भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 1602

04 दिसंबर, 2024 को उत्तर देने के लिए

विश्व स्तर पर विज्ञान और प्रौद्योगिकी में अनुसंधान को बढ़ावा देना

†1602. श्री यदुवीर वाडियार:

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

(क) विगत एक दशक में विज्ञान और प्रौद्योगिकी संबंधी अनुसंधान पर सरकार द्वारा कितनी राशि खर्च की गई है और विश्व स्तर पर इसका कौन-सा स्थान है;

(ख) प्रतिभा पलायन को रोकने की दृष्टि से अंतर्राष्ट्रीय अवसरों का सृजन करके अनुसंधानकर्ताओं की सहायता करने और देश में रोजगार सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सरकार ने क्या उपाय शुरू किए हैं;

(ग) यदि हां, तो तत्सम्बन्धी ब्यौरा क्या है;

(घ) सरकार द्वारा विज्ञान और प्रौद्योगिकी में महिला वैज्ञानिकों के लिए करियर के अवसरों को बढ़ावा देने और युवा छात्रों, विशेषकर लड़कियों को विज्ञान विषय पढ़ने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु क्या कदम उठाए गए हैं; और

(ङ) पिछले दशक के दौरान छात्राओं और अध्येताओं को सरकार द्वारा छात्रवृतियों के रूप में वर्ष-वार कुल कितनी धनराशि संवितरित की गई है?

उत्तर

विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) द्वारा जारी नवीनतम अनुसंधान एवं विकास सांख्यिकी, 2022-23 के अनुसार, भारत अनुसंधान एवं विकास व्यय (बिलियन वर्तमान पीपीपी$) के मामले में विश्व में 7वें स्थान पर है। पिछले दशक के दौरान विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से संबंधित अनुसंधान पर सरकार द्वारा खर्च की गई राशि इस प्रकार है:

वर्ष	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
सरकार द्वारा आर एंड डी में किया गया निवेश (करोड़ रु. में)	38903.05	40568.09	44419.34	50285.41	54976.45	59268.33	66715.95	76656.42	82623.32	75397.28

स्रोत: आंकड़े एनएसटीएमआईएस, डीएसटी, भारत सरकार द्वारा एकत्रित और संकलित किए गए हैं।

नोट: अनुसंधान एवं विकास में सरकारी निवेश = केंद्र सरकार के मंत्रालय/विभाग + राज्य सरकार + उच्च शिक्षा

(ख) से (ग): शोधकर्ताओं को सहायित करने हेतु अंतर्राष्ट्रीय अवसर सृजित करके अनेक उपाय किए गए हैं, जैसे कि सूचना का आदान-प्रदान, नए ज्ञान का सृजन, विशेषज्ञता साझाकर, लागत एवं संसाधनों का इष्टतम उपयोग, तथा ऐसी उन्नत सुविधाओं एवं परिष्कृत उपकरणों तक प्रदत्त पहुंच, जो देश में उपलब्ध नहीं हैं। इससे वैज्ञानिक अनुसंधान की गुणवत्ता और परिणाम में सुधार होंगे तथा संभावित रोजगार अवसरों के लिए कौशल में भी

वृद्धि होगी। विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय क्षेत्रीय और बहुपक्षीय संस्थाओं, संयुक्त राष्ट्र और अन्य अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संगठनों के साथ-साथ दुनिया भर के 40 से अधिक देशों के साथ सक्रिय रूप से सहयोग कर रहा है। इन सहयोगों का मुख्य उद्देश्य भारतीय अनुसंधान को विशेष रूप से विज्ञान और प्रौद्योगिकी के अग्रणी क्षेत्रों में और वैश्विक चुनौतियों पर ध्यानप्रद क्षेत्रों में वैश्विक प्रयासों से जोड़ना है। इन कार्यक्रमों में संयुक्त अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं, सेमिनार, अध्येतावृत्तियां, प्रशिक्षण कार्यक्रम, उन्नत स्कूल, आदान-प्रदान और प्रभावन परिदर्शन, उन्नत सुविधाओं तक पहुंच आदि शामिल हैं। इन सभी कार्यक्रमों को देश में गुणवत्तायुक्त अनुसंधान करने के लिए वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करने और इस प्रकार प्रतिभा पलायन को रोकने के लिए तैयार किया गया है।

इसके अतिरिक्त, इंस्पायर फैकल्टी फेलोशिप, जेसी बोस फेलोशिप, स्वर्णजयंती फेलोशिप, एसईआरबी-रामानुजन फैलोशिप, एसईआरबी-विजिटिंग एडवांस्ड ज्वाइंट रिसर्च फैकल्टी (वज्र) स्कीम, वैभव फेलोशिप, सीएसआईआर-सीनियर रिसर्च एसोसिएटशिप, डीबीटी-रामलिंगास्वामी री-एंट्री फेलोशिप आदि कुछ ऐसे कार्यक्रम हैं जो उच्च योग्यता प्राप्त वैज्ञानिकों को देश में कार्यरत रहने के लिए अस्थायी स्थानन प्रदान करते हैं और विदेशों से भी भारतीय वैज्ञानिकों को आकर्षित करते हैं।

(घ) विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से युवा विद्यार्थियों सहित महिला वैज्ञानिकों के लिए कैरियर के अवसरों को बढ़ावा दे रहा है, जैसे: बुनियादी एवं अनुप्रयुक्त विज्ञानों में डॉक्टरल अनुसंधान करने हेतु पीएचडी के लिए वाइज़ फेलोशिप (वाइज़-पीएचडी); बुनियादी एवं अनुप्रयुक्त विज्ञानों में पोस्ट-डॉक्टरल अनुसंधान हेतु वाइज़-पोस्ट डॉक्टरल फेलोशिप (वाइज़-पीडीएफ़); विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी उपायों के माध्यम से सामाजिक चुनौतियों पर ध्यान देने हेतु वाइज़-स्कोप और बौद्धिक संपदा अधिकारों के क्षेत्र में प्रशिक्षण प्रदान करने हेतु आईपीआर में वाइज़ इंटर्नशिप (वाइज़-आईपीआर); प्रतिभाशाली लड़कियों को स्टेम (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरी, गणित) में करियर बनाने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु 'विज्ञान ज्योति' कार्यक्रम; भारतीय महिला वैज्ञानिकों को अंतर्राष्ट्रीय अनुसंधान प्रयोगशालाओं और शैक्षणिक संस्थानों में अनुसंधान करने के अवसर प्रदान करने हेतु महिला अंतर्राष्ट्रीय अनुदान सहायता (विंग्स) कार्यक्रम; आदि। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के तहत सांविधिक निकाय, अनुसंधान राष्ट्रीय शोध प्रतिष्ठान (एएनआरएफ) भी कुछ महिला-विशिष्ट कार्यक्रमों को लागू कर रहा है, जैसे "एसईआरबी-पावर (अन्वेषणात्मक अनुसंधान में महिलाओं के लिए अवसरों को बढ़ावा देना)" ताकि भारतीय शैक्षणिक संस्थानों और अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) प्रयोगशालाओं में विभिन्न विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यक्रमों में विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान के वित्तपोषण में लैंगिक असमानता को कम किया जा सके; महिला वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों के क्षमता वर्धन, ज्ञान, और कौशल वृद्धि के लिए "एसईआरबी-पावर गतिशीलता अनुदान"; महिला वैज्ञानिकों के लिए कैरियर के अवसरों को बढ़ावा देने हेतु "एसईआरबी महिला उत्कृष्टता अनुसंधान अनुदान", जैव प्रौद्योगिकी कैरियर उन्नति और पुनरभिविन्यास (बायोकेयर) कार्यक्रम आदि।

(ङ) पिछले दशक के दौरान मंत्रालय द्वारा छात्राओं और अध्येताओं को छात्रवृत्ति के रूप में संवितरित निधियों की वर्ष-वार कुल राशि निम्नानुसार है:

वित्तीय वर्ष	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
राशि (लाख रुपए में)	16621.49	14613.00	15964.90	23966.50	19155.10	27147.30	27388.30	30976.12	35782.05	31867.38

*****