भारत सरकार

परमाणु ऊर्जा विभाग

26.11.2014 को लोक सभा में

पूछा जाने वाला अतारांकित प्रश्न संख्या : 547

स्विट्जरलैण्ड में सीईआरएन परियोजना में भारत की भूमिका

547. श्री पी. करूणाकरन :

क्या प्रधान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या भारत की स्विट्जरलैण्ड में यूरोपीय परमाणु अनुसंधान केन्द्र (सीईआरएन) में केवल एक पर्यवेक्षक की भूमिका थी;

(ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) सरकार ने इस परियोजना पर कितनी राशि व्यय की है;

(घ) उक्त परियोजना पर भारत के कितने वैज्ञानिक अनुसंधान कर रहे हैं; और

(ड.) भारत, विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इस परियोजना से किस प्रकार लाभान्वित होगा?

उत्तर

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

(क) तथा (ख) जी, हाँ। भारत को वर्ष 2002 में पर्यवेक्षक (ऑब्जर्वर) का ओहदा दिया गया था। पर्यवेक्षक (ऑब्जर्वर) का ओहदा, गैर-सदस्य राज्यों को, संगठन की निर्णायक प्रक्रियाओं में भाग लिए बिना परिषद की बैठक में भाग लेने और परिषद के दस्तावेजों को प्राप्त करने की अनुमति देता है।

(ग) भारतीय वैज्ञानिक 'सर्न' परियोजना के प्रमुख क्षेत्रों में काम करते रहे हैं, नामतः (1) बृहत्त हैड्रॉन कोलाइडर (एलएचसी) का निर्माण, (2) संहत म्यूऑनसोलेनॉड (सीएमएस) परीक्षण, (3) एक बृहत्त आयन कोलाइडर परीक्षण (एलिस) और (4) ग्रिड कम्प्यूटिंग। भारत, 'सर्न' की परियोजनाओं के लिए, उच्च प्रौद्योगिकी वाले संघटकों, उपस्करों और हार्डवेयर का विकास करके और उन्हें 'सर्न' त्वरकों के लिए सप्लाई करके, मूर्तरूप में योगदान देता है। भारत ने, 'सर्न' को, बृहत्त हैड्रॉन कोलाइडर की निर्माण की अवस्था के दौरान, जिसका अंत वर्ष 2007 तक हुआ था, लगभग 145.84 करोड़ रुपए का एक बार में योगदान दिया है। बृहत्त हैड्रॉन कोलाइडर का निर्माण कार्य पूरा होने के बाद, प्रतिवर्ष 30 करोड़ रुपए का आवर्ती व्यय किया जाता है, जिसमें, 'एलिस' तथा 'सीएमएस' परीक्षणों का वार्षिक प्रचालन और रख-रखाव संबंधी भुगतान, परीक्षणों और उनके अपग्रेडों के लिए, और बृहत्त हैड्रॉन कोलाइडर ग्रिड कम्प्यूटिंग के लिए मूर्तरूप में योगदान दिया जाना शामिल है।

(घ) विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं में 'सर्न' के साथ सहयोग कार्य में, लगभग 200 वैज्ञानिक/इंजीनियर तथा शोध छात्र (रिसर्च स्कॉलर) लगे हुए हैं।

(ड.) प्रगत त्वरकों के निर्माण और उनकी कमीशनिंग के कार्य में भाग लेकर, परीक्षणों में भाग लेकर और विभिन्न प्रकार के सॉफ्टवेयर के विकास में भाग लेकर 'सर्न' के साथ सहयोग करना भारत के लिए अत्यधिक लाभप्रद है। राष्ट्र की अग्रणी परियोजना : भारत आधारित न्यूट्रिनों वेधशाला (आईएनओ) में वर्गों के लिए, और अधिक सक्रिय रूप से प्रतिभागिता करने के लिए संसूचक प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्राप्त अनुभव सहायक सिद्ध हुआ है। भारत, 'सर्न' में प्राप्त अनुभव के विशाल भंडार का लाभ उठाता है और उसे विज्ञान, इंजीनियरिंग तथा प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञ वैज्ञानिकों के साथ परस्पर संपर्क का अवसर प्राप्त होता है। 'सर्न' एक परस्पर करार के अंतर्गत, भारत की त्वरक परियोजनाओं के लिए महत्वपूर्ण उच्च प्रौद्योगिकी वाले संघटकों को उपलब्ध कराता है। 'सर्न', हमारे वैज्ञानिकों तथा इंजीनियरों को, अपेक्षाकृत अधिक बड़े पैमाने पर अपने उपस्कर और सॉफ्टवेयर का परीक्षण करने का अवसर भी उपलब्ध कराता है, जोकि भारतीय प्रयोगशालाओं में उपलब्ध नहीं है। 'सर्न' के साथ सहयोग, बड़े पैमाने पर कम्प्यूटिंग, प्रतिबिम्बन प्रौद्योगिकियों के चिकित्सीय अनुप्रयोगों, आदि में भी सहायक सिद्ध हुआ है।

* * * * * * *