भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 3673

बुधवार, 08 अगस्त, 2018 को उत्तर देने के लिए

विद्यालय तथा महाविद्यालय स्तर पर नवाचार

3673. श्री धनंजय महाडीक :

श्री मोहिते पाटिल विजयसिंह शंकररावः

श्री राजीव सातवः

डॉ. हिना विजयकुमार गावीतः

डॉ. जे. जयवर्धनः

श्रीमती सुप्रिया सुलेः

क्या **विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने विद्यालय तथा महाविद्यालय स्तर पर नवाचारों के पोषण हेतु कोई संरचना/संगठन सृजित किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या राष्ट्रीय नवाचार प्रतिष्ठान ने ग्रामीण विद्यालय स्तर पर ऐसे कई नवाचार अभिलेखित किए हैं जिससे इन छात्रों का भविष्य संवरेगा;

(ग) यदि हां तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) क्या वैज्ञानिक और प्रौद्योगिक अनुसंधान परिषद् (सीएसआईआर) के अंतर्गत राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम प्रयोगशालाओं के पेटेंट सहित ऐसे नवाचारों के लिए माध्यम के रूप में कार्य कर रही है; और

(ङ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है ?

उत्तर

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री,पृथ्वी विज्ञान मंत्री और
पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्री
(डॉ. हर्ष वर्धन)

(क) जी, हां। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के माध्यम से सरकार विभिन्न योजनाओं का कार्यान्वयन कर रही है और स्कूल तथा कॉलेज स्तर पर नवोन्मेष को बढ़ावा देने हेतु ढांचा सृजित किया गया है।

(i) विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) कक्षा 6 से कक्षा 10 तक पढ़ाई कराने वाले छात्रों के लिए इंस्पायर पुरस्कार मानक (मिलियन माइन्ड्स आग्मेंटिंग नेशनल एस्पाइरेशन एंड नॉलेज) का कार्यान्वयन कर रहा है जिसे "स्टार्ट अप इंडिया" पहल कार्ययोजना के साथ सामवेशित किया गया है। इंस्पायर पुरस्कार और मानक योजना के तहत एक वित्त वर्ष में देश के 5.00 लाख से अधिक मिडिल एवं हाईस्कूलों से 10.00 लाख आइडिया लक्षित किए जा रहे हैं, जिनमें से 1.00 लाख आइडिया को प्रोजेक्ट/मॉडल तैयार करने/आइडिया का प्रदर्शन करने के लिए 10000 रू. प्रत्येक के प्रारंभिक पुरस्कार हेतु लघु-चयनित किया जाएगा।

(ii) इसके अलावा, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ने कॉलेज जाने वाले छात्रों को युवा एवं नई पीढ़ी नवोन्मेष और उद्यमी प्रकोष्ठ के तहत अपने आइडिया का वाणिज्यिकरण करने हेतु सहायता देने के लिए शैक्षिक एवं आर एंड डी संस्थाओं में 120 टेक्नोलॉजी बिजनेस इन्क्यूबेटर्स (टीबीआई) स्थापित किए हैं। आइडिया को प्रोटोटाइप में परिवर्तित करने हेतु सहायता देन के लिए विभाग कॉलेजों को प्रश्रय देता है। विभाग ने एक कार्यक्रम 'नेशनल इनिसिएटिव ऑफ डिवलपिंग एंड हार्नेसिंग इनोवेशन (निधि) को भी शुरू किया है जो अपने तत्वावधान में सात योजनाओं के तहत आइडिया का वाणिज्यिकरण करने के लिए पूर्ण सहायता उपलब्ध कराता है।

(iii) इसके अतिरिक्त, विभाग और प्रौद्योगिकी विभाग ने देश में स्कूल जाने वाले बच्चों में नवोन्मेष को बढ़ावा देने कि दिशा में कार्य करने के लिए एक स्वायत्त निकाय राष्ट्रीय नवोन्मेष फाउन्डेशन-भारत (एनआईएफ) सृजित किया है। बच्चों की सर्जनात्मक एक नवोन्मेषों पर विशेष जोर देते हुए स्कूलों में 12 वीं कक्षा तक के छात्रों या स्कूल की पढ़ाई पूरी कर चुके 17 वर्ष तक की आयु के छात्रों के लिए दो प्रमुख योजनाएं हैं इंस्पायर पुरस्कार मानक तथा डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम इग्नाइट पुरस्कार।

(iv) विभिन्न अन्य विभागों, जैसे कि प्रौद्योगिकी विभाग, लघु एवं मध्यम उद्यम मंत्रालय (एमएसएमई), इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी विभाग (डीईआईटी) और आईसीआर ने भी शैक्षिक संस्थाओं में बिजनेस इंक्यूबेटर्स को समर्थन दिया है।

(v) विज्ञान और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) वैयक्तियों, स्टार्ट-अप और एमएसएमई (प्रिज्म) योजना के माध्यम से स्वतंत्र नवोन्मेषकों को प्रशिक्षित करता है। तथापि, टीईपीपी आउटरीच एवं क्लस्टर नवोन्मेष केंद्र (टीओसीआईसी) के माध्यम से विभाग कॉलेज जाने वाले छात्रों सहित नवोन्मष प्रस्तावों की स्काउटिंग और मूल्यांकन में सहायता/प्रशिक्षण देता है।

(vi) वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) बौद्धिक संपदा के लिए जागरूकता सृजित करने, अभिरूचि और नवोन्मेष हेतु स्कूली बच्चों के लिए सीएसआईआर नवोन्मेष पुरस्कार (सीआईएएससी) अधिष्ठापित किया है ताकि वैज्ञानिक अभिरूचि को बढ़ावा दिया जा सके और बच्चों में नवोन्मेषी भाव सृजित किया जा सके। सीएसआईआर ने केंद्रीय विद्यालय संगठन (केवीएस)के संयोजन में "जिज्ञासा" कार्यक्रम भी आंरभ किया है, जो स्कूली छात्रों में वैज्ञानिक अभिरूचि/वैज्ञानिक प्रतिभा विकसित करने पर बल देता है ताकि उनमें वैज्ञानिक जिज्ञासा सृजित की जा सके तथा नवोन्मेषी आइडिया की दिशा में युवा प्रतिभाशाली छात्रों को संगठित किया जा सके।

(vii) अटल नवोन्मेष मिशन के तहत सरकार ने देशभर के स्कूलों में 3500 टिंकरिंग लैब स्थापित किए हैं और शैक्षिक संस्थाओं में बिजनेस इंक्यूबेटर्स भी स्थापित किए हैं।

(viii) मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने विद्यालय शिक्षा और साक्षरता विभाग के माध्यम से 2017-18 में 3479 शैक्षिक रूप से पिछड़े ब्लॉकों (ईबीवी) के लिए सेकेण्डरी शिक्षा हेतु नवोन्मेष निधि उद्दिष्ट की है जिससे सार्वभौमिक अभिगम्यता, लैगिक समानता एवं गुणवत्ता सुधार सुनिश्चित करने तथा आईसीटी समर्थित लर्निंग ट्रांसफॉर्मेशन सहित स्थानीय नवोन्मेष को प्रोत्साहित किया जा सके। बच्चों को विज्ञान और गणित से संबंधित गतिविधियों के जरिए विज्ञान और गणित की शिक्षा ग्रहण करने में प्रोत्साहन देने हेतु विभाग ने संपूर्ण विद्यालय शिक्षा और उच्च शिक्षा में एक समावेशित फ्रेमवर्क 'राष्ट्रीय आविष्कार अभियान'(आरएए) की भी शुरूआत की है। इसके अतिरिक्त, उच्च शिक्षा विभाग ने संस्थानों द्वारा नवोन्मेष को बढ़ावा दिए जाने हेतु स्टार्टअप प्रकोष्ठ तथा इंक्यूबेशन केंद्र स्थापित किए हैं। यह संस्थानों के संकाय, अनुसंधानिक स्टाफ और छात्रों में पेटेंट दाखिल करने की प्रक्रिया में भी सहायता करता है और छात्रों में स्टार्टअप तथा उद्यमिता की संस्कृति की भावना भी जगाता है।

(ख) और (ग): जी हां, एनआईएफ ने देश के ग्रामीण क्षेत्रों, जम्मू और कश्मीर तथा पूर्वोत्तर भारत सहित जनजातीय क्षेत्रों से दो लाख से अधिक आइडिया और नवोन्मेष प्राप्त किए हैं। अंतिम छोर तक पहुंचने के लिए हर संभव प्रयास कर रहा है। एनआईएफ देश के आइडिया और नवोन्मेषों के लिए एक "एंड टू एंड प्रलेखीकरण सपोर्ट" उपलब्ध कराता है, चाहे वे स्काउटिंग एवं प्रलेखीकरण, मूल्यवर्धन-अनुसंधान और प्रोटोटाइप विकास, बौद्धिक संपदा अधिकार संरक्षण, व्यवसाय विकास एवं प्रसार तथा सामाजिक फैलाव से संबंधित हों, और इसके फलस्वरूप विभाग मूल्य श्रृंखला को पूर्णता प्रदान करता है। किसी आइडिया को एक पूफ-ऑफ कन्सेप्ट/प्रोटोटाइप में परिवर्तित करने में सुविधा देने तथा उसके वाणिज्यिकरण आयामों को और अधिक सबल बनाने के लिए एनआईएफ एक टेक्नोलॉजी बिजनेस इंक्यूबेटर, एनआईएफ इंक्यूबेशन एवं उद्यमिता परिषद् (NIFientreC) को भी संचालित करता है। एनआईएफ ने नवोन्मेषकों से बाह्य इकाइयों को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के कुछ मामलों को साकार रूप दिया है और अनेक मामलों में नवोन्मेषकों को उद्यमी बनने में प्रशिक्षण, संसाधन, प्लेटफॉर्म, आदि उपलब्ध कराए गए।

(घ) और (ड.): राष्ट्रीय अनुसंधान विकास निगम (एनआरडीसी), डीएसआईआर का एक सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम, देश में छात्रों, विश्वविद्यालयों, आर एंड डी संस्थओं एवं वैज्ञानिको में नवोन्मेष को बढ़ावा देने और उनमें नवोन्मेष के प्रति भाव जागृत करने के लिए विभिन्न गतिविधियां चलाता है।

एनआरडीसी निम्नलिखित उद्देश्यों के साथ मेधावी नवोन्मेषकों को पुरस्कार देता है:

- वैज्ञानिकों, प्रौद्योगिकीविदों, नवोन्मेषकों, कलाकारों, तकनीशियन और अन्य में आविष्कारिता का भाव जागृत करना और उसे बढ़ावा देना।
- देश की आविष्कारक प्रतिभा को अति सकारात्मक रूप से मार्गदर्शन देने में सहायता करना।
- नए आइडिया एवं नवोन्मेषों को बढ़ावा देना।

एनआरडीसी नेशनल बडिंग इनोवेटर्स अवार्ड विशेष रूप से शैक्षिक या अनुसधांनिक संस्थाओं/विश्वविद्यालयों या संबद्ध कॉलेजों में बैचलर या मास्टर डिग्री के लिए पंजीकृत छात्रों के लिए डिजाइन किया गया है।

***