ़ने के लिए महत्वाकांक्षी कार्रवाई पर जल्द से जल्द सहमति बनाना बेहद ज़रूरी है।

(साभार : संयुक्त राष्ट्र समाचार)
https://news.un.org/hi/story/2019/12/1020011

कारण कंपनियां आगे हरित तकनीकों पर कार्य करने को लेकर हतोत्साहित होंगी। उन्हें भारी आर्थिक क्षति होगी। इसलिए इस बाजार को बचाना जरूरी है। दूसरी तरफ विकसित देशों का तर्क है कि इस प्रणाली में कार्बन क्रेडिट्स की दोहरी गणना हो रही है। एक ही उत्सर्जन के आंकड़ों का लाभ क्रेडिट्स बेचने वाला भी लाभ ले रहा है और खरीदने वाला भी। इसलिए इस प्रणाली को बंद किया जाना चाहिए।

इस मुद्दे पर कॉप में सबसे ज्यादा विचार-विमर्श हुआ और इसके चलते कॉप की 13 दिसंबर को खत्म होने वाली बैठक 15 दिसंबर तक चलती रही। भारत की तरफ से मुख्य वार्ताकार वन एवं पर्यावरण मंत्रालय में अतिरिक्त सचिव श्री रविशंकर प्रसाद ने बताया कि कॉप के पहले मसौदे में हमारी बात को शामिल किया गया। लेकिन जब मसौदे पर चर्चा हुई तो विकसित देशों ने अड़ंगा लगाया लेकिन भारत और अन्य विकासशील देश अपने रुख पर अड़े रहे। फिलहाल हमारी उपलब्धि यही रही कि हमने विकसित देशों के हित में भी फैसला नहीं होने दिया। यह मामला टल गया। अब अगले साल कॉप से पूर्व बॉन में एक बैठक होगी जिसमें इस मुद्दे पर फिर चर्चा होगी और कोई रास्ता निकाला जाएगा। भारत अपने रुख पर कायम रहेगा।

Scanned by CamScanner

भारतीय पवेलियन में जलवायु खतरे से निपटने के लिए महात्मा गांधी के विचारों को प्रदर्शित किया गया। इसमें सादे रहन-सहन पर जोर दिया गया। पवेलियन में लगी गांधी जी की डिजिटल प्रतिमा एवं चरखा। इसी पवेलियन में श्री प्रकाश जावड़ेकर चरखा कातते हुए

हरित पर्यावरण कोष

भारत ने हरित पर्यावरण कोष में एक अरब डॉलर सालाना दिये जाने का मुद्दा उठाया। क्योटो प्रोटोकाल के प्रावधानों के तहत 2020 से हर साल विकसित देशों को इस कोष में 100 अरब डॉलर की राशि देनी थी। ताकि इस राशि से विकासशील एवं गरीब देशों में जलवायु खतरों से निपटने के लिए क्षमता का विकास किया जा सके। गरीब एवं विकासशील देशों के पास सीमित संसाधन हैं। उनकी अपनी दूसरी चुनौतियां भी हैं, इसलिए उन्हें मदद की दरकार है। भारत ने कहा कि 2010 से अब तक दस वर्षों में एक खरब डॉलर की राशि इस कोष में आ जानी चाहिए। लेकिन इसकी दो फीसदी राशि ही विकसित देशों ने दी है। इस बार पर भी जोर दिया कि विकसित देश अपने इस वादे को पूरा करें। भारत ने इस मुद्दे को व्यापक रूप में लेते हुए कहा कि विकसित देश 2020 से पूर्व के उत्सर्जन के लक्ष्यों को भी पूरा करें। भले ही उन्हें कुछ वक्त और दे दिया जाए।

खतरों से किया आगाह

दरअसल, जलवायु परिवर्तन में व्यापक वित्तीय प्रबंधन की जरूरत है। इसके खतरे से निपटने के लिए नये वित्तीय स्रोत तलाशे जाने भी जरूरी हैं। इसी को ध्यान में रखते हुए भारत ने कहा कि जलवायु परिवर्तन के अब खतरे दिखने लगे हैं। हर साल तूफान, बाढ़, भारी बारिश आदि के चलते भारी क्षति हो रही है। इस क्षति की भरपाई की जानी चाहिए। भरपाई के लिए नये आर्थिक तंत्र के विकसित किये जाने की जरूरत है। इस मुद्दे पर वारसों इंटरनेशनल मैकेनिज्म बना हुआ है जिसमें जलवायु क्षतिपूर्ति की बात कही गई है। लेकिन यह भरपाई कैसे हो यह विश्व समुदाय को तय करना है। भारत समेत तमाम विकासशील देश चाहते हैं कि इसके लिए विकसित देश आगे आएं। लेकिन विकसित देश जब अपने पहले के वायदे को पूरा नहीं कर रहे हैं तो वे अब आगे ऐसी जिम्मेदारी क्यों लेंगे। उनका तर्क था कि इसकी जिम्मेदारी संबंधित राष्ट्रों को ही उठानी चाहिए। हालांकि कॉप-25 के प्रस्ताव में इस मुद्दे को शामिल किया गया है लेकिन आर्थिक तंत्र विकसित किये जाने को लेकर कोई स्पष्ट राय नहीं दी गई है। सिर्फ यह कहा गया है कि इसके लिए जलवायु संवेदनशील देशों को मदद किये जाने की जरूरत है। भारत ने इस प्रस्ताव पर असंतुष्टि जाहिर की है। भारत चाहता है कि इस पर स्पष्ट प्रस्ताव होना चाहिए और आर्थिक तंत्र विकसित करने पर बात होनी चाहिए। जबकि मौजूद प्रस्ताव सलाह जैसी प्रवृत्ति का महसूस होता है।

हरित तकनीकों का मुद्दा

जलवायु वित्त से ही जुड़ा एक विषय यह था कि हरित तकनीकों का हस्तांतरण कैसे हो। क्योंकि ये तकनीकें बेहद महंगी हैं। पूर्व के समझौतों में यह भी तय हुआ था कि विकसित देश हरित तकनीकों का हस्तांतरण करेंगे, लेकिन इस मामले में प्रगति नहीं हो रही है। भारत ने यहां तक कहा कि हम तकनीकें जलवायु खतरों से निपटने के लिए मांग रहे हैं कोई मुनाफा कमाने के लिए नहीं। लेकिन विकसित देशों के अपने तर्क हैं। वे कहते हैं कि तकनीकें निजी कंपनियों के पास हैं, वे उन्हें बाध्य नहीं कर सकती हैं। हालांकि इस बार भारत ने यह भी जोर दिया कि विकसित देश इन तकनीकों पर संयुक्त शोध आरंभ करें ताकि भविष्य में जो नई तकनीकें विकसित होंगी, उनकी तकनीकी साझा करने में यह समस्या नहीं आनी चाहिए।

दूरगामी एवं बड़े जलवायु खतरों से निपटने के लिए भी वित्त प्रबंधन का एक मुद्दा कॉप के एजेंडे में था। लेकिन इस पर भी कोई राय नहीं बनी। अलबत्ता एक विशेषज्ञ समूह गठित किया गया है जो तीन साल में अपनी रिपोर्ट देगा। दूरगामी खतरों में ग्लेशियरों का पिघलना, समुद्र के जलस्तर में बढ़ोत्तरी और वातावरण पर पड़ने वाले अन्य प्रभाव शामिल हैं। इनके लिए अलग से दीर्घकालिक योजनाएं बनाई जानी हैं।

इस प्रकार इस बैठक में जलवायु वित्त से जुड़े प्रमुखता से छाये रहे। लेकिन इसके अलावा जिन अन्य दो मुद्दों पर चर्चा हुई है, उनमें एक पेरिस समझौते का प्रभावी क्रियान्वयन और दूसरा उत्सर्जनों के लक्ष्यों में बढ़ोत्तरी किया जाना है। इन दोनों मुद्दों पर भी सकारात्मक प्रतिक्रिया देखने को मिली है।

पेरिस समझौते पर सहमति

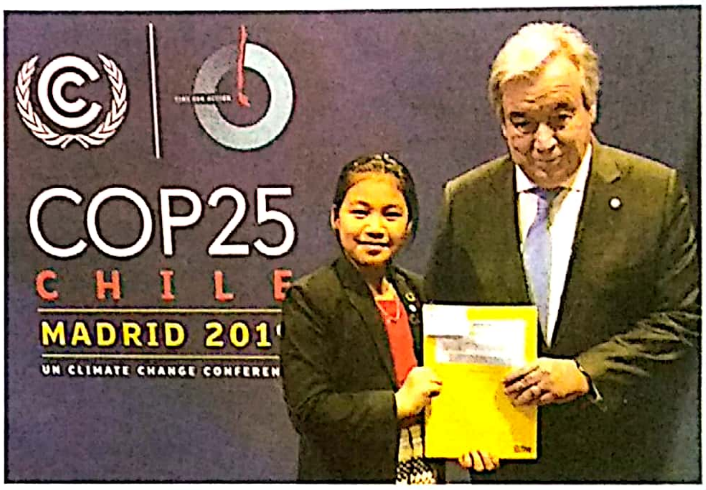
सभी देशों में इस बात पर सहमति दिखी कि पेरिस समझौते का क्रियान्वयन होना चाहिए। इस दिशा में भारत समेत कई देश पहले ही पहल कर चुके हैं। भारत ने बताया कि उसका लक्ष्य पेरिस समझौते के तहत उत्सर्जन की तीव्रता में 35 फीसदी की कमी लाना है। यह लक्ष्य उसे 2030 तक पूरा करना है लेकिन 21 फीसदी की कमी वह हासिल कर चुका है। इसी प्रकार 28 देशों के यूरोपीय संघ ने कहा कि वह 2050 तक अपने कार्बन उत्सर्जन को शून्य के स्तर तक

Scanned by CamScanner

इंडियन ग्रेटा – लिसीप्रिया कंगुजम

जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में भारत की आठ वर्षीय बच्ची लिसीप्रिया कंगुजम खास आकर्षण का केंद्र रही। ग्रेटा थनबर्ग के अलावा कंगुजम ने भी जलवायु वार्ता को संबोधित किया और उसने विश्व के नेताओं से धरती बचाने की अपील की। मणिपुर की लिसीप्रिया कंगुजम जलवायु वार्ता में अपनी बात रखने वाली सबसे कम उम्र की जलवायु कार्यकर्ता हैं। कंगुजम ने संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंटोनियो गुटेरेश से भेंट की और दुनिया के बच्चों की ओर से एक ज्ञापन प्रस्तुत किया। चार पन्नों के ज्ञापन में सुझाव दिया गया है कि जलवायु परिवर्तन से लड़ने के लिए और अधिक ठोस कार्यों के साथ हम सभी के लिए एक बेहतर दुनिया का निर्माण करें। इस नन्हीं पर्यावरण दूत ने जलवायु संकट से लड़ने के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का एक विशेष सत्र बुलाने की भी मांग की। संयुक्त राष्ट्र के महासचिव एंटोनियो गुटेरेश ने कहा कि कॉप-25 सम्मेलन में आठ वर्षीय लिसीप्रिया कंगुजम से मिलकर खुशी हुई। उसकी उपस्थिति हमें आने वाली पीढ़ियों के लिए हमारे दायित्वों की याद दिलाती है। लिसीप्रिया को 2018 में मंगोलिया में आपदा मसले पर हुए मंत्रिस्तरीय शिखर सम्मेलन में बोलने का भी अवसर मिला था। कंजुगम के पिता ने बताया कि छह साल की उम्र से ही लिसीप्रिया धरती को बचाने के प्रयासों में सक्रिय हो गई थी। उसने चाइल्ड मूवमेंट के नाम से धरती को बचाने के प्रयासों की शुरुआत की है।

लिसीप्रिया कंगुजम कॉप 25 सम्मेलन में बोलते हुए



कंगुजम ने संयुक्त राष्ट्र महासचिव से भेंट करके दुनिया के बच्चों की ओर से एक ज्ञापन प्रस्तुत किया।

लाकर कार्बन निरपेक्ष बन जाएगा। इसका मतलब है कि उतना ही कार्बन उत्सर्जन करेगा जितना कार्बन सोखने की क्षमता होगी। यूरोपीय संघ की इस घोषणा को भी एक प्रगति के रूप में देखा जा रहा है। इसी प्रकार एक सकारात्मक रिपोर्ट यह आई कि अमेरिका जो पेरिस समझौते से अलग हो चुका है, असल में वह अब भी इसके लक्ष्यों को हासिल कर सकता है। दरअसल, अमेरिका की संघीय सरकार के इनकार के बावजूद वहां की राज्य सरकारों, नगर प्रशासन और गैर सरकारी संगठनों, कंपनियों आदि के द्वारा इस दिशा में कार्य किया जा रहा है। मैरीलैंड विश्वविद्यालय और रॉकी माउंटेन इंस्टीट्यूट की रिपोर्ट कहती है कि इन प्रयासों से भी अमेरिका पेरिस समझौते के ज्यादातर लक्ष्यों को हासिल कर लेगा और अपने उत्सर्जनों में 45 फीसदी तक की कमी ला सकता है। इस प्रकार पेरिस समझौते के क्रियान्वयन को लेकर सक्रिय टॉप-5 देशों की सूची में भारत को भी शामिल किया गया है। संयुक्त राष्ट्र के इंटरगर्वेंटल पैनल ऑन क्लाईमेट चेंज (आईपीसीसी) की रिपोर्ट में यह बात सामने आई है। दूसरे, एक अन्य रिपोर्ट में जलवायु सजग शीर्ष 10 देशों में भारत को नवां स्थान मिला है। ये रिपोर्ट भारत के कार्य को अन्तरराष्ट्रीय परिदृश्य में मान्यता मिलना है।

कार्बन उत्सर्जन में कमी के लक्ष्यों को बढ़ाने का प्रस्ताव

संयुक्त राष्ट्र के प्रस्ताव में इस बात पर जोर दिया गया है कि सभी देश अगले एक साल के भीतर कार्बन उत्सर्जन में कमी के अपने लक्ष्यों को नये सिरे से निर्धारित करें और कटौती के लक्ष्यों में बढ़ोत्तरी करें। दरअसल, हाल में यूएनईपी की रिपोर्ट में यह बात सामने आई है कि पेरिस समझौते के तहत उत्सर्जन में कमी के जो लक्ष्य रखे गये हैं, वे ज्यादा कारगर नहीं हैं। क्योंकि इससे तापमान बढ़ोत्तरी दो डिग्री पर नहीं रुकेगी बल्कि सदी के अंत तक 3.2 डिग्री तक पहुंच जाएगी। जबकि पेरिस समझौते के तहत इस दो डिग्री से नीचे रखने पर जोर दिया गया है। आईपीसीसी की रिपोर्ट कहती है कि दो डिग्री भी ज्यादा है। इसे 1.5 डिग्री पर सीमित रखना होगा वर्ना भयानक खतरे हो सकते हैं। इसलिए कॉप के दौरान यह कोशिश की गई कि सभी देश अपने उत्सर्जन में कटौती के लक्ष्यों को बढ़ाएं। बैठक के दौरान हालांकि 84 देशों की तरफ से यह संकेत दिये गये है कि वे अपने लक्ष्यों को बढ़ाने पर विचार करेंगे। भारत ने कहा कि वह अगले तीन वर्ष के भीतर इन्हें संशोधित करेगा।

कुल मिलाकर, कांफ्रेंस ऑफ पार्टीज की यह बैठक बहुत अधिक सफल नहीं रही। हालांकि भारत ने कई मुद्दों पर अनिर्णय की स्थिति रहने के बावजूद इसे संतुलित बताया। कॉप की अगली बैठक ग्लास्गो में तय हुई है। उससे पूर्व जर्मनी में एक फालोअप मीटिंग होगी जिनमें तमाम लंबित मुद्दों पर चर्चा होगी। ❑

Scanned by CamScanner

सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं का 'कायाकल्प'

प्रीति सूदन

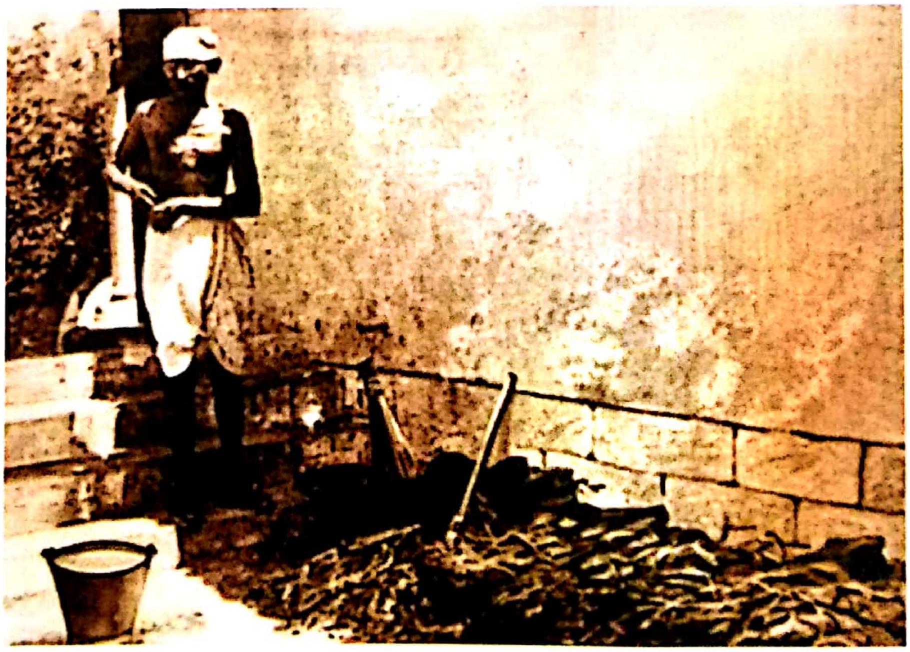
स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय की कायाकल्प पहल 2015 में सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में केंद्र सरकार के संस्थानों और सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों में बुनियादी ढांचे में सुधार, स्वच्छता व स्वास्थ्यकारिता और संक्रमण नियंत्रण कार्यों में सुधार लाने के उद्देश्य से शुरू की गई थी।

महात्मा गांधी और स्वच्छता

राष्ट्रपिता, महात्मा गांधी सार्वजनिक और निजी स्वच्छता के प्रति चिंतित थे। दक्षिण अफ्रीका में बिताए दिनों के बाद से ही यह उनके सत्याग्रह अभियान का हिस्सा था। गांधी जी के लिए, समाज में स्वच्छता के लिए अभियान एक जाति विहीन और मुक्त समाज बनाने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग था। उन्होंने स्वच्छता को व्यक्तिगत जिम्मेदारी बनाने और इसे अस्पृश्यता को दूर करने की कुंजी मानने के अपने विचार को दोहराते हुए कहा था, ''हर कोई अपना स्वयं का मेहतर है''। गांधी जी जब दक्षिण अफ्रीका में थे तभी से उन्होंने अपनी साफ सफाई का काम स्वयं करना शुरू कर दिया था और भारतीयों को भी सलाह दी थी कि वे अपना शौचालय साफ और सूखा रखें। वे जब भारत लौटे, तो उन्होंने दृढ़ता से भारतीयों के लिए स्वच्छता और उन्हें स्वच्छता के प्रति शिक्षित करने की आवश्यकता पर जोर दिया और कहा कि ''मेहतर का काम भारत में हमारा विशेष कार्य होना चाहिए।'' गांधी जी ने स्वच्छ पानी तथा हवा और खुले में शौच की समस्या से निपटने के लिए प्रभावी उपायों की आवश्यकता पर जोर दिया। उन्होंने हमेशा कहा, ''स्वराज की शुरुआत हमारी गलियों से होनी चाहिए।''

गांधी जी ने कहा था, ''स्वच्छता स्वतंत्रता से अधिक महत्वपूर्ण है''। हमारे माननीय प्रधानमंत्री ने स्वच्छता पर गांधी जी के विचारों से प्रेरणा ली और उनकी 145 वीं जयंती पर, 'स्वच्छ भारत अभियान' या 'स्वच्छ भारत मिशन' शुरू किया। इस अभियान का उद्देश्य महात्मा गांधी की 150 वीं जयंती, 2 अक्टूबर, 2019 तक, 1.96 लाख करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से 9 करोड़ शौचालयों का निर्माण करके 4,041 वैधानिक शहरों और कस्बों में फैले खुले में शौच को खत्म करना था। इस अभियान को दो उप-मिशनों में वर्गीकृत किया गया है- स्वच्छ भारत अभियान (शहरी), जो आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय और स्वच्छ भारत अभियान (ग्रामीण) जो जल शक्ति मंत्रालय (पूर्व में पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय) के तहत आता है। यह अभियान एक राष्ट्रीय प्राथमिकता बन गया और प्रधानमंत्री ने प्रत्येक भारतीय से इसमें शामिल होने और अपने आसपास सफाई रखने का आग्रह किया।

इस अक्टूबर में, जब हमने गांधी जी की 150 वीं जयंती और स्वच्छ भारत अभियान की पांचवीं वर्षगांठ मनाई, तो प्रधानमंत्री ने कहा कि महात्मा गांधी के स्वच्छ भारत के सपने को तभी साकार किया जा सकता है जब देश के 125 करोड़ लोग मिलकर इसके लिए प्रयास करें। यह अभियान सीधे राष्ट्र की आर्थिक स्थिति से जुड़ा हुआ है और इसकी कामयाबी न केवल देश के सकल घरेलू उत्पाद वृद्धि में योगदान करेगी, बल्कि इससे जुड़े स्वास्थ्य संबंधी मामलों पर होने वाले खर्च में भी कमी आएगी। स्वच्छ भारत अभियान अंतरराष्ट्रीय



लेखिका भारत सरकार के स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय की सचिव हैं। ईमेलः secyhfw@nic.in

Scanned by CamScanner

स्तर पर प्रशंसा पाने वाला, देशव्यापी, दूरदर्शी कार्यक्रम है, जिसका उद्देश्य भारत के प्रत्येक घर, गांव और शहर में 'स्वच्छता' का संदेश फैलाना है।

इस राष्ट्रीय आंदोलन में योगदान देने और स्वच्छता की बढ़ती चुनौतियों को दूर करने के लिए, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने एक बहु-आयामी कार्यनीति अपनाई और स्वच्छता तथा स्वास्थ्य में सुधार के लिए कई पहल कीं। 2015 के बाद से, इसने विशेष रूप से स्वच्छता को अपने नागरिकों के स्वास्थ्य और कल्याण में सुधार लाने के अपने प्रयासों का केंद्र बिंदु बनाया है। ये पहल अपने कार्यक्रमों के माध्यम से स्वास्थ्य संस्थानों और लोगों में स्वच्छता और स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता पैदा करती हैं और अन्य मंत्रालयों के साथ मिलकर इसे समग्रता से कार्यान्वित करती हैं।

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय की कायाकल्प पहल 2015 में सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में केंद्र सरकार के संस्थानों और सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों में बुनियादी ढांचे में सुधार, स्वच्छता व स्वास्थ्यकारिता और संक्रमण नियंत्रण कार्यों में सुधार लाने के उद्देश्य से शुरू की गई थी। स्वास्थ्य सुविधाओं का आकलन कई मापदंडों के आधार पर किया जाता है, और हर साल प्रत्येक स्तर पर अधिकतम अंक पाने वाले संस्थानों को कायाकल्प पुरस्कार प्रदान कर मान्यता दी जाती है। इस पुरस्कार के तहत धनराशि और प्रशस्ति पत्र दिया जाता है। इस योजना से सार्वजनिक स्वास्थ्य संस्थानों में स्वच्छता, स्वास्थ्यकारिता और संक्रमण-नियंत्रण कार्यों के स्तर में महत्वपूर्ण सुधार हुआ है और इन्हें बढ़ावा देने के लिए आंकलन और समीक्षा की संस्कृति विकसित हुई है। सार्वजनिक स्वास्थ्य सुविधाओं में 'स्वच्छता' का उद्देश्यपूर्ण आंकलन सुनिश्चित करने के लिए, सात विषयगत क्षेत्रों के तहत आंकलन किया जाता है। प्रशिक्षण न केवल आंकलन करने के लिए बल्कि सही आचरण और कार्यान्वयन के लिए भी प्रदान किए जाते हैं। प्रशिक्षित आंकलनकर्ता अंतिम आंकलन करते हैं और चयनित अस्पतालों के लिए अंक निर्धारित करते हैं। कायाकल्प न केवल सार्वजनिक अस्पतालों तथा स्वास्थ्य संस्थानों को नया रूप देने में सक्षम है, बल्कि इसने लोगों की आदतों को बदलने में भी महत्वपूर्ण योगदान दिया है। यह बदलाव आईसीटी-आधारित रोगी प्रतिक्रिया प्रणाली 'मेरा अस्पताल', के जरिए बताई गई 'संतुष्ट' रोगियों की संख्या से भली भांति परिलक्षित होता है।

कायाकल्प ने अपने पहले वर्ष में केवल जिला अस्पतालों (डीएच) का आकलन करके एक मामूली शुरुआत की। इसके बाद, तीन वर्षों के भीतर, सभी उप जिला अस्पतालों, सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों (ग्रामीण और शहरी) को भी इसके दायरे में लाया गया है।

कायाकल्प में भाग लेने वाले स्वास्थ्य संस्थानों की संख्या में कई गुना वृद्धि हुई है। 700 जिला अस्पतालों की भागीदारी के साथ शुरू हुए इस कार्यक्रम में पिछले वित्त वर्ष में, लगभग 26,000 स्वास्थ्य संस्थानों ने भाग लिया। इस पहल के तहत न केवल भाग लेने वाले स्वास्थ्य संस्थानों की संख्या कई गुना अधिक हो गई है, बल्कि 70 प्रतिशत (पासिंग मानदंड) या अधिक अंक प्राप्त करने वाले अस्पतालों या स्वास्थ्य संस्थानों की संख्या भी पिछले कई वर्षों में कई गुना बढ़ गई है। प्राथमिक और माध्यमिक स्तर के स्वास्थ्य संस्थानों की बड़ी भागीदारी के अलावा, तृतीय स्तर के स्वास्थ्य संस्थान भी उतने ही उत्साह के साथ भाग लेते हैं। वर्ष 2015-16 में जहां इसमें 10 स्वास्थ्य संस्थानों ने भागीदारी की थी वहीं वर्ष 2018-19 में इसमें भाग लेने वाले केंद्र सरकार के संस्थानों की संख्या बढ़ कर 24 हो गई है। एक कदम और आगे बढ़ाते हुए, कायाकल्प को वित्त वर्ष 2019-20 से अब आयुष्मान भारत-स्वास्थ्य और कल्याण केंद्रों (एबी-एचडब्ल्यूसी) में भी शुरू किया गया है। इसके अलावा, यह सुनिश्चित करने के लिए कि "स्वास्थ्य ग्राहकों, मरीजों की आवाज" को सुना जाए और वे जिस भी अस्पताल या स्वास्थ्य संस्थान में जाते हैं उनमें से प्रत्येक के बारे में उनकी प्रतिक्रिया प्राप्त की जाए और 'मेरा अस्पताल' का डाटा जिला अस्पतालों के लिए कायाकल्प अंकों के साथ जोड़ दिया गया है।

वर्तमान वर्ष में, स्वास्थ्य क्षेत्र में समग्र और व्यापक सुधार के लिए, कायाकल्प योजना का विस्तार निजी क्षेत्र के स्वास्थ्य संस्थानों तक किया गया है। भारतीय गुणवत्ता परिषद ने अपने घटक अस्पतालों और स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन बोर्ड के जरिए निजी अस्पतालों में कायाकल्प आंकलन किया। यह आंकलन स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा निर्धारित किए गए कायाकल्प दिशानिर्देशों के अनुसार किए गए थे, जिसमें अस्पताल / सुविधा रखरखाव, स्वच्छता और स्वास्थ्यकारिता, अपशिष्ट प्रबंधन, संक्रमण नियंत्रण, अस्पताल सहायता सेवाएं और स्वच्छता संवर्धन जैसे मापदंडों को शामिल किया गया था। भारतीय गुणवत्ता परिषद ने दो महीने की अवधि में देश भर के 653 निजी अस्पतालों में कायाकल्प आकलन किया। अस्पतालों को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया था और 653 अस्पतालों में से 635 को कायाकल्प दिशानिर्देशों के अनुरूप पाया गया था।

Scanned by CamScanner

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने वंचित शहरी समुदायों में स्वच्छता को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय शहरी स्वास्थ्य मिशन के तहत राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन और महिला आरोग्य समितियों के अंतर्गत ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता और पोषण समितियों का भी इस्तेमाल किया है। कई राज्यों ने महिला आरोग्य समितियों और ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता तथा पोषण समितियों को प्रभावी बनाने के लिए अभिनव तरीके अपनाए हैं। मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता (आशा) भी शौचालय निर्माण और उपयोग के लिए लोगों को प्रेरित करने के लिए ग्राम स्वास्थ्य स्वच्छता और पोषण समितियों के साथ मिलकर काम करती हैं। हाल ही में शहरी क्षेत्रों में मुख्य रूप से गरीब और कमजोर आबादी वाले इलाकों में लगभग 12 से 20 महिलाओं के सामुदायिक समूहों से महिला आरोग्य समितियों की स्थापना की गई है, और वे स्वच्छता सहित कई मुद्दों पर समुदायों को प्रेरित करने का काम कर रही हैं।

न केवल स्वास्थ्य सेवा पेशेवरों या स्वास्थ्य विभाग, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय ने स्वच्छता और स्वास्थ्य के लिए अंतर-मंत्रालय सहयोग के लिए काम किया है। कायाकल्प के तहत हुई प्रगति का लाभ उठाते हुए, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय और जल शक्ति मंत्रालय ने दिसंबर 2016 में एक एकीकृत योजना, "स्वच्छ स्वस्थ सर्वत्र" शुरू की। इस पहल के तहत, खुले में शौच से मुक्त ब्लॉक स्थित उन सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों को संसाधन उपलब्ध कराए गए हैं जिन्होंने अब तक कायाकल्प के मानदंडों को पूरा नहीं किया है। जल शक्ति मंत्रालय ने 2019 में कायाकल्प के तहत आंध्र प्रदेश, गुजरात, और कर्नाटक से तीन सर्वश्रेष्ठ सार्वजनिक स्वास्थ्य केंद्रों को सम्मानित किया।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने भी कायाकल्प और स्वच्छ भारत अभियान के तहत किए गए प्रयासों को मान्यता दी है, जिसमें उल्लेख किया गया है कि लगभग सभी (97 प्रतिशत) जिला अस्पतालों में अब अपशिष्ट प्रबंधन किसी न किसी उपयुक्त तरीके से किया जाता है। स्वच्छ भारत अभियान ने कायाकल्प के साथ क्रमशः सतत विकास लक्ष्य 3 (अच्छा स्वास्थ्य और कल्याण) और लक्ष्य 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) हासिल करने के लिए देश के प्रयासों पर जोर दिया है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार यह उम्मीद की जाती है कि स्वच्छ भारत अभियान का परिणाम 2014 और अक्टूबर 2019 के बीच 3,00,000 से अधिक लोगों को मौत के मुंह में जाने से (डायरिया और प्रोटीन-ऊर्जा कुपोषण) बचाने के रूप में सामने आएगा। 2014 और अक्टूबर 2019 के बीच 14 मिलियन से अधिक विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (डायरिया और प्रोटीन-ऊर्जा कुपोषण) से बचने का अनुमान लगाया गया है।

स्वच्छ भारत अभियान के तहत उपलब्धियों की काफी सराहना हुई है। अक्टूबर 2014 में इसकी शुरुआत से अब तक एक करोड़ घरों में शौचालय बनाए जा चुके हैं, लगभग 6 लाख गांवों को खुले में शौच से मुक्त गांव घोषित किया जा चुका है और 35 राज्य/केन्द्रशासित प्रदेश अब खुले में शौच से मुक्त घोषित किए जा चुके हैं। यह पहल सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र में सुधार की लहर पैदा कर सकती है और यह, सभी राज्यों के सहयोगात्मक प्रयासों के कारण संभव हो पाया है। यह कहा जा रहा है, स्वच्छता को बनाए रखने के लिए समग्र गतिविधियां अब एक आदत में बदल गई हैं, कायाकल्प प्रमाणीकरण या खुले में शौच से मुक्त प्रमाणन को बनाए रखने के लिए लोगों ने अपने दैनिक जीवन में स्वच्छता को अपना लिया है। स्वच्छता की आदतों से न केवल समग्र स्वास्थ्य संबंधी परिणाम प्राप्त हुए हैं (अस्पताल-अधिग्रहित संक्रमण में कमी, एंटीबायोटिक उपयोग में कमी आदि), स्वच्छ स्वास्थ्य संस्थानों ने लोगों को अपने घर और आसपास के वातावरण को भी साफ रखने का संदेश दिया है। स्वच्छ भारत मिशन के तहत प्राप्त तालमेल और गति का विस्तार होता रहेगा और स्वच्छ भारत, एक स्वस्थ भारत बनता रहेगा। ❑

आपकी राय

'आपकी राय' में आप भी दे सकते हैं अपने सुझाव और अपनी प्रतिक्रिया। योजना के अंकों और उसमें छपे आलेखों के बारे में हमें लिखिए। आप अपने क्षेत्र में हो रहे नवाचारों और विकास की छोटी-से-छोटी गतिविधियों के बारे में भी हमें लिख सकते हैं। लेकिन ध्यान रहे कि पत्र संक्षिप्त हो तथा इनमें शब्दों की सीमा 500 से अधिक न हो। स्वीकृत पत्रों को आवश्यकतानुसार संपादित भी किया जा सकता है। अपने पत्र हमें डाक द्वारा निम्न पते पर भेज सकते हैं–

वरिष्ठ संपादक, योजना (हिंदी)
कक्ष संख्या-648, छठी मंजिल, सूचना भवन,
सीजीओ कॉम्पलेक्स, लोधी रोड, नई दिल्ली-110003

पत्र भेजने के लिए ईमेल पता है
yojanahindi@gmail.com

Scanned by CamScanner

शहरों में स्वच्छता के स्थाई उपाय

दुर्गा शंकर मिश्रा

पिछले पांच वर्ष में स्थाई ढांचे, प्रणालियों और प्रक्रियाओं का निर्माण शहरी स्वच्छता के प्रति भारत सरकार के दृष्टिकोण की कसौटी रहा है, जिससे 'स्वच्छता को संस्थागत रूप देने का मार्ग प्रशस्त हुआ है। अनुकूल नीतिगत समर्थन और सुधारों, मिशन कार्यान्वयन के लिए प्रौद्योगिकी उन्नयन, तृतीय पक्ष जांच द्वारा समर्थित सुदृढ़ और वास्तविक समय संचालित निगरानी प्रणाली, म्युनिसिपल स्टाफ के क्षमता निर्माण और स्वच्छता के क्षेत्र में हासिल किए गए परिणामों और सृजित वातावरण को स्थायित्व प्रदान करने के लिए एक सक्षम वातावरण की आवश्यकता है।

भारत में शहरी स्वच्छता

जनगणना (2011) से पता चला कि शहरी भारत में 12.6 प्रतिशत परिवार खुले में शौच (ओडी) जाते हैं। निश्चित रूप से ग्रामीण भारत की तुलना में यह संख्या कम थी, जहां 68 प्रतिशत लोग खुले में शौच (ओडी) जा रहे थे, फिर भी इसका शहरी नागरिकों के स्वास्थ्य और समग्र पर्यावरण पर दुष्प्रभाव पड़ रहा था। इतना ही नहीं, देश में सेप्टिक टैंक की मात्र 38 प्रतिशत कवरेज और मल व्ययन प्रणाली के 33 प्रतिशत से भी कम नेटवर्क के चलते शौचालयों, चाहे वह पारिवारिक हों अथवा सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालय, से उत्सर्जित 70 प्रतिशत से अधिक मल जल का निपटान असुरक्षित तरीके से किया जा रहा था। चिंता की एक बड़ी बात यह थी कि पेयजल प्रयोजन के लिए इस्तेमाल किए जा रहे 75 प्रतिशत ताजा जल संसाधन मल जल से दूषित हो रहे थे। कुल प्रदूषण गणना में इसका योगदान 60 प्रतिशत था (के.प्र.नि.बो. रिपोर्ट, 2009)।

खराब स्वच्छता की लागत

स्थाई विकास लक्ष्यों में स्वच्छता, सफाई और स्वास्थ्य पर विशेष बल दिया गया है। विश्वभर में इस बात के महत्वपूर्ण साक्ष्य मौजूद हैं कि बेहतर स्वच्छता, स्वास्थ्य और सफाई व्यवस्था से मच्छर जनित (वेक्टर-बोर्न) बीमारियों, परजीवी संक्रमणों और पोषक तत्वों की कमी से होने वाली बीमारियों पर कारगर ढंग से नियंत्रण करने में मदद मिलती है। ऐसे अध्ययन किए गए हैं, जिनसे पता चलता है कि स्वच्छता और आरोग्यता का पेट और आंत की बीमारियों (विशेषकर अतिसार), मनोवैज्ञानिक मुद्दों, और एलर्जी की स्थितियों में कमी के साथ संबंध है। यूनिसेफ की एक रिपोर्ट (2011) के अनुसार, अतिसार से होने वाली करीब 90 प्रतिशत शिशु मौतों का विषाक्त जल, स्वच्छता के अभाव या अपर्याप्त आरोग्यता के साथ प्रत्यक्ष संबंध है। संचारी रोगों पर असर के अतिरिक्त, बेहतर स्वच्छता से कम भार वाले शिशुओं के जन्म, गर्भपातों और जन्म से विकृत पैदा होने वाले शिशुओं में कमी आती है। अध्ययनों से यह बात सिद्ध हुई है कि स्वच्छता और आरोग्यता में सुधार के परिणाम बेहतर स्वास्थ्य के रूप में सामने आए हैं।

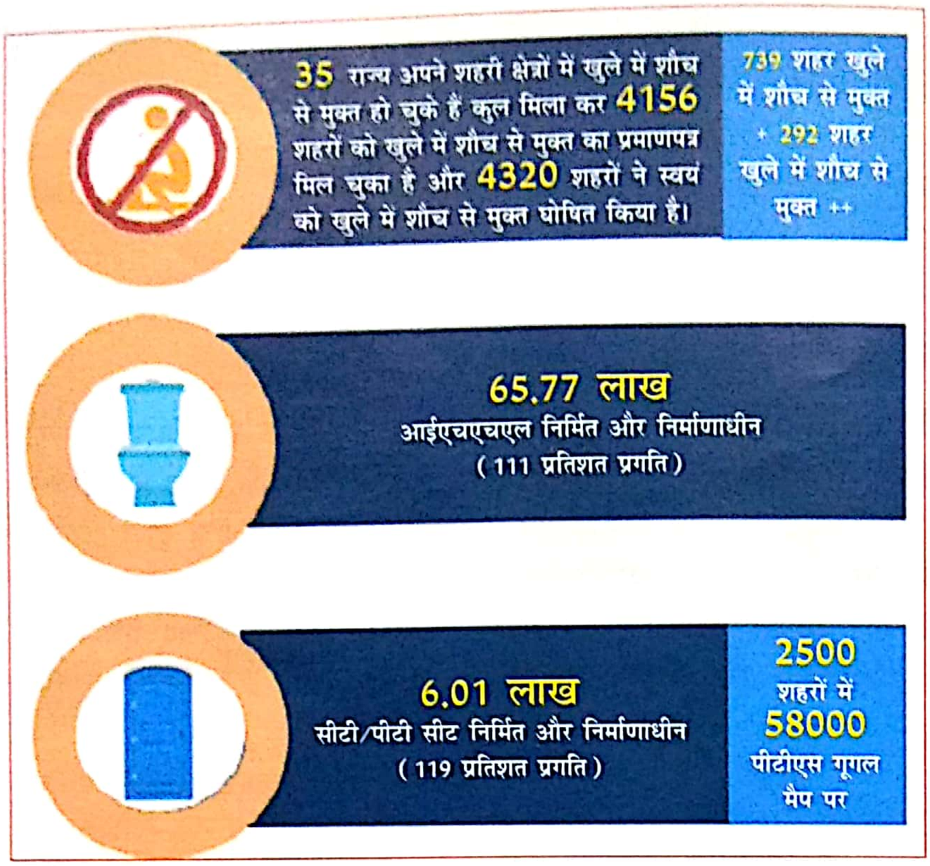
भारत में पोषण सुरक्षा के बारे में इंडिया हेल्थ रिपोर्ट (पीएचएफआई, 2015)[1] के अनुसार, पूर्वोत्तर राज्य मणिपुर में स्वच्छता सुविधाओं तक बेहतर पहुंच के कारण 2006 और 2014 के बीच बौनेपन (आयु के अनुसार कद सामान्य से कम होना) में 13 प्रतिशत अंक और कम भार वाले बच्चों (अंडरवेट और बौने) बच्चों में 5 प्रतिशत अंक की गिरावट आई। परिष्कृत स्वच्छता सुविधाओं का न केवल स्वास्थ्य पर बल्कि सामाजिक और आर्थिक विकास पर भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। विकासशील देशों के बारे में यह बात विशेष रूप से लगू होती है। उदाहरण के लिए अगस्त 2017 में भारत में यूनिसेफ द्वारा कराए गए एक स्वतंत्र अध्ययन[2] के अनुसार यह सिद्ध हुआ कि अगर खुले में शौच की प्रवृत्ति समाप्त हो जाए, तो भारत में प्रत्येक परिवार को करीब 50,000 रुपये वार्षिक लाभ होगा।

स्थाई शहरी स्वच्छता का सफर

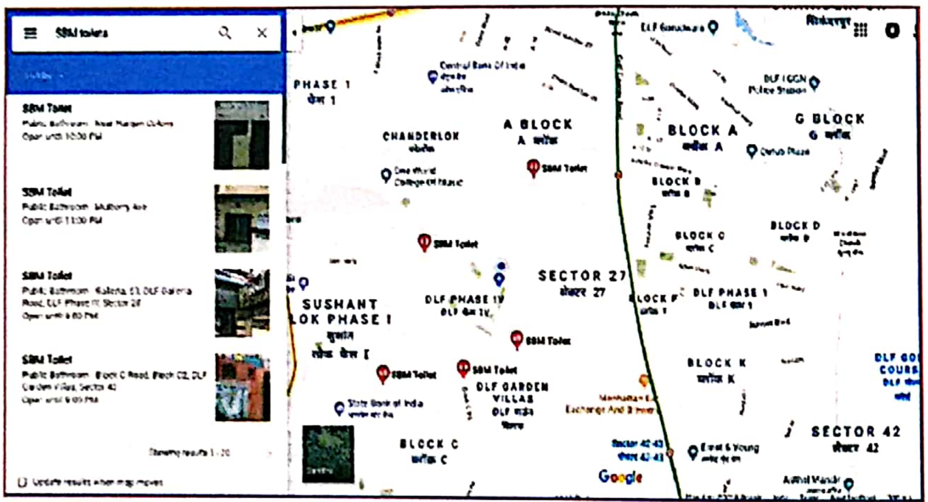
दो अक्तूबर 2019 को शहरी भारत खुले में शौच से मुक्त (ओडीएफ) घोषित किया गया, जो महात्मा गांधी को उनकी 150वीं जयंती के अवसर पर उपयुक्त श्रद्धांजलि थी। यह ऐतिहासिक लक्ष्य केवल 5 वर्ष की अल्पावधि में हासिल किया जाना, सराहनीय था, विशेष रूप से यह देखते हुए कि आज तक सरकार के किसी कार्यक्रम में शहरी स्वच्छता के मुद्दे पर ध्यान केंद्रित नहीं किया गया था। कार्यक्रम के पांच वर्षों के दौरान न केवल ओडीएफ मिशन के लक्ष्य पूरे किए गए, लाखों नागरिकों, विशेष रूप से महिलाओं को गरिमा और सुरक्षा प्रदान की गई, मच्छर से होने वाली बीमारियों में महत्वपूर्ण कमी आई और नतीजतन स्वास्थ्य मानदंडों में सुधार अनुभव किया गया। इससे शहरी भारत समग्र स्वच्छता के पथ पर अग्रसर दिखाई दिया।

लेखक भारत सरकार के आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के सचिव हैं। ईमेल: secyurban@nic.in

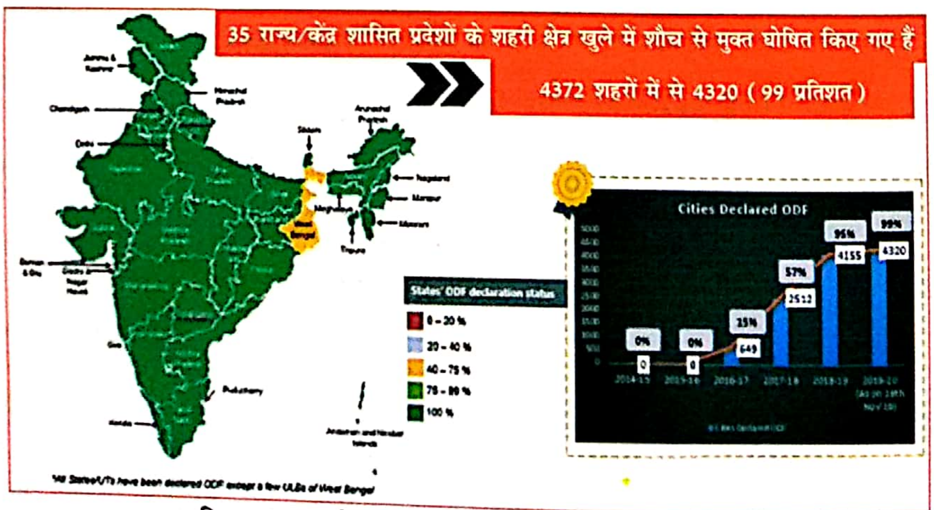
Scanned by CamScanner



चित्र-1 : शहरी स्वच्छता में प्रगति



चित्र-2 : गूगल मैप पर सार्वजनिक शौचालय (एसबीएम शौचालय)



चित्र-3 : खुले में शौच से मुक्त शहरों की प्रगति

आवास और शहरी मामले मंत्रालय भारत सरकार के विभिन्न मिशनों को लागू कर रहा है, जैसे स्वच्छ भारत मिशन (शहरी), अमृत, स्मार्ट सिटी मिशन, एनईआरयूडीपी आदि। ये सभी कार्यक्रम शहरी स्वच्छता के मुद्दे का समाधान करते हैं। पिछले 5 वर्षों में सरकार के शहरी स्वच्छता कार्यक्रमों में प्रभावशाली सफलता (चित्र-1), हासिल हुई है, जहां देश के 99 प्रतिशत से अधिक शहर और 35 राज्य/संघ राज्य क्षेत्र ओडीएफ (स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत), बन गए हैं।

आवास और शहरी मामले मंत्रालय ने गूगल की सहायता से शहरों में सभी सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालयों के मानचित्र अपलोड किए हैं और गूगल पर उपलब्ध कराए हैं ताकि नागरिक और आगंतुक अपने आसपास इन सुविधाओं का आसानी से पता लगा सकें। (चित्र-2) आज तक ढाई हजार शहरों में 58,000 सार्वजनिक शौचालय (एनएचएआई से 500 सहित), गूगल मानचित्र पर उपलब्ध हैं। शहरी भारत में वर्षवार ओडीएफ यात्रा चित्र-3 में दर्शायी गई है।

शहरी स्वच्छता कार्यक्रम का विस्तार और स्थायित्व के लिए उन्नत दृष्टिकोण

प्रारंभ से ही, हमारे मस्तिष्क में यह प्रश्न सबसे प्रबल था कि शहरों के ओडीएफ दर्जे को बिना किसी विफलता के कैसे स्थाई बनाए रखा जा सकता है। अतः हमने ओडीएफ प्रोटोकोल प्रारंभ किया, जो देश में अपनी तरह का पहला प्रयास था, जिसमें एक स्वतंत्र तृतीय पक्ष को यह प्रमाणित करना था कि कोई ओडीएफ शहर प्रोटोकोल की अपेक्षाएं संतोषजनक ढंग से पूरी कर रहा है। (बॉक्स-1)

इतना ही नहीं, ओडीएफ दर्जे को बिगड़ने से रोकने के लिए, ओडीएफ प्रमाण पत्र की वैधता केवल 6 महीने रखी गई; जिसके बाद शहर को तृतीय पक्ष से फिर से ओडीएफ प्रमाणपत्र हासिल करना होगा।

परन्तु, हमने महसूस किया कि उन सभी स्वच्छता चुनौतियों का समाधान करना मात्र पर्याप्त नहीं था जिनका सामना किसी शहर को ओडीएफ बनने के लिए करना पड़ता है। उदाहरण के लिए, यह प्रश्न विचारणीय है कि जगह की कमी वाले परिवार, तंग बस्तियों के निवासी, किसी शहर में आगंतुक या उसकी अस्थाई आबादी को प्राकृतिक शंकाओं से निपटने में कितनी कठिनाई होती है? उन्हें स्वच्छ,

Scanned by CamScanner

कार्यात्मक और इस्तेमाल योग्य शौचालयों की सुविधा कहां से मिलेगी? जब शहरी क्षेत्रों में सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का निर्माण किया जा रहा था, तो वे खराब संचालन और रखरखाव की समस्याओं के कारण लगभग अनुपयोगी और व्यर्थ हो गए और लोगों को खुले में शौच जाने और अनुपयुक्त स्थानों पर पेशाब करने के लिए मजबूर होना पड़ा। इसलिए अगला तार्किक कदम सामुदायिक/ सार्वजनिक शौचालयों की स्वच्छता के स्वीकार्य स्तर को बनाए रखने के लिए एक मानक प्रोटोकॉल-ओडीएफ+प्रोटोकॉल -तैयार करना था, ताकि वे कार्यात्मक, उपयोगी, स्वच्छ बनाए रखे जा सकें और वास्तव में नागरिकों द्वारा उपयोग किए जा सकें। इसलिए ओडीएफ+ प्रोटोकॉल प्रारंभ किया गया और फिर से ओडीएफ प्रोटोकॉल को तीसरे पक्ष के प्रमाणीकरण की आवश्यकता थी। देखें (बॉक्स-2)

चुनौती के अगले स्तर का सामना उस समय करना पड़ा, जबकि शौचालय कार्यात्मक थे और उनका उपयोग किया जा रहा था, ताकि खुले में मल-मूत्र त्यागने पर अंकुश लगाया जा सके। अब चुनौती यह थी कि इन शौचालयों से उत्सर्जित मल-जल कीचड़ का निपटान कैसे करें? इसे कैसे सुरक्षित रूप से प्रबंधित किया जाये? ताकि उससे पर्यावरण प्रदूषित न हो। तथ्य यह है कि ज्यादातर मल कीचड़ का निपटान खेतों और जल निकायों में मुक्त रूप से किया जा रहा था, इसका मतलब था कि यह ओडी की तुलना में पर्यावरण के लिए और भी अधिक खतरा पैदा कर रहा था। वास्तव में, गणना के अनुसार, मल कीचड़ और रिसते हुए लापरवाही से डंप किया गया एक ट्रक खुले में शौच करने वाले 3,000 लोगों के बराबर है। इसलिए, स्वच्छता प्रभावों को बनाए रखने के लिए हमारा अगला प्रयास ओडीएफ++ प्रोटोकॉल प्रारंभ करना था, ताकि मल संबंधी कीचड़ के पूर्ण प्रबंधन के मुद्दे का समाधान किया जा सके, जिसमें सेप्टिक टैंकों को उचित समय पर खाली करने, उनके मलबे पर सुरक्षित नियंत्रण और उसकी ढुलाई और अंत में, मल कीचड़ और सेप्टेज का सुरक्षित निपटान जैसे कार्य शामिल थे। इसके लिए, हमने सीवर नेटवर्क जैसे अधिक पूंजी की आवश्यकता वाले विकल्प अपनाने के बजाय, शहरों को लागत-प्रभावी और विकेंद्रीकृत विकल्प अपनाने के लिए प्रोत्साहित किया- जैसे एसटीपी (मल-जल उपचार संयंत्र), कम लागत वाले एफएसटीपी (मल कीचड़ उपचार संयंत्र), डीआरई (विकेन्द्रीकृत सीवरेज प्रणाली) आदि। (बॉक्स 3)

शहरों और राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में इन प्रोटोकॉल के प्रति बड़ा उत्साह दिखायी दिया, और स्थिरता की दिशा में हमारी यात्रा

एसबीएम ओडीएफ

एसबीएम शौचालय

परिभाषा

किसी शहर/वार्ड को खुले में शौच से मुक्त शहर/खुले में शौच से मुक्त वार्ड के रूप में अधिसूचित/घोषित किया जा सकता है, जब एक भी व्यक्ति खुले में शौच के लिए न जाए।

संकेतात्मक स्थितियां

- सभी घरों ने जहां शौचालय के निर्माण के लिए जगह है, एक शौचालय बना लिया है।
- सामुदायिक शौचालय उन घरों के लिए, जिनके पास जगह नहीं है, 500 मीटर (अधिकतम) के दायरे में।
- इंस्टिट्यूशनल एरिया और अन्य महत्वपूर्ण सार्वजनिक स्थलों सहित व्यावसायिक क्षेत्रों में 1 किलोमीटर (अधिकतम) के अंदर सार्वजनिक शौचालय।

सभी वार्ड काउंसलर, स्कूल, स्व-सहायता समूहों को घोषित करना होगा कि उनके पास शौचालय की व्यवस्था है। स्थानीय शहरी निकायों को अनुमोदित आईएचएचएल आवेदनों का 90 प्रतिशत और लक्ष्य के अनुरूप सीटी/पीटी का 90 प्रतिशत निर्मित करना चाहिए। निर्मित सभी शौचालयों के फोटोग्राफ एसबीएम (यू) पोर्टल पर अपलोड किए जाने होंगे।

तीसरे पक्ष की जांच के बाद शहर द्वारा स्वघोषणा। आकलन विफल हो जाने की स्थिति में उस तिथि से एक महीने की अवधि के बाद पुनः आकलन किया जाएगा। यदि स्थानीय शहरी निकाय दूसरी बार भी विफल रहता है, तो अगला आकलन दूसरे पुनर्आकलन की तिथि से 6 महीने के बाद किया जाएगा।

एक बार खुले में शौच से मुक्त घोषित शहर 6 महीने के बाद उच्चतर प्रमाणन के लिए आवेदन कर सकते हैं, यानी मौजूदा प्रमाणपत्र के निष्प्रभावी हो जाने की तिथि के बाद।

बॉक्स-1: खुले में शौच से मुक्त घोषित किए जाने के लिए आवश्यक शर्तें

एसबीएम ओडीएफ+

एसबीएम ओडिएफ+

परिभाषा

कोई भी व्यक्ति खुले में शौच करता और/या खुले में मूत्र त्याग करता न पाया जाए तथा सभी सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालय चालू स्थिति और अच्छे रखरखाव में हों।

संकेतात्मक स्थितियां

- पर्याप्त स्थान के साथ प्रत्येक घर में निर्मित शौचालय
- सामुदायिक शौचालय उन घरों के लिए, जिनके पास जगह नहीं है, 500 मीटर (अधिकतम) के दायरे में।
- व्यावसायिक क्षेत्रों/सार्वजनिक स्थानों में एक किलोमीटर (अधिकतम) के अंदर सार्वजनिक शौचालय।

उपबंधित किया जाता है कि ओडीएफ प्रोटोकॉल की सभी शर्तें पूरी की गई हों, सीटी/पीटी स्वच्छता मैट्रिक्स के अनुरूप सीटी/पीटी का कम से कम 10 प्रतिशत आकांक्षी श्रेणी में होने चाहिए। स्थानीय शहरी निकाय ने अनुमोदित आईएचएचएल आवेदनों का 100 प्रतिशत और सीटी/पीटी का 100 प्रतिशत लक्ष्य के अनुरूप निर्मित कर लिया हो। सभी निर्मित शौचालयों का चित्र एसबीएम (यू) पोर्टल पर अपलोड किया जाना होगा। सभी पक्षों से घोषणापत्र अपेक्षित है।

तीसरे पक्ष की जांच के बाद शहर द्वारा स्वघोषणा। आकलन विफल हो जाने की स्थिति में उस तिथि से एक महीने की अवधि के बाद पुनः आकलन किया जाएगा। यदि स्थानीय शहरी निकाय दूसरी बार भी विफल रहता है, तो अगला आकलन दूसरे पुनर्आकलन की तिथि से 6 महीने के बाद किया जाएगा।

एक बार खुले में शौच से मुक्त घोषित शहर 6 महीने के बाद उच्चतर प्रमाणन के लिए आवेदन कर सकते हैं, यानी मौजूदा प्रमाणपत्र के निष्प्रभावी हो जाने की तिथि के बाद।

बॉक्स-2: खुले में शौच से मुक्त + घोषित किए जाने के लिए आवश्यक शर्तें

एसबीएम ओडीएफ+

एसबीएम ओडीएफ+

परिभाषा

सभी मल/कचरा और मल-जल का सुरक्षित ढंग से प्रबंध और उपचार किया गया हो और नालियों/जलाशयों/खुले स्थलों पर गैर-उपचारित मल कचरा और मल-जल बहाया और/या डम्प न किया गया हो।

संकेतात्मक स्थितियां

- सभी शौचालय या तो सीवर नेटवर्क या सुरक्षित, स्थल पर निपटान प्रणाली से जुड़े हों
- स्थल प्रणालियों से पर्याप्त व्यवस्था वाले उपकरणों के साथ अधिकृत ऑपरेटरों और वाहनों द्वारा यांत्रिक रूप से मल कचरा उठाया जाता हो।
- सीवर नेटवर्क और सीवेज और मल-जल/ कचरा उपचार संयंत्र का समुचित रखरखाव।

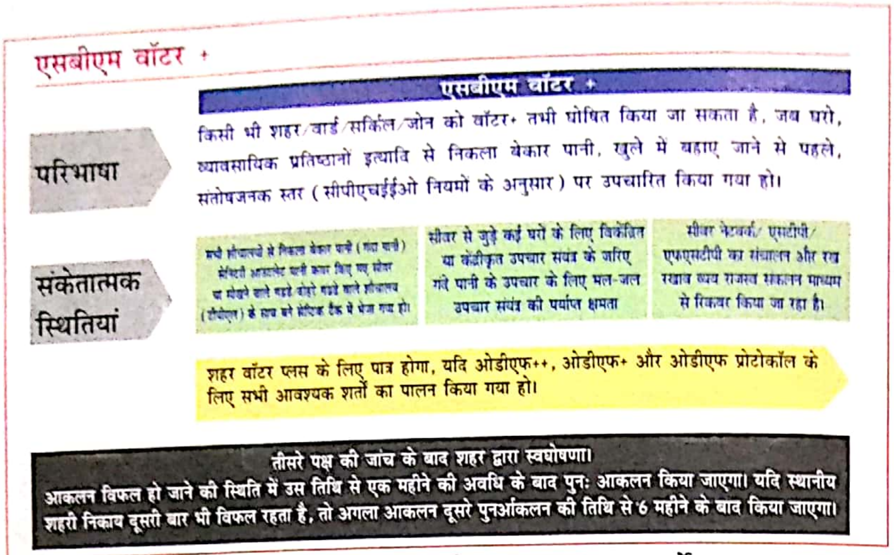
उपबंधित किया जाता है कि ओडीएफ प्रोटोकॉल और ओडीएफ+ प्रोटोकॉल की सभी शर्तों का पालन किया गया हो। सीटी/पीटी स्वच्छता मैट्रिक्स के अनुरूप सीटी/पीटी का कम से कम 25 प्रतिशत आकांक्षी श्रेणी में होना चाहिए और कोई भी शौचालय इस्तेमाल योग्य नहीं होने के रूप में श्रेणीकृत न हों। सभी पक्षों से घोषणापत्र अपेक्षित है।

तीसरे पक्ष की जांच के बाद शहर द्वारा स्वघोषणा। आकलन विफल हो जाने की स्थिति में उस तिथि से एक महीने की अवधि के बाद पुनः आकलन किया जाएगा। यदि स्थानीय शहरी निकाय दूसरी बार भी विफल रहता है, तो अगला आकलन दूसरे पुनर्आकलन की तिथि से 6 महीने के बाद किया जाएगा।

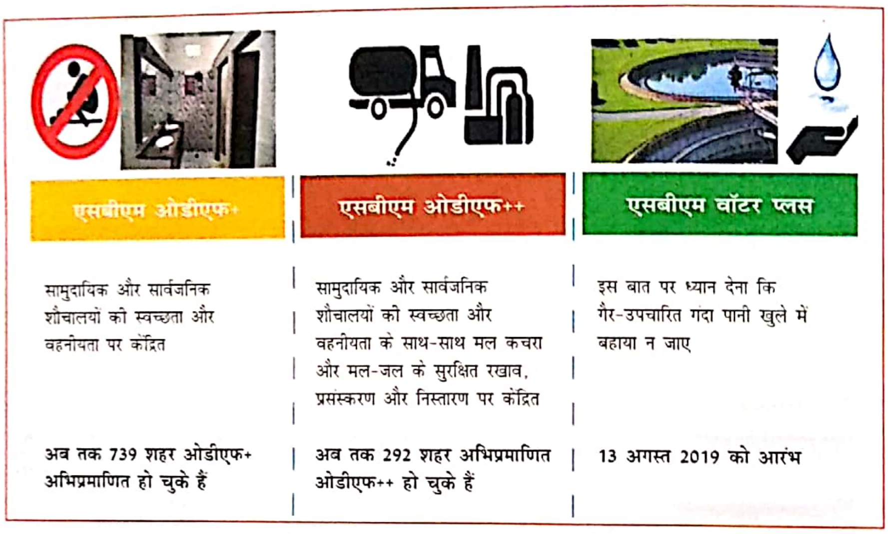
एक बार खुले में शौच से मुक्त घोषित शहर 6 महीने के बाद उच्चतर प्रमाणन के लिए आवेदन कर सकते हैं, यानी मौजूदा प्रमाणपत्र के निष्प्रभावी हो जाने की तिथि के बाद।

बॉक्स-3: खुले में शौच से मुक्त++ घोषित किए जाने के लिए आवश्यक शर्तें

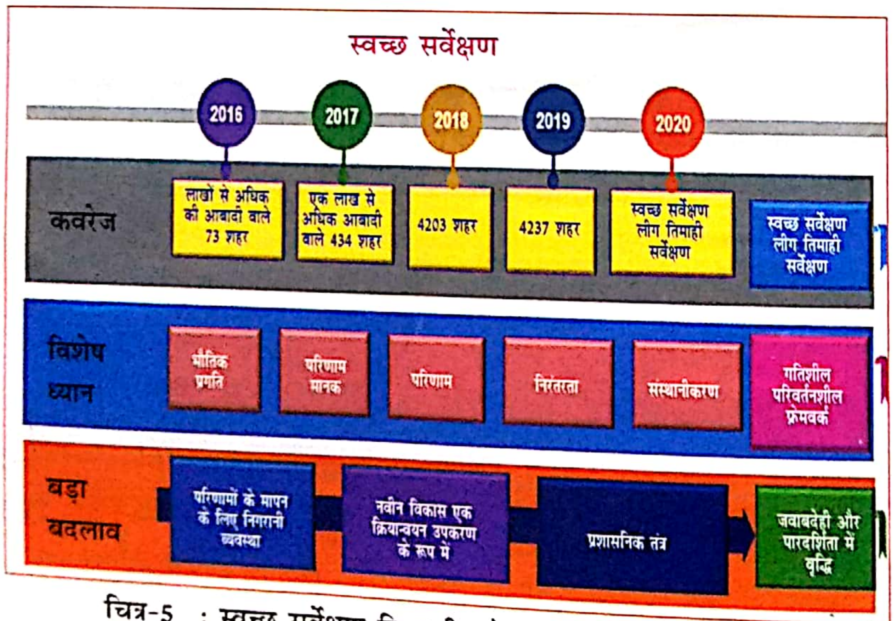
Scanned by CamScanner



बॉक्स-4 : वॉटर प्लस के लिए आवश्यक शर्तें



चित्र-4 : स्वच्छता प्रोटोकॉल



चित्र-5 : स्वच्छ सर्वेक्षण निगरानी और प्रशासन व्यवस्था मिशन

पहले से ही आशाजनक ढंग से शुरू हुई। अभी तक, हमारे पास 739 शहर ओडीएफ++ प्रमाणित, और 292 शहर ओडीएफ+ प्रमाणित हैं। अमृत मिशन के तहत भी, कीचड़ प्रबंधन कवरेज में महत्वपूर्ण प्रगति हुई है, जहां सीवरेज और सेप्टेज प्रबंधन की 637 परियोजनाएं पहले ही पूरी की जा चुकी हैं।

परन्तु, अभी भी कुछ दूरी बाकी थी। मल कीचड़ अब सुरक्षित रूप से प्रबंधित किया जा रहा था, अपशिष्ट जल (घरेलू रसोई और शौचालयों से उत्सर्जित जल) खुली नालियों में बह रहा था और हमारे जल निकायों को प्रदूषित कर रहा था। देश के समक्ष जल संकट को देखते हुए, यह हमारे जल संसाधनों पर एक अतिरिक्त बोझ था, जिसे बर्दाश्त नहीं किया जा सकता था। अतः स्थिरता के क्रम में इस अंतिम मील की इस चुनौती से निपटने के लिए, हमने अब वाटर प्लस प्रोटोकॉल प्रारंभ किया ताकि यह सुनिश्चित करें कि कोई अनुपचारित अपशिष्ट जल पर्यावरण या जल निकायों में न जाने पाये। (बॉक्स 4) चित्र 4 में इन प्रोटोकॉल का सारांश प्रस्तुत किया गया है।

शहरी स्थानीय निकायों में क्षमता की कमी और टिकाऊ स्वच्छता की कई चुनौतियों को देखते हुए, हमने जानबूझकर स्थिरता के लिए एक क्रमिक दृष्टिकोण अपनाया, शहरी स्थानीय निकायों की क्षमता धीरे-धीरे बढ़ायी गई ताकि वे अपने स्वच्छता संबंधी मुद्दों का निरन्तर हल कर सकें और परिणाम लंबे समय तक टिकाऊ हों।

स्वच्छ सर्वेक्षण - मिशन निगरानी और प्रशासन के लिए एक उपकरण के रूप में स्वच्छ सर्वेक्षण एक अभिनव सर्वेक्षण है जो स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के तहत सफाई और स्वच्छता मापदंडों के आधार पर शहरों को वरीयता प्रदान करने के लिए आवास और शहरी मामले मंत्रालय द्वारा किया गया।

यह सर्वेक्षण 'स्वच्छता' की अवधारणा के प्रति स्वस्थ प्रतिस्पर्धा की भावना के साथ शहरों को उत्साहित करने में सफल रहा है। 2016 में अपने पहले दौर में, 'स्वच्छ सर्वेक्षण (एसएस)' 10 लाख और उससे अधिक आबादी वाले 73 शहरों में और भारत के राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों की राजधानियों में आयोजित किया गया था। 2017 में, सर्वेक्षण 434 शहरों के बीच आयोजित किया गया था। स्वच्छ सर्वेक्षण 2018 में 4,203 शहरी स्थानीय निकाय (यूएलबी) शामिल किए गए। इंदौर को देश का सबसे स्वच्छ शहर घोषित किया गया। यह सर्वेक्षण, लगभग 40 करोड़ लोगों को प्रभावित करने वाला पहला अखिल भारतीय स्वच्छता सर्वेक्षण था, जो शायद दुनिया

Scanned by CamScanner

में इस तरह का सबसे बड़ा सर्वेक्षण था। स्वच्छ सर्वेक्षण 2019 में 4,237 शहर शामिल हुए। इंदौर एक बार फिर देश का सबसे साफ शहर बनकर उभरा। एसएस 2019 इस मायने में अद्वितीय था कि सेवा स्तर का मूल्यांकन पूरी तरह से ऑनलाइन और पेपरलेस था। वास्तव में, शहरी स्वच्छता के क्षेत्र में, सुरक्षित मल कीचड़ प्रबंधन के मुद्दे को सर्वेक्षण से भारी प्रेरणा और प्रोत्साहन मिला क्योंकि इसमें एक प्रमुख स्कोरिंग मानदंड किसी शहर द्वारा ओडीएफ++ प्रमाणपत्र प्राप्त करना था।

स्वच्छ सर्वेक्षण 2020 (एसएस 2020) के लिए, आवास और शहरी मामले मंत्रालय ने 'निरंतर सर्वेक्षण' की अवधारणा प्रारंभ की ताकि निरंतर निगरानी और सत्यापन की प्रणाली के माध्यम से मिशन के परिणामों की स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।

सिर पर मैला ढोने और खतरनाक कचरे की चुनौती का समाधान

सरकार ने सिर पर मैला ढोने का चलन पूरी तरह समाप्त करने के लिए कई कानून और नियामक सुधार लागू किए हैं। हालांकि सीवर और सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए अंदर प्रवेश करने की अनुमति केवल विशेष परिस्थितियों और पर्याप्त सुरक्षात्मक उपकरण तथा ऐहतियाती व्यवस्था के साथ है। हाथ से सफाई का यह चलन अभी भी व्यापक रूप से जारी है। पर्याप्त सुविधा और समुचित व्यवस्था के बिना अक्सर, ऐहतियाती उपायों के बगैर ही ऐसा किया जाता है, जिससे घातक हादसे होते हैं। आवास और शहरी कार्य मंत्रालय लगातार यह सुनिश्चित करने का प्रयास कर रहा है कि सीवर और सेप्टिक टैंकों की सफाई की यह घातक व्यवस्था पूरी तरह खत्म की जाए। ऐसी सफाई के दौरान सफाई कर्मियों के साथ होने वाले घातक हादसे और कभी-कभी मौत की खबरें हमारी सामाजिक चेतना को लगातार झकझोरती रही हैं। इस संदर्भ में आवास और शहरी कार्य मंत्रालय ने बड़े शहरों में आपात कार्रवाई स्वच्छता इकाई (ईआरएसयू) का गठन अनिवार्य बनाकर सुरक्षित सफाई की दिशा में अपना प्रयास और सशक्त किया है। इसके तहत सुरक्षा उपायों को संस्थागत रूप देकर हाथ से सफाई और खतरनाक प्रचलनों को कम से कम करने के उपाय किए जा रहे हैं। सीवर और सेप्टिक टैंकों में सफाई व्यवस्था पेशेगत, कुशल प्रशिक्षण और पर्याप्त तैयारियों के साथ प्रणालीबद्ध की जा रही है।

अन्य प्रमुख उपाय : उन्नत प्रौद्योगिकी, प्रचलन में बदलाव और स्थानीय शहरी निकायों का क्षमता निर्माण

उपर्युक्त उपायों के अलावा शहरी स्वच्छता के लिए आवास और शहरी कार्य मंत्रालय की पहल में विभिन्न अन्य महत्वपूर्ण उपाय भी शामिल किए गए हैं, जैसे

- नागरिकों तक पहुंच बढ़ाने के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी और 'स्मार्ट' समाधान (सार्वजनिक शौचालयों की गूगल मैपिंग, स्वच्छता के सभी पहलुओं से संबंधित शिकायत निपटान प्रणाली के लिए स्वच्छता ऐप);
- वास्तविक आंकड़ों के लिए मजबूत ऑनलाइन सूचना प्रबंध प्रणाली और पोर्टल;
- बड़े पैमाने पर नागरिकों को शामिल करने के लिए स्वच्छ मंच;
- अभ्यास में बदलाव की पहल (जानी मानी शख्सियतों को एम्बेसेडर बनाना, जनसंचार दृश्य-श्रव्य अभियान, स्वच्छता सेल्फी, नागरिकों की स्थल भागीदारी इत्यादि); और
- तकनीकी परामर्श, आवश्यकता अनुसार सहयोग, स्थानीय और अन्य स्थानों पर जाकर कार्यशालाएं आयोजित करने के जरिए स्थानीय शहरी निकायों का लगातार क्षमता निर्माण इत्यादि।

आगे की दिशा

शहरी भारत फिलहाल एक महत्वपूर्ण मोड़ पर है। जहां शहरों और कस्बों में स्वच्छता स्थिति में निश्चित रूप से सुधार हुआ है, वहीं अभी बहुत कुछ किया जाना बाकी है, ताकि सभी शहर सच्चे अर्थों में स्मार्ट और रहने योग्य बन सकें। उदाहरण के लिए जहां पर्याप्त शौचालय (घरों में और सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालय) बनाए गए हैं और लोग खुले में शौच के लिए बाहर जाने के स्थान पर इनका उपयोग कर रहे हैं, वहीं सामुदायिक/सार्वजनिक शौचालयों का रख-रखाव और भी दुरुस्त किए जाने की जरूरत है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ये शौचालय हमेशा उपयोग में बने रहें।

इसी प्रकार यदि साफ-सफाई के जरिए बेहतर स्वास्थ्य का लक्ष्य हासिल करना है, तो शौचालयों से मल और मल-जल तथा घरों और प्रतिष्ठानों से गंदे पानी की निकासी, रखने, ले जाने और निपटान की सुरक्षित व्यवस्था जैसे मुद्दों में और अधिक सुधार की जरूरत है। यह मल-जल निकासी की पर्याप्त व्यवस्था के अभाव वाले छोटे शहरों और सेप्टिक टैंक जैसी सफाई व्यवस्था पर निर्भर देश के 60 प्रतिशत घरों के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण हैं। सोखने वाले गड्ढों के बिना बने ऐसे सेप्टिक टैंकों की गंदगी बाहर ले जाकर खुले स्थलों पर डाल दी जाती है। ऐसे में खुले में शौच से मुक्ति के बावजूद इन शहरों में समग्र स्वच्छता के कारगर लाभकारी प्रभाव और स्वास्थ्य का लक्ष्य हासिल कर पाना कठिन है।

शहरी स्वच्छता की उपलब्धियां अभी भी अल्पकालिक और अस्थाई नजर आती हैं, यदि लंबी अवधि तक इन्हें बनाए रखने के प्रयास नहीं किए जाते हैं। इसके साथ-साथ स्वच्छता पर अधिक ध्यान देने से लोगों की अपेक्षाएं भी इसे लेकर बढ़ गई हैं। लोग अब ऊंची गुणवत्ता वाली सेवाओं की मांग कर रहे हैं। इसलिए स्वच्छता की गति तथा अब तक हासिल उपलब्धियों को बनाए रखने और आगे इनमें और सुधार की जरूरत है।

आवास और शहरी कार्य मंत्रालय के विभिन्न अभियानों ने शहरी स्वच्छता में सतत विकास मॉडल सामने रखे हैं। इस दिशा में आगे बढ़ते हुए स्वच्छता की अवधारणा को संस्थागत रूप देने पर ध्यान देना होगा ताकि सतत विकास लक्ष्यों के अनुरूप सुरक्षित साफ सफाई का समग्र प्रभाव प्राप्त किया जा सके।

इस पृष्ठभूमि में शहरी स्वच्छता में अगला कदम अब तक हासिल उपलब्धियों को बनाए रखना तथा इस गति का उपयोग शहरी भारत को स्वच्छता के अगले स्तर पर पहुंचाने में करना है।

इसके अलावा पारिस्थितिकीय तंत्र को भी सुदृढ़ करना होगा ताकि उपलब्ध होने वाले परिणामों को सतत रखा जा सके। इसीलिए आने वाले महीनों और वर्षों में हमें निम्नलिखित क्षेत्रों पर ध्यान देना होगा -

- सतत स्वच्छता (सभी शहरों को मल और मल-जल निपटान की समुचित व्यवस्था के साथ खुले में शौच से मुक्त ++ बना कर) और
- बेकार पानी को उपचारित करने की व्यवस्था (आवास और शहरी कार्य मंत्रालय के जल+प्रोटोकोल के अनुरूप)

Scanned by CamScanner

स्वच्छता से संपन्नता		
सतत स्वच्छता	संपूर्ण मल कचरा प्रबंधन	• सभी मल कचरा के सुरक्षित रखाव और निपटारा की सुविधा (शहरों को ओडीएफ++ बनाना) • मल कचरा उठाने वाले वाहनों की पर्याप्त संख्या
	नालों और सेप्टिक टैंक की घातक/हाथ से सफाई की रोकथाम	• नालों/सेप्टिक टैंक की सफाई के लिए सुरक्षित, यांत्रिक उपकरण • सभी प्रमुख शहरों में आपात कार्रवाई स्वच्छता इकाइयों (ईआरएसयू) और उत्तरदायी स्वच्छता प्राधिकरण (आरएसए) का गठन
गंदा पानी उपचार	शहरों में बेकार पानी का उपचार और पुनः उपयोग	• जलाशयों में बहाए जाने से पहले बेकार गंदे पानी का उपचार और उनका अधिकतम संभावित पुनः उपयोग

चित्र-6 : स्वच्छता की दिशा में आगे

इन सभी का नियोजन और क्रियान्वयन स्वच्छता से संपन्नता सिद्धांत के तहत होना चाहिए।

इसके अलावा सुचारू नीतिगत सहयोग और सुधारों, मिशन क्रियान्वयन के लिए उन्नत प्रौद्योगिकी, सुदृढ़ और वास्तविक आंकड़ों पर आधारित तीसरे पक्ष द्वारा निगरानी व्यवस्था, नगर निगम कर्मियों के क्षमता निर्माण और निजी क्षेत्र की भागीदारी के माध्यम से सक्षम माहौल बनाया जाना होगा। हमें प्रचलित ढर्रे से बाहर निकल कर सोचना होगा और नवाचारी तथा स्मार्ट उपायों के साथ आगे आना होगा, जैसे कि परिणाम आधारित प्रोत्साहन, मिशन प्रशासन को डिजिटली सुदृढ़ बनाना, ठोस और तरल कचरा प्रबंधन के समस्त मुद्दों के समाधान के लिए अन्य अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय संस्थानों की तर्ज पर राष्ट्रीय उत्कृष्टता संस्थान का गठन इत्यादि।

निष्कर्ष

आज साफ सफाई और स्वच्छता की अवधारणा सशक्तता और गुणवत्तापूर्ण जीवन के साथ जुड़ गई है। शहरी साफ सफाई में सुधार का सकारात्मक असर हमारे जीवन और व्यापक माहौल पर पड़ने लगा है। अतः इस दिशा में हमारा लगातार प्रयास स्वच्छ, स्वस्थ, समृद्ध और सशक्त नए भारत के लक्ष्य की ओर ले जाएगा। ❑

संदर्भ

1. पीएचएफआई. (2015) इंडिया हेल्थ रिपोर्ट: न्यूट्रीशन 2015 पीएचएफआई। http://www.transformnutrition.org/wp-content/uploads/sites/3/2015/12/INDIA-HEALTHREPORT-NUTRITION_2015_for-Web.pdf
2. https://mdws.gov.in/sites/default/files/UNICEF_Economic_impact_study.pdf

Scanned by CamScanner

जल ही जीवन है

यूनिसेफ जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य-रक्षा टीम

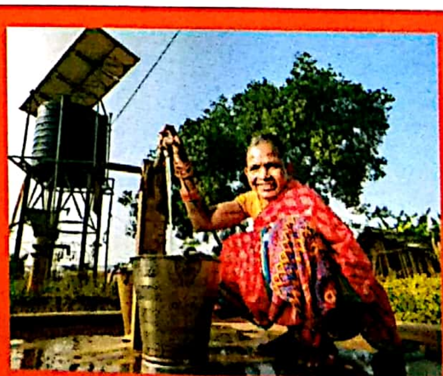
देश को हालांकि खुले में शौच मुक्त घोषित किया गया है, लेकिन मल पंक (फीकल स्लज) और सेप्टेज प्रबंधन की आवश्यकता पर निरंतर ध्यान देना उचित होगा क्योंकि उसके बिना पेयजल की गुणवत्ता और सुरक्षा पर दुष्प्रभाव पड़ सकता है। यह महत्वपूर्ण है कि सभी स्तरों पर सरकारें स्थानीय नेताओं और प्रतिनिधियों के साथ मिलकर काम करें जो इस कार्य के अग्रणी पैरोकार के रूप में स्थापित होते हैं और जिनके कारण संसाधनों के बीच बेहतर तालमेल लाया जा सकता है और अधिकतम परिणाम हासिल हो सकते हैं।

इस दुनिया में जीवन विविध और अनोखा है लेकिन हम सभी में जो समानता है वह यह है कि हम एक ही दुनिया में साथ रहते हैं और सांस लेते हैं। इसलिए हमारी सामूहिक क्रियाएं हमारे साझा वातावरण पर प्रभाव डालती हैं, जिसने जलवायु परिवर्तन से संबंधित मौसम के स्वरूप के बदलते रुख में इजाफा किया है और पर्यावरण की गुणवत्ता को घटाने जैसे नकारात्मक परिणामों में योगदान दिया है। इसके कारण मानव समाज को सामाजिक-आर्थिक रूप से कीमत चुकानी पड़ती है। वर्ष 2017 में यूकेएआईडी के एक आकलन के अनुसार, भारत को मौसम और अन्य पर्यावरण संबंधी कारणों के कारण दस साल की अवधि में सालाना औसतन 170 बिलियन अमरीकी डॉलर का नुकसान हुआ था।

अधिकांशतः बड़े पैमाने पर पर्यावरणीय परिवर्तनों के कारण भारत के कुछ क्षेत्रों में वर्षा के मिजाज में बदलाव आया जिसने सूखे की स्थिति को और अधिक गंभीर बनाया। वर्तमान में, देश का लगभग एक-तिहाई भाग या तो सूखा ग्रस्त है या रेगिस्तानी क्षेत्रों के अंतर्गत आता है। इसके कारण कृषि पर निर्भर समुदायों की विवशता बढ़ गयी है और साथ ही स्थानीय जल स्रोतों का दोहन अधिक हो गया है जिससे संसाधनों का कुप्रबंधन हो रहा है और भूगर्भीय संकट उत्पन्न हो गया है। अति-दोहन से जल दूषित हो रहा है, और तब स्थिति और गंभीर हो जाती है जब समुदायों में जल सुरक्षा योजना से जुड़े पर्यावरण संबंधी स्वास्थ्य मानकों को कायम रखने के लिए आवश्यक जानकारी, बुनियादी ढांचे और सेवाओं की कमी होती है।

यूनिसेफ जल और स्वच्छता प्रोग्रामिंग में भारत सरकार का एक प्रमुख तकनीकी भागीदार है और सतत विकास लक्ष्य 6 यानी 2030 तक सबके लिए सुरक्षित रूप से प्रबंधित पेयजल और स्वच्छता सर्वत्र सुलभ कराने की दिशा में देश की प्रगति में सहायक बनने के प्रति समर्पित है। यह सरकार से लेकर स्थानीय समुदायों सभी के साथ जल स्रोतों पर दबाव के व्यापक दायरे में उपजी विभिन्न चुनौतियों से निपटने के लिए पहलों और संरचनाओं के कार्यान्वयन पर काम कर रहा है।

पर्यावरण और समुदायः महाराष्ट्र जल-दबाव वाले क्षेत्रों में सतत विकास के लिए महिलाओं के नेतृत्व में किस प्रकार निवेश कर रहा है



पर्यावरण और शासनः राजस्थान में फ्लोरोसिस के रोकथाम की कहानी

पर्यावरण और अन्तरानुभागीयताः भारत में पर्यावरण की गुणवत्ता पर जल और स्वच्छता नीतियों का प्रभाव

Scanned by CamScanner

पर्यावरण और समुदायः महाराष्ट्र जल-दबाव वाले क्षेत्रों में सतत विकास के लिए महिलाओं के नेतृत्व में किस प्रकार निवेश कर रहा है

महाराष्ट्र ने पिछले पांच सालों में से तीन में सूखा घोषित किया है। राज्य के भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 70 प्रतिशत भाग अर्ध-शुष्क क्षेत्र में स्थित है, जिससे यह जल की कमी की चपेट में है; यह स्थिति सूखे से और अधिक बिगड़ जाती है। इन प्रभावित क्षेत्रों में कृषि उत्पादन और आय में हर वर्ष वृहत् उतार-चढ़ाव होता है और यहां गरीबी भी बहुत अधिक है, जिसके कारण ये क्षेत्र पिछड़े हुए हैं और कृषि उपज भी कम है।

यूनिसेफ महाराष्ट्र ने 2015-16 में राज्य के आपदा प्रबंधन, राहत और पुनर्वास विभाग के सहयोग से मराठवाड़ा क्षेत्र में समुदायों, विशेष रूप से बच्चों और महिलाओं, पर वर्तमान सूखे और सूखे के समान स्थितियों और संबंधित परिणामों और उनका सामना करने के तरीकों को आंकने के लिए त्वरित मूल्यांकन किया। यह पाया गया कि लगभग आधे गांवों में पीने और अन्य घरेलू काम काज के लिए जल का एक ही स्रोत था, 27 प्रतिशत किसानों के पास कोई जल प्रबंधन तकनीक नहीं थी, और यह कि वर्ष की जल अल्पता वाली अवधि के दौरान, 84 प्रतिशत परिवारों ने सिंचाई की चुनौतियों का सामना किया। जल की कमी से महिलाएं अधिक प्रभावित हुई। इसने महिलाओं और लड़कियों पर घरेलू कार्यों का बोझ तीन गुना कर दिया है और वे जल, ईंधन, चारा लाने के लिए और यदा कदा काम खोजने के लिए और लम्बी यात्रा करती हैं। इसके कारण उनकी स्वास्थ्य रक्षा, स्वच्छता और पोषण संबंधी परिणामों पर असर पड़ता हैं - और इन सबका कई पीढ़ियों तक गंभीर प्रभाव देखा जा सकता है।

कुल मिलाकर, समुदाय-स्तर पर प्रबंधन की कमी से शोषण और अव्यवस्था को रोकने की चुनौतियां पैदा हुई। इसलिए, यूनिसेफ और कार्यान्वयन साझेदारों ने महाराष्ट्र सरकार के साथ मिलकर एक प्रायोगिक परियोजना लागू की जो इन मुद्दों से प्रभावित समुदायों के भीतर लचीलेपन से सम्बंधित है।

'महिलाओं के नेतृत्व वाले जल, स्वच्छता, स्वास्थ्य रक्षा और लचीली कार्यप्रणाली प्रोजेक्ट' या डब्ल्यू-शार्प 2018 में लागू किया गया था, जो कि स्थानीय संदर्भों और मराठवाड़ा के समुदायों के बीच संचालित जोखिम-सूचित योजना की प्रभावशीलता का परीक्षण करने के लिए किया गया था विशेष रूप से जल अल्पता वाली अवधियों यानि मार्च से जून, जब जल की उपलब्धता सबसे कम होती है।

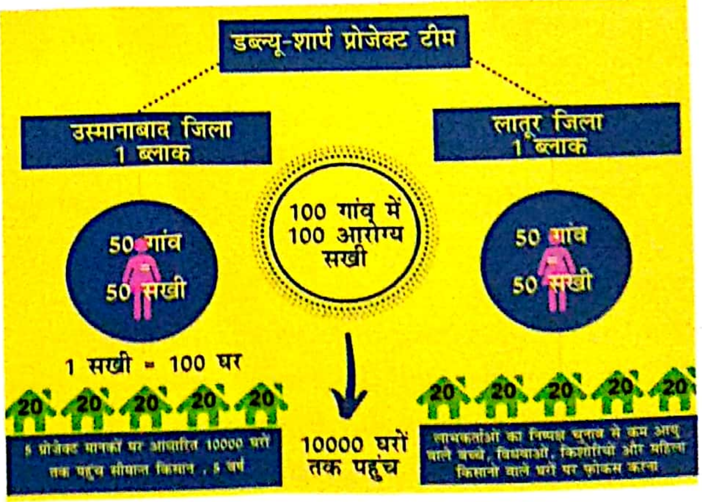
प्रायोगिक परियोजना ने महाराष्ट्र के दो सूखाग्रस्त ब्लॉकों में 10,000 परिवारों वाले 100 गांवों में जल, आजीविका और खाद्य सुरक्षा बढ़ाने का प्रस्ताव किया। सबसे अधिक प्रभावित होने वाले समूहों में जलवायु के प्रभाव झेलने में सक्षम कार्यप्रणालियों का गठन करने के लिए, डब्ल्यू-शार्प ने परियोजना के प्रमुख पहलू के रूप में महिलाओं और प्रभावित होने वाले परिवारों की भागीदारी को लक्षित किया। इस परियोजना ने महिलाओं को प्रमुख परिवर्तन एजेंटों के रूप में स्थान देकर एक अभिनव दृष्टिकोण अपनाया, जो साझा मुद्दों पर अपने समुदायों, स्थानीय निकायों और सरकारी संस्थानों को जुटाने में आगे बढ़ी। इसने अंततः हाशिए पर पड़ी महिलाओं को ऐसा सक्षम वातावरण प्रदान किया जो बढ़ती अनिश्चितताओं की बहुलता का सामना करने की युक्तियां सिखाता है।

डब्ल्यू-शार्प कैसे काम करता है?

दोनों ब्लॉकों से पचास-पचास गांवों को समुदायों की मौजूदा अक्षमताओं और स्थानीय शासन में महिलाओं की भागीदारी के आधार पर चुना गया था। समावेशिता सुनिश्चित करने के लिए, प्रत्येक लक्षित गांवों के 100 सबसे कमजोर घर शामिल थे। इसमें सीमांत किसानों के घर और वे घर शामिल थे जिनके मुखिया महिलाएं और भूमिहीन श्रमिक थे। पांच साल से कम उम्र की लड़कियों या बच्चों वाले परिवारों पर भी ध्यान केन्द्रित किया गया था, ताकि घर के मुखिया से उनके बच्चों को आजीविका और पोषण संबंधी लाभ पहुंचने को बढ़ावा दिया जा सके। कुल मिलाकर, 10,000 घरों को परियोजना में शामिल किया गया था।

परियोजना ने अपने सभी विभिन्न पहलुओं में निरंतरता और लिंग सशक्तीकरण के मसले को एकीकृत किया। समुदाय की महिला नेताओं, 'आरोग्य सखियों' (स्वास्थ्य मित्रों) का चयन और प्रशिक्षण यूनिसेफ और कार्यान्वयन सहभागी द्वारा स्वच्छता, जल सुरक्षा और जलवायु-अनुकूल कृषि कार्य प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए किया गया। समुदाय के नेताओं की यह टास्क फोर्स प्रत्येक गांव में स्थापित की गई थी और इसे निवासियों के साथ सक्रिय रूप से जुड़ने की जिम्मेदारी सौंपी गयी थी जिससे महत्वपूर्ण मुद्दों के बारे में जागरूकता और जानकारी बढ़े। कैस्केड प्रशिक्षण मॉडल के माध्यम से, 100 सखियों ने अन्य महिलाओं को प्रशिक्षित किया और परियोजना के अंत तक, 500 से अधिक महिलाएं स्कूल और आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं के साथ-साथ ग्राम स्तर के नेताओं के साथ मिलकर जल शासन और पोषण-संवेदी खेती को बढ़ावा देने के लिए सहयोग कर रही थीं।

इस परियोजना का एक प्रमुख परिणाम स्थानीय शासन में सामुदायिक भागीदारी को प्रोत्साहित करना और संबंधित सरकार और नागरिक समाज संस्थानों के साथ साझेदारी को बढ़ावा देना था। इसने डब्ल्यू-शार्प को पीयर लर्निंग एक्सचेंजों और संवाद मंचों के लिए स्थान प्रदान करने का सुभीता प्रदान किया। समुदाय के



Scanned by CamScanner

नेताओं के लिए प्रशिक्षणों का आयोजन किया गया ताकि सामुदायिक व्यवहार परिवर्तनों की ट्रैकिंग और मॉनिटरिंग प्रणालियों के 7-स्टार टूल के माध्यम से समुदाय की एकरूपता और गहन कनेक्टिविटी सुनिश्चित की जा सके और आशा व आंगनवाड़ी कार्यकर्ताओं जैसे सेवा प्रदाताओं के साथ बेहतर कन्वर्जेन्स स्थापित किया जा सके। इन प्रयासों की प्रभावकारिता से जल संरक्षण प्रणालियों और सतत प्रबंधन के बारे में जागरूकता और कार्यान्वयन में इजाफा हुआ।

प्रमुख पहलें

घरेलू स्तर पर कार्य: आरोग्य साखियों ने घरेलू स्तर पर बेहतर जल प्रबंधन प्रणालियों से सम्बंधित प्रासंगिक जानकारी और प्रणालियों पर चर्चा करने के लिए अपने गांवों में महिला समूहों को जुटाया। महिलाओं ने अपशिष्ट जल का पुन: उपयोग करने, जल बजट और सोख गड्ढों और अन्य जल-बचत तकनीकों के माध्यम से भूजल प्रबंधन को अपनाने के बारे में सीखा और अमल में लाया।

> **जल के बजटकार्य** में परिवार के सदस्यों की संख्या, खपत के प्रमुख क्षेत्रों और जल के लिए संभावित पुन: उपयोग के लिए क्षेत्रों की पहचान के आधार पर घर की समग्र जल की आवश्यकता को समझना शामिल है। यह एक सरल लेकिन प्रभावी साधन है जो घरों को अपने संसाधनों के उपयोग को बेहतर ढंग से जानने का सुभीता प्रदान करता है।

सभी लक्षित घरों द्वारा जल बजटकार्य को अमल में लाया गया था;

- सभी सार्वजनिक जल स्रोतों को स्वच्छता निगरानी योजनाओं में शामिल किया गया;
- सभी लक्षित गांवों में कुल 1,392 सोखने वाले गड्ढों का निर्माण किया गया जिससे पुन: उपयोग के लिए धूसर जल एकत्रित किया जा सके; तथा
- दोनों ब्लाकों के विभिन्न स्कूलों में 28 समूहबद्ध हैंडवाशिंग स्टेशन स्थापित किए गए।

समुदाय-स्तरीय कार्य : समुदायों से जलवायु-अनुकूल प्रणालियों और आजीविका के विकल्पों पर चर्चा की गयी। इसमें अनुकूलक दीर्घकालिक प्रणालियां; जैव उर्वरकों को अपनाने के प्रति जागरूकता; मृदा स्वास्थ्य में सुधार, जैव विविधता संरक्षण और जल कार्यक्षम प्रौद्योगिकियां आदि शामिल हैं।

- समुदाय के नेताओं और 2000 महिला किसानों को अनुकूलक प्रणालियों में प्रशिक्षित किया गया;
- 1735 महिला किसान वर्तमान में मिश्रित फसल खेती में संलग्न हैं;
- 124 वर्मीकम्पोस्ट बेड लगाये गए;
- 2650 परिवार अल्प जल-सघन चारे की खेती करते हैं और पशुधन के लिए जल आवंटन प्रणाली अमल में लाते हैं;
- 1470 परिवारों ने पोषण से भरपूर आहारों को बढ़ावा देने हेतु खुद के लिए किचन गार्डन बनाये।

> **समुदाय का स्नैपशॉट:** एक गांव में, समुदाय के स्वयंसेवक लगभग 80 परिवारों से मिले और एक साझा बोरवेल के लिए 2,000 रुपये जमा किये। न्यूनतम प्रति लीटर लागत पर प्रति परिवार पेय जल के चार कंटेनर आवंटित किए गए थे। घरेलू जरूरतों के लिए पेय जल अलग से संग्रहीत किया गया; इसके लिए समुदाय को आस-पास के सतही जल स्रोतों से जल प्राप्त करने हेतु जागरूक किया गया। तीन सौ महिलाओं ने 120,000 वर्ग मीटर की खाइयों को खोदने में भाग लिया जिसने ग्रामीण क्षेत्रों को खेतों से जोड़ कर जल के भंडारण और भूजल पुनर्भरण को प्रोत्साहित किया।

संमिलित शासन: इस परियोजना का एक अनूठा पहलू प्रमुख राष्ट्रीय कार्यक्रमों की सहायता से समुदायों को सशक्त बनाने का था। संमिलित निधि से सोखने वाले गड्ढों का निर्माण, शौचालय और नए कृषि नवाचारों को अपनाया गया। स्वच्छ भारत मिशन ग्रामीण (एसबीएम-जी), महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी अधिनियम और एटीएमए (कृषि प्रौद्योगिकी और प्रबंधन एजेंसी) से उपलब्ध फंडों से संयुक्त रूप से 6,35,00,000 रुपये प्राप्त हुए।

100 अनुकूलनशील गांव स्थिरता की ओर 100 कदम

डब्ल्यू-शार्प को स्वच्छ भारत मिशन और जल शक्ति अभियान के अनुरूप तैयार किया गया था, दोनों ही समुदाय के नेतृत्व में अमल में लायी जाने वाली कार्यप्रणालियों के माध्यम से पर्यावरणीय संसाधनों की सुरक्षा का समर्थन करते हैं। सरकार इन गांवों में प्रगति का निरीक्षण करना जारी रखेगी जिससे बाकी क्षेत्रों में इसे लागु करने की सम्भावना का आकलन किया जा सके। इस कार्यक्रम के तहत भविष्य में भी जल, ऊर्जा, भूमि और भोजन के बीच पारस्परिक संबंध पर ध्यान केन्द्रित किया जायेगा और इनसे उपजी सीखों को नए जल जीवन मिशन और एकीकृत वाटरशेड प्रबंधन पहल में एकीकृत करने के अवसरों की तलाश रहेगी। ये प्रयास सतत विकास लक्ष्य - 6 के महत्वाकांक्षी आशयों को स्थानीय स्वरूप प्रदान करेंगे और पारिस्थितिक चक्र को सम्पूर्ण कर स्वच्छता की पहुंच के लाभों को बनाए रखेंगे।

डब्ल्यू-शार्प का लक्ष्य "सूखे की आशंका वाले क्षेत्रों में खाद्य और जल सुरक्षा के साथ एक लिंग संवेदनशील और सक्षम समुदाय" को बनाए रखना है। तभी तो जायज तौर पर इसकी सबसे बड़ी उपलब्धि महिला नेताओं का उदय था। अपनाई गयी पहलों में से कई को महिलाओं ने परिवर्तन दूत के रूप में आरम्भ किया - वे महिलाएं जो अपने दैनिक जीवन में जलवायु परिवर्तन का सामना करने में अग्रणी हैं - जिन्होंने चुनौतियों का सामना किया और अपने समुदायों के लिए महत्त्व रखने वाली दीर्घकालिक कार्यप्रणालियों की संरचना को बदल डाला। डब्ल्यू-शार्प ने साबित किया है कि इस लक्ष्य की ओर एक छोटा कदम उठाया गया है, और ऐसे कदमों को साथ-साथ लेने से एक स्वस्थ, मजबूत और अधिक सक्षम समुदाय का निर्माण होता है।

लेखक युसुफ कबीर, जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य-रक्षा (वॉश) विशेषज्ञ हैं और यूनिसेफ इंडिया के साथ डीआरआर फोकल प्वाइंट हैं; प्रेमा गोपालन स्वयं शिक्षण प्रयोग, पुणे में कार्यकारी निदेशक हैं; ओंकार खरे, यूनिसेफ मुंबई में राज्य डीआरआर सलाहकार हैं; नसीम शेख एवं उपमन्यु पाटिल स्वयं शिक्षण प्रयोग, पुणे में निदेशक, कार्यक्रम हैं; कृतिका कार्की रेडआर इंडिया पुणे से हैं और एंड्रयू विलियमसन यूनिसेफ दिल्ली में यूएनवी, डीआरआर सेक्शन हैं। ईमेल: smanchikanti@unicef.org

Scanned by CamScanner

पर्यावरण और शासनः राजस्थान में फ्लोरोसिस के रोक थाम की कहानी

राजस्थान राज्य अर्ध-शुष्क और जल की कमी वाले क्षेत्र में सुरक्षित पेयजल प्राप्त करने के सामाजिक-सांस्कृतिक और पर्यावरणीय प्रभावों का एक आदर्श उदाहरण है। राज्य की आबादी बड़े पैमाने पर बारहमासी नदियों के अभाव, अपर्याप्त सतह स्रोतों, और शुष्क जलवायु परिस्थितियों के कारण बड़े पैमाने पर कृषि और पेयजल की आवश्यकताओं के लिए भूजल पर निर्भर है। इसके अलावा, पारंपरिक स्रोत जैसे कि स्टेपवेल (बावड़ी) को गिनी कृमि की वृद्धि को रोकने के लिए बंद कर दिया गया था जिससे जल स्रोत और घट गए। दूरदराज के क्षेत्रों में, विशेष रूप से राज्य के सबसे दूरस्थ क्षेत्रों में भूजल स्रोतों तक पहुंच के लिए ज़मीन की खुदाई कर बड़ी मात्रा में नलकूपों और हैंडपंपों को लगाया गया।

इस प्रकार, भूजल के अति-दोहन से, जो हाल ही में जलवायु परिवर्तन के साथ-साथ लगातार पड़ने वाले सूखे के कारण बढ़ गया है, चट्टानों से फ्लोराइड यौगिकों का रिसाव होता है और यह वाष्पशील तत्व जल स्रोतों में मिल जाता है, जो जल को पीने के लिए असुरक्षित बनाता है। इसने समय के साथ जल संसाधनों के प्रबंधन के लिए एक दोहरी चुनौती पेश की है: पेयजल की उपलब्धता और गुणवत्ता को बनाए रखना। दिसंबर 2019 तक, देश भर की कुल 7,752 फ्लोराइड प्रभावित बस्तियों में से, 3,748 (50 प्रतिशत) राजस्थान से हैं। लंबे समय तक विश्व स्वास्थ्य संगठन की निर्धारित 1.5 पीपीएम मात्रा से ऊपर फ्लोराइड के स्तर वाले जल पीने से फ्लोरोसिस हो सकता है, विशेष रूप से बच्चों में। दंत, अस्थिपंजर और गैर-अस्थिपंजर फ्लोरोसिस, अपरिवर्तनीय रोग हैं जो जोड़ों के हिलने-डुलने को गंभीर रूप से प्रभावित करते हैं, असहनीय पीड़ा का कारण बनते हैं, और अक्सर इससे ग्रस्त लोग निष्क्रियता का जीवन जीते हैं। सतत विकास लक्ष्य - 6 के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए पर्यावरण के ऐसे क्षरण के परिणामों से निपटना आवश्यक है और जिन्हें सरकार द्वारा प्राथमिकता के रूप में लेना और तत्काल हल करना होगा।

रोकथाम की अलग-अलग बेहद खर्चीली पहलों के बावजूद, प्रभावित क्षेत्रों में लोग अभी भी जोखिम में हैं जिसका एक कारण यह भी है कि ये प्रयास बिना किसी संबंधित पहलुओं पर विचार किये जल से फ्लोराइड हटाने तक सीमित थे। इसके विपरीत, अत्यधिक फ्लोराइड सेवन के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के बारे में बेहतर समझ के साथ रोकथाम की पहलों का आरंभ किया जाना चाहिए।

वर्तमान सरकार की पहल ने पिछले प्रयासों की सीखों को ध्यान में रखते हुए एक व्यापक बहु-क्षेत्रीय कार्यक्रम क्रियान्वित किया है। इसे एकीकृत फ्लोरोसिस रोकथाम प्रयास के माध्यम से लागु किया जा रहा है जिसे आरम्भ में राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (नीरी) और यूनिसेफ द्वारा मध्य प्रदेश में 2007 में शुरू किया गया था और बाद में कुछ अन्य जिलों और राज्यों में दोहराया गया जिसमें राजस्थान शामिल है। भले ही एकीकृत फ्लोरोसिस रोकथाम प्रयास की परिकल्पना और प्रायोगिक पहल मध्य प्रदेश के धार और झाबुआ जिलों में की गई थी जिसके परिणामवश बच्चों में फ्लोरोसिस दर को घटाने में सम्मानजनक सफलता मिली थी लेकिन उस समय सरकार ने इसे अपनाने को महत्वपूर्ण नहीं समझा। हालांकि बाद में तेलंगाना और राजस्थान में इसे दोहराने में राजकीय विभागों के स्वामित्व वाले सम्मिलित शासन मॉडल के सकारात्मक प्रभाव को सफलतापूर्वक प्रदर्शित करना जारी रहा और इस प्रकार यह इसी तरह की पहलों और अन्य क्षेत्रीय मुद्दों के मजबूत सहायक साधन के रूप में स्थापित हुआ।

Scanned by CamScanner

रोकथाम का इतिहास

2001 में पीने के जल में पाए जाने वाले अतिरिक्त फ्लोराइड के बाद से, जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी विभाग (पीएचईडी) द्वारा रोकथाम के अनेक उपाय लाये गए, और यूनिसेफ के समर्थन से 2004 में 'राजस्थान एकीकृत फ्लोरोसिस प्रबंधन कार्यक्रम (आरआईएफएमपी)' की शुरुआत हुई। आरआईएफएमपी चरण I और II में, अवशोषण तकनीक पर आधारित घरेलू डी-फ्लोराइडेशन इकाइयों का गैर-सरकारी संगठनों के माध्यम से वितरण किया गया, जो लोगों को डी-फ्लोराइडेशन इकाइयों बारे में जानकारी प्रदान करने और उपयोग करने के लिए उन्हें प्रशिक्षित करने वाले थे। उच्च संसाधन निवेश के बावजूद, दोनों चरण राजस्थान के लगभग सभी ग्रामीण क्षेत्रों में फ्लोरोसिस के प्रति बढ़ती जागरूकता को छोड़कर वांछित सफलता नहीं ला सके। चरण I और II से मिली सीखों के आधार पर, सरकार ने चरण III का आरंभ किया, जिसमें निजी एजेंसियों के माध्यम से हैंड पंप और नलकूप बड़े आकार की डी-फ्लोराइडेशन इकाइयों में लगाए गए। निजी एजेंसियों को 10 वर्षों के लिए इन इकाइयों का संचालन और रखरखाव की जिम्मेदारी दी गयी। फ्लोराइड की उच्च मात्रा का सेवन करने के खतरों से लोगों को जागरूक बनाने के लिए पूरक तौर पर गहन जागरूकता अभियान भी चलाए गए हैं। सरकार द्वारा समर्थित राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम (एनआरडीडब्ल्यूपी) कार्यक्रम के तहत, वैकल्पिक पेयजल स्रोत प्रदान करने के लिए वर्षा जल संचयन और भूजल पुनर्भरण की पहल भी बड़े पैमाने पर की गई। पीने के लिए वर्षा जल का उपयोग करना विपरीत सामाजिक-सांस्कृतिक प्राथमिकताओं के चलते अधिकांश जिलों में लोकप्रियता हासिल नहीं कर सका। राजस्थान सरकार का लक्ष्य पूरे राज्य में सतही जल पहुंचाना है, लेकिन भूजल के शुद्धिकरण को एक अंतरिम उपाय के रूप में जारी रखने की संभावना है, जब तक कि पाइप जलापूर्ति प्रणाली पर्याप्त रूप से स्थापित नहीं हो जाती जिसका उद्देश्य राज्य की आबादी को सुरक्षित रूप से प्रबंधित जल तक पहुंच सुनिश्चित करने के एसडीजी 6 के लक्ष्य को प्राप्त करना है।

निरंतर जारी चुनौतियां

राजस्थान में फ्लोरोसिस की समस्या काफी जटिल है और यह समय के साथ अधिक से अधिक लोगों को प्रभावित करती रहती है। जल की आपूर्ति के लिए पारंपरिक जल स्रोतों के अपने पूर्व ज्ञान से हट कर पाइप जलापूर्ति की ओर बढ़ना हालांकि जल की सुरक्षा निश्चित करती है लेकिन स्रोत की विश्वसनीयता, बड़े पैमाने पर नेटवर्क की निगरानी करने में असमर्थता, और सुरक्षित विश्वसनीय स्रोतों की पहचान का सवाल बना रहता है। पंचायती राज संस्थानों का शोधन संयंत्रों के टिकाऊ संचालन और रखरखाव प्रदान करने में सक्षम नहीं होने से यह और भी कठिन हो जाता है। एक क्षेत्र विशेष में रहने वाले समुदाय को फ्लोराइड मुक्त जल की अंधाधुंध आपूर्ति की वर्तमान कार्यप्रणाली से उन लोगों को राहत नहीं मिल सकती है जो फ्लोरोसिस से पीड़ित हैं, क्योंकि शरीर में फ्लोराइड की मात्रा पेयजल के अलावा अन्य स्रोतों से बहुत अधिक हो सकती है। राजस्थान के गांव विशेष में पेयजल की आपूर्ति में सुधार से फ्लोरोसिस के मामलों में कमी आई है, लेकिन जागरूकता स्तर में कमी और मौजूदा आहार और व्यवहार संबंधी कार्यप्रणाली के कारण अभी भी उनके समक्ष अधिक फ्लोराइड सेवन का जोखिम हैं। इसके गहन अध्ययन की आवश्यकता है जिससे समग्र रूप से फ्लोरोसिस के पर्यावरणीय कोप का मुकाबला करने के लिए युक्तिपूर्ण कदम उठायें जा सकें। फ्लोरोसिस से प्रभावित लोगों को इस संकट से छुटकारा पाने में मदद करने के लिए फ्लोरोसिस से निपटने, संमिलन, समन्वय, सहानुभूति और इस कार्य में संलग्न लोगों का फ्लोरोसिस से ग्रस्त लोगों की सहायता करने के संकल्प का दायित्व निर्वहन में गंभीर कमियां हैं।

वर्तमान स्थिति और भावी कदम

फ्लोरोसिस को केवल फ्लोराइड-मुक्त जल प्रदान करने से कम नहीं किया जा सकता है, लेकिन फ्लोरोसिस के खतरे की समग्र रोकथाम के लिए उठाये प्रयासों को स्वास्थ्य और पोषण आधारित पहलों के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए। इसलिए सभी हितधारकों को फ्लोरोसिस के उन्मूलन के लिए एक संमिलित मंच की आवश्यकता है। इस प्रयास के भाग के रूप में विभागों को अपनी योजनाओं में, सामुदायिक भागीदारी और जलवायु अनुकूलक जल सुरक्षा और बचाव पर ध्यान देना चाहिए।

राजस्थान में 2018 में यूनिसेफ ने डूंगरपुर में जो एक जन-केंद्रित जिला मंच है, एकीकृत फ्लोरोसिस रोकथाम प्रायोगिक पहल को सहायता प्रदान की। इसका नेतृत्व जिला मजिस्ट्रेट ने किया। इसका उद्देश्य समग्र फ्लोरोसिस रोकथाम पर बल देना था और साथ ही कार्यक्रम निधि का जिलों में योजनाबद्ध गतिविधियों में प्रयोग करना था। इस मॉडल में जिला मजिस्ट्रेट नेतृत्व की स्थिति में होता है और मजिस्ट्रेट के पद के मौजूदा प्रभाव और जिम्मेदारियों का सभी संबंधित विभागों के भीतर फ्लोरोसिस प्रयासों को प्राथमिकता देने के लिए प्रयोग होता है। डूंगरपुर जिले में एकीकृत फ्लोरोसिस रोकथाम पहल के इस नए मॉडल के सफल प्रदर्शन पर, जिसमें फ्लोरोसिस को कम करने और इसके माध्यम से सकारात्मक परिणामों को प्राप्त करने के लिए कई राज्य और जिला विभागों के प्रयासों को संमिलित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है, राजस्थान सरकार ने इस नए कदम को सभी एकीकृत फ्लोरोसिस रोकथाम पहल को सभी प्रभावित जिलों में चरणबद्ध तरीके से, चार साल की समयावधि के भीतर तक बढ़ाने पर सहमति व्यक्त की है। इस पहल में जल, स्वास्थ्य और पोषण संबंधी प्रयासों के साथ, विशेष रूप से (0-12) आयु वर्ग के बच्चों में फ्लोरोसिस के घटने की अधिक संभावना है।

पर्यावरण के बचाव के लिए, जल के पुनः उपयोग, जलभृत और अन्य स्रोतों के पुनर्भरण की पहचान और बढ़ावा देने की आवश्यकता है जिस से जल के निर्वहन और पुनर्भरण के बीच संतुलन बने। यह स्रोत में जल की गुणवत्ता को बनाए रखने में भी मदद करेगा। हालिया जल शक्ति अभियान सरकार की एक बड़ी पहल है, जिसने जल प्रबंधन में एकीकृत प्रयास के साझा मंच पर सभी लाइन विभागों को संमिलित करके अच्छा आशय प्रदर्शित किया था।

लेखक नानक संतदासानी यूनिसेफ, जयपुर में जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य रक्षा विशेषज्ञ हैं और अनिरुद्ध खन्ना टाटा सामाजिक विज्ञान संस्थान में यंग प्रोफेशनल हैं। ईमेल: smanchikanti@unicef.org

Scanned by CamScanner

6 CLEAN WATER AND SANITATION

पर्यावरण और अन्तरानुभागीयता : भारत में पर्यावरण की गुणवत्ता पर जल और स्वच्छता नीतियों का प्रभाव

जहां पर्यावरण की गुणवत्ता के भाग के रूप में सुरक्षित पेयजल को लंबे समय से स्वस्थ जीवन के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है वहीं दूसरी ओर भारत में स्वच्छता की बेहतर सुविधा को हालिया समय में सुरक्षित पेयजल के प्रावधान प्रदान करने के लिए आवश्यक माना गया है। ऐसा इसलिए है क्योंकि लोग खुले में शौच और खराब ढंग से निर्मित शौचालय के कारण अपने वातावरण में मल के संपर्क में आते हैं जिससे मल संचारित संक्रमण (एफटीआई) की आशंका होती है। असुरक्षित जल आपूर्ति, अपर्याप्त स्वच्छता और स्वच्छता व्यवहार को बच्चों में लगभग 88 प्रतिशत डायरिया से होने वाली मौतों का जिम्मेदार कहा जा सकता है। 2017 में, विश्व स्वास्थ्य संगठन ने अनुमान लगाया कि वैश्विक स्तर पर पांच से कम उम्र के 525,000 बच्चों की मृत्यु डायरिया की बीमारी के कारण हुई, जिनमें से भारत में 117,000 बच्चों की मृत्यु पांच वर्ष से कम उम्र में हुई। इसलिए, पर्यावरण की गुणवत्ता और लचीलापन उतना ही अच्छा है जितना कि स्थाई और प्रभावी स्वच्छता और सुरक्षित जल प्रावधानों में निवेश।

ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन के लिए प्रणाली, जिसमें मल पंक प्रबंधन और जल निकासी शामिल हैं, पर्यावरण में मल संदूषण की बेहतर रोकथाम के लिए महत्वपूर्ण हैं। यह सतत विकास लक्ष्य 6 के अनुरूप है, जिसके लिए सुरक्षित रूप से प्रबंधित जल और स्वच्छता हासिल करने के लिए ऐसी नीतियों की आवश्यकता होती है जो ऐसी संरचनाओं पर अधिक निवेश करते हैं जो केवल शौचालय और जल की आपूर्ति प्रदान करने से परे जाने का प्रयास करती हैं; उन्हें सकारात्मक, दीर्घकालिक परिणामों को सुनिश्चित करने के लिए समुदाय और व्यक्तिगत स्वामित्व को प्रोत्साहित करना चाहिए।

जल आपूर्ति और स्वच्छता पर नीतियां

2019 ग्रामीण जल आपूर्ति और स्वच्छता आंदोलन के लिए एक महत्वपूर्ण वर्ष रहा है। स्वच्छ भारत मिशन की 2 अक्टूबर की समय सीमा के बाद 2019-29 राष्ट्रीय ग्रामीण स्वच्छता रणनीति का आरम्भ , जल जीवन मिशन, और संशोधित यूनिफ़ॉर्म वाटर क्वालिटी मॉनिटरिंग प्रोटोकॉल स्टैंड-अलोन नीतिगत निर्णय नहीं है, बल्कि समग्र और एकीकृत रणनीति के अच्छी तरह से सोचे विचारे भाग हैं जो सब तक पहुंच प्रदान करेगी और निर्धनतम आबादी के समावेश को बढ़ावा देगी। यदि इन नीतियों में नीचे दी गयी सिफारिशों को शामिल करते हुए संमिलित रूप से लागू किया जा सकता है, तो इनमें संसाधन प्रबंधन कार्यप्रणालियों और पर्यावरण गुणवत्ता की स्थिति को सकारात्मक रूप से प्रभावित करने की अपार संभावनाएं हैं।

पुनःसंयोजन (रेट्रोफिटिंग) और अपशिष्ट प्रबंधन में निवेश

2014 में एसबीएम-जी के आरम्भ के बाद से, ग्रामीण क्षेत्रों में 10 करोड़ से अधिक शौचालय बनाए गए हैं; 5.9 लाख से अधिक गांवों, 699 जिलों, और 35 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने खुद को खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) घोषित किया है। 10 साल की ग्रामीण स्वच्छता रणनीति (2019-29) का लक्ष्य ओडीएफ-प्लस की परिकल्पना को साकार करना है, जो स्वच्छ भारत मिशन ग्रामीण के तहत व्यवहार परिवर्तन को बनाए रखने, स्वच्छता सुविधाओं का सर्वत्र उपयोग, नए घरों को शामिल करना और साथ ही प्रभावी ठोस और

Scanned by CamScanner

तरल अपशिष्ट के निपटारे पर केंद्रित है।

भारत में समस्त स्वच्छता कार्यक्रम में निर्मित शौचालय मुख्यत: तीन प्रकार के है: सिंगल लीच पिट, ट्विन लीच पिट और सेप्टिक टैंक। एकल गड्ढों को रेट्रोफिटिंग की जरूरत होती है- या तो जगह देखते हुए इसे ट्विन पिट में परिवर्तित किया जाए, ताकि समय के साथ मानव उत्सर्जन पूरी तरह से सड़ जाए और कृषि उपयोग के लिए बीमारी फैलाने वाले जीवाणुओं से मुक्त ठोस खाद में बदल जाये या समय-समय पर गड्ढा खाली करने का प्रावधान किया जा सके।

इसी तरह, किसी भी परिस्थिति में सेप्टिक टैंक से निकलने वाले अपशिष्ट को बिना शोधन के खुली नाली या जल स्रोत में प्रवेश नहीं करने देना चाहिए। ऐसा देखा गया है कि अधिकांश सेप्टिक टैंकों के डिजाइन दोषपूर्ण हैं जिनको मल - मानव उत्सर्जन सहित घरेलू और समुदाय के तरल अपशिष्ट जमा करने के लिए प्रयोग किया जाता है। कुछ सेप्टिक टैंक खुले नालों, खेतों और नदियों से जुड़े पाए जाते हैं। ये जल, मिट्टी और कुछ कृषि उत्पाद को दूषित करते हैं जो स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं। सेप्टिक टैंक की स्थापना के लिए भारतीय मानक कोड के अनुसार, सेप्टिक टैंक का असंतोषजनक डिजाइन, निर्माण और रखरखाव स्वास्थ्य के लिए खतरे का कारण बनता है।

इसलिए संबंधित अधिकारियों के मार्गदर्शन के लिए न्यूनतम मानकों का निर्धारण आवश्यक माना जाता है। ओडीएफ प्लस पहलों के इस पड़ाव पर, एकल लीच पिट शौचालय और सेप्टिक टैंक दोनों चुनौतीपूर्ण होंगे जहां तक मल पंक और सेप्टेज प्रबंधन (एफएसएसएम) का संबंध है। टॉयलेट रेट्रोफिटिंग पर विशेष ध्यान देने वाले कार्यक्रम और घरेलू और सामुदायिक दोनों स्तरों पर टॉयलेट यूनिटों की उपसंरचना के प्रबंधन की अधिक आवश्यकता है। उपयुक्त सेप्टिक टैंक अंतिम निपटान से पहले सीवेज के एक प्रारंभिक शोधन का प्रावधान रखते हैं जो जल स्रोतों और मिट्टी की रक्षा करके पर्यावरण के नुकसान को घटाता है।

जल जीवन मिशन का गठन और सभी घरों में पाइप जल आपूर्ति की व्यवस्था: जल शक्ति मंत्रालय ने मार्च 2019 में जल जीवन मार्गदर्शन नोट जारी किया, जो बताता है कि देश में ग्रामीण परिवारों का केवल 18.33 प्रतिशत (3.27 करोड़) ही है जो पाइप जलापूर्ति से जुड़ा हुआ है। वर्तमान अनुमान पर चर्चा की जा रही है कि लगभग 14.60 करोड़ ग्रामीण परिवार हैं जिन्हें 2024 तक जल जीवन मिशन के माध्यम से 55 लीटर प्रति व्यक्ति की दर से घरेलू नल कनेक्शन की आवश्यकता होगी।

घरेलू नल कनेक्शन के वर्तमान 18 प्रतिशत से 100 प्रतिशत कवरेज का इस महत्वाकांक्षी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए कुशल लोगों के पर्याप्त और आनुपातिक पूल का गठन, संस्थागत मजबूती, युक्तिपूर्ण योजना, कार्यस्थल पर सत्यापन सहित लगातार निगरानी, सहायक पर्यवेक्षण, और स्थानीय स्तर पर समुदाय के सदस्यों की भागीदारी आवश्यक है। एफएचटीसी प्रदान करने के लिए कुछ प्रमुख पूरक गतिविधियां जैसे मौजूदा पीडब्ल्यूएस योजनाओं को पूरा करना और पुन: संयोजित करना; सेवा स्तर को 40 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन से बढ़ाकर 55 लीटर प्रति व्यक्ति प्रति दिन करना; मौजूदा स्रोत की वृद्धि; विश्वसनीय पेयजल स्रोत विकास; धूसर जल प्रबंधन; और एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन, कार्यान्वियन एजेंसियों के लिए प्रमुख कार्य जितना महत्वपूर्ण होगा।

जल गुणवत्ता परीक्षण और निगरानी का मानकीकरण: जल गुणवत्ता परीक्षण एक ऐसा साधन है जिसका सर्वत्र उपयोग सुरक्षित पेयजल की पहचान करने के लिए किया जाता है, चाहे वह स्रोत हो, पाइप वितरण प्रणाली के भीतर हो, या उपभोक्ताओं के उपयोग स्थल पर हो। विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, पेयजल की आपूर्ति की सुरक्षा को सतत रूप से सुनिश्चित करने का सबसे प्रभावी साधन एक व्यापक जोखिम मूल्यांकन और जोखिम प्रबंधन प्रणाली का उपयोग है, जिसमें जल आपूर्ति के सभी चरणों, जल ग्रहण स्रोत से लेकर उपभोक्ता तक सभी का समावेश है। सुरक्षित पेयजल सुनिश्चित करने के महत्व को ध्यान में रखते हुए तत्कालीन पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय ने मार्च 2019 में संशोधित यूनिफॉर्म ड्रिंकिंग वाटर क्वालिटी मॉनिटरिंग प्रोटोकॉल प्रकाशित किया। यह प्रोटोकॉल विचारोत्तेजक है और प्रभावी रूप से जल गुणवत्ता परीक्षण, निगरानी और चौकसी रखने में राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों के मार्गदर्शन में सलाहकार की भूमिका निभाता है। प्रोटोकॉल में ग्राम पंचायत स्तर पर फील्ड टेस्ट किट का उपयोग करके जल की गुणवत्ता की निगरानी, जल परीक्षण प्रयोगशालाओं में पुष्टीकरण जांच और जल की गुणवत्ता निगरानी का विस्तृत विवरण है। इसका उद्देश्य जोखिम का पता लगाने के लिए तहकीकात करना जिससे उन कारणों को जाना जा सके और उनका विश्लेषण किया जा सके जो सीधे या अवांछित पर्यावरणीय परिस्थितियों के माध्यम से स्वास्थ्य के लिए खतरा पैदा कर सकते हैं।

निष्कर्ष

जबकि देश को खुले में शौच की प्रथा से मुक्त घोषित किया गया है, लेकिन मल पंक और सेप्टेज प्रबंधन पर निरंतर नज़र रखने की आवश्यकता है, क्योंकि इसके बिना पेयजल की गुणवत्ता और सुरक्षा बुरी तरह प्रभावित हो सकती है। साथ ही रुक-रुक कर जल की आपूर्ति और पाइपों और उनके बाहरी परिवेश के बीच जल के दबाव में निरंतर परिवर्तन से उपजने वाली संभावित चुनौतियों पर नज़र रखना भी महत्वपूर्ण है।

कुल मिलाकर, जल जीवन मिशन या ग्रामीण समुदायों के लिए किसी भी अन्य कार्यक्रमों की सफलता सुनिश्चित करने के लिए, निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में ग्राम पंचायतों और ग्राम जल और स्वच्छता समितियों को शामिल करना महत्वपूर्ण है। यह आने वाले वर्षों में हासिल उपलब्धियों के स्वामित्व और स्थिरता को सुनिश्चित करेगा, और एक बार समुदाय किसी कार्यशील प्रणाली के महत्त्व से लाभान्वित होते हैं तो वे संचालन और रखरखाव के प्रयासों में निवेश करने के लिए अधिक इच्छुक होंगे और ऐसा सबके लिए अनिवार्य होगा। इसलिए, यह महत्वपूर्ण है कि सभी स्तरों पर सरकारें स्थानीय नेताओं और प्रतिनिधियों के साथ मिलकर काम करें, जो इस कार्य के अग्रणी पैरोकार के रूप में स्थापित होते हैं और जिनके कारण संसाधनों के बीच बेहतर तालमेल लाया जा सकता है और अधिकतम परिणाम हासिल हो सकते हैं। □

लेखक बिरजा काबी सतपथी यूनिसेफ, छत्तीसगढ़ के साथ, जल, स्वच्छता और स्वास्थ्य रक्षा विशेषज्ञ हैं। ईमेल: smanchikanti@unicef.org

Scanned by CamScanner

पर्यावरण बचाने के लिए जन संकल्प ज़रूरी

अरुण तिवारी

सुखद है कि मौजूदा केंद्र सरकार ने अपनी घोषणाओं में कार्बन संतुलन के प्रति संकल्प जताया है। ज़रूरी है कि हम भी अपनी सामुदायिक, संस्थागत व व्यक्तिगत भूमिका का आकलन करें और उन्हें अपनी आदत बनायें। इसके लिए सर्वप्रथम हम विश्व को आर्थिकी मानने की बजाय, प्रकृति मानें, हर अवसर, संबंध और संसाधन को आमदनी में तब्दील कर देने की बजाय, उन्हे खुशहाली के प्राकृतिक समृद्धि सूचकांक की कसौटी पर खरा उतारने की प्रवृत्ति विकसित करें। अधिकाधिक उपभोग से जीडीपी (सकल घरेलु उत्पाद दर) भले ही बढ़ती हो, किंतु जलवायु संतुलन बिगड़ जाता है। बिगाड़ को सुधारने के लिए प्राकृतिक संसाधनों की आवश्यक उपलब्धतता और उपभोग में संतुलन ज़रूरी है। प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं। अतः अपव्यय रोकना व उपभोग घटाना ज़रूरी है।

जलवायु बदल रही है, तो इसमें हम क्या करें? हमने थोड़े ही ताप बढ़ाया है। सरकारों को करना चाहिए... और फिर पूरे दुनिया के वायुमंडल का तापमान बढ़ रहा है, एक अकेले देश या अकेले व्यक्ति के करने से क्या होगा?''

स्वार्थपूर्ण प्रवृत्ति वाले ये बोल अक्सर सुनने को मिल जाते हैं किंतु निजी दायित्व के प्रति यह उदासीनता व्यापक लेकिन काफी नुक़सानदेह है। अतः इस उदासीनता का टूटना जरूरी है। इसे तोड़ने के लिए जवाबदेह सोच का होना ज़रूरी है। ज़रूरी है कि हम पूरी जवाबदेही के साथ सोचें कि बारिश की ताज़ा बूंदों को संजोने की बजाय, भूजल भण्डारों को खाली करने में कौन लगा है? हज़ारों वर्ष पूर्व पुरखों के संजोए पाताली पानी को खींचकर पैसा कमाने वाले बोतलबंद कारोबार का खरीददार कौन है? कम बारिश के इलाकों में भी अधिक पानी की फसलें कौन बो रहा है? नदी-समुद्रों को पॉलीथीन, प्लास्टिक व अन्य ज़हरीले कचरे से कौन भर रहा है? तेज़ आवाज़ से लुढ़क आने वाली कंकड़ी के कच्चे हिमालय में तेज रफ्तार गाड़ियां कौन दौड़ा रहा है? इक्का, बैलगाड़ी, साइकिल को कबाड़ में रखकर मोटरसाइकिल व कार हासिल करने की दौड़ में कौन लगा है? एक ओर गांव के गांव खाली हैं, दूसरी ओर नगरों में कई के लिए सिर छिपाने की जगह भर शेष नहीं। नगरीय इमारतें, हवा के हिस्से का आसमां खा रही हैं। यह असंतुलन कौन बढ़ा रहा है? चूना-सूर्खी-मिट्टी के मकानों को सीमेंट, शीशा, लोहा, स्टील, टाइल्स और पत्थर जैसे गहरे खनन आधारित औद्योगिक उत्पादों की बेतहाशा खपत वाले मकानों में किसने तब्दील किया? परिवेश को विकिरणों को भर देने वाले ई-उपकरणों का दीवानगी की हद तक बटन दबाने में कौन लगा है?

आर्थिक उदारवाद के भारत में घोषित तौर पर प्रवेश के बीते 29 वर्षों के दौरान हमने अपनी निजी जीवन शैली, रोजमर्रा की ज़रूरतों, आकांक्षाओं और आर्थिक क्षमताओं में जो कुछ बदलाव हासिल किए हैं, कार्बन के बढ़ते उपभोग व उत्सर्जन से इनका सीधा नाता है।

सुखद है कि मौजूदा केंद्र सरकार ने अपनी घोषणाओं में कार्बन संतुलन के प्रति संकल्प जताया है। ज़रूरी है कि हम भी अपनी सामुदायिक, संस्थागत व व्यक्तिगत भूमिका का आकलन करें और उन्हें अपनी आदत बनायें। इसके लिए सर्वप्रथम हम विश्व को आर्थिकी मानने की बजाय, प्रकृति मानें, हर अवसर, संबंध और संसाधन को आमदनी में तब्दील कर देने की बजाय, उन्हे खुशहाली के प्राकृतिक समृद्धि सूचकांक की कसौटी पर खरा उतारने की प्रवृत्ति विकसित करें। अधिकाधिक उपभोग से जीडीपी (सकल घरेलु उत्पाद दर) भले ही बढ़ती हो, किंतु जलवायु संतुलन बिगड़ जाता है। बिगाड़ को सुधारने के लिए प्राकृतिक संसाधनों की आवश्यक उपलब्धतता और उपभोग में संतुलन ज़रूरी है। प्राकृतिक संसाधन सीमित हैं। अतः अपव्यय रोकना व उपभोग घटाना ज़रूरी है।

अपव्यय रोकें, उपभोग घटाएं

शुरुआत, हम में से प्रत्येक को उपभोग की एक निजी लक्ष्मणरेखा बनाकर ही करनी होगी। जिसके आसपास जो संसाधन मौजूद हैं, उनका अस्तित्व मिटाए बग़ैर उन्हीं में जीवन चलाने को अपनी आदत और जगत का गौरव बनाना होगा।

ग़ौरतलब है कि कम्प्यूटर को हाइबरनेट या स्क्रीनसेवर मोड में रखने से ऊर्जा की बचत कम, बल्कि कार्बन उत्सर्जन में योगदान ज्यादा होता है। लिहाजा, अगर अगले कुछ घंटे काम न करना हो, तो कम्प्यूटर बंद

लेखक पर्यावरणविद हैं तथा मैगसायसाय से पुरस्कृत जल पुरुष राजेन्द्र सिंह की पर्यावरण बचाओ परियोजनाओं से संबद्ध रह चुके हैं। ई-मेल: amethiarun@gmail.com

Scanned by CamScanner

रखें। उत्सर्जन घटाने के लिए कम्पयूटर चलाने में ही नहीं, जल व बिजली खपत में भी अनुशासन बनाना होगा। इसके लिए सुविधा नहीं, शारीरिक क्षमता बढ़ाएं। घर में एयरकंडीशनर नहीं, हरियाली लाएं। हरियाली बढ़ेगी, गर्मियों में खिड़कियां व परदे खुलेंगे और हम पहनावे में हल्के व कम रंगीन कपड़े चुनेंगे, तो एयरकंडीशनर लगाने की जरूरत ही नहीं रहेगी।

अपव्यय घटाने में तक़नीकी भी हमारी मदद कर सकती है। बस, हम इतना याद रखें कि इस दुनिया में कुछ भी ऐसा नहीं, जिसके उत्पादन में कार्बन, ऊर्जा और पानी न लगता हो। उपभोग घटेगा, तो ऊर्जा बचेगी, पानी बचेगा। पानी बचेगा, तो ऊर्जा बचेगी, कार्बन उत्सर्जन स्वत: घट जायेगा। सिंचाई में टपक बूंद और फव्वारा पद्धति का प्रयोग। शौचालय के सिस्टर्न का छोटा आकार और उससे निकलने वाले पानी की तेज़ रफ्तार। संेसरयुक्त नल व सिस्टर्न। सिस्टर्न बड़ा हो, तो उसमें रेत से भरी एक बोतल। बिजली के कम खपत वाले ग्रीन लेबल फ्रिज, बल्ब, मोटरें। साधारण ग्राम्य चूल्हे की जगह, उन्नत चूल्हा। कोयला व तैलीय ईंधन से लेकर गैस संयंत्रों तक को ठंडा करने की ऐसी तकनीकें, जिनमें कम से कम पानी लगे।

कचरा घटाएं, पुर्नोपयोग बढ़ाएं

ब्रांड और क्वालिटी के नाम पर आजकल हर चीज पैक की जा रही है, पानी, बीज, मिट्टी, गोबर के उपले और तक! जबकि हक़ीक़त इससे जुदा है। दूसरी तरफ, जबसे ऑनलाइन खरीददारी का चलन बढ़ा है, पैकेजिंग उद्योग व कोरियर वालों की मौज़ आ गई है। इस कारण भी कूड़े-कचरे की मात्रा में बेतहाशा वृद्धि हुई है। प्रत्येक भारतीय द्वारा पॉली कचरा निकालने की मात्रा का औसत आधा किलो से बढ़कर अब 11 किलो प्रति वर्ष हो गया है। 4 जनवरी, 2018 को लोकसभा में पेश आंकड़ा है कि भारत में औसतन हर रोज करीब 1.45626 लाख तथा सालाना 531.53 लाख मीट्रिक टन कूड़ा निकलता है।

यदि हम अपने घरों में पैदा हो रहे गीले-सूखे कचरे को ही अलग-अलग रखने लग पाएं, तो उनका ठीक से निष्पादन संभव जाये। गीला कूड़ा, जैविक खाद बन हमारे खेत-बागानों की उत्पादकता बढ़ाए, रासायनिक उर्वरकों-कीटनाशकों का उपयोग स्वत: घट जाए। सूखा कूड़ा, नया रूप ले पुन: हमारे काम की चीज बन जाए। सोचिए, यदि कपड़े धोने के काम में आए पानी को पोंछा लगाने या गाड़ी धोने में इस्तेमाल कर लें, पुराने कपड़ों को झोला-दरी-पायदान बनाने वालों को दे आयें, मल-शोधन संयंत्रों से निकले पानी का रुख बागवानी और खेती में उपयोग के लिए मोड़ दें, फैक्टरी अपने ईटीपी से निकले पानी का खुद उपयोग करने लगे, तो ये सभी कूड़ा-कचरा कहां बचे? सड़क बनाने में इस्तेमाल होते ही तो पॉलीथीन, सहायक कच्चा माल हो गई। आज ज़रूरत इसी की है। कचरा न्यूनतम उत्पन्न हो, इसके

लिए ज़रूरत, 'यूज एण्ड थ्रो' प्रवृति को हतोत्साहित करने वाले टिकाऊ उत्पादों को नियोजित करने की भी है।वन टाइम यूज पॉली झिल्ली की बजाय, ऑल टाइम कपड़े का थैला। जेलपेन की जगह निबपेन। उत्सवों में पॉली व कागज़ी कप-गिलास-थालियों की जगह धातु के बने बर्तन। इसके लिए हर मोहल्ले का अपना सहकारी भण्डार।

श्रीनगर, शिमला और दार्जिलिंग ठण्डे इलाके हैं। दक्षिण भारत के कई ज़िले असहनीय ताप के लिए जाने जाते हैं। सफेद रंग ताप को लौटा देता है। गहरा रंग सोख लेता है। हम यह जानते हैं, बावजूद इसके इंटीरियर डेकोरेटर, गर्म इलाकों की इमारतों की दीवारों को भी गहरे रंगों से पुतवा रहे हैं। शीशा, ताप पाकर गर्म हो जाता है। चमकदार शीशा, चमकदार टाइल्स, चमकदार टिन शीट मौसम में गर्मी बढ़ाते हैं। फिर भी हम हर जगह एक समान डिज़ायन और एक समान मैटीरियल का उपयोग कर रहे हैं। विपरीत भूगोल में भी शीशे वाली इमारतें बना रहे हैं। बाहरी दीवार को भी टाइल्स से सजा रहे हैं। टिन शीटों को ताप अनुकूल रंग और रसायनों की कोटिंग की ज़रूरत है। जहां नहीं ज़रूरत, हम वहां भी इमारतों को पहले बंद कर रहे हैं और फिर घुटन और ठण्डक से बचने के लिए एयरकण्डीनशर लगा रहे हैं।

गांव सहेजें, नगर बचायें

परिदृश्य पर गौर कीजिए कि मध्य एशिया से लेकर अफ्रीका तक करीब 40 देशों के लोग अपनी जड़ों से उजड़कर, खासकर यूरोपीय देशों में जा रहे हैं। यूरोपीय नगरों के मेयर चिन्तित हैं कि उनके नगरों का क्या होगा। कई देशों के बीच तनातनी और युद्ध की स्थिति है। इनके मूल में पानी की कमी और उसके लिए दूसरे के संसाधनों पर कब्जे की घटनायें हैं।

ठीक है कि नगरीय विस्तार को हम नहीं रोक सकते, लोग उचित नियोजन तो कर सकते हैं। अभी और आज से सोचना शुरू करें कि हमारे गांव, एक सांस्कृतिक इकाई हैं। गांव, रिश्तों पर बसते हैं। नगर, एक भौतिक इकाई होता है। नगरों का निर्माण, सुविधाओं के सपने पर खड़ा होता है। गांव को नगर में तब्दील कर देना, एक सांस्कृतिक इकाई को भौतिक इकाई में तब्दील कर देना है, अपनी पहचान तथा सामुदायिक व पर्यावरणीय सुरक्षा के पैमानों से गिर जाना है। गांव का गांव बना ज़रूरी है। अत: ज़रूरत और जनाकांक्षा को ध्यान में रखते हुए गांवों में पढ़ाई, दवाई और कमाई का स्वावलम्बी ढांचा बनाना ज़रूरी है।

जितना लें, उतना लौटाएं

कुल मिलाकार इस समय की समझदारी और सीख यही है कि दुनिया के सभी देश धन का घमंड छोड़, पूरी धुन के साथ मानव निर्मित पर्यावरण के सुधार में इतनी ईमानदारी, समझदारी और प्रतिबद्धता के साथ जुट जाएं, ताकि कुदरत के घरौंदें भी बचें और हमारी आर्थिक, सामाजिक व निजी खुशियां भी। प्रकृति निर्मित ढांचों और मानव निर्मित ढांचों के बीच संतुलन तो साधना ही होगा। इस संतुलन को साधने का मूल सूत्र वाक्य एक ही है : कुदरत से जितना और जैसा लें, उसे कम से कम उतना और वैसा लौटाएं। ❑

Scanned by CamScanner

प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन से बातचीत

हरित क्रांति के जनक और प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन के नाम से लोकप्रिय मोनकोम्बु संबासिवन स्वामीनाथन से जब हम 11 दिसंबर, 2019 की खिली हुई धूप में मिलने पहुंचे तो अपने दफ्तर में उन्होंने मुस्करा कर हमारा स्वागत किया। उन्होंने 1960 के दशक की शुरुआत में *योजना* के साथ अपने दिन याद किए, जब एच वाई शारदा प्रसाद *योजना* के संपादक थे। 94 वर्षीय प्रोफेसर स्वामीनाथन गर्व के साथ कहते हैं कि 'उन दिनों *योजना* के ऐसे कम ही अंक थे, जिनमें मेरा लेख प्रकाशित न हुआ हो।' एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन के संस्थापक की मेधा पहले जैसी ही है और टिकाऊ खेती को बढ़ावा देने, आम किसान का जीवन स्तर सुधारने तथा जलवायु परिवर्तन का मुकाबला करने के लिए स्वयं को तैयार करने के सुझाव देने का जुनून उनके भीतर अब भी वैसा ही है...

चेन्नई में *योजना* (तमिल) के वरिष्ठ संपादक व सहायक निदेशक संजय घोष द्वारा प्रोफेसर स्वामीनाथन से साक्षात्कार के मुख्य अंश यहां प्रस्तुत हैं–

प्रधानमंत्री ने जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र शिखर बैठक में कहा है कि जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए व्यवहार में बदलाव लाने की जरूरत है। यह बदलाव किस तरह किया जाए?

व्यवहार में बदलाव तीन स्तरों पर आता है। पहला, घर पर, जहां मां की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है। दूसरा, स्कूल और कॉलेजों में। तीसरा, समाज में राजनेताओं से शुरू होता है। जब तक वे यह सुनिश्चित करने का संकल्प नहीं लेते कि जलवायु में दखल नहीं किया जाएगा तब तक हमारे सामने परेशानी रहेंगी। इसलिए व्यवहार में बदलाव तीन स्तरों पर लाना होगा। घर के स्तर पर सामान्य तरीके से, स्कूल और कॉलेजों के स्तर पर, जहां शिक्षा की महत्वपूर्ण भूमिका है और अंत में आपके जीवन तथा सार्वजनिक जीवन के प्रति आपके नजरिये में। दुर्भाग्य से हमारे देश में अब तक जन शिक्षा का कोई सुनियोजित कार्यक्रम नहीं है।

इसका प्रयास हो रहा है। प्रधानमंत्री विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन के खतरों के बारे में समाचार फैलाने का हरसंभव प्रयास कर रहे हैं। लेकिन हमारे स्कूलों, कॉलेजों और घरों में अब भी यह नहीं हो रहा है। अपने घरों में हम जरूरत नहीं होने पर भी एयर कंडीशनर चला लेंगे। आपको समझना चाहिए कि हम बिजली की जो भी यूनिट खर्च करते हैं, वह अक्षय ऊर्जा यानी गैर नवीकरणीय ऊर्जा नहीं है, इसलिए हम मुश्किल में हैं। फिर आप गैर नवीकरणीय ऊर्जा के बजाय नवीकरणीय ऊर्जा को बढ़ावा कैसे दे रहे हैं? दूसरे शब्दों में घर के स्तर पर, संस्थागत स्तर पर और शहरों तथा कस्बों में ऊर्जा प्रबंधन की जरूरत है। इसलिए स्कूलों और कॉलेजों में अधिक जन जागरूकता फैलाने के लिए कई कदम

Scanned by CamScanner

उठाने होंगे। मैं मानता हूं कि प्रत्येक पंचायत में जलवायु प्रबंधन समिति होनी चाहिए। हमें पंचायत सदस्यों को जलवायु परिवर्तन से लड़ने की जरूरत के बारे में बताने का प्रयास करना चाहिए।

सरकार ने जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए विभिन्न नीतियां और कार्यक्रम बनाए हैं। और क्या करना चाहिए?

एक मामले में हम बेहद अनूठे हैं। हम लोकतांत्रिक समाज हैं, धर्मनिरपेक्ष लोकतंत्र हैं - तीन स्तरों पर जीवंत लोकतंत्र हैं - जमीनी स्तर पर, पंचायत संस्थाओं के स्तर पर और राज्य स्तर की विधायी समितियों आदि के स्तर पर। राष्ट्रीय स्तर पर जीवन और सार्वजनिक शिक्षा के लिए हमारे पास बड़ी संख्या में अकादमी, वैज्ञानिक संस्थाएं और ढेरों विश्वविद्यालय भी हैं। राजनीतिक स्तर पर हमारे पास ग्राम सभा से संसद तक हैं। इसीलिए मैं कहूंगा कि सार्वजनिक शिक्षा हर व्यक्ति की जिम्मेदारी होनी चाहिए। हममें से कुछ को नहीं बल्कि सभी को महसूस करना होगा कि जलवायु अमीर और गरीब का भेद नहीं करती। जलवायु के लिए सब बराबर हैं। आप अमीर हैं तभी आप ऊर्जा का इस्तेमाल कर अपने कमरे में जलवायु को संभालने की कोशिश करते हैं। मुझे लगता है कि अब हमारे देश में जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए एकजुट होने का समय आ गया है। हमने वर्ष 1989 में एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन में जलवायु अनुसंधान शुरू किया है। तीस से भी ज्यादा वर्षों से हमने इस मोर्चे पर तमाम कदम उठाए हैं।

शुरू में लोग बहुत उदासीन थे। लेकिन अब तस्वीर बदल रही है। मुझे लगता है कि अब हम कार्बन के अत्यधिक इस्तेमाल वाले समाज से कम इस्तेमाल वाला समाज बनने को तैयार हैं। जहां तक संभव हो हम इस बदलाव का इस्तेमाल अपने देश की भलाई के लिए करने का प्रयास करें।

क्या परिवर्तन का यह दौर ज्यादा समय ले रहा है?

यह सच है। यही बात मैंने पहले कही। सैद्धांतिक रूप से हमारे लोग जलवायु परिवर्तन के बारे में जानते हैं। वास्तव में हम जलवायु को मापने के लिए भारतीय मौसम विभाग स्थापित करने वाले शुरुआती देशों में शामिल हैं क्योंकि हम मोटे तौर पर कृषि प्रधान देश हैं। प्रकाश संश्लेषण के कारण कृषि नवीकरणीय ऊर्जा की मुख्य स्रोत है। उदाहरण के लिए हमें पता है कि दक्षिण भारत में पोंगल के समय सूर्य और हरे पौधे की पूजा होती है। सूर्य की पूजा इसीलिए की जा रही है क्योंकि हरे पौधे सूर्य के प्रकाश को सोख रहे हैं और उसे ऊर्जा में बदल रहे हैं। यह सब ज्ञान का विकसित चरण है। जब मैं लोगों से पूछता हूं कि पोंगल का मतलब क्या है? वे गन्ने को क्यों चुनते हैं? लोगों को नहीं पता। गन्ना सौर ऊर्जा को सबसे अच्छे तरीके से सोखता है।

इसलिए मुझे लगता है कि अब हम बदल रहे हैं और सरकार खास तौर पर मौजूदा सरकार जलवायु के मसलों पर काफी जोर दे रही है। मुझे उम्मीद है कि हाल में संपन्न जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (मैड्रिड) में सभी देश किसी समझौते पर पहुंच जाएंगे। भारत ही नहीं, यूरेशिया ही नहीं, अमेरिका ही नहीं बल्कि इस दुनिया के प्रत्येक नागरिक को लगना चाहिए कि यह उसी का ग्रह है। उसे पता होना चाहिए कि उसके पास यही इकलौता ग्रह है और इसीलिए जलवायु परिवर्तन या दूसरे प्रकार के बदलावों से इसे बचाने का जिम्मा उसी का है।

मुझे लगता है कि ऐसा हो रहा है, हालांकि मैं इसकी रफ्तार से संतुष्ट नहीं हूं। लेकिन मुझे यकीन है कि आजकल उपलब्ध ज्ञान के कारण लोगों में यह जागरूकता बढ़ रही है कि हमारे जीवन तथा ग्रह पर जलवायु का बहुत प्रभाव पड़ता है। लेकिन ऊर्जा की अहमियत को देखते हुए यह जिस रफ्तार से होना चाहिए, उस रफ्तार से नहीं हो रहा। इस कमरे में रोशनी है; इसके लिए ऊर्जा की जरूरत है। खाना पकाने के लिए हमें ऊर्जा चाहिए। इसीलिए रफ्तार बढ़ाई जा सकती है बशर्ते हम कार्बन के अधिक उत्पादन वाली हरेक गतिविधि का विकल्प खोज सकें। उदाहरण के लिए धुआंरहित चूल्हा। यह छोटी सी वस्तु हो सकती है, लेकिन बहुत महत्वपूर्ण है। यह भी योगदान करेगा। हमें ऐसे अधिक से अधिक योगदान करने के लिए आगे आना होगा और हमें जलवायु परिवर्तन की अहमियत समझनी होगी। अगले दस वर्ष में बहुत कुछ नहीं होने जा रहा है। लेकिन अगले बीस वर्ष में यह हो जाएगा। उस समय तक आपके बच्चे बड़े हो जाएंगे, इसीलिए आपको लापरवाही नहीं करनी चाहिए।

पिछले कुछ महीनों में पराली का जलना दिल्ली में प्रदूषण का मुख्य कारण हो गया है। इससे निपटने के लिए सरकार को कौन से कदम उठाने चाहिए?

जब पंजाब में चावल, गेहूं का फसल चक्र शुरू हुआ तो पराली जलाना भी शुरू हो गया। मैं शुरू से ही इसे देख रहा हूं। आम तौर पर चावल की किस्में लंबे समय में पकती हैं। लेकिन चावल की कटाई करनी होती है। चावल की कटाई सितंबर/अक्टूबर तक करनी होती है ताकि गेहूं समय पर बोया जा सके। वरना उसकी उपज कम हो जाएगी। इसीलिए मैंने सुझाव दिया है कि हमारे पास चावल की ऐसी किस्में होनी चाहिए, जिन्हें जल्दी काटा जा सके। फसल जितने अधिक समय में पकेगी, उपज उतनी ही बेहतर होती है। लेकिन किसान केवल एक फसल नहीं उगाते। वे दो फसलें चावल और गेहूं एक साथ चक्र में उगाते हैं।

पंजाब में अब एकदम नया फसल चक्र आ गया है। जब भी चावल और गेहूं का चक्र होता है तो राइस बायो पार्क की जरूरत होती है। राइस बायो पार्क का मतलब है कि चावल के प्रत्येक भाग - पौधे, पुआल, छिलके, भूसी और पत्तियों का इस्तेमाल होना चाहिए। इन सभी का उपयोग होता है। मेरा कहना है कि जब तक इनकी कीमत नहीं मिलेगी तब तक किसान इसे नहीं अपनाएंगे। दक्षिण भारत में पुआल नहीं जलाया जाता। मेरे घर में चार-पांच गायें होती थीं, इसलिए पुआल या भूसा बहुत अहम था क्योंकि हम उसे गायों को खिलाते थे। मेरी मां पुआल या भूसे का एक भी तिनका बरबाद नहीं होने देती थीं क्योंकि उसका मोल था। किसान पराली तब जलाते हैं, जब उन्हें उसका कोई मोल नहीं मिलता। पराली बहुत काम की होती है। मैंने राजस्थान सरकार को लिखा कि आप पंजाब के करीब हैं, आपके यहां पोषण की कमी की शिकार ढेरों गाय हैं। तो आप पड़ोसी पंजाब को रकम देकर सारी पराली क्यों नहीं खरीद लेते और उसे अपने मवेशियों को चारे के तौर पर क्यों नहीं खिलाते। दुर्भाग्य से यह केवल मेरा सोचना है। अच्छे विचार कई बार कागजों पर ही रह जाते हैं। लेकिन कुछ विचार तेजी से अपनाए भी जाते हैं। मगर फसल के तरीकों में इस तरह के बदलाव के लिए हमें किसानों को खेतों में ऐसी तकनीक

Scanned by CamScanner

मुहैया करानी चाहिए, जिससे वे चावल के पुआल को उपयोगी उत्पादों में बदल सकें।

लेकिन फसल प्रणाली में इस तरह के बदलाव के लिए हमें तकनीक विकसित करनी होगी। उदाहरण के लिए तमिलनाडु में प्राचीन काल में खेती के पांच प्रमुख तरीके थे – कुरिंजी, मुल्लै, मारुतम, नेइतल और पालई। पर्वतीय क्षेत्र, वन्य क्षेत्र, नमी वाले क्षेत्र, तटवर्ती क्षेत्र और मरु क्षेत्र में से हरेक के लिए खेती की अलग पद्धतियां होती थीं। लेकिन मुझे लगता है कि वह ज्ञान आगे आ रहा है। हम आम तौर पर किसानों पर तोहमत लगती देखते हैं। वे उत्पादक होते हैं। हम दुनिया में चावल के सबसे बड़े उत्पादक बन गए हैं। पहले थाईलैंड सबसे आगे था। इसीलिए आरोप-प्रत्यारोप का कोई फायदा नहीं। सबसे अहम चावल की पराली है। पशुओं के लिए यह कैलरी और विटामिन का अच्छा स्रोत है। किसान इस स्रोत का अतिरिक्त आय के लिए इस्तेमाल कैसे कर सकते हैं? इंटरनेशनल राइस इंस्टीट्यूट, फिलीपींस में रहते समय मैंने हरसंभव प्रयास किया था। श्रीमती कोरी एक्विनो देश की राष्ट्रपति थीं। वे फाउंडेशन में आईं, राइस बायो पार्क का दौरा किया और चावल की भूसी से बना एक खूबसूरत कागज देखा। उन्होंने पूछा कि इसकी कीमत क्या है? क्या आप चावल की भूसी के कागज से इस वर्ष एक हजार क्रिसमस कार्ड बना सकते हैं। उन्होंने ऑर्डर भी दे दिया।

यदि मेरे पास चावल की भूसी है और मान लीजिए कि उससे मुझे 1,000 रुपये प्रति टन मिलते हैं, जो मुश्किल नहीं हैं तो मैं उसे नहीं जलाऊंगा। यदि आप पड़ोसी राजस्थान को दे देंगे तो यह पशुओं का चारा बन जाएगा। यह पापर, गत्ता बनाने के लिए कच्चा माल होता है, इसे भूमि की उर्वरता बढ़ाने के लिए खाद के तौर पर इस्तेमाल किया जा सकता है। आर्थिक महत्व होगा तो किसान पराली जलाना बंद कर देंगे। इसीलिए पराली का मोल है, लेकिन इसके मोल के बारे में जानकारी का समुचित प्रसार जरूरी है।

किसानों को पराली जलाने से रोकने के लिए तकनीक बनाने में सरकार क्या कर सकती है?

दुर्भाग्य से हमारे देश में तकनीक का हस्तांतरण बहुत धीमे होता है। चूंकि कृषि राज्य का विषय है, इसलिए भारत सरकार बड़े मसलों, नीति आदि पर ध्यान देती है। गांवों के स्तर पर भी कोई विस्तार एजेंसी नहीं है। मैंने इसके लिए 1972 में कृषि विकास केंद्र आरंभ किए थे। मैंने कृषि विज्ञान केंद्र जैसा कुछ सोचा था। यह विचार आगे बढ़ा है, लेकिन हमें प्रत्येक पंचायत में कम से कम एक जलवायु प्रबंधन इकाई की जरूरत है। उनके जलवायु प्रबंधन के एजेंडा में पराली जलने को भी शामिल किया जा सकता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इंटरनेट ऑफ थिंग्स प्रत्येक क्षेत्र में अहम भूमिका निभा रहे हैं। हम इन तकनीकों का खेती में किस तरह इस्तेमाल कर सकते हैं?

देश भर में इसे तीन स्तरों पर किया जा सकता है। पहला, हमारे पास राष्ट्रीय अकादमी होनी चाहिए, जिसकी भारतीय विज्ञान अकादमी की तरह देश भर में शाखाएं हों। दूसरा, प्रत्येक पंचायत के पास काम करने का तरीका होना चाहिए। तीसरा, भारत सरकार अब सभी मुख्यमंत्रियों की सालाना बैठक करती है। हमें वहां एक एजेंडा सामने रखना चाहिए और कहना चाहिए कि आप इस पर काम करें।

आज का खाद्य तंत्र वनों और जैव विविधता के नाश का प्रमुख कारण है। हम इससे कैसे निपटें?

खाद्य तंत्र के लिए हमें और भी जमीन चाहिए। आदर्श स्थिति में किसी भी देश को कम से कम जमीन में अधिक से अधिक भोजन उगाना चाहिए। विस्तार की जगह उत्पादकता में अधिक से अधिक बढ़ोतरी की कोशिश होनी चाहिए। हमारी औसत उपज 1 से 1.5 टन प्रति हेक्टेयर है, जबकि जापान जैसे देशों में आंकड़ा 5-6 टन प्रति हेक्टेयर है। हम अधिक उत्पादकता के साथ फसलें उगाकर आसानी से ऐसा कर सकते हैं। साथ ही बासमती हो या दूसरी किस्म हो, हमें उत्पादकता के साथ अनाज की गुणवत्ता का भी ध्यान रखना चाहिए ताकि उसका अधिक से अधिक निर्यात किया जा सके। यदि आप अधिक निर्यात कर सकते हैं तो आप अधिक चावल उगा भी सकते हैं। हमारे पास दुनिया में सबसे बड़ा चावल उत्पादक क्षेत्र है – 4 करोड़ हेक्टेयर से भी ज्यादा। इसीलिए अधिक चावल, अधिक गेहूं उगाने की बहुत संभावना है।

मूल रूप से हम कृषि प्रधान देश हैं। हमें यही समझना होगा। आधुनिक उद्योग कम कामगारों में काम चला लेता है। खेती में अधिक कामगारों की जरूरत होती है। हम बेरोज़गारी वाली वृद्धि नहीं चाहते। हमें रोज़गार देने वाली वृद्धि चाहिए और कृषि इसका हल मुहैया कराती है। ❑

प्रोफेसर एम एस स्वामीनाथन के विषय में

पादप आनुवंशिकीविद का प्रशिक्षण लेने वाले प्रोफेसर स्वामीनाथन का भारत के कृषि पुनर्जागरण में इतना अधिक योगदान है कि उन्हें हरित क्रांति आंदोलन का वैज्ञानिक अगुआ माना जाता है। कृषि में सदाबहार क्रांति के आंदोलन का नेतृत्व करने के कारण संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम ने उन्हें 'आर्थिक पारिस्थितिकी का जनक' बताया। वह भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान के निदेशक (1961 से 1972), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक और भारत सरकार के कृषि अनुसंधान एवं शिक्षा विभाग के सचिव (1972 से 1979), कृषि मंत्रालय में प्रधान सचिव (1979-80), योजना आयोग के कार्यवाहक उपाध्यक्ष एवं बाद में सदस्य (विज्ञान एवं कृषि) (1980 से 1982) तथा इंटरनेशनल राइस रिसर्च इंस्टीट्यूट, फिलीपींस के महानिदेशक (1982 से 1988) रह चुके हैं।

प्रोफेसर स्वामीनाथन को 1971 में सामुदायिक नेतृत्व के लिए रैमन मैगसायसाय अवार्ड, 1986 में अल्बर्ट आइंस्टाइन वर्ल्ड साइंस अवार्ड, 1987 में पहला वर्ल्ड फूड प्राइज और वॉल्वो, टाइलर एंड यूएनईपी सासाकावा प्राइज फॉर इन्वॉयर्नमेंट तथा 2000 में इंदिरा गांधी शांति, निरस्त्रीकरण एवं विकास पुरस्कार तथा फ्रैंकलिन डी रूजवेल्ट फोर फ्रीडम मेडल, 2000 में यूनेस्को का महात्मा गांधी पुरस्कार और 2007 में लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय अवार्ड दिया जा चुका है। उन्हें 1967 में पद्म श्री, 1972 में पद्म भूषण और 1989 में पद्म विभूषण से भी सम्मानित किया जा चुका है।

स्रोत: https://www.mssrf.org

Scanned by CamScanner

ताकि न रहे कार्बन फुटप्रिंट का नामोनिशान

टी वी रामाचन्द्र
भरत सेत्तुर, विनायक एस
भरत एच ऐथल

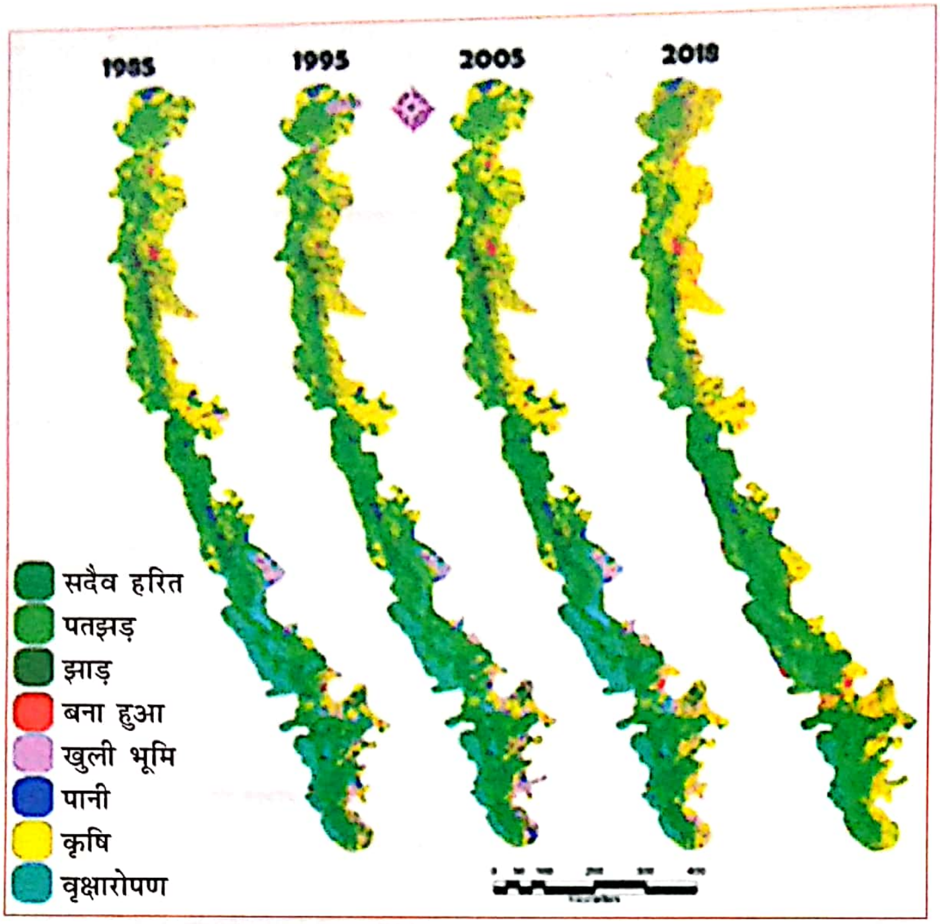
पेरिस में हुए जलवायु परिवर्तन समझौते में भारत ने 2030 तक कार्बन उत्सर्जन में 33-35 प्रतिशत कमी करने का वादा किया था जिसके लिए जरूरी है कि परती भूमि पर तत्काल स्थानीय प्रजातियों के पेड़-पौधे लगाकर 'कार्बन कैप्चर' को तत्काल कम किया जाए, भूमि के उपयोग और भूमि के आच्छादन का विनियमन किया जाए और नवीकरणीय और चिरस्थायी ऊर्जा विकल्पों का बड़े पैमाने पर उपयोग करके डीकार्बनाइजेशन यानी कार्बनमुक्त करने की प्रक्रिया को शुरू किया जाए। इस लेख में पर्यावरण की दृष्टि से संवदेनशील पश्चिमी घाट क्षेत्र की मिसाल लेकर इस विषय का गहराई से अध्ययन किया गया है।

ग्लोबल वार्मिंग यानी धरती के तापमान में असामान्य वृद्धि और मानवजनित ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन बेतहाशा बढ़ने से लोगों की आजीविका पर बहुत बुरा असर पड़ रहा है। औद्योगिक युग से पहले कार्बन डाइ आक्साइड का उत्सर्जन 280 पीपीएम था जो आज 400 पीपीएम के स्तर पर पहुंच गया है। इसके परिणामस्वरूप जलवायु में बदलाव आया है, पारिस्थितिकीय प्रणाली की उत्पादकता गिरी है और पानी का आधार घट गया है। मानवजनित गतिविधियों जैसे बिजली के उत्पादन, कृषि और उद्योग आदि में जीवाश्म इंधन जलाने, पानी के स्रोतों के प्रदूषित होने और शहरी गतिविधियों से धरती के वायुमंडल में ग्रीन हाउस गैसों की मात्रा बहुत अधिक बढ़ गयी है और इनमें कार्बन डाइ आक्साइड का हिस्सा 72 प्रतिशत के बराबर है। पारिस्थितिकीय प्रणाली की गतिविधियों को बरकरार रखने के लिए वायुमंडल से कार्बन डाइ आक्साइड का अवशोषण कर ग्रीन हाउस गैसों की उपस्थिति को संतुलित करना जरूरी हो गया है। कार्बन को अवशोषित करने में वनों की बड़ी महत्वपूर्ण भूमिका है और वे करीब 45 प्रतिशत कार्बन को अवशोषित कर ग्लोबल वार्मिंग के असर को कम करने में मदद करते हैं।

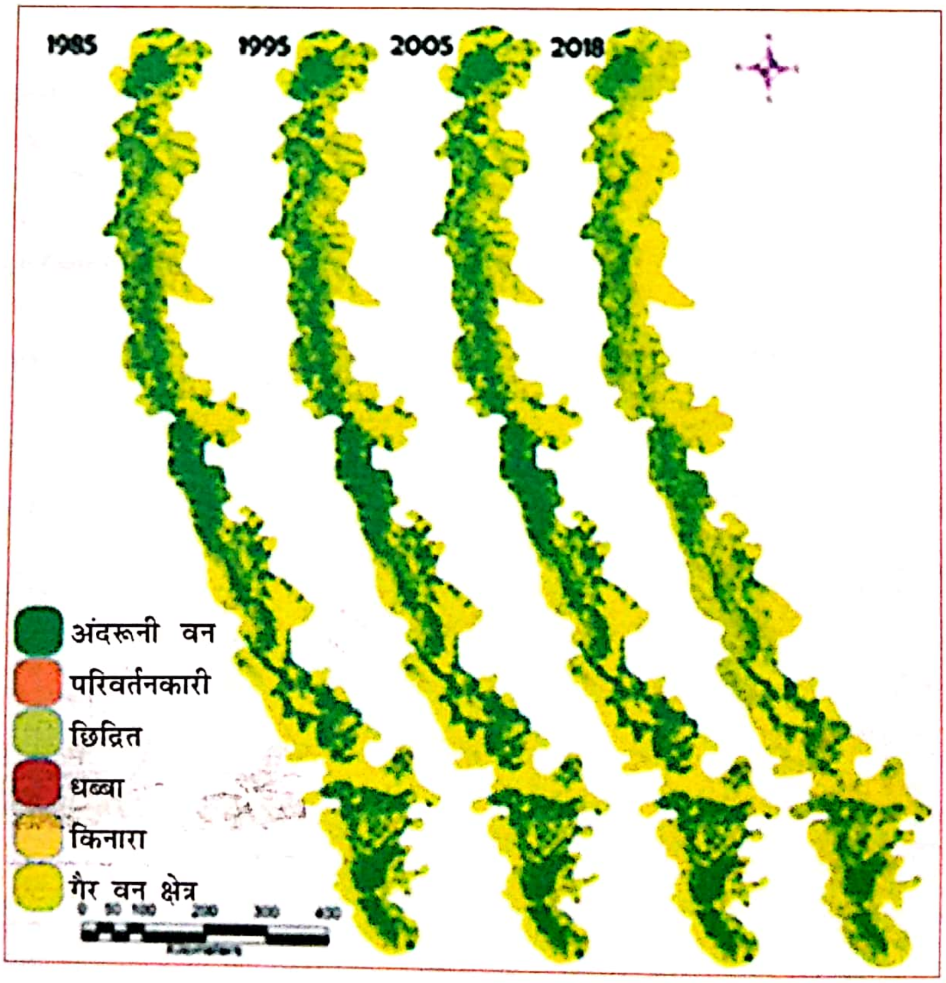
भूमि उपयोग भूमि आच्छादन की प्रक्रिया से वनों का ह्रास होता है और जमीन का खराब होना ग्लोबल वार्मिंग का प्रमुख कारण है क्योंकि इससे कार्बन उत्सर्जन होता है और कार्बन क्षमता में गिरावट आती है। पश्चिमी घाट जैव विविधता के 36 वैश्विक केन्द्रों में से एक हैं और इस क्षेत्र के वन वायुमंडलीय कार्बन का अवशोषण करते हैं जिससे दुनिया की जलवायु को सामान्य बनाए रखने में मदद मिलती है। इस क्षेत्र में 4,600 प्रजातियों के फूलवाले पौधे पाये जाते हैं (38 प्रतिशत स्थानिक), 330 प्रकार की तितलियां (11 प्रतिशत स्थानिक), 156 सरीसृप (62 प्रतिशत स्थानिक), 508 पक्षी (4 प्रतिशत स्थानिक), 120 स्तनपायी (12 प्रतिशत स्थानिक), 289

लेखकों का क्रमवार परिचय : डॉ. टी.वी. रामाचन्द्र समन्वयक, ऊर्जा और आर्द्र भूमि अनुसंधान समूह, पारिस्थितिकीय विज्ञान केन्द्र टी.ई.-15 और संयोजक एनवीसैट पारिस्थितिकीय विज्ञान केन्द्र, भारतीय विज्ञान संस्थान; भरत सेतुर और विनायक एस. पारिस्थितिकीय विज्ञान केन्द्र में रिसर्च स्कॉलर हैं; भरत एच. ऐथल भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान संस्थान, खड़गपुर में सहायक प्राध्यापक हैं। ईमेल: tvr@iisc.ac.in; envis.ces@iisc.ac.in

Scanned by CamScanner



चित्र-1 : पश्चिमी घाट का भूमि उपयोग (एल यू) विश्लेषण 1985-2018 तक



चित्र-2 : वनों का विखंडन 1985-2018

मछलियां (41 प्रतिशत स्थानिक) और 135 उभयचर (75 प्रतिशत स्थानिक) पायी जाती हैं। यह क्षेत्र 1,60,000 वर्ग कि.मी. में फैला हुआ है और इसे भारत का वाटर टावर माना जाता है क्योंकि अनेक धाराएं यहां से निकलती हैं और लाखों हेक्टेयर भूमि से जल की निकासी करती हैं। पश्चिमी घाट की नदियां प्रायद्वीपीय भारत के राज्यों के 24.5 करोड़ लोगों को पानी और भोजन की सुरक्षा उपलब्ध कराती हैं। इस क्षेत्र में ऊष्णकटिबंधीय सदाबहार वनों के साथ-साथ आर्द्र पर्णपाती वन, झाड़ीदार वन, वनखंड और सामान्य व अत्यधिक वर्षा वाले सवाना वन हैं जिसमें से 10 प्रतिशत वन क्षेत्र ही कानूनी संरक्षण के अंतर्गत है।

भूमि उपयोग के तौर-तरीकों का आकलन लैंडसैट 8 ऑपरेशनल लैंड इमेजर (ओएलआई-30 एम रिजॉल्यूशन) 2018 के पृथ्वी संबंधी दूर संवेदन आंकड़ों से किया गया और उन्हें क्षेत्रीय अनुमानों और इंटरनेशनल जीओस्फेयर-बायोस्फेयर कार्यक्रम (आईजीबीपी) से उपलब्ध दशकीय भूउपयोग अनुमानों (1985, 1995, 2005-100 मीटर रिजॉल्यूशन) के साथ समन्वित किया गया। इस तरह समन्वित किये गये आनुषंगिक आंकड़ों में पुदुचेरी के फ्रेंच संस्थान द्वारा बनाये गये वनस्पति मानचित्र, ऊष्णकटिबंधीय मानचित्र (सर्वे ऑफ इंडिया) और वर्चुअल अर्थ डेटा (गूगल अर्थ, भुवन) को भी लिया गया था। वनों की पारिस्थितिकीय प्रणाली की कार्बन अवशोषित करने की क्षमता का आकलन (1) मानक बायोमास परीक्षणों पर आधारित लिखित साहित्य; और (2) कर्नाटक के पश्चिमी घाट वाले इलाके के वनों से ट्रांसेक्ट आधारित क्वाड्रेंट सैम्पलिंग तकनीक से एकत्र किये गये क्षेत्र आधारित मापनों से किया गया।

चित्र 1 में दिये गये भू-अंतरिक्ष भूमि उपयोग विश्लेषण से मानवीय दबाव से वन क्षेत्र के नुकसान का पता चलता है। इस क्षेत्र में 1985 में 16.21 प्रतिशत क्षेत्र में सदाबहार वन थे जो 2018 में 11.3 प्रतिशत क्षेत्र में ही सिमट कर रह गये। यहां क्रमशः 17.92 प्रतिशत, 37.53 प्रतिशत, 4.88 प्रतिशत क्षेत्र बागान, कृषि, खनन और निर्मित इलाके के अंतर्गत है। भू-उपयोग में बदलाव मोनोकल्चर यानी एक ही प्रकार के

Scanned by CamScanner

बागान, जैसे अकेशिया, यूकेलिप्टस, साल और रबड़ उगाने, विकास परियोजनाओं और कृषि विस्तार के कारण हुआ है। 1985 से 2018 के दौरान इस क्षेत्र में आस-पास के अंदरूनी क्षेत्र में वन आच्छादन नष्ट हुआ है जबकि वनेतर आच्छादन में बढ़ोतरी (11 प्रतिशत) हुई है। इस इलाके में अंदरूनी वन (जो 2018 में 25 प्रतिशत क्षेत्र में थे) प्रमुख संरक्षित क्षेत्र में हैं और लगातार बढ़ते मानवीय दबाव की वजह से सीमांत वन अधिक महत्वपूर्ण होते जा रहे हैं। (चित्र-2)। गोवा में अंधाधुंध खनन गतिविधियों की वजह से अंदरूनी वनाच्छादित क्षेत्र की बड़े पैमाने पर क्षति हुई है। 2031 के अनुमानित भूमि उपयोग आंकड़ों के अनुसार कृषि क्षेत्र और निर्मित क्षेत्र में क्रमश 39 प्रतिशत और 5 प्रतिशत की बढ़ोतरी का पता चलता है। पश्चिमी घाट के पूर्वी केरल, तमिलनाडु और महाराष्ट्र में कृषि और निर्मित क्षेत्र में बड़े पैमाने पर बदलावों को देखा जा सकता है। अनुमान है कि पश्चिमी घाट में 2031 तक सदाबहार वन क्षेत्र सिमट कर 10 प्रतिशत ही रह जाएगा जिससे पानी और अन्य प्राकृतिक संसाधनों के अस्तित्व के लिए खतरा पैदा हो जाएगा। इसका असर प्रायद्वीपीय भारत के लोगों की खाद्य सुरक्षा और आजीविका पर पड़ने की आशंका है।

कार्बन अवशोषण

पश्चिमी घाट की कार्बन अवशोषण क्षमता का मात्रात्मक आकलन कर लिया गया है जिससे इस बात की पुष्टि होती है कि इस क्षेत्र के वन बायोमास के अनोखे भंडार हैं। यह आकलन वायुमंडलीय कार्बन (मानवीय गतिविधियों से उत्पन्न) और ग्लोबल वार्मिंग के असर को कम करने में वनों की महत्वपूर्ण भूमिका को भी रेखांकित करता है। पश्चिमी घाट के दक्षिणी और मध्यवर्ती भागों में घने स्थानीय वन हैं और यहां की भूमि कार्बन से समृद्ध है (0.42 एमजीजी)। इसी तरह का रुझान मिट्टी में वृद्धिशील कार्बन अवशोषण में भी देखा गया है जिसमें इसकी मात्रा 15120 जीजी और पश्चिमी घाट के कर्नाटक तथा मध्यवर्ती केरल वाले इलाकों में वार्षिक कार्बन वृद्धिशीलता के ऊंचे स्तर पर है। अगर उत्पादकता के जरिए होने वाली कार्बन क्षति को छोड़ दिया जाए तो कुल वृद्धिशील कार्बन की मात्रा 37507.3 जीजी बैठती है। पश्चिमी घाट में कार्बन अवशोषण क्षमता में होने वाले बदलाव का आकलन भूमि उपयोग (1) संरक्षण परिदृश्य और (2) रोजमर्रा की गतिविधियों के परिदृश्य में भूमि संभावित उपयोग के आंकड़ों के आधार पर किया जाता है। रोजमर्रा की गतिविधियों के परिप्रेक्ष्य में विचार करने से (जिसमें भूमि उपयोग में बदलाव से वनाच्छादित क्षेत्र में कमी का वर्तमान रुझान है) धरातल पर 1.3 एमजीजी के बायोमास पता चलता है जिसमें भंडारित कार्बन 0.65 एमजीजी और मृदा कार्बन 0.34 एमजीजी है।

कार्बन फुटप्रिंट

भारत में जहां कार्बन डाइ आक्साइड उत्सर्जन 3.1 एमजीजी (2017) और प्रति व्यक्ति कार्बन डाइ आक्साइड उत्सर्जन 2.56 मीट्रिक टन के बराबर है और यहां के कार्बन फुटप्रिंट में ऊर्जा क्षेत्र (68 प्रतिशत), कृषि क्षेत्र (19.6 प्रतिशत), औद्योगिक प्रक्रियाओं (6 प्रतिशत) और भूमि के उपयोग में बदलाव (3.8 प्रतिशत) से होने वाले उत्सर्जन तथा वानिकी (1.9 प्रतिशत) का योगदान है। भारत के प्रमुख महानगरों में ऊर्जा, परिवहन, औद्योगिक क्षेत्र, कृषि, पशुधन प्रबंधन और अपशिष्ट क्षेत्र का वार्षिक कार्बन उत्सर्जन करीब 1.3 एमजीजी के बराबर है जिसमें दिल्ली (38633.20 जीजी), ग्रेटर मुंबई (22783.08 जीजी), चेन्नई (22090.55 जीजी), बेंगलुरू (19796.6 जीजी), कोलकाता (14812.1 जीजी), हैदराबाद (13734.59 जीजी) और अहमदाबाद (6580.4 जीजी) है।

पारिस्थितिकीय दृष्टि से नाजुक पश्चिमी घाट कार्बन फुटप्रिंट को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। इनमें सभी दक्षिण भारतीय शहरों से होने वाले कार्बन डाइ ऑक्साइड को अवशोषित करने की क्षमता है। यहीं नहीं ये भारत के कुल कार्बन डाइ ऑक्साइड उत्सर्जन का 1.62 प्रतिशत अवशोषित कर सकते हैं। पश्चिमी घाट के राज्यों से कुल उत्सर्जन 352922.3 जीजी (टेबल 1) था और इनके जंगलों में 11 प्रतिशत उत्सर्जन अवशोषित करने की क्षमता है जो कार्बन कम करके जलवायु को सामान्य बनाने में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है। भारत ने पेरिस जलवायु परिवर्तन समझौता वार्ता में 2030 तक कार्बन उत्सर्जन में 33-35 प्रतिशत कमी करने की वचनबद्धता व्यक्त की थी। ऐसे में यह जरूरी हो जाता है कि कार्बन कैप्चर पर तत्काल अमल किया जाए। इसके लिए उजड़े हुए जंगलों के स्थान पर स्थानीय प्रजातियों के पेड़ लगाये जाने चाहिए और भूमि

टेबल 1 : पश्चिमी घाट के राज्यों में कार्बन उत्सर्जन

राज्य/केंद्रशासित प्रदेश	उत्सर्जन (जीजी) प्रति वर्ष			कुल (जीजी)	कार्बन की कमी की गई (जीजी) प्रति वर्ष	प्रतिशत कमी
	CH_4 (CO_2 समतुल्य)	CO (CO_2 समतुल्य)	CO_2			
गोआ	233	337	3881	4451	872	20
गुजरात	15546	14498	79138	109182	1947	2
कर्नाटक	15662	15239	54337	85237	10401	12
केरल	3167	6108	26047	35321	7617	22
महाराष्ट्र	23129	26497	105260	154886	11020	7
तमिलनाडु	15761	19190	71107	106058	5375	5
दादर और नागर हवेली	46	63	1458	1567	601	38
कुल उत्सर्जन (जीजी)				496703	37833	8

Scanned by CamScanner

उपयोग और भूमि आच्छादन संबंधी विनियमों में बदलाव किये जाएं। इसके अलावा नवीकरणीय ऊर्जा और चिरस्थाई ऊर्जा विकल्पों पर बड़े पैमाने पर अमल करके कार्बन मुक्ति का प्रयास किया जाना चाहिए। इसके लिए: (1) पारिस्थितिकी की दृष्टि से नाजुक क्षेत्रों की हिफाजत की जानी चाहिए; (2) 'प्रदूषण फैलाने वाला भुगतान करे' के सिद्धांत के अनुसार लगातार ज्यादा उत्सर्जन करने वालों को हतोत्साहित किया जाए; (3) क्लस्टर आधारित विकेन्द्रित विकास दृष्टिकोण लागू किया जाए; और (4) उत्सर्जन में कमी के लिए प्रोत्साहन दिये जाएं। कार्बन ट्रेडिंग की अवधारणा ने कार्बन को अवशोषित करने की भारतीय वनों की क्षमता के महत्व को मौद्रिक रूप में साबित कर दिया है। पश्चिमी घाट के वनों की पारिस्थितिकीय प्रणाली 30 डालर प्रति टन की दर से 100 अरब रुपये मूल्य (1.4 अरब डालर) की है। कार्बन क्रेडिट प्रणाली और सहभागियों की भागीदारी को सुचारु बनाने से वनों का दुरुपयोग काफी हद तक कम हो जाएगा और किसानों को पेड़ लगाने तथा दूसरे बेहतरीन उपयोग के लिए जमीन का इस्तेमाल करने की प्रेरणा मिलेगी।

निरंतरता पर आधारित और स्वस्थ जीवन शैली के लिए जल और खाद्य सुरक्षा

पारिस्थितिकीय दृष्टि से नाजुक पश्चिमी घाट अपनी बारहमासी नदी-नालों से प्रायद्वीपीय भारत की पानी की आवश्यकता और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। जलग्रहण क्षेत्रों में भूदृश्य संबंधी बदलाव का असर पानी की सम्पूर्ण व्यवस्था पर पड़ता है जिससे जलवैज्ञानिक परिस्थितियों में परिवर्तन होते हैं जैसा कि बारहमासी और मौसमी नदी-नालों से स्पष्ट हो जाता है। पश्चिमी घाट के वनाच्छादित जलग्रहण क्षेत्रों में बारहमासी नदी-नाले पाये जाते हैं जबकि उजड़े हुए वनों वाले इलाकों में मौसमी नदी-नाले ही पाये जाते हैं। नदी-नाले बारहमासी तब होते हैं जब जलग्रहण क्षेत्रों के 60 प्रतिशत से ज्यादा इलाके में देसी प्रजातियों के पेड़-पौधे हों। इसका मुख्य कारण यह है कि ऐसे इलाकों में जमीन छिद्रयुक्त होती है जिससे रिसकर पानी जमीन में समा जाता है। विभिन्न प्रकार के सूक्ष्मजीव पेड़-पौधों की जड़ों के संपर्क में आते हैं और सरंध्र मिट्टी पोषक तत्वों को पेड़-पौधों तक पहुंचाने में मदद करती है। बारहमासी और मौसमी नदियों के जलग्रहण क्षेत्रों की मिट्टी में आर्द्रता का अध्ययन करने से पता चलता है कि बारहमासी नदियों के जलग्रहण क्षेत्रों की मिट्टी में सबसे अधिक आर्द्रता पायी जाती है। (61.47 से 61.57 प्रतिशत) और इसमें पोषक तत्व (कार्बन, नाइट्रोजन और पोटेशियम) पाये जाते हैं तथा इसका सामूहिक घनत्व भी कम होती है (0.50 से 0.57 ग्राम/घन सें.मी.)। दूसरी ओर मौसमी नदियों के जलग्रहण क्षेत्र की मिट्टी का सामूहिक घनत्व अधिक होता है और इसमें पोषक तत्वों की मात्रा भी कम (0.87 से 1.53 ग्राम/घन सेंमी.) पायी जाती है। इस विश्लेषण से देसी प्रजातियों वाले वनों की स्थानीय लोगों की जरूरत पूरा करने के साथ ही जलवैज्ञानिक व्यवस्था को बनाए रखने में भूमिका के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त होती है। यह संबंधित सरकारी एजेंसियों द्वारा जलग्रहण क्षेत्र (जलसंभर/नाले) के प्रबंधन के लिए भी बहुत जरूरी है। खंडित अभिशासन और पारिस्थितिकीय नैतिकता में गिरावट के साथ ही नीति संबंधी निर्णय लेने वालों में दूरदर्शिता का अभाव वनों के उजड़ने और जमीन के खराब होने की मुख्य वजह हैं।

जनता की आजीविका के मिट्टी, पानी और इसकी उपलब्ध के तुलनात्मक मूल्यांकन से पता चलता है कि सूखे मौसम में मौसमी नदियों के जलग्रहण क्षेत्र में देसी प्रजातियों के पेड-पौधों की अधिकता होने से (60 प्रतिशत से अधिक) मिट्टी में नमी और भूमिगत जल का स्तर अधिक हो जाता है। सभी मौसमों में पानी उपलब्ध रहने से मिट्टी में नमी की मात्रा बढ़ जाने से किसान अधिक आर्थिक फायदा देने वाली वाणिज्यिक फसलों की खेती कर सकते हैं जबकि दूसरे किसानों को कम वर्षा वाले मौसम में जल संकट का सामना करना पड़ सकता है। इससे जलग्रहण क्षेत्र में स्थानीय प्रजातियों के पेड़-पौधे लगाने की आवश्यकता स्पष्ट हो जाती है। इससे यह भी स्पष्ट हो जाता है कि स्थानीय और क्षेत्रीय स्तर पर देसी पेड़-पौधों के संरक्षण के प्रयासों की आवश्यकता भी रेखांकित होती है क्योंकि इससे स्थानीय लोगों की आजीविका और जल संरक्षण को बढ़ावा मिलता है।

बागानी फसलें (जैसे सुपारी, नारियल, केला, पान के पत्ते और काली मिर्च) बारहमासी नदियों और नालों के जलग्रहण क्षेत्र में रहने वालों को आमदनी दिलाने वाले प्रमुख उत्पाद हैं। बागानी फसलों से 2009-10 में सालाना कुल 3,11,701 रुपये प्रति हेक्टेयर की सकल औसत आमदनी हुई जबकि औसत खर्च 37,034 रुपये प्रति हेक्टेयर वार्षिक रहा (जो कि मुख्य रूप से बागान के रखरखाव पर खर्च हुआ) और इससे सालाना 2,76,558 हेक्टेयर की आय हुई।

दूसरी ओर मौसमी नदियों के जलग्रहण क्षेत्रों में (जहां बागानी फसलों के साथ साथ धान की खेती को भी आमदनी की गणना में शामिल किया गया था) औसत सकल सालाना आमदनी 1,50,679 रुपये रही जबकि खर्च 6474.10 हेक्टेयर वार्षिक रहा जो रखरखाव और खेत तैयार कराने पर खर्च किया गया। इससे यह बात और भी स्पष्ट हो जाती है कि नदियों में पानी का बने रहने से क्षेत्र की खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित होती है जो जलग्रहण क्षेत्र में भूमि उपयोग के तौर-तरीकों (वनाच्छादित आवरण) पर निर्भर है। इस तरह जलग्रहण क्षेत्र के सही रहने की सामाजिक और पारिस्थितिकीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पानी की उपलब्धता बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका है। यह बात बारहमासी नदी-नालों के जलग्रहण क्षेत्र में देसी पेड़-पौधों और वनस्पतियों के पाये जाने से स्पष्ट हो जाती है। इस तरह जलग्रहण क्षेत्रों में देसी प्रजातियों के पेड़-पौधों और वनस्पतियों का होना जलवैज्ञानिक, पारिस्थितिकीय, सामाजिक और पर्यावरण की दृष्टि से बहुत अहमियत रखता है क्योंकि नदी में स्थायी रूप से पानी की उपलब्धता का सीधा संबंध पर्यावरण से है।

इससे नदी के जलग्रहण क्षेत्रों के कुप्रबंधन के बोलबाले, वनों के नष्ट होने में तेजी, फसलें उगाने के गलत तौर-तरीकों और पानी के उपयोग में दक्षता के अभाव वाले आज के युग में नदी नाले के प्रबंधन में समन्वित दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता के बारे में अमूल्य अंतर्दृष्टि प्राप्त होती है। हमारा जोर बाकी देसी जंगलों के संरक्षण पर होना चाहिए जो जल सुरक्षा (बारहमासी नदियों) खाद्य सुरक्षा (जैव विविधता बनाए रखने) के लिए बहुत जरूरी हैं। उजड़ गये

Scanned by CamScanner

प्राकृतिक वनों को फिर से हरा-भरा करने का अब भी एक मौका है। इसके लिए संरक्षण और प्रबंधन के उचित तौर-तरीकों को अपनाना होगा। 20वीं सदी के नीति निर्धारकों के तौर तरीकों को वर्तमान में अपनाने से जलग्रहण क्षेत्रों की पानी को सहेज कर रखने की क्षमता में कमी आयी है।

इससे पानी का भीषण संकट उत्पन्न हुआ है जो कि पिछले तीन साल से देश के 180 से 279 जिलों के लगातार सूखे की चपेट में आने से देखा जा सकता है। औसत तापमान में 0.5 डिग्री सेल्सियस की बढ़ोतरी और पश्चिमी घाटों में बरसात के मौसम के दिनों के कम होने से ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु के लिए आसन्न संकट का पता चलता है। इसका कारण जंगलों का काटा जाना या डीकार्बनाइजेशन यानी कार्बनमुक्त करने की प्रणाली में कमी आने से कार्बन फुटप्रिंट में हुई बढ़ोतरी है।

1,60,000 वर्ग किलोमीटर विस्तार वाले पश्चिमी घाट भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्र (3,287,263 वर्ग कि.मी) का केवल 4.86 प्रतिशत हैं और पश्चिमी घाट का करीब 1.94 प्रतिशत (64,000 वर्ग कि.मी.) क्षेत्र पारिस्थितिकी की दृष्टि से संवेदनशील है जो प्रायद्वीपीय भारत के 100 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में फसलें उगाने के लिए पानी की उपलब्धता सुनिश्चित करने में निर्णायक भूमिका निभाता है। कर्नाटक, महाराष्ट्र और केरल में हाल में बाढ़ और उसके बाद सूखे (पानी के स्रोतों के सूखना) क्षेत्र के जंगलों के कुप्रबंधन की ओर संकेत करता है।

इस क्षेत्र में संक्षिप्त अवधि में अधिक वर्षा हुई और जलग्रहण क्षेत्र की पानी का अवशोषण कर अपने में रोक कर रखने की क्षमता के खत्म हो जाने से (वनों के नष्ट होने से) वर्षा का ज्यादातर पानी जमीन के ऊपर से बहता हुआ समुद्र में चला गया जिससे बरसात के मौसम के तुरंत बाद पानी की कमी पैदा हो गयी। इसके अलावा जमीन धंसने जैसी घटनाओं से जान-माल का नुकसान भी हुआ। इसलिए पश्चिमी घाट जैसे पारिस्थितिकी की दृष्टि से नाजुक क्षेत्रों को प्राथमिकता के आधार पर संरक्षित करना जरूरी है ताकि प्रायद्वीपीय भारत में कृषि और बागबानी को बनाए रखा जा सके और स्वस्थ नागरिकों वाले विकासशील देश के दर्जे को हासिल करने के लिए 2025 तक पांच ट्रीलियन डालर की अर्थव्यवस्था का भी निर्माण किया जा सके। जमीन, जंगल और पानी माफियाओं द्वारा थोपी गयी एकतरफा विकास की नीतियों से राष्ट्र की अर्थव्यवस्था खोखली हो जाएगी और बार-बार बाढ़ व सूखे की समस्याओं का सामना कनना पड़ेगा। ❑

संदर्भ

1. रामाचंद्रा, टीवी. और भारत एस. (2019ए) कार्बन सेक्वेस्ट्रेशन पोटेंशियल ऑफ द फॉरेस्ट इकोसिस्टम्स इन द वेस्टर्न घाट्स, ए ग्लोबल बायोडायवर्सिटी हॉटस्पॉट, नैट रिसोर रेस (2019): पृ1-19. https://doi. org/10.1007/s11053-019-09588-0
2. रामाचंद्रा, टीवी. और भारत एस. (2019बी) ग्लोबल वार्मिंग मिटिगेशन थ्रू कार्बन सेक्वेस्टरिंग इन द सेंट्रल इन द सेंट्रल वेस्टर्न घाट्स। रिमोट सेंसिंग इन अर्थ सिस्टम्स साइंसेज। https://doi. org/10.1007/ s41976-019-0010-z
3. रामाचंद्रा, टीवी., विनय एस. भारत एस. शशिशंकर ए. (2018ए) इकोहाइड्रोलाजिकल फुटप्रिंट ऑफ द रिवर बेसिन इन वेस्टर्न घाट्स, वाईजेबीएमः येल जर्नल ऑफ बायोलाजी एंड मेडिसिन (इश्यू फोकसः इकोलाजी एंड इवॉल्यूशन) 91 (2018), पीपी 431-444
4. रामाचंद्रा, टीवी. और भारत एस., गुप्ता एन., (2018बी). मॉडलिंग लैंडस्केप डायनामिक्स विथ एलएसटी इ प्रोटेक्टेड एरियाज ऑफ वेस्टर्न घाट्स, कर्नाटका। जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल मैनेजमेंट, 206, 1235-1262, https://doi. org/10.1016/j. jenvman.2017.08.001
5. रामाचंद्रा, टीवी., भारत, एच.ए. और श्रीजित के. (2015)। जीएचजी फुटप्रिंट ऑफ मेजर सिटीज इन इंडिया। रिन्यूएबल एंड सस्टेनेबल एनर्जी रिव्यूज, 44, 473-495, https://doi. org/10.1016/j. rser.2014.12.036
6. रामाचंद्रा, टीवी., हेगडे, जी., सेतूर, बी., और कृष्णदास, जी., (2014)। बायोएनर्जीः ए सस्टेनेबल एनर्जी ऑप्शन फॉर रूरल इंडिया। एडवांसेज इन फारेस्ट्री लैटर्स (एएफएल), 3(1), 1-15.

प्रकाशन विभाग के विक्रय केंद्र

नयी दिल्ली	पुस्तक दीर्घा, सूचना भवन, सीजीओ कॉम्प्लेक्स, लोधी रोड	110003	011-24367260
दिल्ली	हाल सं. 196, पुराना सचिवालय	110054	011-23890205
नवी मुंबई	701, सी- विंग, सातवीं मंजिल, केंद्रीय सदन, बेलापुर	400614	022-27570686
कोलकाता	8, एसप्लानेड ईस्ट	700069	033-22488030
चेन्नई	'ए' विंग, राजाजी भवन, बसंत नगर	600090	044-24917673
तिरुअनंतपुरम	प्रेस रोड, नयी गवर्नमेंट प्रेस के निकट	695001	0471-2330650
हैदराबाद	कमरा सं 204, दूसरा तल, सीजीओ टावर, कवाड़ीगुड़ा, सिकंदराबाद	500080	040-27535383
बेंगलुरु	फर्स्ट फ्लोर, 'एफ' विंग, केंद्रीय सदन, कोरामंगला	560034	080-25537244
पटना	बिहार राज्य कोऑपरेटिव बैंक भवन, अशोक राजपथ	800004	0612-2683407
लखनऊ	हॉल सं-1, दूसरा तल, केंद्रीय भवन, क्षेत्र-एच, अलीगंज	226024	0522-2325455
अहमदाबाद	पीआईबी, अखंडानंद हॉल, तल-2, मदर टेरेसा रोड, सीएनआई चर्च के पास, भद्र	380001	079-26588669

Scanned by CamScanner

कृषि में प्रबुद्ध समाज की पहल

चन्द्रशेखर राव नुथालापति

किसान खेती की तकनीकों में सुधार लाने और अपनी आजीविका तथा आय बढ़ाने के लिए आज कई संधारणीय पहल कर रहे हैं। यह एक नया प्रयास है क्योंकि सरकार आमतौर पर कृषि विस्तार पर ध्यान देती है और सर्वश्रेष्ठ कृषि के तरीकों के मानक विकास के लिए प्रौद्योगिकी प्रसार तथा जागरूकता पैदा करने में अक्सर निजी भागीदारी नहीं हो पाती है। सरकार ने भी कृषि विकास के इस बदलते परिदृश्य को एक तरह से मान्यता दे दी है। वर्ष 2019 में 12 ऐसे अग्रणी किसानों को पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित किया जाना यही दर्शाता है।

कृषि में नवाचार

विकसित और विकासशील दोनों देशों के अनुभव बताते हैं कि कारखाने के श्रमिकों और कर्मचारियों जैसे प्रौद्योगिकी के उपयोगकर्ताओं के नवाचारों ने प्रौद्योगिकी और उत्पादकता में सुधार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसी प्रकार किसान भी नवाचार के माध्यम से कृषि विकास में योगदान दे सकते हैं।

कुछ पुरस्कार विजेताओं की उपलब्धियां इस अवधारणा की पुष्टि करती हैं। पद्मश्री पुरस्कार से सम्मानित किसान, वल्लभभाई वासरामभाई मारवानिया, गुजरात के जूनागढ़ में 1940 के अंत से गाजर की खेती में नवाचार कर रहे हैं। इसके बाद, उन्होंने बेहतर उत्पादकता और उत्पादों के आकार के लिए, दशकों तक प्रयोग कर 'मधुवन-गाजर' विकसित की। यह किस्म प्रसंस्करण के लिए भी उपयोगी है। राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान ने इस किस्म का परीक्षण किया और इसकी खेती की सिफारिश की। यह गुजरात, महाराष्ट्र और राजस्थान में काफी लोकप्रिय है।

राजस्थान के जगदीश प्रसाद पारिख ने 1970 से फूलगोभी के साथ प्रयोग करते हुए बेहतर आकार और गुणवत्ता वाली 'अजिता नगर सिलेक्शन' किस्म विकसित की। इसे उगाने में बहुत कम रसायनों के इस्तेमाल की आवश्यकता होती है और यह लू को भी सहन कर सकती है।

नवाचार की परिभाषा के अनुसार ऐसे नए उत्पादों तथा सेवाओं का विकास करना है जिन्हें क्षेत्र विशेष में अब तक नहीं अपनाया गया है। अन्य पुरस्कार विजेताओं ने भी फसलों को उगाने में नवीनतम विधियों का इस्तेमाल शुरू किया। उत्तर प्रदेश के बाराबंकी के राम सरन वर्मा ने 1988 में टिशु-कल्चर केले की खेती की ओर रुख किया और टिशु कल्चर की मदद से केले के सर्वोत्तम पौधे से अंकुर का विकास कर हर साल बेहतर फसल उगाई। सुलतान सिंह ने हरियाणा के करनाल में पानी के सीमित इस्तेमाल से प्रतिकूल जलवायु में मछली पालन के लिए, पुनः परिसंचारी जलीय कृषि प्रणालियों का इस्तेमाल करके दिखाया। एक और नवाचार हरियाणा में पानीपत के नरेंद्र सिंह ने डेयरी फार्म प्रबंधन में किया।

रसायनों का कम से कम इस्तेमाल

पुरस्कार विजेताओं में से कई ने रासायनिक उर्वरकों का इस्तेमाल कम करने और कृषि के जैविक तरीके अपनाने पर ध्यान केंद्रित किया है। इनमें शामिल हैं- हैदराबाद से यदलापल्ली वेंकटेश्वर राव, उत्तर प्रदेश में बुलंदशहर से भारत भूषण त्यागी, राजस्थान में झालावाड़ से हुकुमचंद पाटीदार, ओडिशा में कोरापुट से

लेखक इकोनॉमिक ग्रोथ इंस्टीट्यूट, नई दिल्ली में अर्थशास्त्र के प्रोफेसर हैं। ईमेल: chandra@iegindia.org

Scanned by CamScanner

माननीय राष्ट्रपति से पद्म पुरस्कार ग्रहण करतीं सालूमारदा थिमक्का

कमला पुजारी और बिहार में मुजफ्फरपुर से राजकुमारी देवी (किसान चाची)। ये लोग किसानों को कृषि की सर्वोत्तम पद्धतियों और कई फसलों की स्थानीय किस्मों को संरक्षित करने के तरीकों के बारे में प्रशिक्षण भी आयोजित करते हैं। उदाहरण के लिए, ओडिशा से कमला पुजारी धान, हल्दी तथा तिल और मध्य प्रदेश के बाबूलाल दहिया धान उगाने के बारे में प्रशिक्षण देते हैं।

उन्होंने बीच की फसल (उत्तर प्रदेश में भारत भूषण और गुजरात में वी.वी. मरवानिया) और बारी-बारी से फसल उगाने (उत्तर प्रदेश में आर.एस. वर्मा) की बेहतर कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए अपने साथी किसानों को प्रोत्साहित किया। कंवल सिंह ने हरियाणा में बेबीकॉर्न उत्पादकों के लिए एक उत्पादक संगठन का गठन किया और राजकुमारी ने सर्वोत्तम कृषि पद्धतियों के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए महिलाओं के स्व सहायता समूहों का गठन किया। उत्तर प्रदेश में आर.एस. वर्मा ने सहकारी कृषि की खूबियों का प्रदर्शन किया। इनमें से लगभग सभी अग्रणी किसान कृषि पद्धतियों में सुधार के साथ-साथ विविधीकरण और आधुनिकीकरण के लिए साथी किसानों को प्रशिक्षित कर रहे हैं।

कृषि का विविधीकरण

इन पुरस्कार पाने वालों में से कुछ ने खेती के पारंपरिक प्रतिमानों को छोड़कर, विविधीकरण के माध्यम से आजीविका के बेहतर विकल्पों के साथ-साथ ग्रामीण युवाओं के लिए रोज़गार के अवसर पैदा करने की दिशा में कदम बढ़ाया। केवल तंबाकू की खेती करने वाली राजकुमारी ने खाद्य फसलें उगानी शुरू कीं और मिट्टी, मूल्यवर्द्धन तथा विपणन की जानकारी के साथ भू क्षेत्र के अनुरूप खेती के अभिनव तरीके अपनाने का प्रयोग किया।

इसी तरह, हरियाणा के सोनीपत के कंवल सिंह ने 1997 में गेहूं और धान के स्थान पर बेबीकॉर्न की खेती शुरू की जिससे उन्हें अधिक मुनाफा हुआ। उनसे प्रेरणा लेकर 5000 से अधिक किसानों ने बेबीकॉर्न और बाद में मशरूम की खेती शुरू की। उन्होंने एक सोसायटी बनाई और फिर 1.5 करोड़ रुपये के निवेश के साथ अपना स्वयं का बेबीकॉर्न प्रसंस्करण संयंत्र लगाया। इस प्रक्रिया में, उन्होंने क्षेत्र में नौकरियों के कई अवसर पैदा किए। उनका विचार, इस प्रक्रिया को 116 जिलों के 150 गांवों में शुरू करने और उन्हें कृषि क्लस्टर के रूप में विकसित करने का है। कंवल सिंह और राम शरण वर्मा दोनों ही किसानों को कृषि और उससे जुड़े क्षेत्रों में उन्नत प्रौद्योगिकी के इस्तेमाल का प्रशिक्षण दे रहे हैं। इसके अलावा, हरियाणा के पानीपत में नरेंद्र सिंह पशु पालन और डेयरी फार्म प्रबंधन के सर्वोत्तम तरीकों का प्रदर्शन करते हैं। कर्नाटक के रामनगर के हुलीकल गांव के आस-पास का रेगिस्तान जैसा इलाका, सालूमारदा थिमक्का के समर्पित प्रयासों से 8000 से अधिक पेड़ उगाने से हरित क्षेत्र में बदल गया है।

उपभोग के तौर-तरीकों में बदलाव

तेलंगाना और आंध्र प्रदेश राज्यों में मोटे अनाजों के लाभकारी पोषण प्रभावों के बारे में लोगों को जानकारी देने के लिए यदलापल्ली वेंकटेश्वर राव के प्रयासों से उपभोग में तौर-तरीकों में बदलाव आ रहा है। चूंकि प्राथमिकता में बदलाव कर खाद्य सुरक्षा की बजाए पोषण सुरक्षा पर जोर देने पर, नीति निर्माताओं का ध्यान सूक्ष्म पोषक तत्वों जैसे कि मोटे अनाजों और दालों की ओर बढ़ रहा है, जिन्हें अक्सर 'अनाथ फसल' कहा जाता है। भारत सरकार ने इन खाद्यान्नों की खेती और खपत को बढ़ावा देने के लिए 2018 को मोटे अनाजों को बढ़ावा देने का राष्ट्रीय वर्ष घोषित किया। सरकार ने 2018 में पोषक तत्वों-अनाज के रूप में सोरघम, रागी, ज्वार और लघु बाजरा जैसे मोटे अनाजों को फिर से नामित किया है। यह सब संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों के तहत पोषण पर कार्यवाही दशक (2016-25) में किया गया है।

सरकार के इन प्रयासों से प्रबुद्ध समाज के उपभोग के तौर-तरीकों में तेजी से बदलाव आया है। राव और उनके सहयोगी खादर वली इस क्षेत्र में घर-घर में जाते जाते हैं और उन्होंने लोगों को भूरे बाजरा और अन्य मोटे अनाज खाने के लिए प्रेरित किया है। इन खाद्य पदार्थों के खाने के लाभों के बारे में बढ़ा चढ़ाकर भी बताया जाता है। मोटे अनाज के बारे में भी कुछ ऐसा ही होने से इनकी मांग बढ़ने से अक्सर इनकी कीमतों में भारी वृद्धि होती है।

हालांकि कर्नाटक में गौण मोटे अनाजों की खपत फिर से शुरू हो गई है, आंध्र प्रदेश और तेलंगाना में इनकी मांग उच्च मध्यम वर्गों से ऊपर के स्तर के लोगों तक भी हो गई है, लेकिन यह देखना

Scanned by CamScanner

महत्वपूर्ण है कि इस तेजी का कितना फायदा किसान-उत्पादकों को हो सकता है। आर्थिक तर्क से पता चलता है कि यदि कीमतें आसमान छू रही हैं, तो आपूर्ति मांग को पूरा करने में असमर्थ होती है। इन खाद्यानों के लिए मूल्य श्रृंखलाओं से गरीब किसानों को फायदा पहुंचाना होगा जो पर्यावरणीय रूप से निम्न कोटि की भूमि और क्षेत्रों में इन्हें उगा रहे हैं।

मोटे अनाज की उत्पादकता बढ़ाने के लिए अनुसंधान किए जाने चाहिए, क्योंकि साठ के दशक से ही इनका उत्पादन स्थिर बना हुआ है। 1950 के दशक के पहले चार वर्षों में गेहूं (772 किलोग्राम / हेक्टेयर) और चावल (724 किलोग्राम / हेक्टेयर) की उत्पादकता ज्वार और बाजरा के समान थी। गेहूं और चावल की पैदावार तब से अब तक चार गुना हो गई है, जबकि ज्वार तथा बाजरा का उत्पादन केवल दोगुना ही हो पाया है। मोटे अनाजों के उत्पादन के तो आंकड़े भी उपलब्ध नहीं हैं, इसलिए मोटे अनाज उगाने वाले किसानों को भी अन्य किसानों के बराबर रखने के लिए विकास समुदाय जिसमें प्रबुद्ध समाज, शोधकर्ता और सरकार शामिल है, के सामने एक बड़ा कार्य है।

इन पुरस्कार पाने वालों में से कुछ ने खेती के पारंपरिक प्रतिमानों को छोड़कर, विविधीकरण के माध्यम से आजीविका के बेहतर विकल्पों के साथ-साथ ग्रामीण युवाओं के लिए रोज़गार के अवसर पैदा करने की दिशा में कदम बढ़ाया।

छत पर बागवानी के जरिए शहरी कृषि

सुरक्षित भोजन के प्रति शहरी आबादी के बीच स्वास्थ्य के प्रति बढ़ती जागरूकता और बढ़ती आबादी की मांग को पूरा करने के लिए उत्पादन तथा मांग के बीच, मांग-आपूर्ति के अंतर को पाटने के लिए, शहरी कृषि विधियों का उपयोग करके यथासंभव उत्पादन करने की जरूरत है। शहरी कृषि में सबसे महत्वपूर्ण छत पर बागवानी है। इससे अप्रयुक्त खुले स्थानों का उपयोग करते हुए वातावरण में कार्बन कम करने के अलावा, परिवार के लिए भोजन भी प्राप्त होता है। कई देशों विशेष रूप से जनसंख्या की बहुलता वाले चीन और स्वास्थ्य के प्रति सजग यूरोप में शहरी कृषि में तेजी से प्रगति हुई है। भारत में, कुछ स्टार्ट-अप ने अपने व्यवसाय के लाभ के साथ-साथ संधारणीय शहरी कृषि के लिए इस क्षेत्र में प्रवेश किया है। हालांकि बहुत सारे शौकीन और किसान परिवार मित्र हैं जो इसे अपना रहे हैं लेकिन न तो सरकारों और न ही गैर-लाभकारी संगठनों ने इस प्रक्रिया की पूरी क्षमता या आवश्यकता को पहचाना है।

पद्मश्री से सम्मानित इन अग्रणी किसानों की गतिविधियों को कृषि विस्तार के चुनौतीपूर्ण क्षेत्र में देश के विभिन्न हिस्सों में उभरती हुई निजी पहल के रूप में देखा जाना चाहिए। प्रौद्योगिकी अंतरण, जैविक खेती, विविधिकरण, पोषण सुरक्षा के लिए मांग के तरीकों में बदलाव और शहरी कृषि जैसे नए उपाय करने में कृषक समुदाय से अच्छी प्रतिक्रिया और अग्रणी किसानों के अभिनव प्रयास सामान्य रूप से देश की कृषि और विशेष रूप से किसानों की आय को बढ़ाने का मार्ग प्रशस्त करते हैं। आम जनता की कल्याणकारी जरूरतों के लिए ये निजी प्रयास शुरू किए जाने चाहिए और कृषि के लिए एक व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए ताकि विविध कृषि-पारिस्थितिकी क्षेत्रों के अनुरूप अच्छी कृषि पद्धतियों को अपनाया जा सके। जब प्रमुख चुनौतियों के समाधान के लिए सरकारी और अर्ध-सरकारी एजेंसियों के साथ मिलकर काम किया जाता तो प्रयासों के बेहतर परिणाम प्राप्त होंगे। दूसरी ओर, नीति निर्माता सफल निजी पहलों को मान्यता देकर और अपनी गतिविधियों को मुख्यधारा में लाकर व्यापक विकास में अपने प्रयासों के समावेशन के लिए अच्छा काम कर

Scanned by CamScanner

सकते हैं। कृषि विकास में कृषक समुदाय को शामिल करने की व्यापक संभावनाएं हैं और लोगों ने ऐसा करना शुरू कर दिया है। यह वह समय है जब विकास के मुद्दे को नियोजन के परिदृश्य में एक घटक मानने की आवश्यकता है। ❑

संदर्भ

1. फ्रीमैन, क्रिस। (1994)। क्रिटिकल सर्वे: द इकॉनोमिक्स ऑफ टेक्नीकल चेंज, कैंब्रिज जर्नल ऑफ इकोनॉमिक्स, 18: 463-514।
2. राव, एन. चन्द्रशेखर, सूत्रधार, राजिब और रियरडन, थॉमस। (2017)। डिस्रप्टिव इनोवेशन इन फूड वैल्यू चेन्स एण्ड स्माल फार्मर्स इन इंडिया, इंडियन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकॉनोमिक्स 72 (1): 24-48। 21-23 नवंबर, 2016 के दौरान असम कृषि विश्वविद्यालय, जोरहाट में आयोजित भारतीय कृषि अर्थशास्त्र सोसायटी के 76 वें वार्षिक सम्मेलन में दिया गया मुख्य भाषण।
3. कुलकर्णी, विश्वनाथ। (2018)। हरित क्रांति से लेकर बाजरा क्रांति, द हिंदू बिजनेस लाइन, 26 मार्च, के वी कुरमानाथ और शोभा रॉय https://www.thehindubusinessline.com/specials/india-file/from-green-revolution-to-millet-revolution/article23356997.ece.
4. डे, सोहिनी (2018)। द मिल्लैट राइजिज, लिव मिन्ट, 13 अक्टूबर, https://www.livemint.com/Leisure/cvazXsjdfTHbxX-aK0yViQFJ/The-millet-rises.html.

डी डी किसान के बारे में

दूरदर्शन का 'डीडी किसान' कृषि सम्बंधित 24 घंटे का टेलीविजन चैनल है। इसे 26 मई 2015 को शुरू किया गया था। इस चैनल पर कृषि और संबंधित क्षेत्रों, जैसे नई कृषि तकनीक का प्रसार, पानी के संरक्षण व जैविक खेती जैसे विषयों की जानकारी मिलती है।

भारत में कृषि की परंपरा हजारों वर्ष पुरानी रही है। कृषि ही भारतीय संस्कृति का आधार बनी और नदियों के किनारे पनपीं इस सभ्यता ने पूरे विश्व पर छाप छोड़ी है। कृषि तथा इससे जुड़े उद्योग-धंधों, तीज-त्यौहारों ने ही भारत को सांस्कृतिक आर्थिक और सामाजिक रूप से संपन्न और समृद्ध बनाया। हल के पीछे चलता व्यक्ति ही देश को नई ऊंचाइयों तक पहुंचाने में अहम रहा है। देश की आत्मा को समझने की शुरुआत भारत के गांव-देहात और यहां के किसानों के जीवन से शुरू होती है। दूरदर्शन किसान कृषि लागत में कमी करने के उपाय जैविक व पर्यावरण हितैषी खेती के साथ उन्नत तकनीकें नई-नई प्रासंगिक खोजों की जानकारी देता है। साथ ही मौसम की सामयिक जानकारी और मंडी के भाव बताता है।

दूरदर्शन किसान देश के किसानों खेत-मजदूरों कामगारों और ग्रामीण भारत का मंच है दूरदर्शन किसान सरकारी नीतियों और जमीन पर हो रही कार्रवाई से तो अवगत कराता है। कमरतोड़ मेहनत के बदले किसानों को अच्छे दाम मिलें, इसकी सलाह भी दूरदर्शन किसान में मिलती है और श्रम नियोजन के साथ मूल्य संवर्धित उत्पादों की जानकारी भी देना दूरदर्शन किसान का प्रमुख दायित्व है।

स्रोत: https://doordarshan.gov.in/hi/ddkisan

Scanned by CamScanner

आपदा प्रबंधन और जलवायु परिवर्तन संचार में सामुदायिक रेडियो की भूमिका

नुति नमिता

सामुदायिक रेडियो के दो प्रमुख लाभ ये हैं कि वे प्रभावित समुदायों पर केंद्रित होते हैं और स्थानीय भाषा में सामग्री प्रसारित करते हैं। इससे विशेष भाषा के स्टेशनों द्वारा बचाव अभियान की जानकारी प्रसारित करने में मदद मिल सकती है। चूंकि जानकारी स्थानीय भाषा या बोली में होती है, इसलिए किसी तरह का भ्रम नहीं होता। जोखिम में पड़े जिन इलाकों में फौरन बचाव अभियान की जरूरत है, उनसे जुड़ी जानकारी एवं घोषणाएं प्रसारित की जा सकती हैं और समुदाय के सदस्यों को सुरक्षित आश्रयस्थलों की सूचना दी जा सकती है, जहां उन्हें सहायता एवं बचाव सुविधा मिल सकती हैं। स्थानीय लोग प्रभावित क्षेत्रों में चल रहे घटनाक्रम की एकदम सटीक सूचना प्रदान कर सकते हैं।

सामुदायिक रेडियो किसी भी समुदाय को अपने जीवन से जुड़े मसलों के बारे में बोलने का मौका देता है। दिसंबर 2002 में सरकार ने एक नीति जारी कर सुस्थापित शिक्षण संस्थानों को सामुदायिक रेडियो स्टेशन स्थापित करने की इजाजत दे दी। विकास और सामाजिक परिवर्तनों को बढ़ावा देने के लिए नवंबर 2006 में सरकार ने नए सामुदायिक रेडियो दिशानिर्देश लागू किए और गैर लाभकारी संगठनों को भी सामुदायिक रेडियो स्टेशन खोलने तथा चलाने की अनुमति दे दी। नई नीति ने सामुदायिक रेडियो के लिए विकास, सामाजिक परिवर्तन एवं संबंधित समुदाय की आवाज का मंच बनने के दरवाजे खोल दिए।

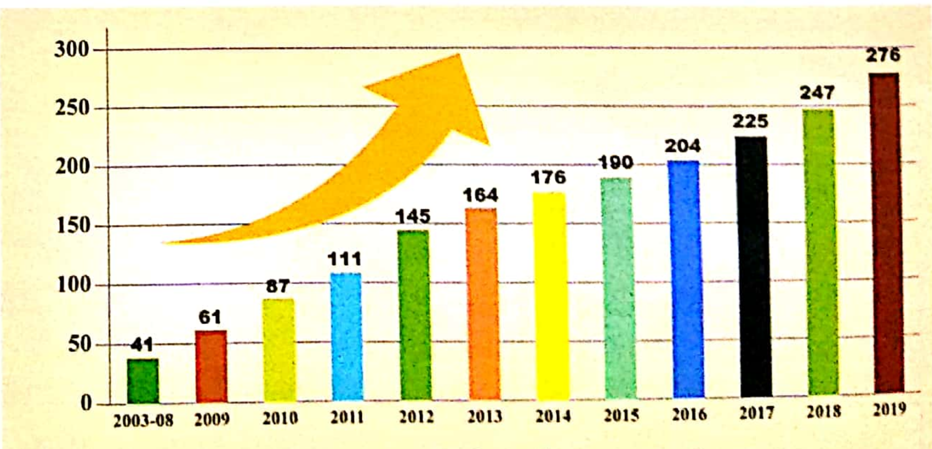
इस समय भारत में 276 सामुदायिक रेडियो सक्रिय रूप से काम कर रहे हैं। इन 276 स्टेशनों में 129 को शिक्षण संस्थान, 132 को समुदाय आधारित संगठन और 15 को कृषि विज्ञान केंद्र अथवा राज्य कृषि संस्थाएं चलाती हैं। देश में अभी 78 सीमावर्ती जिले हैं। लेकिन सभी सीमावर्ती जिलों में सक्रिय सामुदायिक रेडियो स्टेशन नहीं हैं। 26 जिलों में 51 सामुदायिक रेडियो स्टेशन काम कर रहे हैं। नेपाल, बांग्लादेश और फिलीपींस में भी ग्रामीण विकास के लिए सामुदायिक रेडियो का प्रमुख रूप से प्रयोग किया जाता है। कनाडा, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका में भी ये खूब लोकप्रिय हैं।

सामुदायिक रेडियो इन मामलों में उपयोगी हैं:

- स्थानीय लोगों द्वारा आसानी से समझे जाने वाले शब्द और जुमलों का प्रयोग कर समुदायों से स्थानीय भाषाओं में बात करने में,
- श्रवण (लिसनिंग) क्लब, कॉल-इन-शो तथा विचारों के अन्य प्रकार के आदान-प्रदान के जरिये दोतरफा संवाद के साथ सामाजिक शिक्षण,
- नीति, अनुसंधान एवं अन्य समुदायों को जानकारी देने के लिए स्थानीय ज्ञान, जरूरतों एवं मांगों को समुदायों से बाहर तक पहुंचाना,
- जिन समुदायों के पास जानकारी एवं ज्ञान के प्रसार के अन्य तरीके नहीं हैं, उनके लिए इकलौता माध्यम उपलब्ध कराना,
- आजीविका, सामुदायिक नेताओं, संगठनों एवं प्रशासन जैसे एक-दूसरे से अलग-थलग रहने वाले हितधारक समूहों को एक साथ लाना।

सामुदायिक रेडियो और आपदा प्रबंधन

आपदा के प्रत्येक चरण - आपदा रोकने, उसकी तैयारी करने, आरंभिक सूचना देने, प्रतिक्रिया करने, स्थिति बहाल करने और पुनरुद्धार - में निवासियों के बीच



काम कर रहे सामुदायिक रेडियो स्टेशनों की संख्या (वर्ष वार)

लेखिका श्री वेंकटेश्वर कॉलेज, दिल्ली विश्वविद्यालय में असिस्टेंट प्रोफेसर हैं। ईमेल: namita.nuti@gmail.com

Scanned by CamScanner

जानकारी साझा करने तथा संवाद करने और समुदाय की स्वशासन की क्षमताएं बढ़ाने में सामुदायिक रेडियो की उपस्थिति बहुत जरूरी है। वृत्तचित्र, टॉक शो, नाटक एवं संगीत आदि के रूप में जलवायु एवं पर्यावरण में परिवर्तन से संबंधित कहानियां इनके प्रभाव समझने और इनसे निपटने के अपने अनुभव साझा करने में समुदायों की मदद करती हैं।

सामुदायिक रेडियो और जलवायु परिवर्तन को जोड़ने के अधिकतर प्रयास इस समय श्रोताओं को किसानों के लिए लघु एवं मध्यम अवधि के पूर्वानुमान उपलब्ध कराने, मौसम खराब होने के बारे में सतर्क करने तथा पर्यावरण को खराब करने वाली गतिविधियों को हतोत्साहित करने वाली जानकारी एवं संदेश देने पर जोर दे रहे हैं। ये संदेश स्थानीय जलवायु परिवर्तन के मुताबिक ढलने के लिहाज से महत्वपूर्ण हैं, लेकिन सामुदायिक रेडियो में समुदाय का स्वर मजबूत कर एवं समुदायों के बीच जानकारी के आदान-प्रदान का सुगम स्थान मुहैया कराकर और भी बहुत कुछ करने की क्षमता है। ये तरीके अपनाकर लोग और समुदाय स्वयं को सशक्त महसूस करते हैं, जिससे स्थानीय, संस्थागत एवं सांगठनिक क्षमता तैयार करने में मदद मिलती है।

संभावना

सामुदायिक रेडियो समुदायों को तीन चरणों में मदद कर आपदा प्रबंधन में अहम भूमिका निभा सकता है:

आपदा से पहले

आपदा से पहले सामुदायिक रेडियो स्टेशन इसकी तैयारी के बारे में मार्गदर्शन कर सकते हैं। इकट्ठा होने की जगहों और सुरक्षित आश्रय स्थलों के बारे में जानकारी प्रसारित की जा सकती है। स्वच्छता के उपायों तथा प्राथमिक चिकित्सा के तरीकों का प्रसारण किया जा सकता है। साथ ही सुरक्षा के अभ्यास (सेफ्टी ड्रिल) का आयोजन किया जा सकता है, लोगों को आपात योजनाओं एवं प्रतिक्रिया के बारे में शिक्षित किया जा सकता है। आपदा का पूर्वानुमान या आशंका होने पर चेतावनी प्रसारित करना भी महत्वपूर्ण काम है। सामुदायिक रेडियो में इतनी क्षमता है क्योंकि यह ऐसे क्षेत्रों एवं लोगों तक पहुंच सकता है, जहां संचार के दूसरे माध्यम नहीं पहुंच सकते। यह शिक्षा एवं आर्थिक स्थिति की बाधाओं को तोड़कर आपदा के समय लोगों को एक साथ लाता है।

इस समय भारत में 276 सामुदायिक रेडियो सक्रिय रूप से काम कर रहे हैं। इन 276 स्टेशनों में 129 को शिक्षण संस्थान, 132 को समुदाय आधारित संगठन और 15 को कृषि विज्ञान केंद्र अथवा राज्य कृषि संस्थाएं चलाती हैं।

प्राकृतिक आपदाओं के आते समय टेलीविजन नेटवर्क लगभग फौरन ही ठप पड़ जाता है, लेकिन रेडियो ऐसे समय में भी लगातार काम कर सकता है। यह समुदायों को दूसरे आपदाग्रस्त स्थानों में मौजूदा स्थिति के बारे में बता सकता है, मौसम विभाग द्वारा जारी पूर्वानुमान एवं चेतावनियां प्रसारित कर सकता है और राहत तथा पुनर्वास अभियान की ताजा जानकारी दे सकता है।

Scanned by CamScanner

आपदा के समय

आपदा के समय रेडियो सिग्नल के अलावा संचार के ज्यादातर माध्यम ठप पड़ जाते हैं। सामुदायिक रेडियो समुदाय को राहत एजेंसियों और सरकारी नियंत्रण कक्ष से जोड़ने में मदद कर सकता है। सामुदायिक रेडियो के दो प्रमुख लाभ ये हैं कि वे प्रभावित समुदायों पर केंद्रित होते हैं और स्थानीय भाषा में सामग्री प्रसारित करते हैं। इससे विशेष भाषा के स्टेशनों द्वारा बचाव अभियान की जानकारी प्रसारित करने में मदद मिल सकती है। चूंकि जानकारी स्थानीय भाषा या बोली में होती है, इसलिए किसी तरह का भ्रम नहीं होता। जोखिम में पड़े जिन इलाकों में फौरन बचाव अभियान की जरूरत है, उनसे जुड़ी जानकारी एवं घोषणाएं प्रसारित की जा सकती हैं और समुदाय के सदस्यों को सुरक्षित आश्रयस्थलों की सूचना दी जा सकती है, जहां उन्हें सहायता एवं बचाव सुविधा मिल सकती हैं। स्थानीय लोग प्रभावित क्षेत्रों में चल रहे घटनाक्रम की एकदम सटीक सूचना प्रदान कर सकते हैं।

आपदा के बाद

यह बहुत नाजुक समय होता है क्योंकि समुदाय को सबसे अधिक सहायता की दरकार पुनर्वास के दौरान ही होती है। अपनी भाषा या बोली में संचार का माध्यम होने से समुदाय का मनोबल बढ़ाने में मदद मिल सकती है। आपदा या सदमे के बाद परामर्श और राहत एवं सहायता के बारे में जानकारी प्रसारित की जा सकती है। कचरे के निस्तारण, सुरक्षित जलापूर्ति और बुनियादी सफाई की व्यवस्था बहाल होने के बारे में दिशानिर्देश उपलब्ध कराए जा सकते हैं। सामुदायिक रेडियो देश में आजकल बड़े पैमाने पर देखी जा रही एक समस्या का देसी समाधान मुहैया कराता है। बचाव, राहत एवं पुनर्वास के प्रयासों में इसकी अहम भूमिका हो सकती है। सामुदायिक रेडियो चलाने वाले कर्मचारियों की क्षमता बढ़ाने और उन्हें आपदा से संबंधित जानकारी संभालने तथा समुचित तरीके से उसे प्रसारित करने योग्य बनाने की जरूरत है। इस तरह स्थानीय समुदाय को सामुदायिक रेडियो इस्तेमाल करने का बुनियादी ढांचा एवं प्रशिक्षण प्रदान कर सक्षम बनाया जा सकता है।

सामुदायिक रेडियो के कर्मचारियों को आपदा प्रबंधन में प्रशिक्षित करना

आपदा प्रबंधन में सामुदायिक रेडियो के प्रभावी उपयोग के लिए जरूरी है कि कर्मचारियों को आपदा टालने, उसका प्रभाव कम करने एवं प्रबंधन संचार के बारे में विशिष्ट तथा सुपरिभाषित तरीके से प्रशिक्षण दिया जाए। केंद्र तथा राज्य स्तर पर जलवायु परिवर्तन एवं आपदा प्रबंधन के लिए काम कर रहे विभिन्न विभाग और मंत्रालय इस माध्यम का इस्तेमाल करने के लिए हाथ मिला सकते हैं।

निष्कर्ष

पर्यावरण में आ रहे परिवर्तन के कारण ग्रामीण क्षेत्र प्राकृतिक आपदाओं से जूझते रहते हैं। गर्मी के मौसम में जंगल की आग, बारिश के मौसम में भूस्खलन आदि के दौरान ये समुदाय लगातार संघर्ष करते हैं और उनके अलग-थलग पड़ने पर कोई फायदा नहीं होता। सामुदायिक रेडियो के पास इन समुदायों संगठित करने, मदद तथा राहत के बारे में जानकारी देने तथा ऐसे अभियानों से उन्हें जोड़ने की ताकत है। चूंकि सामग्री स्थानीय बोली में होती है, इसलिए संकट के समय गलत संचार तथा भ्रामक जानकारी रोकने में भी इससे मदद मिल सकती है। सामुदायिक रेडियो के मोर्चे पर कई पहलें तथा अनूठे प्रयोग किए जा रहे हैं, लेकिन उनका उद्देश्य तभी पूरा हो सकता है, जब उन्हें एक साथ मिला दिया जाए। ❑

Scanned by CamScanner

सड़कों के निर्माण में बेहद कारगर है प्लास्टिक अपशिष्ट

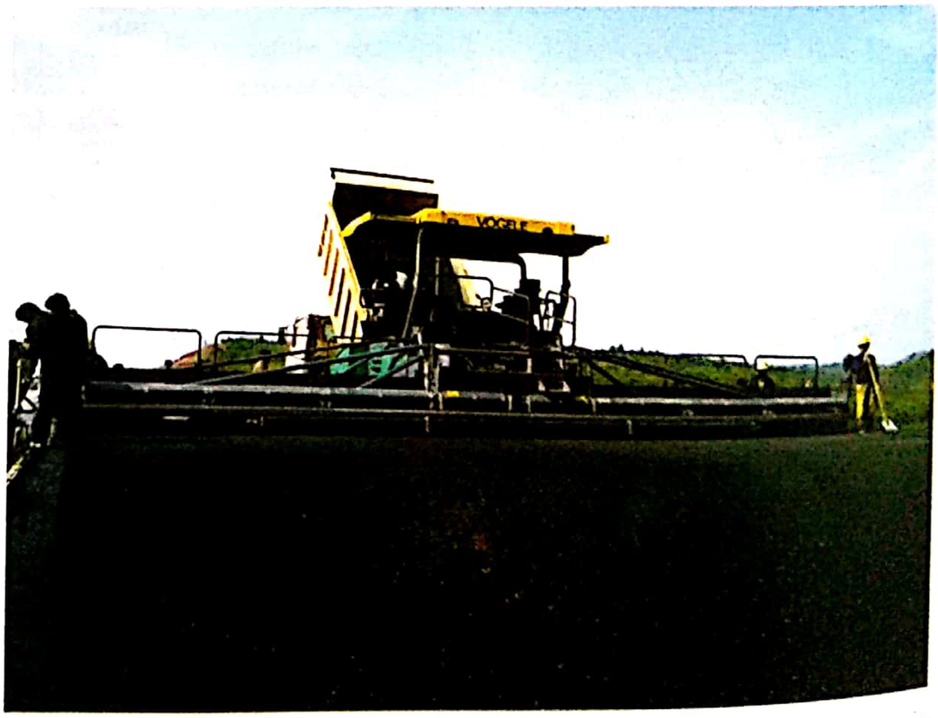
अशोक जी मटानी

समुद्र और अन्य जगहों पर अपशिष्ट का बोझ कम करने के लिए पुराने प्लास्टिक अपशिष्ट से नई चीजें भी तैयार की जा रही हैं। इस अपशिष्ट का इस्तेमाल सड़कों के निर्माण में भी किया जा रहा है। रीसाइकिल किए गए अपशिष्ट का इस्तेमाल सड़क बनाने में किया जाता है।

भारत सरकार, राजमार्गों समेत सभी तरह के सड़कों के निर्माण में प्लास्टिक अपशिष्ट के इस्तेमाल को बढ़ावा दे रही है। खास तौर पर 5 लाख या इससे ज्यादा की आबादी वाले शहरी इलाकों के 50 किलोमीटर के दायरे में होने वाले निर्माण में इस तरह के अपशिष्ट के इस्तेमाल पर जोर दिया जा रहा है। प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन के बारे में जागरूकता फैलाने के लिए सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने देशभर से तकरीबन 26,000 लोगों को तैयार किया है। प्लास्टिक अपशिष्ट को इकट्ठा करने के लिए कुल 61,000 से भी ज्यादा घंटों के श्रमदान की पहल की गई है। इन प्रयासों के कारण देशभर में तकरीबन 18,000 किलो प्लास्टिक अपशिष्ट इकट्ठा किया जा सका है। तकरीबन 10 टन डामर तैयार करने में 71,432 प्लास्टिक बोतल या 4,35,592 प्लास्टिक बैग का इस्तेमाल किया जाता है। डामर (अलकतरा, बालू आदि का मिश्रण) का इस्तेमाल सड़कों के निर्माण में किया जाता है। प्लास्टिक अपशिष्ट का प्रबंधन नहीं किए जाने पर इससे पर्यावरण पर बुरा असर पड़ता है। यह पेड़-पौधों, वन्य जीवों और इंसानों के लिए दिक्कत पैदा करता है। प्लास्टिक उपयोगी सामग्री है, लेकिन इसे नुकसानदेह यौगिक से तैयार किया जाता है। जाहिर तौर पर इसका स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड़ता है। साथ ही, यह स्वाभाविक रूप से नष्ट भी नहीं होता। इसे नष्ट होने में सैकड़ों या हजारों साल लगते हैं। प्लास्टिक इकट्ठा होने से न सिर्फ पर्यावरण को नुकसान पहुंचता है, बल्कि इसके जहरीले असर के कारण हमारी मिट्टी और पानी भी प्रदूषित होते हैं।[1]

दुनिया की आबादी में लगातार बढ़ोतरी हो रही है और इसी अनुपात में कचरे का उत्पादन भी बढ़ रहा है। बदलती जीवन शैली में इस्तेमाल कर फेंक दिए जाने वाले उत्पादों की मात्रा भी बढ़ी है, लेकिन इन उत्पादों के कचरे में शामिल होने के कारण पूरी दुनिया में प्लास्टिक प्रदूषण में बड़े पैमाने पर बढ़ोतरी हुई है।[2]

समुद्र और अन्य जगहों पर अपशिष्ट का बोझ कम करने के लिए पुराने प्लास्टिक अपशिष्ट से नई चीजें भी तैयार की जा रही हैं। इस अपशिष्ट का इस्तेमाल सड़कों के निर्माण में भी किया जा रहा है। रीसाइकिल किए गए अपशिष्ट का इस्तेमाल सड़क बनाने में किया जाता है। इस तरह के अपशिष्ट से तैयार सड़कें गाड़ियों का बोझ और मौसम की मार सहने में ज्यादा सक्षम हैं। नीदरलैंड में एक सड़क परियोजना में समुद्र से प्राप्त प्लास्टिक अपशिष्ट का इस्तेमाल किया गया। इन सड़कों के 50 साल तक टिकाऊ बने रहने का दावा किया जा रहा है। सामान्य सड़कों के मुकाबले इन सड़कों की अवधि तीन गुना ज्यादा होती है और भयंकर सर्दी या काफी गर्मी की स्थिति में भी ऐसी सड़कों



डॉ अशोक जी मटानी गवर्नमेंट कॉलेज ऑफ इंजीनियरिंग, अमरावती के मेकेनिकल इंजीनियरिंग विभाग में प्रोफेसर हैं। ईमेल: dragmatani@gmail.com

Scanned by CamScanner

को नुकसान नहीं होगा। ब्रिटेन में प्लास्टिक अपशिष्ट से डामर तैयार करने के लिए खास तौर पर एक फैक्ट्री स्थापित की गई है, ताकि इस डामर का इस्तेमाल सड़क निर्माण में किया जा सके। केंद्र सरकार के ग्रामीण विकास मंत्रालय से जुड़ी राष्ट्रीय ग्रामीण सड़क विकास एजेंसी ने ग्रामीण सड़कों के निर्माण में प्लास्टिक अपशिष्ट के इस्तेमाल के लिए दिशा-निर्देश जारी किए हैं।

ग्रामीण इलाके की सड़कों के निर्माण में इन प्लास्टिक अपशिष्टों का इस्तेमाल किया जा सकता है:

- 60 माइक्रोन तक की मोटाई वाले (पीई, पीपी और पीएस) फिल्म (कैरी बैग, कप);
- किसी भी मोटाई वाला हार्ड फोम;
- किसी भी मोटाई वाला सॉफ्ट फोम (पीई और पीपी); और
- 60 माइक्रोन वाले लैमिनेशन युक्त प्लास्टिक पैकिंग मटीरियल जिसका इस्तेमाल बिस्कुट, चॉकलेट आदि की पैकिंग में किया जाता है।

पॉलीविनाइल क्लोराइड (पीवीसी) शीट या फ्लक्स शीट का इस्तेमाल किसी भी स्थिति में नहीं किया जाना चाहिए। इसके अलावा, अपशिष्ट प्लास्टिक मॉडिफाइर को धूल से मुक्त होना चाहिए और टुकड़ों में (2-3 मिलीमीटर) में होना चाहिए। केंद्रीय सड़क शोध संस्थान (सीआरआरआई) के मुताबिक, सड़क निर्माण में इस्तेमाल किए जाने वाले अपशिष्ट प्लास्टिक का टुकड़ा 3 मिलीमीटर का होना चाहिए। एक विशेषज्ञ ने इसे 4.75 मिलीमीटर तक रखने का सुझाव दिया और इसे 1 मिलीमीटर पर रखा गया। इससे यह संकेत मिलता है कि डामर का टुकड़ा औसतन 2-3 मिलीमीटर होना चाहिए।

सड़कों पर प्लास्टिक अपशिष्ट बिछाने का तरीका

छिटपुट कार्यों के लिए सूखे डामर का प्रयोग करने का सुझाव दिया जाता है। सीआरआरआई के मुताबिक, संबंधित सामग्री में अलकतरा के अलावा प्लास्टिक अपशिष्ट के टुकड़े 8 प्रतिशत होंगे। 60/70 या 80/100 ग्रेड वाले अलकतरे का इस्तेमाल किया जा सकता है।[3] स्टोन एग्रीगेट मिक्स को मिक्स सिलेंडर पर स्थानांतरित किया जाता है, जहां इसे 165° सेंटीग्रेड (आईआरसी के निर्देशों के मुताबिक) पर गर्म किया जाता है और इसके बाद मिक्सिंग पडलर में ले जाने की प्रक्रिया होती है। इसके बाद कई और प्रक्रियाओं को अंजाम दिया जाता है और प्लास्टिक फिल्मों को पिघलाकार जरूरी सामग्री तैयार की जाती है।

इसी तरह, अलकतरा को अलग चैंबर में 160° पर गर्म कर तैयार रखा जाता है (बेहतर नतीजों के लिए तापमान पर निगरानी रखना चाहिए)। मिक्सिंग पडलर पर गर्म अलकतरे और प्लास्टिक कोट वाली सामग्री को मिलाया जाता है और मिश्रित सामग्री का इस्तेमाल सड़क निर्माण में किया जाता है। सामग्री का तापमान 110° सेंटीग्रेड से 120° सेंट्रीग्रेड तक भी रखा जाता है। आमतौर पर इस प्रक्रिया में 8 टन की क्षमता वाला रोलर इस्तेमाल किया जाता है। बड़े कार्यों के लिए सेंट्रल मिक्सिंग प्लांट का भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

प्रमुख निष्कर्ष

सड़कों के निर्माण में अलकतरे के साथ प्लास्टिक का इस्तेमाल होने पर न सिर्फ सड़कें ज़्यादा टिकाऊ और चिकनी बनती हैं, बल्कि ये किफायती और पर्यावरण के अनुकूल भी होती हैं। प्लास्टिक अपशिष्ट का इस्तेमाल अलकतरा के मॉडिफाइर के तौर पर किए जाने से अलकतरे की गुणवत्ता भी बेहतर हो जाती है। साथ ही, ऐसी सड़कों को पानी से भी नुकसान नहीं पहुंचता है। प्लास्टिक अपशिष्ट के इस्तेमाल के कारण अलकतरे की आवश्यकता 10 प्रतिशत तक कम हो जाती है। इससे सड़कों को मज़बूती मिलती है। कई अध्ययनों से यह बात साबित हुई है कि प्लास्टिक और रबड़ की कोटिंग से सड़कों में पानी घुसने की संभावना कम होती है।

आने वाले वक्त में प्लास्टिक का इस्तेमाल पूरी तरह से बंद होने के आसार भी नहीं दिख रहे हैं, लिहाजा प्लास्टिक अपशिष्ट के उचित प्रबंधन की आवश्यकता है। साथ ही, प्लास्टिक सामग्रियों में वैज्ञानिक और चिकित्सा संबंधी तकनीक को भी बेहतर बनाने की संभावना है। मसलन ऊतकों और अंगों के प्रत्यारोपण समेत कई चीजों में ये बेहद कारगर साबित हो सकते हैं। इससे अक्षय ऊर्जा से संबंधित उपयोगी सामग्री भी तैयार की जा सकती है, जिससे कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने में मदद मिलेगी। साथ ही, स्मार्ट प्लास्टिक पैकेजिंग से जल्दी नष्ट होने वाली सामग्री की गुणवत्ता की निगरानी करना भी संभव हो सकेगा।[4]

भारत सरकार के 'स्वच्छता ही सेवा' कार्यक्रम के तहत इस सिलसिले में जागरूकता अभियान चलाए जा रहे हैं। स्थानीय सामुदायिक केंद्रों, एफएम रेडियो आदि के जरिये ये अभियान चलाए जा रहे हैं। साथ ही, राष्ट्रीय राजमार्गों की सफाई और प्लास्टिक अपशिष्ट/पॉलीथिन बैग/प्लास्टिक बोतल को इकट्ठा करने का काम किया जा रहा है। इसके अलावा, टोल कर्मचारियों और

Scanned by CamScanner

ट्रक ड्राइवरों के लिए स्वच्छता कार्यशालाओं का भी आयोजन किया जा रहा है। सरकार पानी के लिए प्लास्टिक बोतलों का कम से कम इस्तेमाल करने की अपील भी कर रही है। साथ ही, अपशिष्ट इकट्ठा करने के लिए जगह-जगह पर डस्टबिन लगाए जा रहे हैं और कपड़े/जूट बैग आदि भी बांटे जा रहे हैं। हाल में दिल्ली के धौला कुआं के पास राष्ट्रीय राजमार्ग-48 पर प्लास्टिक अपशिष्ट का इस्तेमाल कर सड़क का निर्माण किया गया है। दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेसवे और गुरुग्राम-सोहना रोड के कुछ हिस्सों के निर्माण में भी प्लास्टिक अपशिष्ट का इस्तेमाल करने की योजना है।

प्लास्टिक से भविष्य में काफी फायदे उठाए जा सकते हैं। हालांकि, इसे इस्तेमाल करने का हमारा मौजूदा तरीका टिकाऊ नहीं है। साथ ही, यह वन्य जीवों और मानव के स्वास्थ्य के लिहाज से नुकसानदेह भी है। हमें अच्छी तरह से पता है कि पर्यावरण से जुड़े खतरे लगातार बढ़ रहे हैं। साथ ही, मानव स्वास्थ्य पर इससे होने वाले दुष्प्रभावों के बारे में भी काफी चीजें सामने आ रही हैं। ऐसे माहौल में आम आदमी भी प्लास्टिक के उचित इस्तेमाल और निपटान में अपनी भूमिका निभा सकता है, ताकि यह सामग्री रीसाइकल की प्रक्रिया में शामिल हो जाए। इसी तरह, उद्योग जगत भी अलग-अलग उपायों के जरिये पर्यावरण के अनुकूल समाज बनाने में योगदान कर सकता है। सरकार और नीति निर्माताओं को इस दिशा में मानक और लक्ष्य तय करना चाहिए। साथ ही, जरूरी शोध और तकनीकी विकास के लिए फंड मुहैया कराने की भी जरूरत है। इन उपायों पर जीवनचक्र विश्लेषण की संरचना के दायरे में विचार करना चाहिए और इस प्रक्रिया में प्लास्टिक उत्पादन के सभी प्रमुख चरणों पर गौर करना चाहिए। ❑

संदर्भ

[1] यूज ऑफ वेस्ट प्लास्टिक इन द प्रॉडक्शन ऑफ लाइट वेट कॉन्क्रीट, राजू एस. एस. और एम. एम. अहमद, इंटरनेशनल जर्नल एंड मैगजीन ऑफ इंजीनियरिंग, टेक्नोलॉजी, मैनेजमेंट एंड रिसर्च, 2(4), 2015, पेज 365-369

[2] यूटिलाइजेशन ऑफ वेस्ट प्लास्टिक एज ए स्ट्रेंथ मॉडिफायडर इन सरफेस कोर्स ऑफ ए फ्लेक्सिबल एंड रिजिट पेवमेंट्स, एस. के. अफरोज सुल्तान, के. एस. बी. प्रसाद, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग रिसर्च एंड एप्लिकेशंस, 2(4), 2012, पेज 1185-1191

[3] https://www.tce.edu/sites/default/files/PDF/Plastic&Roads&Guidelines.pdf

[4] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2873021/

- ए.पी. इकनॉमिक्स एंड वाइबिलिटी ऑफ प्लास्टिक रोड: ए रिव्यू, जर्नल ऑफ करेंट केमिकल साइंसेज, 3(4), 2013, पेज 231-242, गवांडे।
- बायोडिग्रेडेबल एंड कंपोस्टेबल ऑल्टरनेटिव्स टू कनवेंशनल प्लास्टिक्स, फिल. ट्रांस., आर. सोक., बी 364, 2009, 2127-2139. जे. एच. सॉन्ग, आर. जे. मर्फी, आर. नारायण, जी. बी. एच. डेविस।
- प्लास्टिक रीसाइक्लिंग: चैलेंजेज एंड ऑपर्च्यूनिटीज, फिल. ट्रांस., आर. सोक., बी 364, 2009, 2115-2126, जे. होपवेल, आर. डोवार्क, ई. कोसियोर।
- एक्सपीरिएंस ऑफ यूजिंग म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट इन द एनर्जी इंडस्ट्री (एन ओवरव्यू), थर्मल इंजीनियरिंग, 62 (2), 2015, पृष्ठ संख्या 853-861, टुगोव।
- हैंडबुक ऑफ ग्रीन केमिस्ट्री-ग्रीन कैटालिसिस, खंड I.
- होमोजेनस कैटालिसिस। हैंडबुक ऑफ ग्रीन केमिस्ट्री, न्यूयॉर्क, एनवाई: जॉन विली एंड सन्स, 2009, पी. टी. एनस्टस, आर. एच. क्रैबट्री, संपादक।

Scanned by CamScanner

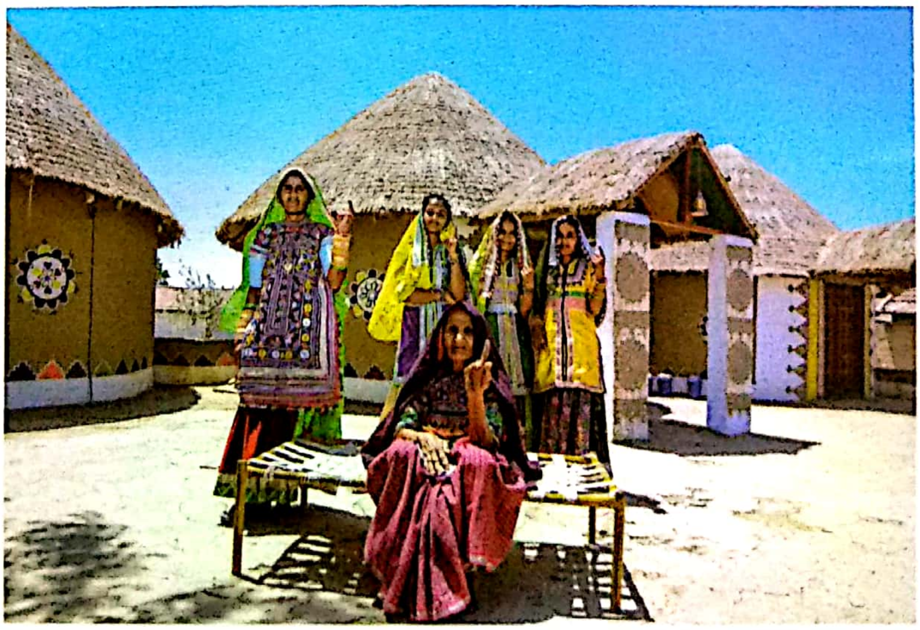
मज़बूत लोकतंत्र के लिए चुनावी साक्षरता

उमेश सिन्हा

समानता पर आधारित सार्वभौम मताधिकार का आदेश संविधान के अनुच्छेद 326 से उत्पन्न हुआ है जो मतदान की उम्र घटाकर 18 साल करने के 61वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1988 से और अधिक सुदृढ़ हुआ है। इस अधिदेश के अनुसार निर्वाचन आयोग ने सभी पात्र निर्वाचकों के नाम मतदाता सूचियों में शामिल करने के लिए लगातार प्रयास किये। 25 जनवरी, 2020 को राष्ट्रीय मतदाता दिवस आयोजित करने को एक दशक पूरा हो रहा है। हर साल यह दिन देश भर में 10 लाख से अधिक स्थानों पर मनाया जाता है जिनमें मतदान केन्द्र के दायरे में आने वाले इलाके, सब-डिवीजन, डिवीजन, जिला और राज्य मुख्यालय शामिल हैं। इस दिन समूचे राष्ट्र में लोकतंत्र के उत्सव की धूम रहती है जिसमें करोड़ों भारतीय मतदान के अपने लोकतांत्रिक अधिकार का जश्न मनाते हैं।

भारत के निर्वाचन आयोग के स्थापना दिवस (25 जनवरी) के अवसर पर राष्ट्रीय मतदाता दिवस 2011 से मनाया जा रहा है। आयोग का गठन 1950 में इसी दिन किया गया था। चुनाव में प्रत्येक वोट गिना जाता है। लोकतंत्र में वोट की कितनी अहमियत है और हर वोट कितना बहुमूल्य है इसी को रेखांकित करने के लिए निर्वाचन आयोग ने 2011 में राष्ट्रीय मतदाता दिवस के आयोजन की शुरुआत अपने स्थापना दिवस के अवसर पर की। आयोग का गठन 25 जनवरी, 1950 में हुआ था। इस आयोजन का मुख्य उद्देश्य मतदाता पंजीकरण को अधिकतम करना और इसके लिए उन्हें सभी सुविधाएं प्रदान करना है ताकि अधिक से अधिक संख्या में नये मतदाताओं को अपने नाम मतदाता सूचियों में दर्ज कराने को प्रोत्साहित हों। यह दिन देश के मतदाताओं के लिए समर्पित है और इसके माध्यम से उनमें चुनाव प्रक्रिया में कारगर तरीके से भाग लेने के बारे में जागरूकता बढ़ाने का प्रयास भी किया जाता है।

हर साल राष्ट्रीय मतदाता दिवस पर राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तर से लेकर मतदान केन्द्र स्तर तक एकसाथ कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं और इस तरह यह विश्व में लोकतंत्र का सबसे बड़ा जश्न बन गया है। राष्ट्रीय स्तर का आयोजन नई दिल्ली में निर्वाचन आयोग द्वारा किया जाता है जिसमें भारत के माननीय राष्ट्रपति मुख्य अतिथि के रूप में भाग लेते हैं। इसमें चुनाव प्रक्रिया के दौरान कार्यनिष्पादन में उत्कृष्टता, दक्षता और नवसृजन के लिए राष्ट्रीय, आंचलिक और विशेष पुरस्कारों के साथ-साथ 'सर्वश्रेष्ठ राज्य पुरस्कार' और 'मीडिया पुरस्कार' भी प्रदान किये जाते हैं। मतदाता शिक्षा के क्षेत्र में बेहतरीन तौर-तरीकों के तहत चुनाव प्रबंधन, सुरक्षा प्रबंधन, चुनाव खर्च निगरानी, बुनियादी ढांचा प्रबंधन और धन बल से निपटने, टेक्नोलॉजी के इस्तेमाल, मतदाता सूचियों के प्रबंधन और नवसृजन पर विचार किया जाता है। चुनाव प्रक्रिया काफी विस्तृत होती है



लेखक भारत के निर्वाचन आयोग में महासचिव हैं। ईमेल: decus@eci.gov.in

Scanned by CamScanner

और इसका उद्देश्य निर्वाचन अधिकारियों और संबद्ध पक्षों के सर्वश्रेष्ठ प्रतिभा और कार्यनिष्पादन को सामने लाने का प्रयास करना है। नये मतदाताओं (18+साल के) को चुनावी फोटो पहचानपत्र दिये जाते हैं। अन्य श्रेणी के सभी संबद्ध पक्षों को भी सुविधाएं उपलब्ध करायी जाती हैं। माननीय राष्ट्रपति और मुख्य निर्वाचन आयुक्त से प्राप्त दिशानिर्देशों से भी नागरिकों को चुनाव प्रक्रिया में अधिकतम भागीदारी निभाने की प्रेरणा मिलती है।

राज्य स्तर पर मुख्य चुनाव अधिकारी भी राज्य प्रशासनों, राज्य चुनाव आयोग, मीडिया, सिविल सोसाइटी संगठनों, शिक्षा संस्थाओं, युवा संगठनों, राजनीतिक दलों के प्रतिनिधियों आदि के सहयोग से इसी तरह के आयोजन करते हैं। राज्यों के राज्यपाल राज्य स्तरीय समारोहों की अध्यक्षता करते हैं। इन समारोहों में चुनाव प्रक्रिया में नवाचार, उत्कृष्टता और दक्षता तथा अतिविशिष्ट उपलब्धियों के लिए राज्य स्तरीय पुरस्कार प्रदान किये जाते हैं। जिला स्तर पर जिला चुनाव अधिकारी मतदाता शिक्षा संबंधी गतिविधियों के साथ-साथ इसी तरह के आयोजन करते हैं।

पंचायत, शिक्षा संस्थान, सी.एस.ओज. मीडिया और नौजवान तथा समाज के सभी वर्गों के लोग तथा नागरिक भी इन आयोजन

मतदाता लोकतंत्र और उसकी चुनावी प्रक्रिया की केन्द्रीय इकाई हैं। राष्ट्रीय मतदाता दिवस मतदाताओं को लोकतांत्रिक प्रक्रिया से जोड़ता है और लोकतंत्र के लिए उनकी प्रासंगिकता और योगदान दोनों को नया रूप प्रदान करता है।

में शामिल होते हैं। मतदान केन्द्रों में बूथ स्तर के अधिकारी एक संक्षिप्त आयोजन में नये मतदाताओं का स्वागत करते हैं और मतदाता पहचान पत्र देते हैं। इतना ही नहीं, मतदाता बनने की पात्रता प्राप्त करने वालों और पंजीकृत मतदाताओं को एक बैज दिया जाता है जिसपर 'प्राउड टू बी वोटर-रेडी टू वोट' (मतदान प्रक्रिया में हिस्सा लें-मतदाता होने पर गर्व महसूस करें) का नारा लिखा रहता है। सभी प्रतिभागियों को मतदाता शपथ दिलाई जाती है। राष्ट्रीय मतदाता दिवस के अवसर पर हर स्तर पर आयोजित किये जाने वाले कार्यक्रमों में भाग लेने वाले प्रत्येक व्यक्ति को मतदाता शपथ दिलायी जाती है। यह शपथ 'सोच-समझकर और नैतिकतापूर्ण मतदान' सुनिश्चित करने की आयोग की वचनबद्धता का प्रचार-प्रसार करती है।

> हम भारत के नागरिक लोकतंत्र में अपनी पूर्ण आस्था रखते हुए यह शपथ लेते हैं कि हम अपने देश की लोकतांत्रिक परम्पराओं की मर्यादा को बनाए रखेंगे और स्वतंत्र, निष्पक्ष एवं शांतिपूर्ण निर्वाचन की गरिमा को अक्षुण्ण रखते हुए निर्भीक होकर, धर्म, वर्ग, जाति, समुदाय, भाषा अथवा अन्य किसी भी प्रलोभन से प्रभावित हुए बिना सभी निर्वाचनों में अपने मताधिकार का उपयोग करेंगे।

राष्ट्रीय मतदाता दिवस समारोह का हर साल एक खास मुख्य विषय या थीम होता है। यह मुख्य विषय पूरे साल संचालित की जाने वाली गतिविधियों के आयोजन के लिए अनुकूल माहौल बना देता है। बीते वर्षों में इसके थीम इस प्रकार रहे हैं: वर्ष 2011 - मजबूत लोकतंत्र के लिए और अधिक भागीदारी, 2012 - महिला पंजीकरण, 2013 - समावेशन, 2014 - मतदान का नैतिक दायित्व, 2015 - आसान पंजीकरण-आसान संशोधन, 2016 - समावेशी और गुणात्मक भागीदारी, कोई भी मतदाता न छूटे, 2017 - नौजवान और भावी मतदाताओं का सशक्तीकरण, 2018 - पहुंच वाले चुनाव, 2019 - कोई भी मतदाता पीछे

Scanned by CamScanner

न छूटे, 2020 - मजबूत लोकतंत्र के लिए चुनावी साक्षरता।

भारत के निर्वाचन आयोग ने सुव्यवस्थित मतदाता शिक्षा एवं निर्वाचक सहभागिता (एस.वी.ई.ई.पी.) के अंतर्गत आठवें राष्ट्रीय मतदाता दिवस की पूर्व संध्या पर चुनाव साक्षरता कार्यक्रम शुरू किया और अब तक देश भर में करीब 5.8 लाख निर्वाचक साक्षरता क्लब, चुनाव पाठशालाएं और मतदाता जागरूकता फोरमों की स्थापना की जा चुकी है। ये फोरम चुनाव प्रक्रिया के बारे में व्यावहारिक अनुभव के जरिए लक्षित जनसंख्या को शामिल करने के सिद्धांत पर कार्य करते हैं। निर्वाचक साक्षरता क्लब स्कूलों, कालेजों और अन्य शिक्षा संस्थाओं के स्तर पर कार्य करते हैं। चुनाव पाठशालाएं सामुदायिक स्तर पर कार्य करती हैं और मतदाता जागरूकता फोरम सरकारी कार्यालयों और अन्य संगठनों के स्तर पर कार्य करते हैं।

इस कार्यक्रम का विस्तार करने और सभी संस्थाओं को इसमें शामिल करने का प्रावधान है। समानता पर आधारित सार्वभौम मताधिकार का जनादेश संविधान के अनुच्छेद 326 से प्राप्त होता है। 1988 के 61वें संविधान संशोधन से मतदाता की पात्रता हासिल करने की उम्र घटाकर 18 साल किये जाने से इसे और मजबूती मिली है। इस जनादेश के अनुसार निर्वाचन आयोग ने सभी पात्र निर्वाचकों का पंजीकरण करने के लिए लगातार प्रयास किये। लेकिन मतदाताओं की उदासीनता और पंजीकरण की अड़चनों की वजह से समाज के कुछ वर्गों, खास तौर पर 18+उम्र के नये मतदाताओं को मतदान में भागीदार बना पाना एक चुनौती भरा काम था।

2010 में अपने हीरक जयंती समारोह के दौरान निर्वाचन आयोग ने मतदाता सूचियों में नाम दर्ज कराने और मतदान में भागीदारी, खास तौर पर नौजवानों की भागीदारी दोनों का खास तौर पर विश्लेषण किया। आयोग ने हर साल पहली जनवरी को देश के प्रत्येक मतदान केन्द्र क्षेत्र में 18 साल के हो रहे पात्र मतदाताओं की पहचान करने, उनके नाम मतदाता सूची में शामिल करने और 25 जनवरी को उन्हें मतदाता फोटो पहचान पत्र देने के लिए जोरदार अभियान चलाने का फैसला किया। इस पहल का उद्देश्य नागरिकता, सशक्तीकरण और चुनाव में

भागीदारी को लेकर युवाओं में गौरव की भावना उत्पन्न करना था ताकि वे हाल में प्राप्त हुए अपने लोकतांत्रिक अधिकार का उपयोग करने को प्रेरित हों। इस तरह मतदान की लोकतांत्रिक प्रक्रिया में नागरिकों, खास तौर पर युवाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए निर्वाचन आयोग ने हर साल 25 जनवरी को अपने स्थापना दिवस को 'राष्ट्रीय नागरिकता दिवस' के रूप में मनाने का फैसला किया। मतदाताओं के पंजीकरण की दृष्टि से राष्ट्रीय मतदाता दिवस के आयोजन की पहल के परिणाम उत्साहजनक रहे हैं।

2019 के लोकसभा चुनाव में 67.47 प्रतिशत मतदाताओं का चुनाव में बढ़चढ़ कर हिस्सा लेना ऐतिहासिक महत्व की घटना थी। 2009 के आम चुनाव में 58.19 प्रतिशत मतदाताओं ने वोट डाले थे जबकि 2014 में 66.44 प्रतिशत मतदाताओं ने अपने लोकतांत्रिक अधिकार का उपयोग कर एक रिकॉर्ड कायम किया था। 2014 के आम चुनावों से ठीक पहले मतदाताओं की संख्या 83.4 करोड़ थी जो 2019 के चुनाव में बढ़कर 91 करोड़ हो गयी। इस तरह मतदाताओं की संख्या में 7.46 करोड़ की बढ़ोतरी हुई जिनमें 4.7 करोड़ महिलाएं और 3.3 करोड़ पुरुष शामिल थे। इतना ही नहीं, 2019 के आम चुनाव में महिलाओं की मतदान में भागीदारी 66.79 प्रतिशत के ऐतिहासिक स्तर पर पहुंच गयी और 2014 के चुनावों से इसकी तुलना करें तो स्त्री और पुरुष मतदाताओं के मतदान में हिस्सा लेने का अंतर 1.46 प्रतिशत से घटकर 0.01 प्रतिशत रह गया। इसके अलावा दिव्यांग मतदाता बिना किसी परेशानी के वोट डाल सकें यह सुनिश्चित करने के लिए इस तरह के 62 लाख मतदाताओं की पहचान की गयी। इस समय करीब 91 करोड़ भारतीय नागरिक मतदाता के रूप में पंजीकृत हैं।

आयोग 1950 के बाद देश में लगातार कई चुनावों का आयोजन कर अपने जनादेश को पूरा करने की मिसाल पेश की है। इसकी निर्वाचन प्रक्रिया की ताकत को विश्व के लोकतांत्रिक देशों में बड़े आश्चर्य और सम्मान के साथ देखा जाता है। आज भारत में निर्वाचन संबंधी गतिविधियां विश्व में सबसे बड़े पैमाने पर संचालित की जाती हैं। इसका पता 2019 के लोकसभा चुनावों से लगाया जा सकता है जिसमें करीब 1.2 करोड़ मतदान कर्मियों ने देश के 10 लाख से अधिक मतदान केन्द्रों में कार्य किया।

> मतदाता लोकतंत्र और उसकी चुनावी प्रक्रिया की केन्द्रीय इकाई हैं। राष्ट्रीय मतदाता दिवस मतदाताओं को लोकतांत्रिक प्रक्रिया से जोड़ता है और लोकतंत्र के लिए उनकी प्रासंगिकता और योगदान दोनों को नया रूप प्रदान करता है।

राष्ट्रीय मतदाता दिवस हमारी लोकतांत्रिक राजव्यवस्था के प्रमुख प्रतिभागी-मतदाताओं और निर्वाचन तंत्र समेत अन्य प्रतिभागियों को प्रेरणा प्रदान करता है। आज राष्ट्रीय मतदाता दिवस पहल को वार्षिक कार्यक्रम के रूप में संस्थागत रूप दे दिया गया है ताकि लोकतंत्र का जश्न मनाया जा सके और चुनाव में मतदाताओं की भागीदारी सुनिश्चित की जा सके। ❑

Scanned by CamScanner

क्या आप जानते हैं?

भारत में बाघ गलियारे

राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण ने भारतीय वन्यजीव संस्थान के साथ मिलकर एक रिपोर्ट (दस्तावेज) प्रकाशित की है। 'दीर्घकालिक संरक्षण के लिए बाघों की आबादी को जोड़ना' शीर्षक से प्रकाशित इस रिपोर्ट में देश भर के 32 प्रमुख ऐसे गलियारों के बारे में बताया गया है, जहां वन्य-जीव (संरक्षण) कानून, 1972 के खंड 38V के तहत बाघ संरक्षण योजना के जरिये पहल की गई है। बाघ गलियारों की सूची नीचे दी गई है:

क्षेत्र	गलियारा	राज्य/देश
शिवालिक की पहाड़ियां और गंगा का मैदान	(i) राजाजी-कॉर्बेट	उत्तराखंड
	(ii) कॉर्बेट-दुधवा	उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश, नेपाल
	(iii) दुधवा-किशनपुर-कटेरनियाघाट	उत्तर प्रदेश, नेपाल
मध्य भारत और पूर्वी घाट	(i) रणथंभौर-कुनो-माधव	मध्य प्रदेश, राजस्थान
	(ii) बांधवगढ़-अचानकमार	मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़
	(iii) बांधवगढ़-संजय दुबरी-गुरु घासीदास	मध्य प्रदेश
	(iv) गुरु घासीदास-पलामू-लावालोंग	छत्तीसगढ़ और झारखंड
	(v) कान्हा-अचानकमार	मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़
	(vi) कान्हा-पेंच	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र
	(vii) पेंच-सतपुरा-मेलघाट	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र
	(viii) कान्हा-नवेगांव-नागझिरा-ताडोबा-इंद्रावती	मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, आंध्र प्रदेश
	(ix) इंद्रावती-उदंती-सीताबंदी-सुनाबेदा	छत्तीसगढ़, ओडिशा
	(x) सिमलीपाल-सत्कोसिया	ओडिशा
	(xi) नागार्जुनसागर-श्री वेंटकेश्वर नेशनल पार्क	आंध्र प्रदेश
पश्चिमी घाट	(i) सह्याद्री-राधानगरी-गोवा	महाराष्ट्र, गोवा
	(ii) दांदेलीअंशी-शरावती घाटी	कर्नाटक
	(iii) कुद्रेमुख-भद्रा	कर्नाटक
	(iv) नागरहोले-पुष्पागिरी-ताला कावेरी	कर्नाटक
	(v) नागरहोले-बांदीपुर-मदुमलै-वायनाड	कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु
	(vi) नागरहोले-मदुमलै-वायनाड	कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु
	(vii) पराम्बिकुलम-एर्णाकुलम-इंदिरा गांधी	केरल, तमिलनाडु
	(viii) कलक्काड़ मुंडनतुरई-पेरियार	केरल, तमिलनाडु
उत्तर-पूर्व	(i) काजीरंगा-इटागनर डब्यूएलएस	असम, अरुणाचल प्रदेश
	(ii) काजीरंगा-कार्बी-आन्गलोन्ग	असम
	(iii) काजीरंगा-नामेरी	असम
	(iv) काजीरंगा-ओरंग	असम
	(v) काजीरंगा-पापुम पाने	असम
	(vi) मानस-बक्सा	असम, पश्चिम बंगाल, भूटान
	(vii) पेके-नामेरी-सोनाई-रूपाई-मानस	अरुणाचल प्रदेश, असम
	(viii) डिब्रू साइखोवा-डीरिंग-मेहॉन्ग	असम, अरुणाचल प्रदेश
	(ix) कामलान्ग-काने-ताले घाटी	अरुणाचल प्रदेश
	(x) बक्सा-जल्दापाड़ा	पश्चिम बंगाल

Scanned by CamScanner

इसके अलावा, मानव-बाघ के नकारात्मक टकराव की चुनौती से निपटने के लिए तीन स्तरों पर रणनीति तैयार की गई है। ये रणनीति कुछ इस तरह हैं:-

1. **सामग्री और अन्य सहयोग:** बाघ अभयारण्यों को आधारभूत संरचना और सामग्री संबंधी सहयोग के लिए बाघ परियोजना से जुड़ी केंद्र सरकार की प्रायोजित योजना के जरिये फंड मुहैया कराए जाते हैं। ये फंड बाघ परियोजना के तहत उपलब्ध कराए जाते हैं, ताकि बाघों को उनके मूल इलाकों से इधर-उधर भटकने से रोका जा सके। बाघ अभयारण्यों द्वारा सालाना प्लान के तहत यह मांग की जाती है, जो बेहद महत्वपूर्ण बाघ संरक्षण योजना का हिस्सा है। साथ ही, अनुग्रह अनुदान और मुआवजा, इंसान-पशु के बीच टकराव को लेकर लोगों के बीच समय-समय पर जागरूकता अभियान चलाने, मीडिया के विभिन्न माध्यमों द्वारा सूचना मुहैया कराने जैसी गतिविधियों को भी अंजाम दिया जाता है। इन तमाम गतिविधियों और वन्यकर्मियों को प्रशिक्षण और अन्य सुविधाओं, दवाओं आदि के लिए फंड की मांग की जाती है।
2. **बाघों के ठिकाने में कम से कम गतिविधियां:** बाघ अभयारण्य में बाघों के आवास की क्षमता के आधार पर वहां मानवीय व अन्य गतिविधियों को सीमित किया जाता है। बाघ संरक्षण योजना के तहत ऐसा किया जाता है। अगर बाघों की संख्या क्षमता के मुताबिक है, तो वहां गतिविधियों को सीमित रखने की सलाह दी जाती है, ताकि बाघ भी सुरक्षित रह सकें और उनका इंसानों से टकराव नहीं हो। इसके अलावा, बाघ अभयारण्य के आसपास के बफर इलाकों में भी आवास संबंधी व अन्य गतिविधियों को सीमित रखा जाता है।
3. **मानक परिचालन प्रक्रिया (एसओपी):** राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण ने बाघों और इंसानों का टकराव रोकने के लिए तीन एसओपी जारी किए हैं:

   क. मानव आबादी वाले इलाकों में बाघों के आ जाने की वजह से पैदा होने वाली आपातकालीन स्थिति से निपटने के लिए

   ख. बाघों द्वारा अन्य पशुओं के शिकार से निपटने के लिए

   ग. बाघों को उनके मूल इलाकों से अन्य जगहों पर पुनर्वास के सक्रिय प्रबंधन के लिए।

इन तीन एसओपी में भटक जाने वाले बाघों के प्रबंधन और पशुओं की हत्या से निपटने जैसी गतिविधियां भी शामिल हैं, ताकि बाघों से टकराव के मामले को कम किया जा सके और बाघों को उनके मूल इलाके से वैसी जगहों पर पहुंचाया जा सके, जहां बाघ का घनत्व कम है।

राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण ने भारतीय वन्य-जीव संस्थान के साथ मिलकर 'वन्य-जीव पर रैखिक आधारभूत संरचना के असर को कम करने के लिए पर्यावरण के अनुकूल उपाय' शीर्षक से रिपोर्ट प्रकाशित की है। इसका मकसद रैखिक आधारभूत संरचना संबंधी विकास से बाघ गलियारों की सुरक्षा के अलावा भारतीय रेलवे ट्रैफिक सेवा परिवीक्षाधीनों, राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण के कर्मियों, रेलवे के इंजीनियरों और अन्य को इन गलियारों के प्रति संवेदनशील बनाना है। बाघ परियोजना के लिए केंद्र की प्रायोजित योजना के तहत वित्त वर्ष 2016-17, 2017-18 और 2018-19 में क्रमशः 370 करोड़, 345 करोड़ और 350 करोड़ रुपये आवंटित किए गए। इसके अलावा, मौजूदा वित्तीय वर्ष के लिए इस योजना के तहत 350 करोड़ रुपये का आवंटन किया गया है। ❑

(स्रोत: पत्र सूचना कार्यालय)

Scanned by CamScanner