अंक
अक्टूबर, 2022

मासिक न्यूजलेटर

पुनर्नवा

आशाओं के दीप.....हौसले का सूरज

बेटियां ईश्वर का अनुपम वरदान हैं। घर–समाज की अनमोल परी हैं। इनके बिना खुशहाल घर और न सशक्त समाज की कल्पना की जा सकती है। लड़कियां आज समाज के हर क्षेत्र में लड़कों से कंधे से कंधा मिलाकर चल रही हैं। ऐसे में भला आपदा प्रबंधन का क्षेत्र कैसे अछूता रह सकता था...!

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार

जलवायु परिवर्तन का मुकाबला जल–जीवन–हरियाली से

मानवजनित कारणों से होनेवाला जलवायु परिवर्तन आज समाज के समक्ष सबसे बड़े संकट के रूप में सामने आया है। इससे ससमय निपटना वर्तमान की बड़ी चुनौती है। बिहार हालांकि उन अग्रणी राज्यों में शुमार है, जो जलवायु परिवर्तन जैसे वैश्विक खतरे को लेकर विगत कई वर्षों से सचेत और सतर्क रहा है। माननीय मुख्यमंत्री सह अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण श्री नीतीश कुमार के दूरदर्शी नेतृत्व में यहां जल–जीवन–हरियाली जैसी महत्वाकांक्षी योजना शुरू की गई है।।

जलवायु परिवर्तन का असर

- जलवायु परिवर्तन का सर्वाधिक प्रभाव मौसम चक्र पर हो रहा है।
- अत्यधिक गर्मी, बेतहाशा सर्दी और अत्यंत वर्षापात की अनियमितता जलवायु परिवर्तन के ही परिणाम हैं।
- बिहार राज्य की लगभग तीन चौथाई आबादी जो अपनी जीविका के लिए कृषि पर निर्भर है, जलवायु परिवर्तन से सर्वाधिक प्रभावित हो रही है।
- जलवायु परिवर्तन कृषि के साथ–साथ स्वास्थ्य एवं अन्य क्षेत्रों को भी कुप्रभावित कर रहा है।
- जलवायु परिवर्तन के कारकों को न्यून करना एवं इसके साथ सामंजस्य स्थापित कर इस समस्या का काफी हद तक समाधान किया जा सकता है।
- सरकार द्वारा इस समस्या के समाधान हेतु जल–जीवन–हरियाली कार्यक्रम चलाया जा रहा है।

जलवायु परिवर्तन के कारण

- पृथ्वी के तापमान में वृद्धि का मुख्य कारण वातावरण में ग्रीन हाउस गैसों यथा कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन नाइट्रस ऑक्साइड इत्यादि की मात्रा में वृद्धि होना है।
- जीवाश्म ईंधन, विद्युत, एयर कंडीशनर इत्यादि का कम से कम उपयोग कर जलवायु परिवर्तन को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है।
- बदलते मौसम के अनुरूप कृषि पद्धति एवं फसल चक्र परिवर्तन कर कृषि पर जलवायु परिवर्तन के कुप्रभावों को काफी हद तक कम किया जा सकता है।
- वृहद स्तर पर वृक्षारोपण, जल संचयन, पर्यावरण संरक्षण, ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को न्यून कर जलवायु परिवर्तन के कारकों पर नियंत्रण पाया जा सकता है।
- समग्र जल स्रोत प्रबंधन विधि जैसे–तालाब/पोखर निर्माण एवं साफ–सफाई आहर–पईन निर्माण तथा संरक्षण, कुओं का जीर्णोद्धार एवं उड़ाही करवाना भी महत्वपूर्ण कार्य है।

विषय सूची

		पे.नं.
1	संपादकीय	4
2	आपदाओं से जंग के लिए बेटियां भी तैयार	5
3	क्लाइमेट टेक में अनुसंधान व विकास के मायने	7
4	जल चक्र में गड़बड़ी कर रहा है जलवायु परिवर्तन	11
5	मेरी कलम से : हाथ साफ तो स्वस्थ आप	12
6	आपदाओं के प्रति लोगों को जागरूक करने का बड़ा अभियान	13
7	पुलिस अधिकारी व एनसीसी कैडेट्स आपदाओं से लेंगे लोहा	14
8	दिव्यांगजन आपदा सुरक्षा प्रशिक्षण मॉड्यूल बनाने का काम अंतिम चरण में	15
9	प्राधिकरण का प्रयास, निर्बाध संपन्न हो महापर्व छठ	16
10	प्राधिकरण की अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियां	17
11	किसानों के लिए फसल अवशेष प्रबंधन योजना	18

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के मासिक न्यूजलेटर पुनर्नवा के अक्टूबर, 2022 अंक में क्या है खास

नई तकनीक का इस्तेमाल आपदा प्रबंधन के क्षेत्र में नई इबारत लिख रहा है। जलवायु परिवर्तन से निपटने में भी इसकी महत्वपूर्ण भूमिका है। इस महीने की कवरस्टोरी जलवायु परिवर्तन के क्षेत्र में उभर रहे स्टार्टअप पर केंद्रित है। संपादकीय में नारी सशक्तीकरण, बेटियों के उत्थान की बात की गई है।

पाठकों से अनुरोध है कि अपने सुझावों से हमें अवश्य अवगत कराएं। सोशल मीडिया पर हमारी मौजूदगी यहां है :

www.facebook.com/bsdma www.instagram.com/bsdmabihar www.twitter.com/BsdmaBihar

संपादकीय

विकास ऐसा हो जो आफत से बचाए,
ऐसा न हो जो कि आफत बन जाए।

संरक्षक मंडल

डॉ. उदय कांत मिश्र, भा.अभि.से. (से.नि.)
उपाध्यक्ष, बि.रा.आ.प्र.प्राधिकरण

पी.एन. राय, भा.पु.से. (से.नि.)
सदस्य, बि.रा.आ.प्र.प्राधिकरण

मनीष कुमार वर्मा, भा.प्र.से. (से.नि.)
सदस्य, बि.रा.आ.प्र.प्राधिकरण

मीनेंद्र कुमार, भा.प्र.से.
सचिव, बि.रा.आ.प्र.प्राधिकरण

वरीय संपादक : कुलभूषण कुमार गोपाल
सहायक संपादक : संदीप कमल

संपादक मंडल

वरीय सलाहकार : नीरज कुमार सिंह, दिलीप कुमार।
परियोजना पदाधिकारी : डॉ. जीवन कुमार, अशोक कुमार शर्मा, प्रवीण कुमार।
आई.टी. : सुश्री सुम्बुल अफरोज, मनोज कुमार

ई.मेल.: sr.editor@bsdma.org
वेबसाइटः www.bsdma.org

नोटः– पुनर्नवा में प्रकाशित आलेख लेखकों के व्यक्तिगत एवं अध्ययन स्वरूप विचार हैं। लेखक द्वारा व्यक्त विचारों के लिए बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण उत्तरदायी नहीं है।

**आपदा नहीं हो भारी,
यदि पूरी हो तैयारी।**

अगले जनम मोहे बिटिया ही कीजो

यह नया बिहार है। यहां अब बेटियों के जन्म पर मातम नहीं, खुशियां मनाई जाती है। भागलपुर जिले में नवगछिया से सटे धरहरा गांव की कहानी से भला कौन वाकिफ नहीं? राष्ट्रीय स्तर पर आज मुहिम छेड़ने की बात की जा रही है, लेकिन धरहरा में तो बेटियों के जन्म का उत्सव दशकों पूर्व से मनाया जाता रहा है। यहां बेटी के जन्म के बाद 10 पौधे लगाने की परंपरा है। आसपास के गांवों ने भी यह प्रथा अपना ली। एक साथ नारी सशक्तिकरण और स्वच्छ पर्यावरण की ऐसी मिसाल बिरले मिलती है। वर्ष–2010 में पहली बार गांव की यह अनोखी परंपरा सुर्खियां बनी। माननीय मुख्यमंत्री नीतीश कुमार ने उसी वर्ष पर्यावरण दिवस पर गांव का दौरा किया। बेटियों पर प्यार लुटाया। पौधे लगा वृक्षारोपण का महती संदेश दिया। बाद में कई दफे उस गांव में गए। जल, जीवन, हरियाली जैसी महत्वाकांक्षी योजना बिहार में जोर–शोर से चलाई जा रही है। आज बेटियां जब समाज के हर क्षेत्र में परचम लहरा रही हैं, तो आपदा प्रबंधन का क्षेत्र भला कैसे अछूता रह सकता था? बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण आपदाओं से लड़ने के लिए सामुदायिक स्वयंसेवकों की फौज तैयार कर रहा है। विशेषज्ञों की देखरेख में युवाओं को 12 दिवसीय विशेष प्रशिक्षण दिया जाता है। एसडीआरएफ और सिविल डिफेंस के सहयोग से चलने वाले इस कार्यक्रम में अक्टूबर में पहली बार बेटियों को शामिल किया गया। पूर्णिया जिले की 57 बेटियों ने क्रांति की नई गाथा लिखी। बिहटा, पटना स्थित कैंप में कड़े अभ्यास व प्रशिक्षण से गुजरीं। आज ये बेटियां खुद तो आपदाओं से बचने और लड़ने में सक्षम हैं हीं, समाज को भी सुरक्षित रखने में योगदान कर सकती हैं, यह विश्वास उनमें पैदा हुआ है। बेटियां अपनी राह निकल पड़ी हैं। अपना हक लेना वे जानती हैं। जरूरत इस बात की है कि घर, परिवार, समाज या सरकारें बस अवरोध–रूकावटें खड़ी न करे। दीवार ढहा देने का हौसला और हुनर दोनों इन्होंने पा लिया है।

मा. मुख्यमंत्री के निर्देश पर सामुदायिक स्वयंसेवकों की खड़ी हो रही फौज

आपदाओं से जंग के लिए बेटियां भी तैयार..!

- पहली बार पूर्णिया जिले की 57 महिला सामुदायिक स्वयंसेवकों को प्रशिक्षित किया गया
- विशेषज्ञो की निगरानी में बिहटा, पटना में 12 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम संपन्न

नारी सशक्तिकरण की दिशा में बिहार ने राष्ट्रीय पटल पर नई इबारत लिखी है। यह कोई ढपोरशंखी घोषणा नहीं और न छलावा। सच की बुनियाद पर टिके आंकड़े इसकी तस्दीक करते हैं। माननीय मुख्यमंत्री सह अध्यक्ष बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, श्री नीतीश कुमार के दूरदर्शी नेतृत्व में विगत वर्षों में साइकिल, पोशाक व छात्रवृत्ति जैसी कई योजनाएं लागू की गई जिसका सुखद परिणाम आज हम सभी के सामने हैं। इनकी वजह से बेटियों की शिक्षा में आठ फीसद का इजाफा हुआ है। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण की रिपोर्ट बताती है कि संस्थागत प्रसव में भी बढ़ोतरी हुई है। महिलाएं हाइजीन के प्रति जागरुक हुई हैं। 15 से 24 वर्ष की लड़कियों द्वारा सैनिटरी पैड का इस्तेमाल भी बढ़ा है। चहुंमुखी विकास योजनाओं का असर है कि राज्य की तकरीबन 87 प्रतिशत शादीशुदा महिलाएं घर के फैसले खुद करतीं हैं।

महिलाओं के पास बैंक अकाउंट होने की संख्या में खासी वृद्धि दर्ज की गई है। मुख्यमंत्री साइकिल योजना की तरह ही पंचायतों में महिलाओं को 50 फीसद आरक्षण देने वाला पहला राज्य भी बिहार ही है। बाद में देश के कई अन्य राज्यों में इन योजनाओं को लागू किया गया। आज जब बेटियां बिहार में हर क्षेत्र में लड़कों के कंधे से कंधा मिलाकर चल रही हैं तो फिर भला आपदा प्रबंधन का क्षेत्र कैसे अछूता रहता। आपदाओं से जंग के लिए भी अब यहां की बेटियां कमर कस चुकी हैं। बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने पहल की और राज्य में पहली बार पूर्णिया जिले की 57 महिला सामुदायिक स्वयंसेवकों को राजधानी से सटे बिहटा में प्रशिक्षित किया गया। राज्य में पहली बार 18 से लेकर 40 आयु वर्ग की लड़कियों और युवतियों को आपदा जोखिम न्यूनीकरण का प्रशिक्षण दिया गया। बेटियों को सशक्त बनाने समाज को सशक्त बनाने की दिशा में यह मील का पत्थर साबित होगा। इनके रहने–खाने और इनके बीच मानदेय वितरण आदि की बेहतर व्यवस्था की गई थी। महिला सामुदायिक स्वयंसेवकों का 12 दिवसीय आवासीय प्रशिक्षण कार्यक्रम सीडीटीआई, आनंदपुर, बिहटा में संपन्न हुआ। सभी 57 सहभागी प्रशिक्षुओं को अपने–अपने गृह क्षेत्र में जाकर आपदा में बचाव की तकनीक की जानकारी अन्य लोगों के साथ भी साझा करने की सलाह दी गई। ये लड़कियां आपदा के समय खासकर महिलाओं व बच्चों की सहायता करेंगी। इसी क्रम में अक्टूबर माह में दिनांक 10 से 21 अक्टूबर के बीच जिला पूर्वी चम्पारण एवं पूर्णिया के कुल 101 स्वयंसेवकों को दो बैच में राज्य आपदा मोचन बल एवं नागरिक सुरक्षा प्रशिक्षण संस्थान बिहटा, पटना में 12 दिवसीय प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रशिक्षित किया गया है। अक्टूबर माह तक पूर्णिया, मुजफ्फरपुर, प. चम्पारण, पूर्वी चम्पारण एवं अररिया जिले के कुल 803 स्वयंसेवकों को प्रशिक्षित किया गया है।

बिहार बहु–आपदा प्रवण राज्य है। हमारे गांव, पंचायतों, प्रखंड एवं जिलों में विभिन्न तरह की आपदाएं आती रहती हैं। पंचायतों में कुछ नौजवान आपदा जोखिम न्यूनीकरण एवं प्रबंधन हेतु जरूरी ज्ञान और हुनर सीख लें तो वे अपने गांव, पंचायत, प्रखंड एवं जिले को आपदाओं से सुरक्षित रख सकते हैं। इस उद्देश्य हेतु प्रशिक्षण के माध्यम से बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण राज्य के नौजवानों/नवयुवतियों को प्रशिक्षित कर आपदाओ के प्रत्युत्तर हेतु तैयार कर रहा है ताकि आपदाओं से सुरक्षा प्रदान करने में वे समुदाय के मददगार हो सकें।

क्लाइमेट टेक में अनुसंधान व विकास के मायने

प्रिया शाह

जलवायु तकनीकी (क्लाइमेट टेक) से जुड़े नवाचार (स्टार्ट–अप्स) की संख्या स्वच्छ ऊर्जा (क्लीन टेक) से कहीं अधिक है, क्योंकि यह एक व्यापक अवधारणा है, जो अर्थव्यवस्था के कई क्षेत्रों में कार्बन उत्सर्जन को कम करने पर केंद्रित है, ना कि सिर्फ ऊर्जा रूपांतरण पर। ब्लैकरॉक के सीईओ लैरी फिंक के मुताबिक अगले 1,000 यूनिकॉर्न क्लाइमेट टेक में होंगे, जो ग्रीन हाइड्रोजन इलेक्ट्रोलाइजर्स, बैटरी रिसाइकलर्स, ग्रीन बिल्डिंग मैटेरियल्स, नवीन कृषि और सर्कुलर फूड सिस्टम एवं एनर्जी स्टोरेज जैसी तमाम नई–नई टेक्नोलॉजी से संबंधित होंगे। (लेख साभार : ओआरएफ हिंदी)

क्लीनटेक यानी स्वच्छ ऊर्जा से जुड़ी टेक्नोलॉजी को लेकर 2000 के दशक के मध्य में पहला बुलबुला फूटा था। यह वो वक्त था, जब सिलिकॉन वैली में निवेशकों ने अक्षय ऊर्जा स्टार्ट–अप्स (सौर, पवन, हाइड्रो) में अपना महत्वपूर्ण दांव लगाया था। इनमें से कई स्टार्ट–अप्स कंपनियां विभिन्न कारणों से बंद हो गईं, जिनमें चीनी निर्माताओं की तरफ से मिलने वाले सस्ते आयात से लेकर तेल और प्राकृतिक गैस की कीमतों में भारी गिरावट के कारण क्लीनटेक उत्पादों का कम उपयोग जैसे कारण भी शामिल थे। हालांकि, इन कंपनियों के बंद होने का एकमात्र सबसे बड़ा कारण यह था कि निवेशकों ने इससे जल्द रिटर्न पाने की यानी मुनाफे की उम्मीद की थी, देखा जाए तो यह उम्मीद ठीक नहीं थी। जाहिर है कि टेक स्टार्ट–अप्स (बैटरी, सेल या पैनल निर्माता) को स्थापित होने और प्रगति हासिल करने में अधिक समय लगता है। इस अनुभव के बाद, कई निवेशकों ने वर्षों तक इस सेक्टर की ओर मुंह नहीं किया, जबकि लंबे समय की अवधि में इस सेक्टर में वृद्धि की बहुत अधिक संभावनाएं थीं।

भारत के लिए अवसर

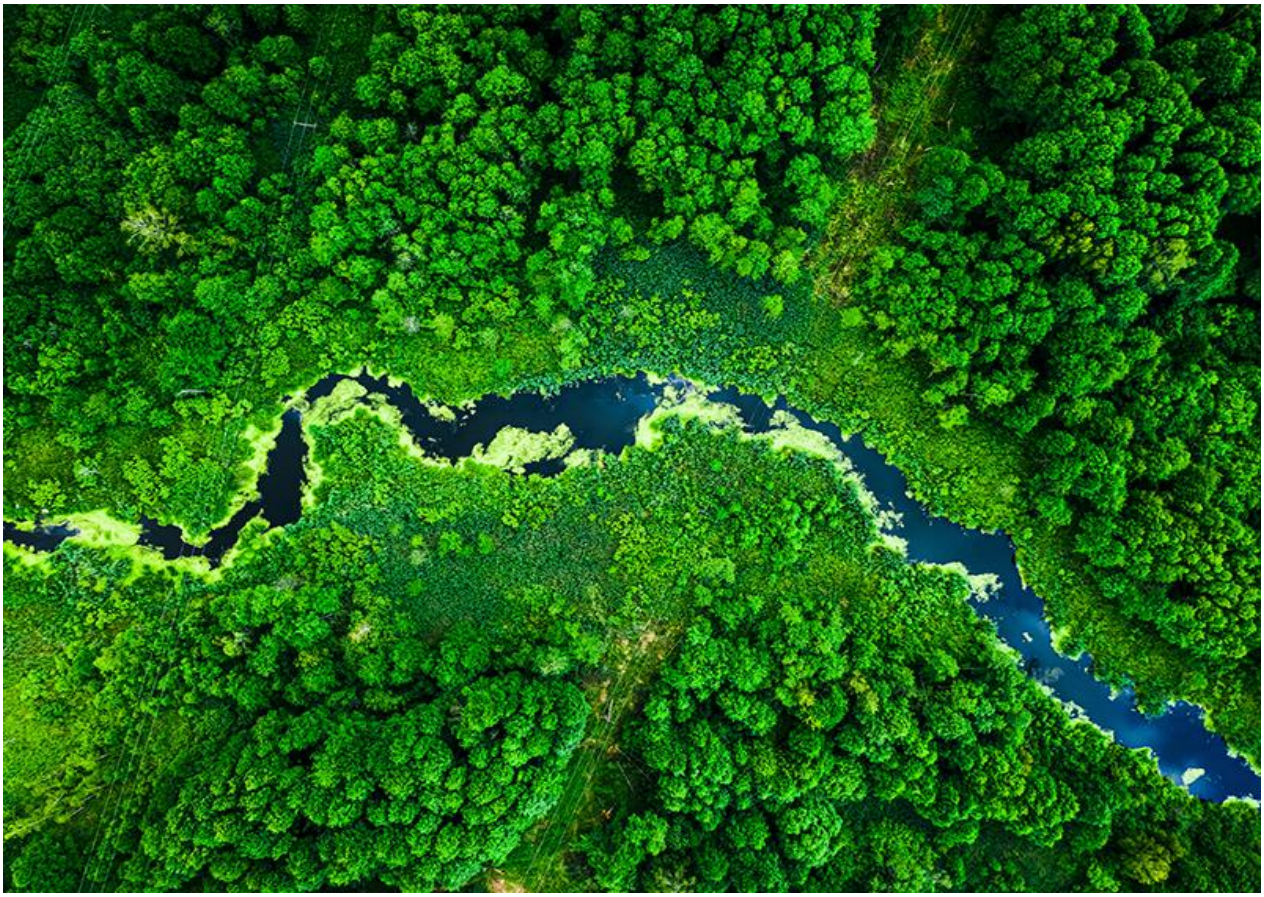
हालांकि, भारत को अभी भी जलवायु तकनीक सेक्टर के लिए समर्पित अनुसंधान एवं विकास को बढ़ाने और गहन विज्ञान इन्क्यूबेटरों का निर्माण करने के साथ ही उद्योग व पॉलिसी हितधारकों दोनों के लिए प्रासंगिक गठजोड़ स्थापित करने की जरूरत है। संयुक्त राज्य अमेरिका में, एलिमेंटल और जूल्स दो जलवायु तकनीक इन्क्यूबेटर हैं, जो प्रयोगशाला में किए गए नवाचारों को बाजार तक ले जाने का काम करते हैं। इसके अलावा, स्टैनफोर्ड के नए लॉन्च किए गए डोएर स्कूल ऑफ सस्टेनेबिलिटी के साथ–साथ कोलंबिया के क्लाइमेट स्कूल रिसर्च लैब्स स्थापित कर रहे हैं, जहां सबसे बड़ी वैश्विक कंपनियां नए नवाचारों पर नजर रख रही हैं। जाहिर है कि इन इनोवेशन को आखिरकार इन्हीं कंपनियों की मूल्य श्रृंखला में अपनाया जाएगा। ग्रीनटाउन लैब्स और एमआईटी के क्लाइमेट कोलैब जैसे इंडस्ट्री नेटवर्क बहुराष्ट्रीय संस्थाओं के साथ साझेदारी की सुविधा प्रदान करते हैं, जिन्होंने विज्ञान–आधारित जलवायु प्रतिबद्धताओं को बनाया है।

भारत में कंपनियां पहले से ही नेट जीरो ट्रांजिशन की तैयारी कर रही हैं। बीसीजी द्वारा किए गए एक अध्ययन के मुताबि कई भारतीय कॉर्पोरेट हाउसों ने वर्ष 2050 या उससे पहले नेट जीरो कार्बन उत्सर्जन या कार्बन न्यूट्रल बनने का संकल्प लिया है। यह संकल्प लेने वालों में वेदांता, जेएसडब्ल्यू ग्रुप, अदानी ट्रांसमिशन, आदित्य बिड़ला ग्रुप और महिंद्रा शामिल हैं। इन बदलावों में ना सिर्फ जीवाश्म ईंधन के उपयोग के स्थान पर नवीकरणीय ऊर्जा प्रणालियों का इस्तेमाल शामिल होगा, बल्कि हीट रिकवरी सिस्टम, भवनों में ऊर्जा दक्षता, अपशिष्ट रिसाइकिलिंग और सभी आपूर्तिकर्ता मूल्य श्रृंखलाओं में कार्बन कटौती का मापन जैसे कदम भी शामिल होंगे।

हालांकि, लगभग दो दशक बाद इस क्षेत्र ने फिर से वापसी की है, जिसे अब 'क्लाइमेट टेक' यानी 'जलवायु तकनीक' के रूप में प्रचारित किया गया है। दिलचस्प बात यह है कि इस नई लहर में ऊर्जा वितरण, पर्यावरण निर्माण, गतिशीलता, भारी उद्योग और साथ ही भोजन एवं भूमि उपयोग में कार्बन उत्सर्जन के स्रोतों में कटौती करने के लिए इन मुद्दों से जुड़े सभी क्षेत्रों में काम कर रहे स्टार्ट–अप्स शामिल हैं। इसलिए, क्लाइमेट टेक से जुड़े स्टार्ट–अप्स की संख्या क्लीन टेक से कहीं अधिक है, क्योंकि यह एक व्यापक अवधारणा है, जो अर्थव्यवस्था के कई क्षेत्रों में कार्बन उत्सर्जन को कम करने पर केंद्रित है, ना कि सिर्फ ऊर्जा रूपांतरण पर। इतना ही नहीं यह एक सोचा समझा बदलाव है, जो इसके अंदर की जटिलता और जलवायु चुनौती की व्यापकता को प्रदर्शित करता है। प्राइस वाटरहाउस कूपर की स्टेट ऑफ क्लाइमेट टेक रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2020 की दूसरी छमाही और वर्ष 2021 की पहली छमाही के बीच क्लाइमेट टेक स्टार्ट–अप्स के लिए वेंचर कैपिटल फंडिंग के लिए 87 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक का आवंटन किया गया था।

नई जलवायु तकनीक की लहर है और मूल रूप से जलवायु सेक्टर में निवेश की प्रमुख विशेषता यह है कि यह 'पारंपरिक', एसेट–लाइट टेक निवेश से अलग है। एक सेवा के रूप में एंटरप्राइज सॉफ्टवेयर यानी एक सेवा के रूप में इंटरनेट पर एप्लिकेशन डिलीवर करने का एक तरीका, प्लेटफॉर्म और बाजार मॉडल निश्चित रूप से विभिन्न क्लाइमेट टेक सेक्टर में हार्डवेयर या मिडलवेयर जलवायु प्रौद्योगिकियों के लिए एक अतिरिक्त सॉफ्टवेयर परत के रूप में लागू होते हैं। पिछले 5 वर्षों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, मशीन लर्निंग, रोबोटिक्स और भू–स्थानिक डेटा तक पहुंच जैसे तकनीकी विकास से क्लाइमेट टेक स्टार्ट–अप्स को तेजी से बढ़ने में मदद मिल रही है।

हालांकि, कार्बन में कमी का बड़ा हिस्सा भौतिक उत्पादों, निर्माण प्रक्रियाओं और गहन विज्ञान नवाचार के साथ जुड़ा होता है। इसलिए, रिसर्च एंड डेवलपमेंट यानी अनुसंधान एवं विकास पर विशेष रूप से ध्यान देने की जरूरत है, क्योंकि सफल क्लाइमेट टेक इन्वेस्टमेंट पोर्टफोलियो के निर्माण के लिए जो बेहद आवश्यक चीजे हैं, उनमें यह बहुत महत्वपूर्ण है।



अधिकांश निवेशकों के लिए जरूरी है कि नियोजन रणनीति चलाने के लिए वे शोध प्रबंध पर प्रमुखता से ध्यान दें। शोध प्रबंध विकसित करने में उद्योग की मैपिंग, आपूर्ति और मांग के कारकों की समझ, नियामक को लेकर विपरीत परिस्थितियों या अनुकूल हालातों, घरेलू और वैश्विक बाजारों में प्रतिस्पर्धी बेंचमार्क और प्रमुख बाजार रुझानों की पहचान करना शामिल है। लेकिन जलवायु तकनीक के मामले में, थीसिस–बिल्डिंग अभ्यास के लिए बहुत गहराई में उतरने की भी जरूरत होगी। एक हिसाब से यह जानने की आवश्यकता होगी कि डीकार्बोनाइजेशन यानी कम कार्बन उत्सर्जन को क्या संचालित करता है और इसके लिए किस प्रकार की प्रक्रियाएं 'हरित' होंगी, कम ऊर्जा या पानी का उपयोग करेंगी एवं सामग्री के पुनरूपयोग व नवीनीकरण के लिए सर्कुलर लूप बनाएंगी। दूसरे शब्दों में कहा जाए तो इन हार्डवेयर प्रौद्योगिकियों के पीछे अनुसंधान एवं विकास और विज्ञान में गहराई से जाना एवं उनके द्वारा उत्पन्न प्रभाव का आकलन करना.

क्लाइमेट टेक स्टार्ट–अप्स की यह दूसरी लहर इस दशक में बुलबुला साबित ना हो, इसे सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी निवेशकों पर ही है, क्योंकि वे इस सेक्टर के एक बहुत ही मजबूत स्तंभ हैं। वास्तविकता में अनुसंधान और विकास नवाचार के बढ़ावे के लिए, एकेडमिक विश्वविद्यालयों का एक मजबूत आधार होना

चाहिए, जहां छात्रों को उत्पाद और प्रोटोटाइप परीक्षण करने के लिए प्रयोगशाला, उपकरण और अन्य संसाधन दिए जाते हैं। भारत में आइआइटी, मद्रास का नेशनल सेंटर फॉर कंबस्टन रिसर्च एंड डेवलपमेंट बेहतरीन इन्क्यूबेशन लैब का एक ऐसा उदाहरण है, जो इस क्षेत्र की इंडस्ट्री के लिए नए–नए समाधान विकसित करने हेतु एयरोस्पेस इंजीनियरों, ऑटोमोटिव शोधकर्ताओं और थर्मल पावर विशेषज्ञों के साथ सक्रिय रूप से काम करता है। इसके अलावा, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस के कोर, स्टेम और टाइम डिवीजन सक्रिय रूप से व्यावसायीकरण की दिशा में आईपी की अगुवाई वाले स्टार्ट–अप्स का समर्थन करते हैं। इसके साथ ही उन्हें उत्पाद–बाजार के मुताबिक ढालने और बिजनेस योजना एवं कॉर्पोरेट पार्टनरशिप तक पहुंच बनाने में भी मदद करते हैं। इसी प्रकार से पुणे में स्थित वेंचर सेंटर, मैटेरियल्स, केमिकल्स और जैविक विज्ञान एवं इंजीनियरिंग के लिए भारत का सबसे बड़ा विज्ञान आधारित इनक्यूबेटर है।

आगे की राह

क्लाइमेट टेक के सेक्टर में अनुसंधान एवं विकास और इनोवेशन को तेजी के साथ बढ़ावा देने के लिए कुछ चीजों की जरूरत है., जैसे :

1) मजबूत उद्यमशीलता इकोसिस्टम और गहन विज्ञान प्रतिभा

2) संस्थाएं जो स्वच्छ ऊर्जा अर्थव्यवस्था को सक्षम करने को लेकर अगली पीढ़ी की प्रौद्योगिकियों को एकीकृत करने के लिए उत्सुक हैं और स्थिरिता लाने की जिम्मेदारी की अगुवाई कर रही हैं

3) निजी संगठनों और सरकारी योजनाओं से प्रोटोटाइप निर्माण एवं प्रयोगशाला की वित्तीय मदद के लिए परोपकारी अनुदान के रूप में जोखिम पूंजी।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) और वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) सरकारी संगठनों के ऐसे उदाहरण हैं, जो ना सिर्फ स्टार्ट–अप्स को आगे बढ़ाते हैं, बल्कि उन्हें वित्तीय अनुदान भी उपलब्ध कराते हैं। एक बार वेंचर कैपिटल निवेशक के ज्ञान या अनुभव की सीमा 5 से 7 साल (आदर्श रूप से 9–10 साल या उससे अधिक) की पारंपरिक सीमा से अधिक समय तक समायोजित हो जाती है, और सरकार, निवेशकों, संस्थाओं एवं उद्यमियों की तरफ से एकसाथ समर्थन मिलता है, तो आर एंड डी क्लाइमेट टेक स्टार्ट–अप्स को इससे बहुत मजबूती मिलती है। ऐसा होने पर इनके लिए अपनी नई–नई प्रौद्योगिकियों को आगे बढ़ाने और कम कार्बन ट्रांजिशन में योगदान देने के लिए बहुत अधिक अवसर पैदा हो जाते हैं।

जैसा कि दुनिया के सबसे बड़े एसेट मैनेजर और ब्लैकरॉक के सीईओ लैरी फिंक ने कहा है कि अगले 1,000 यूनिकॉर्न क्लाइमेट टेक में होंगे, जो ग्रीन हाइड्रोजन इलेक्ट्रोलाइजर्स, बैटरी रिसाइकलर्स, ग्रीन बिल्डिंग मैटेरियल्स, नवीनकृषि और सर्कुलर फूड सिस्टम एवंएनर्जी स्टोरेज जैसी तमाम नई–नईटेक्नोलॉजी से संबंधित होंगे। इस कदम को उठाने की दिशा में प्रमुख हितधारकों को प्रेरित करने के लिए हम सही स्थान और समय पर हैं। इसी का नतीजा है कि हम व्यापक स्तर पर और सफलता के अच्छी तरह से स्थापित कॉमर्शियल मार्ग के लिए जलवायु के क्षेत्र में कार्य कर रहे आर एंड डी स्टार्ट–अप्स को बढ़ावा दे रहे हैं।

(लेखिका ने कैंब्रिज जज बिजनेस स्कूल से एमबीए किया है। क्लाइमेटटेक स्टार्टअप और बिजनेस को बढ़ावा देनेवाली थिया वेंचर्स की जनरल पार्टनर हैं।)

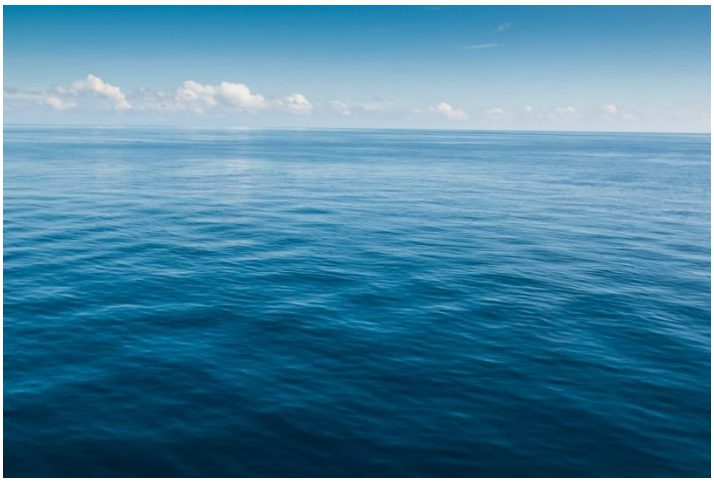
जल चक्र में गड़बड़ी कर रहा है जलवायु परिवर्तन

- **मार्टिन कुएब्लर**

(डॉयचे वेले (डी.डब्ल्यू) से साभार)

प्रचंड मॉनसून और भयंकर सूखे में एक चीज समान है : वॉटर साइकिल यानी जल चक्र। जलवायु परिवर्तन और दूसरी इंसानी गतिविधियां, धरती पर जीवन को संभव करने वाली इस अहम प्रणाली को बाधित कर रही हैं। हाइड्रोलॉजिकल या वॉटर साइकिल वो प्रक्रिया जिसके जरिये पानी धरती पर जमीन, समुद्र और वायुमडंल से होता हुआ गुजरता है। गैस, द्रव या ठोस की अपनी तीनों प्राकृतिक अवस्थाओं में पानी उस कुदरती चक्र का हिस्सा बनता है जो सतत रूप से पानी की निर्बाध सप्लाई बनाए रखता है, वही पानी हमारे और दूसरे प्राणियों के अस्तित्व के लिए जरूरी है। दुनिया में पानी की निश्चित आपूर्ति में करीब 97 फीसदी पानी खारा है। शेष 3 फीसदी ताजा पानी है जिसका इस्तेमाल हम पीने, नहाने या फसलो को सींचने के लिए करते हैं। उसमें से भी अधिकांश हालांकि, हमारी पहुंच से बाहर है, वो बर्फ में दबा हुआ है या धरती के नीचे कहीं गीली नम चट्टानो में बंद है। दुनिया की कुल जलापूर्ति का सिर्फ करीब एक फीसदी पानी ही धरती पर तमाम जीवन को टिकाए रखने के लिए उपलब्ध है।

जल चक्र कैसे काम करता है?



झीलों, नदियों, महासागरों, और समुद्रों में जमा पानी लगातार सूरज की रोशनी में तपता है। जैसे ही सतह गर्म होती है, द्रव के रूप में पानी वाष्पित होकर भाप बन जाता है और वायुमंडल में चला जाता है। हवा वाष्पीकरण की इस प्रक्रिया को गति दे सकती है। पौधे भी अपने छिद्रों यानी स्टोमा या अपनी पत्तियों या तनों के जरिए भाप छोड़ते हैं, उस प्रक्रिया को ट्रांसपिरेशन यानी वाष्पोत्सर्जन कहा जाता है। हवा में पहुंचकर, भाप ठंडी होने लगती है और धूल, धुएं या दूसरे प्रदूषकों के आसपास घनी होकर बादल बना देती है। ये बादल धरती के चारों ओर क्षैतिज पट्टियों में मंडराते हैं, जिन्हें वायुमंडलीय नदियां कहा जाता है– एटमोस्फरिक रिवर्स। मौसम प्रणालियों को हरकत मे लाने वाले वैश्विक चक्र की ये एक प्रमुख खूबी है। जब पर्याप्त भाप जमा हो जाती है तो बादलों में जमा बूंदे एक दूसरे मे विलीन होने लगती है और बड़ा आकार लेने लगती हैं। आखिरकार, वे बहुत भारी हो जाती हैं और बारिश के रूप में धरती पर गिर पड़ती हैं या बर्फ या तूफान के रूप में– ये हवा के तापमान पर निर्भर करता है। ये वर्षा नदियों, झीलों और दूसरे जलस्रोतों को रिचार्ज कर देती है यानी पानी से भर देती है और चक्र फिर से शुरू हो जाता है। गुरुत्व और दबाव के चलते पानी मिट्टी में भी रिस जाता है, जहां वो भूमिगत जलाशयों या गीली चट्टानो में जमा हो जाता है। वो और नीचे बहता रहता है। कभी–कभी हजारों सालों तक, उस प्रक्रिया को भूजल प्रवाह कहा जाता है। और अंत में किसी जलस्रोत में मिलकर चक्र का हिस्सा बन जाता है।

मेरी कलम से : हाथ साफ तो स्वस्थ आप

(कविता के माध्यम से भूकंप से बचाव व स्वच्छता की जानकारी देने की कोशिश। अपराजिता कुमारी की लेखनी से)

15 अक्टूबर : विश्व हाथ धुलाई दिवस

यह तो बहुत छोटी–सी बात है
20 सेकंड तक साबुन से
हाथों को धोना है
सुनो, बहुत जरूरी है बात
बच्चों की आदत इसे बनाना है
भोजन से पहले हाथों को धोना है
शौच के बाद साबुन से
हाथों को धोना है
गांव शहर बच्चे
बड़ों को बताना है
रहेंगे अगर हमारे गंदे हाथ
बीमारी रहेगी हमेशा साथ
संक्रमण हाथों से मुंह में
पहुंचकर मुंह से शरीर में
शरीर कमजोर कर गंभीर रोगो
और रोग मौत तक ले जाता है
साफ स्वच्छ हाथों को रखना है
संक्रमण को साबुन से धो देना है
स्वास्थ्य में गुणात्मक सुधार लाना है
हाथों को धोने की
प्रवृत्ति चुनौती है
चुनौती हमें स्वीकार करना है
15 अक्टूबर को मिल–जुलकर
विश्व हाथ धुलाई दिवस मनाना है
अभियान को आदत बनाना है
यह तो बात है बहुत छोटी सी
साबुन से हाथों को
20 सेकंड तक धोना है

भूकंप

कंपन हो जब धरती में
समझो भूकंप आया है
कब आएगा कुछ पता नहीं
कम हो जान माल की हानि
सब रहो इसकी तैयारी में

कंपन हो जब धरती में
संभव ना हो घर से बाहर जाना
झुको, ढको, पकड़ो अपनाएं
बाहर जाने के क्रम में
गिरने वाली चीजों से
खुद को, सबको बचाएं

ना चढ़ें पुल पर ना गाड़ी चलाएं
हो ऊंची इमारतें या बोर्ड विज्ञापन के
हो लंबे पेड या बिजली के खंभे
खुद भी दूर रहें, सबको दूर हटाएं

कंपन हो जब धरती में
धैर्य रखें, भगदड़ ना मचाएं
बच्चे बूढ़े महिलाओं दिव्यांगों
घायलों को सहायता पहले दिलवाएं

कंपन हो जब धरती में
अफवाहों से बचें, सुरक्षा किट
तैयार रखें, धैर्य साहस सूझ बूझ
सहनशीलता से खुद बचें
और सबको बचाएं

(कवयित्री गोपालगंज जिले में शिक्षिका हैं और आपदा प्रबंधन विषयों में इनकी गहरी दिलचस्पी है।)

सोनपुर मेला पैवेलियन को लेकर तैयारी बैठक

आपदाओं के प्रति लोगों को जागरूक करने का बड़ा अभियान

राजधानी पटना से महज पांच किलोमीटर उत्तर सारण में गंगा और गंडक नदी के संगम पर स्थित सोनपुर कस्बे को ही प्राचीन काल में हरिहरक्षेत्र के नाम से जाना जाता था। देश के चार धर्म महाक्षेत्रों में से एक हरिहरक्षेत्र है। ऐसा कहा जाता है कि इस संगम की धारा में स्नान करने से हजारों वर्ष के पाप कट जाते हैं। कार्तिक पूर्णिमा के अवसर पर यहां विशाल मेला लगता है, जो मवेशियों के लिए एशिया का सबसे बड़ा मेला समझा जाता है। यहां परिदों से लेकर हाथी, घोड़े, गाय, बैल से लेकर नाना प्रकार के खिलौने और लकड़ी के सामान बिकने को आते हैं। सोनपुर मेला लगभग एक मास तक चलता है।

कोरोना की वजह से दो साल के अंतराल के बाद इस बार मेले के आयोजन को लेकर बिहार के लोगों में अत्यंत उत्साह है। बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण की ओर से मेले में विशेष पैवेलियन लगाया जाता है। यहां नुक्कड़ नाटक, मॉक ड्रिल, प्रदर्शनी, पंफलेट व हैंडबिल आदि का वितरण कर लोगों को विभिन्न आपदाओं के प्रति जागरूक किया जाता है। एसडीआरएफ, सिविल डिफेंस, फायर सर्विसेज, नीनी, यूनिसेफ, एनसीसी समेत कई स्वयंसेवी संस्थाओं की इसमें सक्रिय भागीदारी होती है। सहयोगी संस्थाओं और एजेंसियों के साथ लगातार बैठकें कर आपदा प्रबंधन प्राधिकरण पैवेलियन के सफल आयोजन के लिए सतत प्रयासरत है। प्राधिकरण सभागार में 21 अक्टूबर को ऐसी ही एक तैयारी बैठक में तमाम हितभागियों, सहयोगी संस्थाओं व सरकारी विभागों से जुड़े लोगों ने भाग लिया। बैठक की अध्यक्षता उपाध्यक्ष डॉ उदय कांत मिश्र ने की। बैठक में माननीय सदस्य श्री पी एन राय व माननीय सचिव श्री मीनेंद्र कुमार भी मौजूद रहे।

प्राधिकरण बीते कई वर्षों से मेले में जागरूकता का व्यापक अभियान चलाता है। प्रदर्शनी, नुक्कड़ नाटक, मॉकड्रिल आदि के माध्यम से मेला क्षेत्र में और आसपास के गांव में घूम घूम कर लोगों को विभिन्न आपदाओं के प्रति सचेत और सतर्क किया जाता है।

पुलिस अधिकारी व एनसीसी कैडेट्स आपदाओं से लेंगे लोहा

प्राधिकरण की 5वीं एवं 11वीं बैठक में लिए गए निर्णय के आलोक में प्राधिकरण द्वारा बिहार पुलिस सेवा के पदाधिकारियों का ''आपदा जोखिम न्यूनीकरण एवं प्रबंधन'' विषय पर तीन दिवसीय व्यावसायिक प्रशिक्षण "बिपार्ड" के सहयोग से चलाने का निर्णय किया गया था।

बिहार पुलिस सेवा के अधिकारी राज्य, जिला एवं अनुमंडल स्तर पर विधि–व्यवस्था संधारण, अपराध नियंत्रण एवं आमजन को सुरक्षा प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते ही हैं, मानवजनित एवं प्राकृतिक आपदाओं में भी राज्य की ओर से प्रथम रिस्पांडर का कार्य करते हैं। विशेषकर मानवजनित आपदाओं, जैसे भगदड़, सड़क/रेल/हवाई दुर्घटनाओं एवं अगलगी में इनकी भूमिका प्राथमिक महत्व की हो जाती है। साथ ही वे प्राकृतिक आपदाओं की दशा में राहत एवं बचाव कार्यों के सुचारू संचालन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। अतएव यह आवश्यक हो जाता है कि आपदा प्रबंधन की बदलती अवधारणा की पृष्ठभूमि में ''आपदा जोखिम न्यूनीकरण एवं प्रबंधन'' विषय पर इनका क्षमतावर्द्धन किया जाए।

उल्लिखित कार्यक्रम का शुभारंभ नवम्बर माह 2019 में किया गया था। जून माह 2022 तक कुल 09 बैच में 217 पदाधिकारियों को प्रशिक्षण दिया गया। जुलाई माह 2022 में 10वें एवं 11वें बैच में कुल 78 पदाधिकारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया गया। 12वें बैच में (दिनांक 5–7 सितंबर 2022) में कुल 37 पदाधिकारियों, 13वें बैच में (14 –16 सितंबर) कुल 44 पदाधिकारियों एवं 14वें बैच में (26 –28 सितंबर 2022) कुल 28 पदाधिकारियों ने भाग लिया। 15वें बैच में (12 –14 अक्टूबर 2022) कुल 32 पदाधिकारियों ने भाग लिया। इस प्रकार कुल अभी तक 436 पुलिस सेवा के पदाधिकारियों ने प्रशिक्षण प्राप्त कर लिया है।

एनसीसी कैडेट को प्रशिक्षण

नेशनल कैडेट कोर (एनसीसी) के शिविरों में कैडेट्स को विभिन्न आपदाओं के बारे में जागरूक करने, खुद सुरक्षित रहने और अन्य लोगों को भी सुरक्षित रखने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है। अक्टूबर महीने में ओटीसी, बरौनी जवाहर नवोदय विद्यालय, पिपराकोठी, पूर्वी चंपारण व जवाहर नवोदय विद्यालय, बक्सर में कुल 1380 कैडेट्स को यह प्रशिक्षण दिया गया।

दिव्यांगजन आपदा सुरक्षा प्रशिक्षण मॉड्यूल बनाने का काम अंतिम चरण में

विशेषज्ञ एजेंसियों के प्रतिनिधियों से विचार–विमर्श

दिव्यांगजन आपदा सुरक्षा प्रशिक्षण मॉड्यूल तैयार करने के लिए बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के सभागार में 17 अक्टूबर को एक बैठक हुई। इसमें विभिन्न आपदाओं की स्थिति में दिव्यांगजनों की आवश्यकताओं और सीमाओं को ध्यान में रखते हुए उन्हें सुरक्षा प्रदान करने के लिए जरूरी संसाधनों और तौर–तरीकों पर विचार किया गया। बैठक में अलग–अलग आपदाओं की स्थिति में दिव्यांगों की अलग–अलग श्रेणियों, मसलन नेत्रहीन, मूक–बधिर, आदि की जरूरतों को ध्यान में रख प्रशिक्षण मॉड्यूल बनाने के लिए तमाम विशेषज्ञ एजेंसियों के प्रतिनिधियों से विचार–विमर्श किया गया। बैठक में एसडीआरएफ के सेकेंड–इन–कमांड केके झा सहित अन्य लोग मौजूद थे। प्राधिकरण की ओर से एक प्रशिक्षण मार्गदर्शिका बनाने का काम अंतिम चरण में है। मार्गदर्शिका का लोकार्पण माननीय मुख्यमंत्री सह अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण श्री नीतीश कुमार के कर–कमलों से संपन्न होगा। दिव्यांगों को आपदाओं में सुरक्षित रखने और जागरूक करने का अभियान पूरे राज्य में छेड़ा जाएगा।

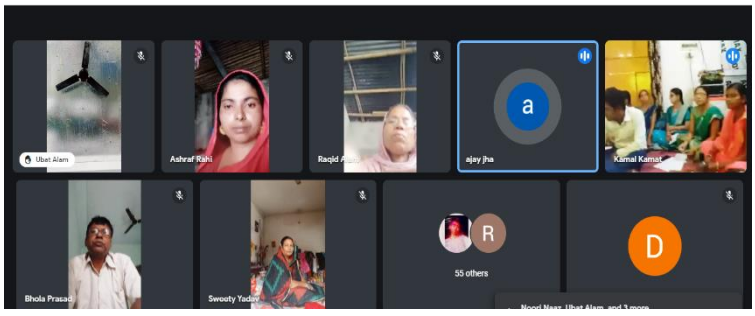
नाट्य दल ने सड़क सुरक्षा और शीतलहर पर नाटक का दिया डेमो

आपदा की स्थिति में खुद को और समुदाय को कैसे सुरक्षित रखें, इस बाबत गांव–गांव में जन जागरूकता के लिए बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण नुक्कड़ नाटक जैसे माध्यमों का सहारा भी लेता है। कला और नाट्य संस्था से जुड़े लोगों से नाटक की स्क्रिप्ट लिखवाने के बाद इसके मंचन हेतु चयनित संस्थाओं का परीक्षण प्राधिकरण सभागार में 21 अक्टूबर को किया गया। इसमें सवेरा जन उत्थान संस्थान और बिंदु कला संगम के कलाकारों ने सड़क सुरक्षा और शीतलहर जैसी आपदा को लेकर नाटक का मंचन किया।

प्राधिकरण का प्रयास, निर्बाध संपन्न हो महापर्व छठ

महापर्व छठ बिहार ही नहीं, देश के सबसे बड़े पर्व में शुमार है। बहुत ही नियम और निष्ठा के साथ व्रती छठ पर्व करते हैं। इस दौरान नदियों और जल स्रोतों पर बड़ी संख्या में लोग सूर्य को अर्घ्य देने उमड़ते हैं। महापर्व छठ निर्बाध और शांतिपूर्वक संपन्न हो, इसके लिए बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण हमेशा मुस्तैद रहता है। इस वर्ष भी पटना जिला प्रशासन के सहयोग से छठ घाटों को सुरक्षित बनाने का काम अंजाम दिया गया। प्राधिकरण के माननीय सदस्य श्री पी एन राय और परियोजना पदाधिकारी डॉ. जीवन कुमार द्वारा दिनांक 27 अक्टूबर, 2022 को राजधानी स्थित श्रीकृष्ण मेमोरियल हॉल में पटना जिले के घाटों पर सम्पूर्ण व्यवस्था, विधि–व्यवस्था संधारण एवं अन्य बिन्दुओं पर दंडाधिकारियों/पुलिस पदाधिकारियों एवं छठ पूजा समिति के सदस्यों का उन्मुखीकरण किया गया। प्राधिकरण के द्वारा छठ पर्व 2022 की तैयारियों के मद्देनजर संभावित खतरों की पहचान एवं प्राधिकरण द्वारा पूर्व में किए गए अध्ययन के प्रमुख तथ्य एवं प्रशासनिक सुझावों पर प्रस्तुतीकरण दिया गया।

छठ में डूबने से होने वाली मौतों की रोकथाम हेतु ऑनलाइन अभिमुखीकरण



छठ महापर्व के दौरान डूबने से होने वाली मौतों की रोकथाम के उद्देश्य से स्वयंसेवी संस्था जीपीएसवीएस, मधुबनी के सहयोग से 28 अक्टूबर, 2022 को ऑनलाइन अभिमुखीकरण कार्यक्रम आयोजित किया गया। डूबने से होने वाली मौतों की रोकथाम हेतु प्रतिभागियों को प्रस्तुतीकरण के माध्यम से डूबने की घटनाओं की स्थिति, डूबने की घटनाओं के प्रमुख कारणों, समुदाय/पंचायत स्तर एवं प्रशासन स्तर से की जाने वाली तैयारियों एवं सावधानियों के संबंध में अवगत करवाया गया। इस कार्यक्रम में लगभग 100 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया।

प्राधिकरण की अन्य महत्वपूर्ण गतिविधियां

जीविका दीदियों को प्रशिक्षित करेंगे "मास्टर ट्रेनर्स", मॉडयूल तैयार

जीविका समूह की सभी दीदियों को "आपदा जोखिम न्यूनीकरण एवं प्रबंधन" विषय पर प्रशिक्षित किया जाना है। इन्हें प्रशिक्षित करने के लिए "मास्टर ट्रेनर्स" को प्रशिक्षण हेतु चार प्रकार के प्रशिक्षण मॉड्यूल यथा प्राकृतिक आपदाएं, मानवजनित आपदाएं, स्वास्थ्य संबंधी आपदाएं एवं सामाजिक आपदाएं विषय पर प्रशिक्षण दिये जाने आलोक में प्रशिक्षण मॉड्यूल–II (मानवजनित आपदाएं) तैयार किया गया है। इस प्रशिक्षण मॉड्यूल में मुख्य रूप से सड़क दुर्घटना/रेल दुर्घटना, अगलगी, नाव दुर्घटना, डूबना, भगदड़, प्रदूषण, कार्य स्थल की दुर्घटना/भवन ढह जाना, जहरीली गैस से होने वाली दुर्घटना, बिजली के तार से दुर्घटना एवं मिट्टी का धँस जाना मानवजनित आपदाओं के विषय पर अध्यायवार वर्णन किया गया है। तैयार किये गये मॉड्यूल–II पर राज्यस्तरीय मास्टर ट्रेनर का प्रशिक्षित किया जाएगा। तदुपरांत इन प्रशिक्षित मास्टर ट्रेनर्स के माध्यम से सभी जीविका दीदियों को प्रशिक्षण देकर जागरूक करना है ताकि वे विभिन्न आपदाओं में खुद भी सुरक्षित रहें एवं दूसरे को भी सुरक्षित रखने में अपना योगदान दे सके।

बीएसटीएन (बिहार सिस्मिक टेलीमेट्री नेटवर्क) फील्ड स्टेशन के भवन

- बीएसटीएन के अंतर्गत फील्ड स्टेशन के भवनों के कार्य प्रगति के संबंध में भवन निर्माण निगम के साथ लगातार समन्वय बनाते हुए अग्रेतर कार्य किये जा रहे हैं। इस संबंध में आरएफपी (प्रस्ताव के लिए अनुरोध) तैयार कर लिया गया है जिसे निदेशानुसार विशेषज्ञों को गहन अध्ययन व विश्लेषण (वेट्टिंग) हेतु भेजने की कारवाई की गई है।

- देश के ख्यातिलब्ध शैक्षणिक संस्थान इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस (आइआइएससी), बेंगलुरु के साथ बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने एक सहमति पत्र (एमओयू) पर हस्ताक्षर किया है। इस एमओयू के माध्यम से कोसी क्षेत्र में बाढ़ पूर्वानुमान का नया मॉडल विकसित किया जाएगा। देश में यह अपनी तरह का नया प्रयोग है। इसका उद्देश्य कोसी क्षेत्र में बाढ़ से होनेवाले नुकसान को कम करना है।

- राजकीय पॉलिटेक्निक, दरभंगा में निर्माणाधीन भूकम्प सुरक्षा क्लीनिक सह परामर्श केन्द्र के निर्माण कार्य समापन पर है।
- जिलों में होने वाली बहु आपदा मॉक ड्रिल के संदर्भ में प्रशिक्षण मॉडयूल तैयार करने हेतु दिनांक 21 अक्टूबर को सम्बंधित हितधारकों के साथ बैठक की गई।

अस्पताल अग्नि सुरक्षा कार्यक्रम

'अस्पताल अग्नि सुरक्षा कार्यक्रम' के तहत '16 बिंदु अग्नि प्रवणता सूचकांक' के आधार पर अक्टूबर माह में राज्य के कुल 284 अस्पतालों का निरीक्षण किया गया, जिसमें 8 सरकारी एवं 276 निजी अस्पताल शामिल हैं। इन अस्पतालों का निरीक्षण प्राधिकरण के दिशा निर्देश में अग्निशाम सेवाएं के अधिकारियों द्वारा किया गया। इस प्रकार राज्य के अब तक कुल 6379 अस्पतालों का अग्नि प्रवणता सूचकांक के आधार पर निरीक्षण किया जा चुका है।

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)