

वायु प्रदूषण पर राष्ट्रीय सम्मेलन

# स्वस्थ वायु

गंगा के मैदानी इलाकों में प्रदूषण से निजात पाने  
की एक साझा कोशिश

31 अक्टूबर, 2017 | होटल मौर्या, पटना

# पृष्ठभूमि



## सीड के बारे में

सेंटर फॉर एनवायरनमेंट एंड एनर्जी डेवलपमेंट (सीड) पर्यावरण और ऊर्जा एक्सपर्ट समूह है, जो एक स्वच्छ, संपन्न और बहुल पर्यावरण की स्थापना के लिए सततशील समाधान के निर्माण में शामिल है। सीड मुख्य तौर पर स्वच्छ ऊर्जा, स्वच्छ हवा, स्वच्छ जल और जीरो वेस्ट सॉल्यूशन की दिशा में कार्यरत है। यह संस्था एक सक्रिय पर्यावरण और नीतिगत ढांचे के निर्माण के जरिये लो कार्बन डेवलपमेंट, क्लाइमेट मिटिगेशन और एडैप्टेशन में निवेश बढ़ाने में भी महत्वपूर्ण योगदान देती है। सीड सरकार, उद्योग जगत, नेताओं, थिंकटैंक्स, स्टैकहोल्डर्स और आम जनता के बीच सक्रियता से सबको साथ लेकर काम करते हुए पर्यावरण हितैषी और सामाजिक न्याय के अनुरूप समाधानों को तैयार करने के लिए प्रतिबद्ध है।

# पृष्ठभूमि

वर्ष 2016 में विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने एक रिपोर्ट के ज़रिये यह दर्शाया कि दुनिया की 92 प्रतिशत आबादी खराब वायु गुणवत्ता में जीवन जीने को विवश है और सालाना करीब तीस लाख मौतें वायु प्रदूषण की वजह से होती हैं। ये दो तथ्य स्पष्ट रूप से ज़ाहिर करते हैं कि वायु प्रदूषण वैश्विक पैमाने पर सबसे बड़ा जनस्वास्थ्य का संकट है। **विश्व स्वास्थ्य संगठन की वही रिपोर्ट यह भी रेखांकित करती है कि दुनिया के 20 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में से 11 भारत में मौजूद हैं और इनमें से अधिकतर भारत के गंगा मैदानी क्षेत्र में स्थित हैं।** उत्तर भारत के करीब 12,500 वर्ग किलोमीटर के दायरे में फैले गंगा मैदानी क्षेत्र में स्थित कुल 29 शहरों व 48 कस्बों में करीब 35 मिलियन लोग रहते हैं, जो वायु प्रदूषण की गंभीरता का रोजाना सामना करते हैं। भारत का हृदय प्रदेश माने जानेवाले गंगा के मैदानी क्षेत्र में कानपुर, लखनऊ, फ़िरोज़ाबाद, इलाहाबाद, वाराणसी, पटना, मुज़फ़्फ़रपुर और झारखंड की पूर्वी सीमा के कई कस्बे आते हैं। हालांकि वायु प्रदूषण का स्तर केवल शहरी इलाकों तक सीमित नहीं है, बल्कि इन नगरों में तेज़ प्रदूषण की बढ़ती रफ़्तार का मुख्य कारण मानवजनित स्रोतों का होना है और ये अनियोजित और कुप्रबंधित शहरीकरण की समस्या से भी जुड़े हुए हैं। इनमें से अधिकतर शहर खराब गुणवत्ता की गंभीर समस्या का सामना कर रहे हैं, जिसे इस तथ्य से साबित किया जा सकता है कि असंचारित बीमारियों, खासकर कार्डियोवेस्कुलर यानी हृदय संबंधी बीमारियां, स्ट्रोक, दीर्घकालिक श्वास संबंधी समस्याएं (क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिज़ीज़) और फेफड़े के कैंसर आदि को इन शहरों में वृद्धि के रूप में देखा जा सकता है।

प्रदूषित धूलकण यानी पार्टिकुलेट मैटर 2.5 (PM2.5) और पार्टिकुलेट मैटर 10 (PM10) हमारे शहरों में बदतर हवा गुणवत्ता के लिए मुख्य रूप से दोषी हैं। प्रदूषित कण, जैसे 10µm; (PM10) से छोटे कण हमारे श्वासनलियों में प्रवेश कर जाते हैं, वहीं बारीक प्रदूषित कण 2.5 µm (PM2.5) से छोटे कण वायुकोश तक चले जाते हैं। इस प्रकार PM2.5 विश्व स्वास्थ्य संगठन की नज़र में ज़्यादा हानिकारक है। **देखा जाए तो एयर क्वालिटी की मॉनिटरिंग भारत में हाल में शुरू हुई है और खासतौर पर सरकार के तत्वाधान में केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के द्वारा होती है।** PM2.5 की मॉनिटरिंग केवल कुछ शहरों तक सीमित है और वह भी चंद मॉनिटरिंग स्टेशन के बूते होती है। डाटा मॉनिटरिंग की कमी और आम लोगों तक इसकी उपलब्धता न होना, दरअसल भारत में वायु प्रदूषण के लिए ज़रूरी किसी साझा और समय आधारित एक्शन प्लान की राह में सबसे बड़ी चुनौती है।

हाल के कुछेक वर्षों में भारत में वायु प्रदूषण पर सार्वजनिक बहस ने गति पकड़ी है, लेकिन यह केवल दिल्ली जैसे बड़े शहरों तक केंद्रित है और वह भी दीवाली जैसे धार्मिक त्योहारों के दौरान, जब प्रदूषण का बड़ा कारण माने जानेवाले पटाखों को बड़े पैमाने पर चलाया व फोड़ा जाता है। चूंकि यह बहस थोड़ा बहुत मौसमी और अल्पकालिक है, ऐसे में वायु प्रदूषण के दुष्प्रभावों का वास्तविक आंकलन करने और इससे निबटने में चूक हो जाती है। इन दुष्प्रभावों का फैलाव छोटे शहरों व गांवों से लेकर बड़े भौगोलिक क्षेत्रों में भी है और यह उन स्रोतों में अपना योगदान देते हैं, जो दीर्घकालिक व सघन हैं।

**भारत के गंगा मैदानी इलाकों में हालांकि मौसमविज्ञान और उष्णकटिबंधीय (गंगा मैदान में नमकछारभूमि) क्षेत्र को ज़्यादा योगदान देनेवाला स्रोत माना जाता है, लेकिन अकार्यक्षम और जीवाश्म स्रोतों पर आधारित परिवहन प्रणाली, ठोस ईंधन का रसोई के लिए जलावन, खुले में कूड़ा जलावन, कोयला संसाधन आधारित पावर प्लांट और औद्योगिक गतिविधियां वैसे प्रमुख कारक हैं, जिन्हें हल्के में नहीं लिया जा सकता, क्योंकि इनका बड़ा दुष्प्रभाव इन शहरों की आबोहवा को बिगाड़ने में पड़ता है।** सीड के आंकलन के अनुसार रसोई के लिए ठोस ईंधन जलावन और परिवहन तंत्र का अक्षम होना गंगा के मैदानी शहरों में वायु गुणवत्ता में गिरावट के मुख्य कारक के रूप में गिने जा सकते हैं।

माननीय सुप्रीम कोर्ट द्वारा दिल्ली व राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में हवा की गुणवत्ता से संबंधित 'ग्रेडेड रिस्पॉन्स एक्शन प्लान' का आदेश जारी करने से कुछ इसी तरह के एक्शन प्लान की संभावना गंगा के मैदानी इलाकों में बसे शहरों में भी बलवती हो गई है। इन शहरों में हवा की बदतर हालत दिल्ली के जैसी है या इससे भी खराब मानी जाती है। **हालांकि राज्य केंद्रित क्लीन एयर एक्शन प्लान से समग्र उद्देश्य पूरा नहीं होगा। चूंकि हवा का प्रदूषण भौगोलिक सीमा के दायरे से बाहर होता है, ऐसे में कोई भी सुधार कार्यक्रम या समाधान अल्पकालिक और दीर्घकालिक कार्ययोजना का तभी असर होगा, जब पड़ोस के राज्यों में किसी तरह की चूक आदि को रोकने के लिए साझा प्रयास हों और मानकों का उल्लंघन करनेवाले पर दंड संबंधी प्रावधानों के लिए सख्त रेगुलेशन का अनुकरण किया जाए।** इसके अलावा एक्शन प्लान के किसी नियामकीय ढाँचे के लिए उत्सर्जन रिकार्ड का लेखाजोखा करने की ज़रूरत है, जिसे राज्य स्तर पर तैयार किया जा सकता है, लेकिन इसे समन्वयकारी कार्ययोजना की बेहतरी के लिए क्षेत्रीय स्तर पर साझा करने की आवश्यकता होगी।

इसलिए गंगा के मैदानी इलाकों में वायु प्रदूषण के मुख्य पहलुओं को चिह्नित करने के लिए सीड वायु प्रदूषण पर राष्ट्रीय सम्मेलन 'स्वस्थ वायु: भारत के गंगा मैदानी इलाकों में प्रदूषण से निजात पाने की साझा कोशिश' विषय पर पटना में आगामी 31 अक्टूबर को सुबह 10 बजे से शाम 5 बजे तक आयोजित कर रहा है। इस सम्मेलन में उद्घाटन सत्र में मुख्य वक्ता के रूप में बिहार के माननीय उपमुख्यमंत्री और पर्यावरण मंत्री श्री सुशील मोदी उपस्थित रहेंगे और विशेष वक्ताओं में उत्तर प्रदेश व झारखंड के पर्यावरण मंत्री भी अपना वक्तव्य देंगे। बिहार, उत्तर प्रदेश व झारखंड राज्य के प्रदूषण बोर्ड के सदस्य-सचिव भी इस समागम में भागीदारी करेंगे, ताकि क्षेत्रीय स्तर पर क्लीन एयर एक्शन प्लान की संभावनाओं की तलाश की जाए और हमारे शहरों में प्रदूषित कारकों व उत्सर्जनों को कम करने में निवारक संबंधी उपायों पर चर्चा हो।

**इस सम्मलेन के ज़रिये हम निम्नांकित उद्देश्यों को पूरा करने का लक्ष्य रखते हैं, ताकि इन इलाकों में हवा की गुणवत्ता में सुधार की दिशा में सार्वजनिक रूप से पहल हो।**

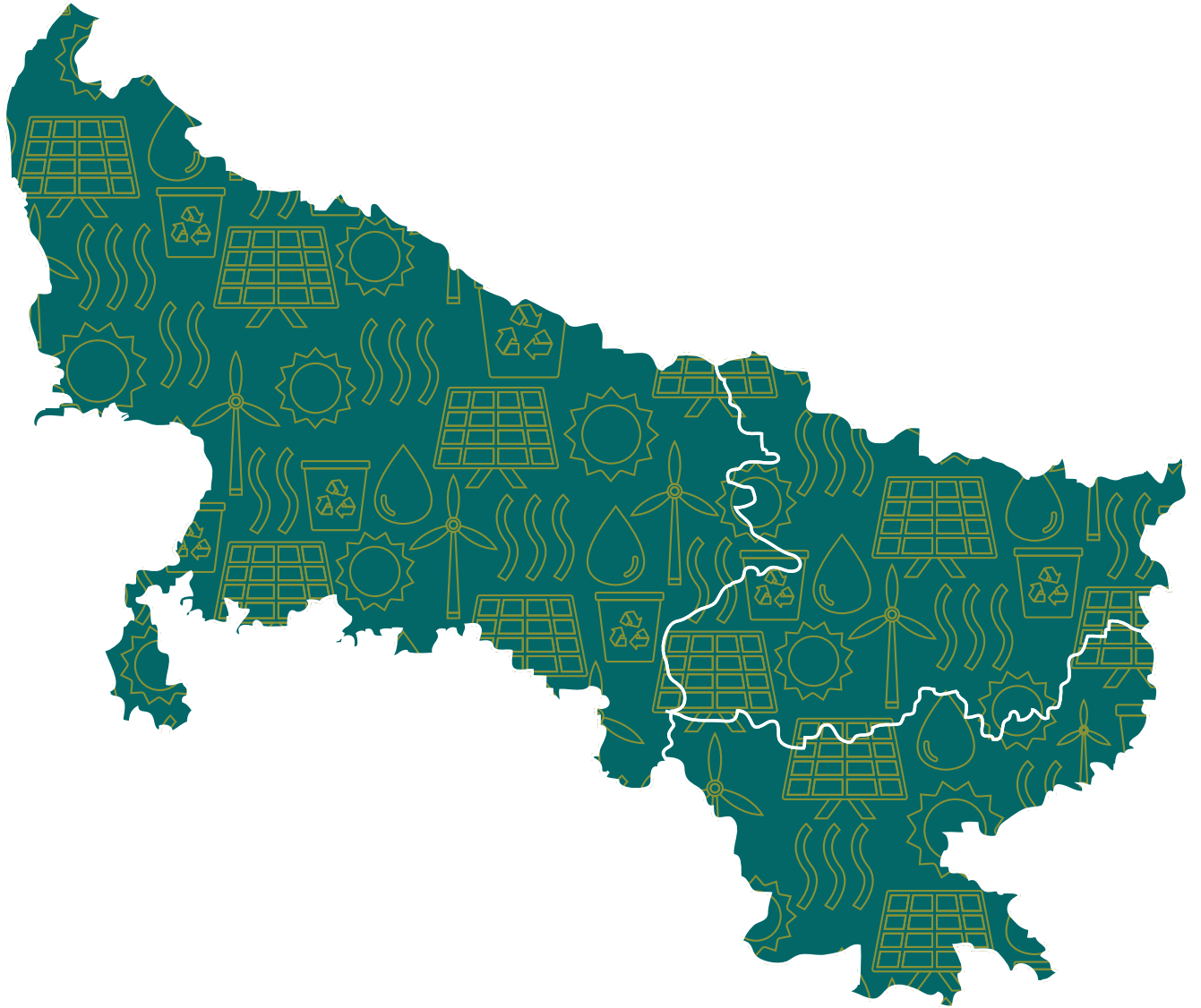
- बिहार, उत्तर प्रदेश व झारखंड, तीनों राज्यों के प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों व सरकारी एजेंसियों के बीच क्षेत्रीय गठबंधन के लिए एक्शन व योजना से जुड़े मुद्दों की पहचान करना।
- विविध स्टैकहोल्डर्स, जिनमें तीनों राज्यों के सरकारी एजेंसियां व गैर सरकारी संगठन शामिल होंगे, के बीच क्षेत्रीय सहयोग व गठजोड़ का निर्माण करना, ताकि सूचनाओं और सबक के सुगम आदान-प्रदान को सुनिश्चित किया जा सके।
- इन राज्यों के इलाकों में वायु प्रदूषण के लिए जिम्मेवार माने जानेवाले प्रमुख स्रोतों व क्षेत्रों को चिन्हित करना और इससे निबटने के लिए एक साझा मंच के विकास के लिए ज़रूरी ढांचा खड़ा करना।
- परिवहन क्षेत्र में स्वच्छता के लिए व्यावहारिक व सुगठित समाधानों पर विचार करना, उनका निर्माण करना और उस पर साझा सहमति व्यक्त करना।
- इलाकों में पड़नेवाले वर्तमान उद्योगों को स्वच्छ उद्योग बनाने की तरफ उन्मुख करनेवाली प्रमुख चुनौतियों व कठिनाइयों की पहचान करना और हमारे शहरों में वायु प्रदूषण के कारक औद्योगिक उत्सर्जन में कमी लाने के लिए वित्तीय, तकनीकी और रेगुलेटरी सपोर्ट की ज़रूरत पर बल देना।

स्वच्छ हवा की दिशा में नया आयाम रचनेवाले इस राष्ट्रीय सम्मेलन में तीन एक्सपर्ट पैनल डिस्कशन प्रस्तावित हैं। पहला तकनीकी सत्र तीनों राज्यों बिहार, यूपी और झारखंड में एकीकृत स्वच्छ वायु कार्ययोजना पर क्षेत्रीय गंठबंधन से संबंधित है, जिसका विषय है: 'सहयोग के स्वरूप: गंगा के मैदानी इलाकों में 'क्लीन एयर एक्शन प्लान' के संदर्भ में क्षेत्रीय सहयोग'। इस परिचर्चा में तीनों राज्यों के प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों के प्रतिनिधि, सीनियर साइंटिस्ट्स, एकेडेमिक, रिसर्चर और थिंक टैंक्स शामिल होंगे। चर्चा में तीनों राज्यों की सरकारों और केंद्र सरकार के बीच संभावित जुड़ाव व गंठबंधन की पड़ताल की जाएगी और इन राज्यों में एक क्षेत्रीय क्लीन एयर एक्शन प्लान के विकास की क्षमता व विस्तार संबंधी मुद्दों को चिन्हित किया जाएगा।

**स्वच्छ वाहनों की दिशा में दीर्घकालिक बदलावों के अलावा इस सेक्टर को ट्रैफिक मैनेजमेंट, बेहतर ईंधन मानक, सड़क पर गाड़ियों को कम करना, 15 साल से पुराने वाहनों को खत्म करना, और पॉल्यूशन अंडर चेक सर्टिफिकेशन की प्रभावी प्रणाली जैसे उपायों के ज़रिये उत्सर्जन दर को कम करने के अल्पकालिक व मध्यकालिक समाधानों पर गौर करने की ज़रूरत है।**

**दूसरा तकनीकी सत्र इन राज्यों के परिवहन क्षेत्र के मामले पर केंद्रित होगा और इसका विषय-सार है: 'समाधान की ओर क़दम: स्वच्छ परिवहन के लिए संरचनात्मक परिवर्तन का रोड-मैप'।** इस साल के अंत में भारत सरकार द्वारा नेशनल अरबन इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन शुरू किए जाने की संभावना है, जिसका लक्ष्य इलेक्ट्रिक पावर्ड वेहिकल का एक नेशनल फ्लीट तैयार करना है, यानी बिजली से चलनेवाली गाड़ियों को इससे अभूतपूर्व गति मिलेगी। इस तरह सम्मलेन का दूसरा सत्र इसके क्रियान्वयन से जुड़ी स्पष्ट बदलावों और बुनियादी संरचना, मार्केट और रेगुलेटरी मेकेनिज्म में ज़रूरी बदलावों को रेखांकित करेगा। स्वच्छ वाहनों की दिशा में दीर्घकालिक बदलावों के अलावा इस सेक्टर को ट्रैफिक मैनेजमेंट, बेहतर ईंधन मानक, सड़क पर गाड़ियों को कम करना, 15 साल से पुराने वाहनों को खत्म करना, और पॉल्यूशन अंडर चेक सर्टिफिकेशन की प्रभावी प्रणाली जैसे उपायों के ज़रिये उत्सर्जन दर को कम करने के अल्पकालिक व मध्यकालिक समाधानों पर गौर करने की ज़रूरत है। सत्र में राष्ट्रीय और अंतराष्ट्रीय विशेषज्ञ भाग लेंगे, जिनके पास परिवहन क्षेत्र में बदलाव को लेकर व्यापक अनुभव है।

**तीसरा और अंतिम सत्र, 'स्वच्छ उद्योग: औद्योगिक प्रदूषण और उसके बढ़ते असर के निवारण के उपाय', विभिन्न क्षेत्रों जैसे बिजली, रियल इस्टेट, ईट भट्ठा और प्रदूषण के स्वास्थ्य संबंधी दुष्प्रभावों से जुड़े क्लीन इंडस्ट्री पर केंद्रित होगा।** इस परिचर्चा में बायोमास जलावन से पैदा सेहत संबंधी प्रभावों और एलपीजी गैस से परे स्वच्छ रसोई के मार्केट आधारित अभिनवकारी तार्किक चीजों पर बात होगी। इस सत्र में सरकारी व गैर सरकारी संगठनों से जुड़े हितधारक भाग लेंगे और क्षेत्र में वर्तमान उद्योगों को स्वच्छ बनाने के बदलाव संबंधी विषयों को चिन्हित करेंगे और लोगों के जनस्वास्थ्य पर औद्योगिक उत्सर्जन के कुप्रभावों को कम करने के लिए ज़रूरी वित्तीय, तकनीकी और नियामकीय प्रोत्साहन पर भी विमर्श करेंगे।



## उद्घाटन सत्र

सुबह 10:00 बजे से 11:20 बजे तक

सीड के सीईओ श्री रमापति कुमार के द्वारा उद्घाटन सत्र की शुरुआत की जाएगी। बिहार के माननीय उपमुख्यमंत्री और पर्यावरण मंत्री, श्री सुशील कुमार मोदी इस सत्र के प्रमुख वक्ता होंगे तथा उत्तर प्रदेश और झारखंड के माननीय पर्यावरण मंत्री व आद्रि के सदस्य सचिव, डॉ. शैबाल गुप्ता विशेष वक्ता होंगे। इनके अलावा उत्तर प्रदेश, बिहार और झारखंड के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के सदस्य सचिव भी इस सत्र में उपस्थित रहेंगे। उद्घाटन सत्र तीनों राज्यों के बीच एक 'क्लीन एयर एक्शन प्लान' पर क्षेत्रीय सहयोग के महत्व को उजागर करेगा और इसके बाद संबंधित तकनीकी सत्रों में इस विषय पर अधिक विस्तृत चर्चा की जाएगी।

तकनीकी सत्र 1

# ‘सहयोग के स्वरूप: गंगा के मैदानी इलाकों में ‘क्लीन एयर एक्शन प्लान’ के संदर्भ में क्षेत्रीय सहयोग’

सुबह 11.40 बजे से दोपहर 1.00 बजे तक

## पृष्ठभूमि

वर्ष 2016 में रिलीज़ की गई विश्व स्वास्थ्य संगठन की रिपोर्ट यह रेखांकित करती है कि दुनिया के 20 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में से 10 भारत में मौजूद हैं और इनमें से ज्यादातर भारत के गंगा मैदानी क्षेत्र में स्थित हैं। वायु प्रदूषण का खतरनाक स्तर पर होना इस क्षेत्र के जनस्वास्थ्य और आर्थिक विकास के लिए अप्रत्याशित व बेहद चिंताजनक स्थिति है। उत्तर भारत के करीब 12,500 वर्ग किलोमीटर के दायरे में फैले इंडो गैंगेटिक बेसिन में स्थित कुल 29 शहरों व 48 कस्बों में करीब 35 मिलियन लोग रहते हैं, जो वायु प्रदूषण की गंभीरता का रोज़ाना सामना करते हैं। **भारत के बीस सर्वाधिक प्रदूषित शहरों में प्रमुख रूप से इलाहाबाद, ग्वालियर, पटना, रायपुर, दिल्ली, लुधियाना, कानपुर, खन्ना, फ़िरोज़ाबाद और लखनऊ को सूचीबद्ध किया गया है।** हालांकि वायु प्रदूषण का स्तर केवल शहरी इलाकों तक सीमित नहीं है, बल्कि इन नगरों में तेज़ प्रदूषण की बढ़ती रफ़्तार का मुख्य कारण मानवजनित स्रोतों का होना है और ये अनियोजित और कुप्रबंधित शहरीकरण की समस्या से भी जुड़े हुए हैं।

वायु प्रदूषक दरअसल भौगोलिक सीमा से परे प्रदूषक माने जाते हैं, जो राष्ट्रीय और भौगोलिक क्षेत्रों के दायरे से बाहर सैकड़ों-हजारों किलोमीटर दूर तक फैलते हैं और स्वास्थ्य और जीविकोपार्जन पर ये विपरीत प्रभाव डालते हैं। भले ही इन प्रदूषक तत्वों का उत्सर्जन केंद्र कहीं और हो, पर दुष्प्रभाव बड़े इलाके तक होता है। उदाहरणस्वरूप पिछले साल दीवाली त्योहार के बाद दिल्ली और इससे सटे राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में स्मॉग (प्रदूषित धूल व धुएं का मिश्रण) करीब एक सप्ताह तक आकाश में गंदे व हानिकारक धुंध के रूप में छाया रहा था। अमेरिकी एजेंसी नासा द्वारा पुष्ट तस्वीरों व रिपोर्ट के अनुसार इस जानलेवा स्मॉग का कारण हरियाणा, पंजाब और पश्चिमी उत्तर प्रदेश जैसे आसपास के राज्यों में खेतों के खूंट व खर-पतवार का जलावन करना था। केंद्र सरकार, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की दिल्ली सरकार और समीपवर्ती राज्यों की सरकारों द्वारा अपने क्षेत्राधिकार में इमरजेंसी के रूप में तत्काल कदम उठाए गए। लेकिन बदरपुर कोयला पावर प्लांट को बंद करने, एक सप्ताह तक भवननिर्माण गतिविधियों को स्थगित करने, कूड़ा जलाने पर दंडात्मक प्रावधान लगाने, सड़क की धूल की वैक्यूमिंग करने और सड़क पर पानी के छिड़काव जैसे कई उपाय आजमाने के बावजूद प्रदूषण का स्तर कम नहीं हुआ। बल्कि यह लंबी अवधि तक बना रहा; भले ही साफ आंखों से दिखनेवाली स्मॉग एक सप्ताह के बाद कम हो गई थी।

तब से ‘क्लीन एयर एक्शन प्लान’ पर क्षेत्रीय सहयोग की ज़रूरत पर चर्चा व बहस ने गति पकड़ी है। खूंट और खर-पतवार के जलावन के अलावा कुछ और भी मुद्दे और विषय हैं, जिन पर क्षेत्रीय गठबंधन व साझा कार्रवाई करने की फ़ौरन ज़रूरत है, ताकि वायु प्रदूषण में कमी और निवारक उपाय जैसे एक्शन प्लान को मज़बूती मिल सके। माननीय सुप्रीम कोर्ट द्वारा ‘ग्रेडेड रिस्पॉन्स एक्शन प्लान’ के तहत दिए गए आदेश के अनुरूप केंद्र सरकार और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र की दिल्ली सरकार ने क्षेत्र में हवा की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए कुछ खास मुद्दों पर क्षेत्रीय स्तर पर साझा प्रयास शुरू कर दिया।



कुछ इसी तरह का साझा गठबंधन गंगा के मैदानी इलाकों में बिहार, उत्तर प्रदेश और झारखंड राज्यों के लिए खास फोकस करके किया जाना चाहिए।

“जब एक राज्य सरकार कोई एक्शन लेती है, तो प्रदूषण फैलानेवाली इकाइयां समीपवर्ती राज्यों में ऐसे कड़े कदम के अभाव में वहां इन सब कामों में लग जाती हैं, परिणामस्वरूप समूचे क्षेत्र में प्रदूषण के स्तर में कोई गिरावट नहीं आती, बल्कि स्थिति जस की तस रह जाती है।”

बढ़ते वायु प्रदूषण की समस्या से निबटने के लिए निवारक रणनीतियों को उत्सर्जन के मामले में ‘केवल राज्य के क्षेत्राधिकार’ में नहीं रखना चाहिए, बल्कि सभी को ‘साझा तौर पर ज़िम्मेवारी’ लेकर काम करना चाहिए, तभी ऐसे उत्सर्जन को खत्म करने में प्रभावी मदद मिलेगी। इस स्तर पर क्षेत्रीय सहयोग की अवधारणा और एकीकृत स्वच्छ वायु कार्ययोजना राज्यों के बीच समन्वय और सहयोग सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण है, ताकि यह एक मूल्यवान औज़ार के रूप में कार्य करे और इससे न सिर्फ वायु प्रदूषण की वैज्ञानिक समझ को साझा करने में सुधार हो, बल्कि इससे उत्सर्जन में कमी लाने के ज़रूरी दीर्घकालिक रणनीतियों के निर्माण और क्रियान्वयन में भी सहूलियत हो। समन्वय के साथ उठाई गई उत्सर्जन निवारक रणनीतियां ठोस प्रभावों को संभव बनाने में मदद देती हैं। अलग-थलग काम करते हुए तीनों राज्यों द्वारा बीते समय में कई जानेमाने कदम उठाए गए हैं, लेकिन वायु प्रदूषण के मामले में वे बड़ा प्रभाव लाने में नाकाम रहे हैं। इसका कारण यह है कि एक तो प्रदूषकों की प्रकृति अनियंत्रित होती है, साथ ही एक राज्य से हट कर दूसरे राज्य में काम करनेवाले उल्लंघनकर्ताओं और प्रदूषक इकाइयों पर लगाम कसने के मामले पर चूक हुई है। उदाहरण के लिए बिहार सरकार ने पटना के आसपास वर्तमान ईंट भट्टा निर्माताओं को आदेश दिया कि वे अपने यहां पर्यावरणहितैषी सततशील तकनीक की दिशा में बढ़ कर काम करें, लेकिन समन्वय की कमी के कारण ये ईंट निर्माता उन पड़ोसी राज्यों में अपना ठिकाना बना कर फायदा उठा रहे हैं, जहां की सरकारों द्वारा ऐसे आदेश नहीं दिए गए हैं। इसी तरह 15 साल पुराने वाहनों को चरणबद्ध तरीके से सड़क से हटाना, पीयूसी आधारित वाहनों पर अमल करना, डीज़ल मिलावट जैसे भ्रष्ट तरीकों की जांच पड़ताल हो। जब एक राज्य सरकार कोई एक्शन लेती है, तो प्रदूषण फैलानेवाली इकाइयां समीपवर्ती राज्यों में ऐसे कड़े कदम के अभाव में वहां इन सब कामों में लग जाती हैं, परिणामस्वरूप समूचे क्षेत्र में प्रदूषण के स्तर में कोई गिरावट नहीं आती, बल्कि स्थिति जस की तस रह जाती है।

चूंकि ‘क्लीन एयर एक्शन प्लान’ के लिए अमल में लाए जानेवाले किसी ढांचे की तरह दो संसाधनों जैसे- मानव और पूंजीगत संसाधन की ज़रूरत होती है, ऐसे में एकीकृत स्वच्छ वायु कार्ययोजना के लिए तीनों राज्यों को एक साथ शामिल होने की ज़रूरत होगी, जिससे कि साझा या संसाधनों के मानचित्रण आधारित सर्वोत्तम इस्तेमाल से आपस में मदद मिलेगी, अगर कार्यों की प्राथमिकता को तय करने, मान्य रेगुलेशन पर अमल करने और वायु प्रदूषण में कमी के लिए प्रबंधकीय



**उपायों को प्रचारित किया जाता हो।** इसके अलावा क्षेत्रीय सहयोग के मूल्य पर आधारित 'इंटीग्रेटेड क्लीन एयर एक्शन प्लान' के लिए समुचित संस्थागत व्यवस्था, कर्मचारियों व कार्मिकों के क्षमता निर्माण और कौशल विकास की ज़रूरत पड़ती है, खासकर प्रदूषकों के पैटर्न में बदलाव, नई तकनीक और नए किस्म के प्रदूषकों व स्रोतों के उभार को ध्यान में रखें तो ऐसा करना आवश्यक है। हालांकि क्षेत्रीय सहयोग और 'क्लीन एयर एक्शन प्लान' का एक अतिरिक्त फायदा यह है कि लिए गए एक्शन के आलोक में उल्लंघनकर्ताओं के पास भागने का बचाव वाला रास्ता बंद हो जाता है।

ऐसे में प्रदूषण पूर्वानुमान और बेहतर रियल टाइम डाटा मॉनिटरिंग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। समूचे इंडो गैजेटिक इलाके में वर्तमान वायु गुणवत्ता की मॉनिटरिंग हालत बदतर है और उपर्युक्त उद्देश्यों को पूरा करने में नाकाफी है। बिहार, उत्तर प्रदेश व झारखंड तीनों राज्यों को मिला कर केवल 78 मैन्युअल मॉनिटरिंग स्टेशन स्थापित हैं, जो पूरे क्षेत्र में डाटा का संग्रहण करते हैं और रियल टाइम डाटा मॉनिटरिंग के लिए केवल 11 शहरों में ही मॉनिटरिंग स्टेशन स्थापित हैं। बिहार, झारखंड और यूपी में से किसी में भी प्रदूषण पूर्वानुमान की प्रणाली लागू नहीं है। डाटा की मॉनिटरिंग हेल्थ एडवायजरी जारी करने और समयानुरूप घटनाओं के ट्रेंड को समझने के लिहाज़ से बेहद ज़रूरी है।

**बिहार, उत्तर प्रदेश व झारखंड तीनों राज्यों को मिला कर केवल 78 मैन्युअल मॉनिटरिंग स्टेशन स्थापित हैं, जो पूरे क्षेत्र में डाटा का संग्रहण करते हैं और रियल टाइम डाटा मॉनिटरिंग के लिए केवल 11 शहरों में ही मॉनिटरिंग स्टेशन स्थापित हैं। बिहार, झारखंड और यूपी में से किसी में भी प्रदूषण पूर्वानुमान की प्रणाली लागू नहीं है।**

इस संदर्भ में यह कॉन्फ्रेंस 'सहयोग के स्वरूप: गंगा के मैदानी इलाकों में 'क्लीन एयर एक्शन प्लान' के संदर्भ में क्षेत्रीय सहयोग' पर एक सर्वोत्तम और अंतरविषयक तकनीकी सत्र उपलब्ध करायेगा। यह सभी ईट भट्टा इकायों को स्वच्छ तकनीक अपनाने की दिशा में चलने, हेल्थ एडवायजरी जारी करने हेतु एक अंतरराज्यीय समन्वय का विकास करने, प्रदूषण नियंत्रण के लिए वैज्ञानिक मदद को बढ़ाने, वायु प्रदूषण में उत्सर्जन के ज़रिये खासा योगदान देनेवाले पुराने वाहनों को रेगुलेट करने के लिए समुचित अध्यादेश आदि के लिए ज़रूरी क्षेत्रीय सहयोग की प्रक्रिया और नियामकीय उपायों पर चर्चा-विमर्श करेगा। इस परिचर्चा में सफर (SAFAR) के ज़रिये मॉनिटरिंग और प्रदूषण पूर्वानुमान को बढ़ावा देने के मसले पर भी विचार किया जाएगा। इस प्रकार इस तकनीकी सत्र में तीनों संबंधित राज्यों के प्रदूषण बोर्डों के सदस्य सचिव या वरिष्ठ अधिकारी, पटना के मेयर और वायु प्रदूषण पर काम कर रहे प्रतिष्ठित वैज्ञानिक इन इलाकों में क्षेत्रीय सहयोग को सुनिश्चित करने और एकीकृत स्वच्छ वायु कार्ययोजना पर बिहार, उत्तर प्रदेश व झारखंड में वायु प्रदूषण में कमी लाने के लिए ज़रूरी बहुस्तरीय स्टैक्होल्डर्स प्रोसेस पर चर्चा व विमर्श करेंगे।

## तकनीकी सत्र 2

# समाधान की ओर कदम: स्वच्छ परिवहन के लिए संरचनात्मक परिवर्तन का रोड-मैप

दोपहर 2:00 बजे से 3:00 बजे तक

### पृष्ठभूमि

भारत दुनिया का चौथा सबसे बड़ा मोटरवाहन निर्माता देश है। भारत की सड़कों पर करीब 25 मिलियन से अधिक मोटर वाहन चलते हैं, जिस वजह से भारतीय परिवहन तंत्र देश में आधारभूत संरचना के मामले में सबसे तेज़ गति से विकसित होता क्षेत्र है। वर्ष 2017 में जब समग्र रूप से आर्थिक वृद्धि की रफ्तार धीमी रही है, यह क्षेत्र वास्तविक मानकों पर 6.1 प्रतिशत की गति से बढ़ रहा है। इसे देश की आर्थिक वृद्धि के उत्प्रेरक के रूप में देखा जाता है, जो करीब 90 प्रतिशत यात्रियों के यातायात और करीब 65 प्रतिशत माल-सामान को ढोता है। बेतहाशा बढ़ते यातायात और मालवाही चीज़ों की आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु आवश्यक पर्याप्त सड़क नेटवर्क की ज़रूरत को पूरा करने के लक्ष्य को संज्ञान में लेते हुए भारत सरकार ने 12वीं पंचवर्षीय योजना (वर्षावधि 2012-17) के दौरान बुनियादी संरचना के लिए आरक्षित 1 खरब अमेरिकी डॉलर के निवेश का करीब 20 प्रतिशत देश की सड़कों को विकसित करने के लिए निर्धारित किया है। हालांकि यह भी सच है कि भारतीय सड़क परिवहन क्षेत्र को शहरी इलाकों में बढ़ते वायु प्रदूषण जैसे विकराल पर्यावरणीय संकट के मुख्य कारक के रूप में देखा जा रहा है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) द्वारा चिन्हित दुनिया के बीस सर्वाधिक प्रदूषित नगरों में से आधे से अधिक भारत में मौजूद हैं, जिनमें छोटे नगरों जैसे ग्वालियर और इलाहाबाद में प्रदूषण का स्तर दिल्ली और मुंबई महानगरों से ज़्यादा है। **भारत एक ऐसे नाज़ुक मोड़ पर खड़ा है, जहां सड़क परिवहन अधिसंरचना के उच्चतम विस्तार के साथ शहरी लोगों का जन स्वास्थ्य गंभीर जोखिम में है।**

वैसे सड़क परिवहन क्षेत्र भारतीय शहरों में बढ़ते वायु प्रदूषण का इकलौता कारण नहीं है, लेकिन बावजूद इसके इस क्षेत्र का योगदान काफ़ी ज़्यादा है। अगर हम प्रदूषित धूलकण यानी पार्टिकुलेट मैटर PM10 के मानक पर मापें, तो देश का रोड ट्रांसपोर्ट सेक्टर करीब 18 से 20 प्रतिशत पार्टिकुलेट मैटर उत्सर्जन के लिए उत्तरदायी है। हालांकि अगर हम PM10 से PM2.5 (सूक्ष्मतम धूलकण) की ओर बढ़ें, तो परिवहन क्षेत्र का उत्सर्जन में योगदान और भी बढ़ जाएगा। **बेंगलुरु शहर के लिए कराए गए स्रोत संविभाजन अध्ययन (सोर्स एपोर्शमेंट स्टडी) के अनुसार सड़क परिवहन क्षेत्र इस उद्योगरहित नगर में प्रदूषण का इकलौता सबसे बड़ा स्रोत है।** हालांकि गंगा के मैदानी इलाकों में रोड ट्रांसपोर्ट सेक्टर की सोर्स प्रोफाइलिंग और एमिशन इनवेंटरी के आंकड़ों की कमी असल में वह कारक है, जो सड़क परिवहन के कारण बढ़ते वायु प्रदूषण से निबटने के लिए ज़रूरी विशिष्ट प्रबंधन और निवारक योजना में बाधा डालती है। दिल्ली को छोड़ दिया जाए, तो इस इलाके के किसी शहर के पास सोर्स एपोर्शमेंट स्टडी या एमिशन इनवेंटरी प्रोफाइलिंग नहीं है, जिससे कि वायु प्रदूषण में सड़क क्षेत्र के प्रभाव स्तर का ज्ञान हो सके।

सड़क परिवहन क्षेत्र तकनीकी, रेगुलेटरी और नीतिगत स्तर पर कई तरह की समस्याओं से जूझ रहा है, जिसका असर भारत के शहरों खासकर गंगा के मैदानी इलाकों के वायु प्रदूषण स्तर में तीव्र वृद्धि के रूप में पड़ रहा है। एक बड़ा मुद्दा यह है कि

पिछले दो दशकों में इन शहरों में बेतहाशा बढ़ते निजी वाहनों के कारण सड़कें बेहद संकीर्ण हो गई हैं। बढ़ती संपन्नता और आर्थिक प्रगति के अलावा एक सुविधाजनक और प्रभावी सार्वजनिक परिवहन प्रणाली की कमी के कारण इन शहरों में निजी वाहनों की संख्या में तेज़ वृद्धि हुई है। यह प्रवृत्ति जारी रहती है, अगर किसी व्यक्ति को पटना, रांची या वाराणसी में तेज़ी से और सुविधाजनक ढंग से सफर करना हो तो इन शहरों में पब्लिक ट्रांसपोर्ट के बदतर इंतज़ाम के कारण उसे कोई न कोई अपना मोटर वाहन या बाइक आदि खुद रखना पड़ता है। दूसरे दरजे (टियर टू) के तहत आनेवाले इन शहरों की सड़कों की संकरी चौड़ाई और मोटर व गैर मोटर वाहनों की बढ़ती तादाद के कारण यातायात समस्याजनक है, जिससे वाहन स्रोतों से प्रदूषित धूलकणों के उत्सर्जन को भारी बढ़ावा मिलता है। इन शहरों की दशा सुधारने के लिए सड़कों से निजी वाहनों को कम करके 'डिकंजैस्ट' करना चाहिए तथा एकीकृत सार्वजनिक परिवहन (इंटीग्रेटेड पब्लिक ट्रांसपोर्ट) की शुरुआत होनी चाहिए। **हालांकि एकीकृत सार्वजनिक परिवहन को 'सभी जगह एक जैसा फिट' करने की नीति पर नहीं चलना चाहिए, अन्यथा इसका समूचा उद्देश्य ही विफल हो जायेगा। जैसे टियर टू के शहरों की सार्वजनिक परिवहन प्रणाली दिल्ली और मुंबई जैसे महानगरों के मॉडल के नकल पर आधारित नहीं होना चाहिए, बल्कि इन शहरों की स्थानीय ज़रूरत और परिस्थिति के अनुरूप पब्लिक ट्रांसपोर्ट सिस्टम तैयार किया जाना चाहिए।** इस सार्वजनिक परिवहन प्रणाली को सुगम, सस्ता और समाज के संपन्न वर्ग के साथ-साथ सभी तबकों की पहुंच के भीतर होना चाहिए।

ईंधन की असमान मूल्य प्रणाली (डिफरेंशियल प्राइसिंग, जैसे पेट्रोल व डीज़ल की अलग मूल्य दर) से डीज़ल आधारित वाहनों से उपभोक्ताओं की पसंद को बदल जाने की उम्मीद की गई थी। हालांकि ऐसा लगता है यह प्रभावी नहीं रही, खासकर हाल में डीज़ल ईंधन चालित स्पोर्ट्स यूटिलिटी वेहिकल्स/एसयूवी की बढ़ती बिक्री और संख्या के कारण। इस प्रकार बढ़ते निजी वाहनों के मालिकाने के मद्देनजर 'प्रदूषक ही चुकाएगा' के सिद्धांत का आंकलन करना ज़रूरी है कि डिफरेंशियल प्राइसिंग किसी बदलाव के लिए काफी है या फिर 2000 सीसी से ज़्यादा क्षमता वाले निजी वाहनों पर ज़्यादा टैक्स व लेवी (जैसा कि दिल्ली में लागू है) लगाना ज़रूरी है।

“**दिल्ली जैसे महानगर, जहां ऐसा कानूनी प्रावधान है, के उलट पटना, वाराणसी, लखनऊ, कानपुर और रांची जैसे शहरों में 15 साल पुराने वाहनों को सड़क से वापस करने का कोई रेगुलेशन नहीं है, बल्कि अधिकतर ऐसी पुरानी गाड़ियां सड़कों पर बिना रोकटोक के धड़ल्ले से चलती हैं।**”

गंगा के मैदानी इलाकों में स्थित शहरों में वायु प्रदूषण के मामले में सड़क परिवहन क्षेत्र का एक महत्वपूर्ण पहलू है, 15 साल पुराने वाहनों को खत्म करने की अनुपालन प्रणाली का नहीं होना। दिल्ली जैसे महानगर, जहां ऐसा कानूनी प्रावधान है, के उलट पटना, वाराणसी, लखनऊ, कानपुर और रांची जैसे शहरों में 15 साल पुराने वाहनों को सड़क से वापस करने का कोई रेगुलेशन नहीं है, बल्कि अधिकतर ऐसी पुरानी गाड़ियां सड़कों पर बिना रोकटोक के धड़ल्ले से चलती हैं। ऐसे मामले भी देख

गए हैं कि दिल्ली से हटाए गए इन पुराने वाहनों को इन शहरों में नए रजिस्ट्रेशन के साथ सड़क पर उतार दिया गया है। ऐसे उल्लंघन की परिस्थिति में सड़कों से पुराने वाहनों को पूरी तरह हटाने के लिए भारी जुर्माने के साथ सख्त कानूनी अनुपालन की फ़ौरन ज़रूरत है।

सार्वजनिक परिवहन के साधनों- जैसे ऑटो रिक्शा और मालवाही गाड़ियों में मिलावटी ईंधन का इस्तेमाल इन शहरों में बढ़ते वायु प्रदूषण का एक और बड़ा कारण है। बिहार राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने इस संबंध में इन वाहनों के खिलाफ एक्शन लेने का निर्देश दिया है, लेकिन ऐसे वाहनों की भारी संख्या के कारण कानूनी अनुपालन में दिक्कतें आ रही हैं। पॉल्युशन अंडर चेक (पीयूसी) सर्टिफिकेशन को ऐसे गाड़ियों के उत्सर्जन की जांच के लिए फुलप्रूफ़ उपाय के तौर पर देखा गया था। लेकिन पटना और अन्य शहरों में सीड का आंकलन दर्शाता है कि पीयूसी प्रक्रिया खराब हालत में है और कोई भी व्यक्ति अपने वाहन की बिना ज़रूरी जांच कराए पीयूसी सर्टिफिकेट हासिल कर सकता है। **पीयूसी के बेहतर क्रियान्वयन के लिए एक नया एप्रोच लाने और सर्टिफिकेट जारी करनेवाली एजेंसियों और फ्रेंचाइजी के सख्त क्वालिटी कंट्रोल के साथ आमूल बदलाव की ज़रूरत है।**

केंद्र सरकार इस साल के अंत में नई 'नेशनल अर्बन इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन' लाने को तैयार है, जिसका मकसद आगामी वर्ष 2030 तक केवल इलेक्ट्रिक वाहनों को सड़क पर चलाना है। इस मिशन को तैयार करने में शामिल टीम के रूप में हमारा मानना है कि पहले चरण में इलेक्ट्रिक बस, ई-टैक्सी, ई-ऑटो और ई-रिक्शा के साथ-साथ उबेर और ओला जैसी टैक्सी एग्रीगेटर कंपनियों को पूरी तरह इलेक्ट्रिक वेहिकल में तब्दील करके एक साथ सड़क पर उतारने की बात शामिल है। सड़क यातायात को पूरी तरह बिजली चालित करने से काफी हद तक भारतीय सड़कों को प्रदूषण फैलाने वाले पेट्रोल व डीजल जैसे जीवाश्म ईंधनों से मुक्ति मिल जाएगी। हालांकि निजी वाहनों और डीज़ल चालित सार्वजनिक परिवहन के साधनों में कमी लाए बिना सार्वजनिक परिवहन के सभी तरह के इलेक्ट्रिक वाहनों को सड़कों पर भारी संख्या में उतारने से पहले से ही संकरी भारतीय सड़कों पर बेतहाशा भीड़, अव्यवस्था जैसी भारी समस्या उत्पन्न हो जाएगी। ऐसे में यह आवश्यक है कि पुराने डीज़ल चालित सार्वजनिक परिवहन के वाहनों को हटाने के साथ ही इसी तरह की नई इलेक्ट्रिक चालित गाड़ियों को सड़क पर चलाया जाए। एक संभावना के रूप में भारतीय मार्केट में इलेक्ट्रिक कार को लाने के बाद उच्च क्षमता वाले डीज़ल चालित निजी कारों को हतोत्साहित करने पर गंभीरता से विचार होना चाहिए। हमें इलेक्ट्रिक वाहनों में बैटरी-स्वॉप के सेटअप आदि और चार्जिंग स्टेशन जैसे लॉजिस्टिक्स तथा इसके लिए ज़रूरी भारी आधारभूत संरचना से निबटने की भी ज़रूरत पड़ेगी।

**इस प्रकार सम्मेलन का दूसरा तकनीकी सत्र “समाधान की ओर कदम: स्वच्छ परिवहन के लिए संरचनात्मक परिवर्तन का रोड-मैप” दरअसल गंगा के मैदानी इलाकों में सड़क परिवहन को स्वच्छ वाहनों की दिशा में सुनिश्चित करने और इन शहरों में वायु प्रदूषण के दुष्प्रभाव को कम करने के प्रभावी रास्तों पर व्यापक विचार विमर्श करने की कोशिश है।** यह सत्र इस विषय के तहत रेखांकित मुद्दों पर इलाके के अनुरूप नए समाधान की तलाश करेगा और इस सम्मेलन में भागीदार तीनों राज्यों के राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों व सरकारी विभागों के साथ अन्य स्टैकहोल्डर्स जैसे थिंक टैंक, एक्सपर्ट्स, गैर सरकारी संगठन आदि मिल कर साझा प्रयास के क्षेत्रों को चिन्हित करेंगे, ताकि उत्तर प्रदेश, बिहार और झारखंड के लिए एक क्षेत्रीय क्लीन एयर एक्शन प्लान को बेहतर तरीके से तैयार किया जा सके।

# स्वच्छ उद्योग: औद्योगिक प्रदूषण और उसके बढ़ते असर के निवारण के उपाय

दोपहर 3:15 बजे से शाम 4:15 बजे तक

## पृष्ठभूमि

भारत के मध्य में स्थित इंडो गैंजेटिक बेसिन यानी गंगा के मैदानी इलाके की दुर्दशा को दीर्घकालिक और गंभीर माना गया है, जिसके लिए साझा रूप से भौगोलिक, मौसमी और तीव्र स्तर के उत्सर्जन स्रोतों की उपस्थिति जैसे कई कारक ज़िम्मेवार हैं। ज़हरीले उत्सर्जन के लिए कई स्रोतों को दोषी माना गया है, जो आखिरकार उत्तर भारत में हवा की गुणवत्ता को लगातार खराब कर रहे हैं। ईट-भट्टा उद्योगों तथा कोयला चालित पावर प्लांट से पैदा उत्सर्जन संचय आदि स्रोतों से करीब 10 से 20 प्रतिशत का वायु प्रदूषण में योगदान होता है। आम तौर पर यही प्रदूषित हवा के सबसे बड़े कारक माने जाते हैं।

ईट-भट्टा उद्योगों तथा कोयला चालित पावर प्लांट से पैदा उत्सर्जन संचय आदि स्रोतों से करीब 10 से 20 प्रतिशत का वायु प्रदूषण में योगदान होता है। आम तौर पर यही प्रदूषित हवा के सबसे बड़े कारक माने जाते हैं।

इंडो-गैंजेटिक क्षेत्र में ऊर्जा आपूर्ति मुख्यतः पारंपरिक ऊर्जा उत्पादन स्रोतों पर निर्भर है, जैसे कोयला से बिजली उत्पादन से उत्तर प्रदेश, बिहार और झारखंड के 35 मिलियन लोग ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए निर्भर हैं। हालांकि ये ऊर्जा स्रोत कार्यक्षम नहीं माने जाते और ये प्रदूषणकारी भी हैं। बिजली क्षेत्र के मामले में बढ़ती ऊर्जा मांग को पूरा करने के लिए यह इलाका मुख्यतः कोयला संसाधन आधारित थर्मल पावर प्लांट पर अब भी निर्भर है। उत्तर भारत के इन इलाकों में नए और पुराने मिलाकर करीब 15 थर्मल पावर स्टेशन स्थापित हैं। कोयला चालित पावर प्लांटों को आसपास के शहरी इलाकों में वायु प्रदूषण के लिए सबसे बड़ा दोषी माना गया है, क्योंकि प्रदूषित धूलकण (पर्टिकुलेट मैटर) हवा की मनचाही दिशा की वजह से जिलों की सीमा से परे फैलते रहते हैं। कई रिपोर्ट दर्शाती हैं कि कोयला चालित पावर प्लांट से उत्सर्जित प्रदूषित कण करीब 100 किलोमीटर के दायरे में हवा की गुणवत्ता पर बुरा असर डालते हैं। कोयला चालित पावर प्लांट न केवल जलवायु परिवर्तन (क्लाइमेट चेंज) संबंधी दुष्प्रभावों के वाहक हैं, बल्कि संबंधित शहर व आसपास के इलाकों में स्थानीय वायु प्रदूषण

को भी पैदा करते हैं। वर्ष 2015 में कोयला संसाधन आधारित बिजली प्लांटों के उत्सर्जन पर पर्यावरण और वन मंत्रालय के द्वारा नए मानक निर्धारित किए गए थे, परन्तु इसके बावजूद उत्सर्जन को नियंत्रित करने में कोई महत्वपूर्ण प्रगति नहीं हुई। कई समूहों-संगठनों का मानना है कि इन मानकों को भी मज़बूत किया जाना चाहिए। साथ ही कोयला आधारित पावर प्लांटों के बेहतरीन स्थानापन्न उपाय के लिए स्वच्छ और सततशील अक्षय ऊर्जा संसाधनों तथा इन इलाकों में कोयला पावर प्लांटों की संख्या में कमी लाने को एक तर्कसंगत समाधान के रूप में खोजा जाना चाहिए।

हालांकि भारत का गंगा नदी क्षेत्र उद्योगीकरण के लिहाज़ से ज़्यादा सघन नहीं है, पर ढेरों लघु व मध्यम दरजे के उद्योग-धंधे संचालित होने के कारण ये प्रदूषण की बढ़ती रफ़्तार में अपना योगदान देते हैं। इन उद्योगों में प्रमुख रूप से भवन व इमारत आदि के निर्माण कार्य के लिए स्थापित ईट-भट्ठा उद्योग वायु प्रदूषण के दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि इनकी उत्सर्जन दर बहुत ऊंची है। गौरतलब है कि ईट-भट्ठा क्षेत्र इन राज्यों में वायु की गुणवत्ता को लगातार खराब करने में सबसे प्रमुख स्रोतों में गिना जाता है। इस परिप्रेक्ष्य में बिहार प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के लिए स्थिति तब और गंभीर हो गई, जब उसे विवश होकर दो वर्ष पहले पटना और पटना के शहरी इलाकों (पटना अरबन एग्लोमेरेशन) में ईट भट्ठों को बंद करने का आदेश देना पड़ा। ईट बनाने की गैर प्रदूषणकारी और सततशील तकनीक के विकास होने से पुराने भट्ठों के वैकल्पिक व स्वच्छ समाधानों की तरफ चलने की तात्कालिक संभावना भी उपलब्ध हो गयी है। हालांकि इस बदलाव की दिशा में चलने के लिए विशाल वित्तीय और तकनीकी निवेश और साथ ही साथ सख्त नियामकीय ढांचे की ज़रूरत है, ताकि इन बेहतर उपायों को लगातार प्रोत्साहित किया जा सके।

“सीड का मानना है कि उत्सर्जन में कमी लाने के लिए इन दो क्षेत्रों से संबंधित मुद्दों को जल्द निबटाना चाहिए। इस परिप्रेक्ष्य में इस कॉन्फ्रेंस में ‘स्वच्छ उद्योग: औद्योगिक प्रदूषण और उसके बढ़ते असर के निवारण के उपाय’ पर एक बेहतरीन अंतरविषयक तकनीकी सत्र का आयोजन होगा।”

सीड का मानना है कि उत्सर्जन में कमी लाने के लिए इन दो क्षेत्रों से संबंधित मुद्दों को जल्द निबटाना चाहिए। इस परिप्रेक्ष्य में इस कॉन्फ्रेंस में ‘स्वच्छ उद्योग: औद्योगिक प्रदूषण और उसके बढ़ते असर के निवारण के उपाय’ पर एक बेहतरीन अंतरविषयक पैनल डिस्कशन का आयोजन होगा। यह कोयला चालित थर्मल पावर स्टेशन के लिए उत्सर्जन मानकों के समय आधारित क्रियान्वयन के लिए रोडमैप तैयार करने, प्रदूषण नियंत्रण तकनीक की लागत का प्रबंधन करने, औद्योगिक प्रदूषण में सीइएमएस की महत्ता पहचानने और स्वच्छ ईट भट्ठा तकनीक के बदलाव की ओर तेज़ी से अग्रसर होने जैसे विविध विषयों पर विचार विमर्श करेगा। इसके अलावा औद्योगिक प्रदूषण से पैदा होनेवाले स्वास्थ्य संबंधी दुष्प्रभावों को कम करने और कोयला आधारित बिजली प्लांटों के बनाय स्वच्छ व सततशील अक्षय ऊर्जा संसाधनों के ज़रिये विद्युत आपूर्ति करने के रोडमैप संबंधी उपाय भी उपलब्ध कराएगा।

## थर्मल पावर प्लांटों का उत्सर्जन मानक

### 31 दिसंबर, 2003 से पहले स्थापित थर्मल पावर प्लांट

पैरामीटर	मानक
पार्टिकुलेट मैटर	100 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ <sub>2</sub> )	600 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup> (500 मेगावाट की क्षमता से छोटे इकाइ) 200 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup> (500 मेगावाट की क्षमता से बड़े इकाइ)
नाइट्रोजन के ऑक्साइड (एनओएक्स)	600 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>

### 1 जनवरी 2003 से 31 दिसंबर, 2016 तक स्थापित थर्मल पावर प्लांट

पैरामीटर	मानक
पार्टिकुलेट मैटर	50 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ <sub>2</sub> )	600 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup> (500 मेगावाट की क्षमता से छोटे इकाइ) 200 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup> (500 मेगावाट की क्षमता से बड़े इकाइ)
नाइट्रोजन के ऑक्साइड (एनओएक्स)	300 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>

### 1 जनवरी 2017 के बाद स्थापित थर्मल पावर प्लांट

पैरामीटर	मानक
पार्टिकुलेट मैटर	30 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ <sub>2</sub> )	100 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
नाइट्रोजन के ऑक्साइड (एनओएक्स)	100 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>

## ईट-भट्टा इकाइयों के लिए उत्सर्जन मानक

### 1 जनवरी 2017 के बाद स्थापित थर्मल पावर प्लांट

वर्ग	मानक
बुल ट्रेन्च भट्टा	
छोटे	1000 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
मध्यम	750 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
बड़े	750 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
डाउन ड्राफ्ट भट्टा	1200 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>
वर्टिकल ड्राफ्ट भट्टा	250 मिलीग्राम / एनएम <sup>3</sup>



# अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें

## नई दिल्ली

ए1 248, दूसरा तल्ला, सफदरजंग एन्क्लेव, नई दिल्ली 110 029

## रांची

फ्लैट नं 9, जीएंडएच, सेल सिटी, सेक्टर 2, धुर्वा, रांची 834 004

## पटना

बी/194, दूसरा तल्ला, श्री कृष्णा पुरी, पटना 800 001

फ़ोन: +9111.4103.2200 | ईमेल: [info@ceedindia.org](mailto:info@ceedindia.org) | वेबसाइट: [ceedindia.org](http://ceedindia.org)

## सोशल मीडिया



[.com/CEEDIndia.org](https://www.facebook.com/CEEDIndia.org) |



[.com/CEED\\_India](https://twitter.com/CEED_India) |



[.com/c/CEEDIndiaorganisation](https://www.youtube.com/c/CEEDIndiaorganisation)



© CEED 2017

An initiative supported by  
SHAKTI SUSTAINABLE ENERGY FOUNDATION



**SHAKTI**  
SUSTAINABLE ENERGY  
FOUNDATION