भारत सरकार

परमाणु ऊर्जा विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या-2549

उत्तर दिनांक - 07/08/2024 को दिया गया

परमाणु विज्ञान में अनुसंधान को बढ़ावा देना

2549. श्री बी. के. पार्थसारथी

क्या प्रधानमंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि :-

(क) क्या सरकार परमाणु विज्ञान के क्षेत्र में खुले अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए कोई उपाय कर रही है;

(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;

(ग) परमाणु विज्ञान के क्षेत्र में नवाचारों को बढ़ाने के लिए की गई पहलों का ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या परमाणु विज्ञान के शैक्षणिक क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को सुविधाजनक बनाने के लिए कोई कदम उठाए गए हैं; और

(ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

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

(क) व (ख) हां।

नाभिकीय विज्ञान के क्षेत्र में खुले अनुसंधान को बढ़ावा देने के लिए परमाणु ऊर्जा विभाग (डीएई) द्वारा निम्नलिखित उपाय किए गए हैं:

- नाभिकीय विज्ञान के विषयों पर वैज्ञानिक कार्यक्रमों के आयोजन के लिए विश्वविद्यालयों, शैक्षणिक संस्थानों और राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं को वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- प्रत्येक वर्ष भौतिकी और रसायन विज्ञान में स्नातकोत्तर करने वाले अध्येताओं के लिए ग्रीष्मकालीन प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया जाता है।
- डीएई का मानद विश्वविद्यालय होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान (एचबीएनआई) नाभिकीय विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में डॉक्टरेट अनुसंधान करने के लिए नियमित आधार पर पीएचडी छात्रों को लेता है।
- नाभिकीय विज्ञान के क्षेत्र में नवाचारों को बढ़ावा देने के लिए शोधकर्ताओं के लिए मुक्त-इलेक्ट्रॉन लेजर (एफईएल) सुविधा और सिंक्रोट्रॉन विकिरण सुविधा (इंडस-। और इंडस-2) जैसी राष्ट्रीय सुविधाओं का विस्तार किया गया है।

- नाभिकीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी से संबंधित सामयिक विषयों और मानव जाति के लाभ के लिए इसके अनुप्रयोगों पर सहयोगात्मक अनुसंधान और प्रशिक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से नाभिकीय ऊर्जा साझेदारी को बढ़ावा देने की दृष्टि से एक वैश्विक केंद्र की स्थापना की गई है।

(ग) नाभिकीय और गैर-नाभिकीय क्षेत्रों को शामिल करने वाली कई स्वदेशी और आधुनिक प्रौद्योगिकियों को डीएई की संघटक अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) इकाइयों - भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (बीएआरसी), मुंबई, इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (आईजीकार), कल्पाक्कम, राजा रामन्ना प्रगत प्रौद्योगिकी केंद्र (आरआरकेट), इंदौर और डीएई के तहत सहायता प्राप्त संस्थान - प्लाज्मा अनुसंधान संस्थान (आईपीआर), गांधीनगर में स्थापित अटल उद्भवन केंद्रों (एआईसी) के माध्यम से व्यावसायीकरण के लिए उद्योग/एमएसएमई/स्टार्ट-अप को स्थानांतरित किया जाता है।

आईजीकार में गामा चैंबर सुविधा का उपयोग विभिन्न विश्वविद्यालयों द्वारा उनके अनुसंधान कार्य के भाग के रूप में बीजों और पौधों के किरणन के लिए किया जाता है।

डीएई इकाइयों में विभिन्न कॉलेजों और संस्थानों के युवा अनुसंधानकर्ताओं/विद्यार्थियों को अत्याधुनिक उपकरण और सुविधाएं उपलब्ध कराई गई हैं।

निम्नलिखित क्षेत्रों में विषय-विशेष के स्कूल स्थापित किए गए हैं:

1) प्रगत नाभिकीय ऊर्जा प्रणाली अध्ययन।
2) नाभिकीय संरक्षा अध्ययन।
3) विकिरण संरक्षा अध्ययन।
4) नाभिकीय पदार्थ अभिलक्षणन अध्ययन।
5) स्वास्थ्य सेवा, कृषि और खाद्य में रेडियोआइसोटोप और विकिरण प्रौद्योगिकी का अनुप्रयोग।

(घ) व (ङ) हां।

पीएचडी पूरा करने के बाद, डीएई में कार्यरत वैज्ञानिकों/इंजीनियरों को प्रतिष्ठित शैक्षणिक विदेशी संस्थानों/प्रगत अनुसंधान एवं विकास संबंधी विश्वविद्यालयों में पोस्ट-डॉक्टरेट अध्येतावृत्ति करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। ये वैज्ञानिक/इंजीनियर विदेशी शैक्षणिक संस्थानों/विश्वविद्यालयों में पोस्ट-डॉक्टरेट अध्येतावृत्ति पूरा करने के बाद वापस आते हैं और उन प्रगत अनुसंधान एवं विकास क्षेत्रों में अग्रणी कार्य करते हैं।

अब तक, डीएई ने अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (आईएईए), यूएसए, रूस, आईएईए, फ्रांस, यूके और उत्तरी आयरलैंड, बांग्लादेश, वियतनाम, बल्गारिया, मलावी, अर्जेंटीना, उज्बेकिस्तान, एफ़कोन, एशियन, पेरू, घाना और कज़ाख्स्तान सहित 16 अंतरराष्ट्रीय साझेदारों के साथ समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए हैं।

*****