भारत सरकार
परमाणु ऊर्जा विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-1913
उत्तर दिनांक 11/02/2026 को दिया गया

परमाणु ऊर्जा संयंत्र

1913. श्री राजेश रंजन

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) आज की तिथि के अनुसार कार्यशील परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की कुल संख्या कितनी है और उनकी कुल संस्थापित क्षमता का ब्यौरा क्या है;

(ख) वर्ष 2030 से 2047 तक परमाणु ऊर्जा उत्पादन बढ़ाने के लिए सरकार की रूपरेखा का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या भारत ने थोरियम आधारित परमाणु ऊर्जा के व्यवसायीकरण के संबंध में कोई महत्वपूर्ण प्रगति की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(घ) क्या सरकार का देश के पिछड़े क्षेत्रों जैसे बिहार और पूर्वी भारत में परमाणु अनुसंधान या प्रशिक्षण संस्थान स्थापित करने का प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

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

(क) वर्तमान में, देश में कुल 8,780 मेगावाट की क्षमता के 24 नाभिकीय विद्युत ऊर्जा संयंत्र (आरएपीएस-1 को छोड़कर) वाणिज्यिक रूप से प्रचालनरत हैं।

(ख) सरकार ने नाभिकीय ऊर्जा मिशन के अंतर्गत की गई घोषणा के अनुसार वर्ष 2047 तक 100 गीगावाट नाभिकीय विद्युत क्षमता का लक्ष्य प्राप्त करने के लिए एक कार्ययोजना तैयार की है। कार्ययोजना के अनुसार, वर्तमान में कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में चल रही परियोजनाओं के क्रमिक पूर्ण होने पर वर्तमान 8.78 गीगावाट (आरएपीएस-1 को छोड़कर) नाभिकीय विद्युत क्षमता के वर्ष 2031-32 तक लगभग 22 गीगावाट तक पहुंचने की आशा है। एनपीसीआईएल द्वारा वर्ष 2032 के बाद अतिरिक्त 32 गीगावाट नाभिकीय विद्युत क्षमता स्थापित करने की परिकल्पना की गई है। इसमें स्वदेशी दाबित भारी पानी रिएक्टर (पीएचडब्ल्यूआर) और साधारण जल रिएक्टर (एलडब्ल्यूआर) शामिल हैं, जिनसे वर्ष 2047 तक क्षमता बढ़कर लगभग 54 गीगावाट हो जाएगी। कार्ययोजना के अनुसार, शेष 46 गीगावाट विद्युत क्षमता अन्य सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (केन्द्रीय और राज्य), राज्य सरकारों, निजी क्षेत्र और संयुक्त उद्यमों द्वारा विभिन्न व्यावसायिक मॉडलों में स्थापित किए जाने की आशा है, इसमें विभिन्न प्रौद्योगिकियों के रिएक्टर शामिल हैं।

भाविनि वर्तमान में कल्पाक्कम, तमिलनाडु में 500 मेगावाट प्रोटोटाइप द्रुत प्रजनक रिएक्टर (पीएफबीआर) परियोजना का कमीशनन कर रहा है। सरकार ने कल्पाक्कम, तमिलनाडु में एफबीआर 1 व 2 परियोजना की 2 x 500 मेगावाट की द्वि-यूनिट के लिए पूर्व-परियोजना गतिविधियाँ संचालित करने के लिए अनुमोदन प्रदान कर दिया है। पीएफबीआर की प्रथम क्रांतिकता प्राप्त करने के उपरांत, एफबीआर 1 व 2 परियोजनाओं के लिए वित्तीय स्वीकृति के लिए सरकार से संपर्क किया जाएगा।

(ग) परमाणु ऊर्जा विभाग एक छोटे प्रदर्शन गलित लवण रिएक्टर का विकास कार्य कर रही है जिसका उद्देश्य थोरियम के कुशल उपयोग के लिए आवश्यक प्रौद्योगिकियों का प्रदर्शन करना है। गलित लवण प्रदर्शन रिएक्टर के लिए विशेष सामग्रियों के विकास और योग्यता, गलित फ्लोराइड लवण रसायन विज्ञान, घटक विकास पर अनुसंधान एवं विकास कार्य प्रगति पर है। इस प्रदर्शन रिएक्टर का सफल प्रचालन होने पर, इसी प्रकार के उच्च क्षमता वाले रिएक्टर का वाणिज्यिक प्रचालन किया जाएगा।

(घ) आंध्र प्रदेश के वैज़ाग में एक नाभिकीय अनुसंधान और विकास केंद्र स्थापित किया जा रहा है।

*****