भारत सरकार

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1240

08.12.2025 को उत्तर के लिए

कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में कमी

1240. श्री धैर्यशील संभाजीराव माणे:
श्री चव्हाण रविन्द्र वसंतराव:
श्री सुधीर गुप्ता:

क्या **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या पर्यावरण वैज्ञानिकों द्वारा प्रकाशित एक वैश्विक रिपोर्ट के अनुसार भारत ने हाल के वर्षों में कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) उत्सर्जन में कमी दर्ज की है;

(ख) यदि हां, तो उक्त अवधि में (CO_2) उत्सर्जन में कमी में योगदान देने वाले प्रमुख क्षेत्रों का ब्यौरा क्या है ;

(ग) क्या सरकार ने अंतरराष्ट्रीय संधियों/समझौतों के तहत राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (एनडीसी) के अनुसार CO_2 उत्सर्जन में और अधिक कमी के लिए कोई विशेष लक्ष्य निर्धारित किए हैं;

(घ) क्या सरकार ने कम-कार्बन तकनीकों की ओर संक्रमण को तेज करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा, विद्युत गतिशीलता और हरित हाइड्रोजन सहित कोई कदम उठाए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ङ) देश में कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को कम करने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए/उठाए जा रहे कदमों और किए गए/किए जा रहे उपायों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री कीर्तवर्धन सिंह)

(क) और (ख): वर्ष 2020 में भारत का नेट राष्ट्रीय ग्रीनहाउस गैस (जीएसजी) उत्सर्जन 2,437 मिलियन टन कार्बन डायऑक्साइड रहे जो कि वर्ष 2024 में युनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कनवेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज (यूएनएफसीसीसी) को प्रस्तुत की गई भारत की चतुर्थ द्विवार्षिक अद्यतन रिपोर्ट (बीयूआर-4) में दर्ज आंकड़ों के समतुल्य था। यह मात्रा वर्ष 2019 के उत्सर्जन की तुलना में 7.93 प्रतिशत कम है। यह कमी मुख्य रूप से ऊर्जा क्षेत्र, जहाँ उत्सर्जन में 5.7 प्रतिशत की कमी दर्ज की गई, तथा औद्योगिक प्रक्रिया एवं

उत्पाद उपयोग क्षेत्र से संबंधित है, जहाँ वर्ष 2019 से 2020 के बीच उत्सर्जन में 9.5 प्रतिशत की कमी पाई गई।

(ग) से (ड.): भारत ने पेरिस समझौते के अंतर्गत अपना राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एन.डी.सी.) वर्ष 2015 में प्रस्तुत किया था तथा अगस्त 2022 में इसे अद्यतन करते हुए उन्नत लक्ष्यों को निर्धारित किया है। इन लक्ष्यों में वर्ष 2005 के स्तर की तुलना में वर्ष 2030 तक सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) की उत्सर्जन तीव्रता में 45% की कमी करना, वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों पर आधारित संचयी विद्युत क्षमता का 50% का लक्ष्य प्राप्त करना और वन क्षेत्रों के विस्तार तथा वृक्ष आवरण को बढ़ाने के माध्यम से 2.5 से 3 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड समतुल्य के अतिरिक्त कार्बन सिंक का सृजन करना सम्मिलित है।

बी.यू.आर.-4 के अनुसार, वर्ष 2005 से 2020 के बीच, भारत की सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) की उत्सर्जन तीव्रता में 36% की कमी आई है। भारत ने अपने गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित विद्युत उत्पादन क्षमता को 50% से अधिक बढ़ाने का एन.डी.सी. लक्ष्य निर्धारित समय सीमा से पाँच वर्ष पूर्व ही प्राप्त कर लिया है। भारत ने वन एवं वृक्ष आवरण द्वारा एक अतिरिक्त कार्बन सिंक का भी सृजन किया है जो कि 2.29 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड समतुल्य है।

नवंबर 2022 में यू.एन.एफ.सी.सी.सी. को प्रस्तुत की गई भारत की दीर्घकालिक न्यून-कार्बन विकास रणनीति (एल.टी.-एल.सी.डी.एस.), वर्ष 2070 तक नेट-ज़ीरो उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए विद्युत, परिवहन, शहरी, उद्योग, कार्बन डाइऑक्साइड उन्मूलन तकनीक, वन एवं वित्तीय संसाधनों में सात प्रमुख रणनीतिक परिवर्तनों की रूपरेखा प्रदान करती है। यह रणनीति 'कॉमन बट डिफरेंशियेटिड रिस्पॉन्सीबिलिटीज़ एंड रिस्पेक्टिव केपेबिलिटीज़' (सी.बी.डी.आर.-आर.सी.), समानता, और जलवायु न्याय के सिद्धांतों पर आधारित है।

भारत सरकार के नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एम.एन.आर.ई.) ने नवीकरणीय ऊर्जा (आर.ई.) क्षमता को बढ़ावा देने एवं प्रबल बनाने की दिशा में कई कदम उठाए हैं तथा पहलों को कार्यान्वित किया है। प्रमुख उपायों में मानक टैरिफ-आधारित प्रतिस्पर्धी बोली दिशानिर्देश, नवीकरणीय क्रय दायित्व (आर.पी.ओ.) एवं नवीकरणीय उपभोग दायित्व (आर.सी.ओ.), 100% स्वचालित मार्ग के अंतर्गत प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफ.डी.आई.), तथा प्रमुख राष्ट्रीय योजनाएँ जैसे प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पी.एम.-कुसुम), पी.एम. सूर्य घर मुफ़्त बिजली योजना, राष्ट्रीय उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल कार्यक्रम, नवीन सोलर पावर स्कीम, प्रधान मंत्री जनमंजुषा योजना (पीएम जनमन), आदिवासी जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीए जेजीयूए), राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए वायबिलिटी गैप फंडिंग (वीजीएफ) योजना तथा सौर उद्यान विकास योजना सम्मिलित हैं।बड़े स्तर पर नवीकरणीय एकीकरण को सहयोग करने के लिए हरित ऊर्जा गलियारों के माध्यम से ट्रांसमिशन विस्तार किया गया, अंतर राज्य ट्रांसमिशन प्रणाली (आइएसटीएस) के शुल्क हटाया गया और 2030 तक की दीर्घकालिक ट्रांसमिशन योजना भी लागू की गई है। सौर फोटोपोल्टिक मॉड्यूलों के लिए स्टैंडर्ड एवं लेबलिंग (एस.एंड.एल.) कार्यक्रम तथा ग्रिड से जुड़े सौर इन्वर्टर भी प्रारंभ किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, नवीकरणीय

ऊर्जा की बिक्री को सुगम बनाने हेतु ग्रीन एनर्जी ओपन एक्सेस एवं ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जी.टी.ए.एम.) में सुधार किए गए हैं।

भारत सरकार, राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन को कार्यान्वित कर रही है, जिसका उद्देश्य भारत को हरित हाइड्रोजन तथा उसके व्युत्पन्न पदार्थों के उत्पादन, उपयोग एवं निर्यात का वैश्विक केंद्र बनाना है। ग्रीन हाइड्रोजन ट्रांज़िशन हेतु रणनीतिक हस्तक्षेप (एस.आई.जी.एच.टी.) इस मिशन का प्रमुख घटक है, जिसके अंतर्गत हरित हाइड्रोजन एवं इलेक्ट्रोलाइज़र विनिर्माण को प्रोत्साहित करने के लिए वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान किए जाते हैं। भारत सरकार चार हाइड्रोजन वैली इनोवेशन क्लस्टरों (एच.वी.आई.सी.) को भी स्वीकृति प्रदान कर चुकी है और राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के अंतर्गत अनुसंधान एवं विकास (आर.एंड.डी.) परियोजनाओं को भी समर्थन प्रदान किया जा रहा है, जिसमें आर.एंड.डी. योजना के अंतर्गत अब तक 23 परियोजनाओं को स्वीकृत किया गया है।

राष्ट्रीय इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना (एन.ई.एम.एम.पी.) 2020, राष्ट्रीय मिशन दस्तावेज़ है, जो विद्युत वाहनों एवं उनके विनिर्माण को तीव्र गति से अपनाए जाने हेतु दृष्टिकोण तथा मार्गदर्शन प्रदान करता है। देश में विद्युत वाहनों (ई.वी.) को अपनाने तथा उनके विनिर्माण को प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से, भारत में फास्टर एडॉप्शन एंड मैन्युफैक्चरिंग ऑफ़ हाइब्रिड एंड इलेक्ट्रिक व्हीकल्स इन इंडिया (फेम) योजना, ऑटोमोबाइल एवं ऑटो कंपोनेंट उद्योग के लिए प्रोडक्शन लिंक्ड इंसेंटिव (पी.एल.आई.) योजना, तथा नेशनल प्रोग्राम ऑन एडवांस्ड केमिस्ट्री सेल्स (ए.सी.सी.) बैटरी स्टोरेज कार्यक्रम लागू किए गए हैं। इसके अतिरिक्त, देश में विद्युत वाहनों के उपयोग को बढ़ाने हेतु भारत सरकार द्वारा निम्नलिखित पहलें प्रारंभ की गई हैं–

(i) विद्युत वाहनों तथा उनके चार्जर/चार्जिंग स्टेशनों पर वस्तु एवं सेवा कर (जी.एस.टी.) को घटाकर 5 प्रतिशत कर दिया गया है।
(ii) सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय ने घोषणा की है कि बैटरी चालित वाहनों को ग्रीन लाइसेंस प्लेट प्रदान की जाएगी तथा उन्हें परमिट आवश्यकताओं से मुक्त रखा जाएगा।
(iii) सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्रालय द्वारा राज्यों को अधिसूचना जारी कर विद्युत वाहनों पर रोड टैक्स में छूट प्रदान करने की अनुशंसा की गई है, जिससे विद्युत वाहनों की प्रारम्भिक लागत में कमी आएगी।
(iv) इसके अतिरिक्त, विद्युत मंत्रालय ने देश में सार्वजनिक ई.वी. चार्जिंग अवसंरचना के तीव्र विस्तार हेतु अनेक महत्वपूर्ण पहलें की हैं।

*****