भारत सरकार
विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय
विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 529
03 दिसंबर, 2025 को उत्तर देने के लिए

राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ)

†529. श्री बसवराज बोम्मईः

क्या **विज्ञान और प्रौद्योगिकी** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) अनुसंधान एवं विकास पर व्यय बढ़ाने और निजी क्षेत्र को अधिक भूमिका प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय अनुसंधान फाउंडेशन (एनआरएफ) की स्थापना में अब तक कितनी प्रगति हुई है:

(ख) देश में अनुसंधान एवं विकास के दृष्टिकोण को बढ़ाने और प्रतिस्पर्धी अनुसंधान एवं विकास पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए सरकार द्वारा उठाए जा रहे कदमों का ब्यौरा क्या है; और

(ग) अनुसंधान क्षेत्र में निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा अन्य क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं?

उत्तर
विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय में राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार)
(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) एएनआरएफ की स्थापना अनुसंधान राष्ट्रीय शोध प्रतिष्ठान अधिनियम, 2023 (2023 का 25) के माध्यम से की गई है। इस अधिनियम के प्रावधान 5 फरवरी 2024 को लागू हुए। इसका उद्देश्य गणितीय विज्ञान, अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी, पर्यावरणीय तथा पृथ्वी विज्ञान, स्वास्थ्य और कृषि, तथा मानविकी और सामाजिक विज्ञानों के वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय इंटरफेस सहित प्राकृतिक विज्ञानों के क्षेत्र में अनुसंधान, नवाचार और उद्यमिता के लिए उच्च स्तरीय कार्यनीतिक निर्देश देना है ताकि ऐसे अनुसंधान और उससे जुड़े हुए या आनुषंगिक मामलों को प्रोत्साहित करने, निगरानी करने और आवश्यकता अनुसार सहायता उपलब्ध कराई जा सके। एएनआरएएफ का अति महत्वपूर्ण लक्ष्य भारत के विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, अनुसंधान संस्थानों और अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) प्रयोगशालाओं में अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) को प्रारम्भ, विकसित और प्रोत्साहित करना, तथा अनुसंधान एवं नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देना है।

एएनआरएफ़ के अंतर्गत चलाए जाने वाले कार्यक्रम और पहलें राष्ट्रीय अनुसंधान प्रयासों को रणनीतिक प्राथमिकताओं के अनुरूप ढालने के लिए तैयार की गई हैं। इनमें प्रतिस्पर्धी वित्तपोषण के माध्यम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विषयगत और अंतर्विषयक क्षेत्रों में अनुसंधान को सहायता देना; राज्य विश्वविद्यालयों में आर एंड डी क्षमताओं को सुदृढ़ करना; राष्ट्रीय महत्व के क्षेत्रों में मिशन-मोड कार्यक्रमों को लागू करना; अनुसंधान और विकास में निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करना और अध्येतावृतियों, सेमिनारों और कार्यशाला अनुदानों के माध्यम से सीमित सहायता उपलब्ध कराना शामिल है।

एएनआरएफ़ के अंतर्गत एक प्रमुख पहल मिशन फॉर एडवांसमेंट इन हाई-इंपेक्ट एरियाज (एमएएचए) है जो बहु-सांस्थानिक, बहुविषयक और बहु-अन्वेषक सहयोगों के माध्यम से प्राथमिकता-आधारित, समाधान-उन्मुख अनुसंधान को बढ़ावा देती है। एमएएचए कार्यक्रम के अंतर्गत, एएनआरएएफ ने अब तक चार मिशनों की

पहचान कर उन्हें आरंभ किया है: इलेक्ट्रिक वाहन (ईवी) मिशन, 2डी नवाचार हब, मेडटेक मिशन तथा विज्ञान और अभियांत्रिकी पहल के लिए एआई।

एएनआरएफ़ के कार्यक्रम उद्योग जगत-शैक्षणिक समुदाय सहयोग को सुदृढ़ बनाने और उद्योग जगत की सक्रिय भागीदारी के साथ ट्रांसलेशनल, मिशन-संचालित अनुसंधान को बढ़ावा देने पर केंद्रित हैं। प्रभावी भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए, एमएएचए-ईवी मिशन में संबंधित उद्योगों, पीएसयू और स्टार्ट-अप्स की भागीदारी अनिवार्य है और इसमें उद्योग भागीदारों द्वारा कुल परियोजना लागत का 10% अंशदान देने की अपेक्षा भी शामिल है।

(ख) सरकार, देश के अनुसंधान और विकास दृष्टिकोण को सुदृढ़ करने और एक प्रतिस्पर्धी राष्ट्रीय अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए कई कार्यनीतिक उपाय कर रही है। इनमें सेमीकंडक्टर, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, 5जी/6जी, क्वांटम कंप्यूटिंग, जैवप्रौद्योगिकी, स्वच्छ उर्जा, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और साइबर-भौतिक प्रणालियों जैसी महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों में स्वदेशी क्षमता निर्माण; राष्ट्रीय क्वांटम मिशन, इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन और राष्ट्रीय अंतर्विषयक साइबर-भौतिकी प्रणाली मिशन (एनएम-आईसीपीएस) जैसे राष्ट्रीय मिशन कार्यक्रम का प्रारंभन शामिल है, ताकि समन्वित, मिशन-मोड अनुसंधान का विकास किया जा सके। इसके अतिरिक्त उपायों में उच्च-प्रभावी और ट्रांसलेशनल अनुसंधान को सहायता देने हेतु अनुसंधान राष्ट्रीय शोध प्रतिष्ठान (एएनआरएफ) का संचालन; उद्योग जगत-शैक्षणिक समुदाय सहयोगवर्धन; अनुसंधान एवं विकास में निजी क्षेत्र की भागीदारी को बढ़ावा देना; तथा उदीयमान और कार्यनीतिक क्षेत्रों में अनुसंधान और नवाचार के उत्प्रेरण हेतु ₹1 लाख करोड़ का आरडीआई कोष स्थापित करना शामिल है। सरकार प्रधानमंत्री प्रारंभिक कैरियर अनुसंधान अनुदान और अन्य अनुसंधान सहायता कार्यक्रमों जैसी अध्येतावृत्ति योजनाओं के माध्यम से अनुसंधान एवं विकास हेतु मानव पूंजी को भी सशक्त बना रही है।

(ग) निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाने की प्रमुख पहलों में से एक अनुसंधान, विकास और नवाचार (आरडीआई) योजना का शुभारंभ है। दिनांक 1 जुलाई, 2025 को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने अनुसंधान और विकास (आरएंडडी) में निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए 6 वर्षों हेतु ₹1 लाख करोड़ के कुल परिव्यय वाली आरडीआई योजना अनुमोदित की।

आरडीआई योजना का उद्देश्य आरडीआई में निजी क्षेत्र के निवेश को बढ़ावा देने के लिए निम्न ब्याज दरों पर दीर्घकालिक निधियन उपलब्ध कराना है। यह योजना निजी क्षेत्र के निधियन में आने वाली बाधाओं और चुनौतियों को दूर करने के लिए अभिकल्पित की गई है और इसका उद्देश्य उदीयमान और कार्यनीतिक क्षेत्रों को विकास एवं जोखिम पूंजी प्रदान करना है ताकि नवाचार को बढ़ावा दिया जा सके, प्रौद्योगिकी को अपनाया जा सके और प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाई जा सके। आरडीआई योजना के मुख्य उद्देश्य हैं: 1) निजी क्षेत्र को उभरते क्षेत्रों और आर्थिक सुरक्षा, कार्यनीतिक उद्देश्य और आत्मनिर्भरता के लिए प्रासंगिक अन्य क्षेत्रों में अनुसंधान, विकास और नवाचार (आरडीआई) को बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहित करना, 2) 4 और उससे ऊपर के स्तर के प्रौद्योगिकी तत्परता स्तर (टीआरएल) पर परिवर्तनकारी परियोजनाओं का निधियन करना, 3) महत्वपूर्ण अथवा उच्च कार्यनीतिक महत्व वाली प्रौद्योगिकियों के अधिग्रहण का समर्थन करना, और 4) डीप-टेक फंड की स्थापना को सुगम बनाना।

*****