भारत सरकार

परमाणु ऊर्जा विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या-1122

उत्तर दिनांक 05/12/2024 को दिया गया

सुरक्षित ऊर्जा संक्रमण में परमाणु ऊर्जा की भूमिका

1122. डा. फौजिया खान

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) विशेष रूप से परमाणु ऊर्जा पर अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी की हालिया रिपोर्ट के आलोक में, सुरक्षा और अपशिष्ट प्रबंधन समेत परमाणु ऊर्जा बुनियादी ढांचे के विस्तार में लागत को लेकर सरकार द्वारा पहचानी गई चुनौतियाँ क्या-क्या हैं;

(ख) क्या सरकार ने छोटे मॉडयूलर रिएक्टर (एसएमआर) जैसी नई परमाणु प्रौद्योगिकियों को विकसित करने की क्षमता का पता लगाया है, और यदि हां, तो भारत में इन प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान, विकास और उन्हें उपयोग में लाने की स्थिति क्या हैं; और

(ग) सरकार परमाणु ऊर्जा में नए निवेश को आकर्षित करने और भारत के भविष्य के ऊर्जा मिश्रण में इसके विकास को सक्षम बनाने के लिए नियामक और बाजार बाधाओं के दूर करने के लिए क्या उपाय कर रही है?

उत्तर

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

(क) भारत में नाभिकीय विद्युत संयंत्रों के विस्तार में प्रमुख चुनौतियां उपयुक्त स्थलों की उपलब्धता, भूमि अधिग्रहण और संबंधित पुनर्वास और पुनर्स्थापन (आरएंडआर), घरेलू आपूर्ति श्रृंखला क्षमता, सार्वजनिक स्वीकृति, ईंधन की उपलब्धता और भारी वित्तीय आवश्यकता हैं।

(ख) 220 मेगावाट के मानक दाबित भारी पानी रिएक्टर (पीएचडब्ल्यूआर), जिनका साबित संरक्षा और निष्पादन रिकार्ड है, को भूमि की आवश्यकता को कम करने और स्व-उत्पादित (कैप्टिव) विद्युत संयंत्र के रूप में उपयोग के लिए उद्योगों के करीब स्थापित करने के लिए उन्नत किया जा रहा है। इन रिएक्टरों को भारत लघु रिएक्टर (बीएसआर) कहा जाता है, इन्हें इस्पात, एल्युमीनियम, धातु आदि जैसे उद्योगों की कार्बन-मुक्तिकरण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए योजनाबद्ध किया गया है।

(ग) मौजूदा कानूनी ढांचे के तहत 220 मेगावाट भारत लघु रिएक्टर (बीएसआर) स्थापित किए जाने का विचार है, जिसमें निजी कंपनी द्वारा व्यापक रूप से भूमि, शीतल जल और पूंजी की व्यवस्था की जाएगी तथा न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एनपीसीआईएल) द्वारा सहमत व्यावसायिक मॉडलों के आधार पर डिजाइन, गुणवत्ता आश्वासन, प्रचालन और अनुरक्षण किया जाएगा।

*****