

भारत सरकार  
परमाणु ऊर्जा विभाग  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न संख्या 2321  
जिसका उत्तर दिनांक 15.03.2023 को दिया जाना है

**सीओपी-26 में निर्धारित लक्ष्य**

2321. डॉ. वेंकटेश नेता बोरलाकुंता :

श्रीमती कविता मलोथू :

डॉ. जी. रणजीत रेड्डी :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

- (क) सरकार को किस प्रकार लगता है कि सीओपी-26 में निर्धारित भारत के स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए परमाणु ऊर्जा महत्वपूर्ण है;
- (ख) 200-300 मेगावाट क्षमता वाले छोटे परमाणु रिएक्टर, जो लागत प्रभावी हैं और जिनका बेहतर रख-रखाव किया जा सकता है, को विकसित नहीं करने के क्या कारण हैं;
- (ग) भारत को छोटे परमाणु रिएक्टरों के लिए किन-किन प्रौद्योगिकियों का उपयोग करने की आवश्यकता है; और
- (घ) क्या सरकार द्वारा इस संबंध में कोई कदम उठाए गए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

राज्य मंत्री, कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन तथा प्रधान मंत्री कार्यालय (डॉ. जितेंद्र सिंह) :

- (क) संवर्धित विकास लाभों के अनुरूप विद्युत प्रणालियों के निम्न कार्बन विकास के भाग के रूप में, सरकार नाभिकीय ऊर्जा के लिए महत्वपूर्ण रूप से बड़ी भूमिका ढूँढ रही है। वर्तमान में (2020-21) यदि कोयला आधारित तापीय विद्युत संयंत्रों से तुल्य बिजली उत्पादन से उत्पन्न होने वाले उत्सर्जन से तुलना की जाए तो नाभिकीय ऊर्जा वार्षिक 41 मिलियन टन CO<sub>2</sub> उत्सर्जन की बचत कर रही है। वर्तमान में, नाभिकीय ऊर्जा कुल बिजली उत्पादन का हिस्सा 3% है। देश की ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए नाभिकीय ऊर्जा का पर्याप्त उत्पादन और हिस्सेदारी आवश्यक है। वर्तमान नीति का लक्ष्य वर्ष 2032 तक नाभिकीय संस्थापित क्षमता को तीन गुना बढ़ाने का है।

जीवाश्म ईंधन से ऊर्जा के बदले में आंतरायिकता से मुक्त आधार भार बिजली देने के लिए नाभिकीय ऊर्जा पर विचार किया जा सकता है। डीएई नाभिकीय ऊर्जा को अपनी गैर-जीवाश्म ईंधन बिजली उत्पादन क्षमता का एक महत्वपूर्ण घटक मानता है और इस क्षेत्र में अनुसंधान और नवोन्मेष जारी रखेगा।

(ख) भारत में प्रचालित 22 नाभिकीय रिएक्टरों में से 18 नाभिकीय रिएक्टरों की क्षमता 300 मेगावाट से कम हैं। 200 - 300 मेगावाट क्षमता वाले छोटे नाभिकीय रिएक्टर पहले से ही देश के प्रचालित नाभिकीय रिएक्टरों का हिस्सा हैं।

एक नाभिकीय रिएक्टर ऊर्जा स्तर का चयन संबंधित क्षेत्र में बिजली की मांग, बिजली वहन करने की ग्रिड की क्षमता और प्रौद्योगिकी एवं इसकी आपूर्ति श्रृंखला की उपलब्धता सहित कई पहलुओं पर निर्भर करता है।

आधुनिक पीढ़ी के निम्न ऊर्जा वाले नाभिकीय रिएक्टरों (जिसे आमतौर से एसएमआर के रूप में जाना जाता है) की बात हो रही है जो किफायती होने का विश्वास दिलाता है; हालाँकि अभी तक पूरे विश्व में (अपवाद के रूप में रूस को छोड़कर) इस श्रेणी का कोई व्यावसायिक प्रचालित रिएक्टर नहीं है। एसएमआर का किफायती होना भी, विशेष रूप से भारतीय संदर्भ में अभी तक सिद्ध नहीं हुआ है।

(ग) व (घ) डीएई अन्य देशों में एसएमआर विकास का अध्ययन कर रहा है और स्वदेशी एसएमआर विकास के लिए गतिविधियां अभी शुरू करनी है।

\* \* \* \* \*