भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2994

13 अगस्त, 2026 को उत्तर के लिए निर्धारित

आंध्र प्रदेश में एसटीईएम के क्षेत्र में बालिकाओं की भागीदारी

2994 श्री भाष्यम् रामा कृष्णाः

क्या विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) विज्ञान ज्योति कार्यक्रम की मुख्य विशेषताएं और उद्देश्य क्या हैं और क्या आंध्र प्रदेश के जिलों को जवाहर नवोदय विद्यालयों के माध्यम से इस कार्यक्रम में शामिल किया गया है;

(ख) उक्त कार्यक्रम के अंतर्गत मेधावी छात्राओं को प्रदान की गई सहायता का स्वरूप क्या है, जिसमें प्रमुख वैज्ञानिक संस्थानों का परिचयात्मक भ्रमण, मार्गदर्शन (मेंटरशिप) तथा प्रेरणास्रोत व्यक्तित्वों के साथ संवाद भी शामिल है; और

(ग) क्या इस प्रकार की सहायता का छात्राओं द्वारा एसटीईएम संकाय और करियर संबंधी विकल्प चुनने पर पड़े प्रभाव का कोई आकलन किया गया है और क्या राज्य के और अधिक जिलों और सरकारी विद्यालयों तक इस कार्यक्रम के विस्तार सहित इस जुड़ाव को और बढ़ाने की कोई योजना है?

उत्तर

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

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) विज्ञान ज्योति कार्यक्रम 2019-20 में आरंभ की गई एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य मेधावी छात्राओं को विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी और गणित (स्टेम) में उच्च शिक्षा प्राप्त करने और करियर बनाने के लिए प्रोत्साहित करना है। यह कार्यक्रम वर्षभर आयोजित क्रियाकलापों के माध्यम से विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में छात्राओं की प्रतिभा को विकसित कर और बनाए रखकर स्टेम में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने का प्रयास करता है। इस कार्यक्रम की मुख्य विशेषताओं में व्यावहारिक एवं अनुभवात्मक अधिगम सत्र, प्रख्यात वैज्ञानिकों और वैज्ञानिक आदर्श व्यक्तित्वों के साथ संवाद, अनुसंधान एवं विकास (आरएंडडी) संस्थानों और औद्योगिक प्रयोगशालाओं का दौरा, करियर मार्गदर्शन कार्यशालाएं और छात्र-अभिभावक परामर्श सत्र शामिल हैं। इन गतिविधियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण को विकसित करने, स्टेम के क्षेत्र में उपलब्ध करियर के अवसरों के बारे में जागरूकता बढ़ाने और छात्राओं को विज्ञान-आधारित शिक्षा और व्यवसाय अपनाने के लिए प्रेरित करने के उद्देश्य से तैयार किया गया है। आंध्र प्रदेश में, यह कार्यक्रम जवाहर नवोदय विद्यालयों (जेएनवी) के माध्यम से क्रियान्वित किया जा रहा है। वर्तमान में, यह श्री सत्य साईं (अनंतपुर), पश्चिमी

गोदावरी, विशाखापत्तनम, चित्तूर, कुरनूल, श्रीकाकुलम, पूर्वी गोदावरी, गुंटूर और कडपा ज़िलों में स्थित नौ जेएनवी को कवर करता है। वर्ष 2020-21 से, विज्ञान ज्योति कार्यक्रम से आंध्र प्रदेश से 4,559 छात्राएं विभिन्न क्रियाकलापों के माध्यम से लाभान्वित हुई हैं। इन क्रियाकलापों का उद्देश्य स्टेम शिक्षा में उनकी भागीदारी और निरंतर सहभागिता को बढ़ावा देना है।

(ख) विज्ञान ज्योति कार्यक्रम के अंतर्गत, आंध्र प्रदेश की मेधावी छात्राओं को विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी और गणित (स्टेम) में उच्च शिक्षा प्राप्त करने और करियर बनाने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु विभिन्न शैक्षणिक एवं मार्गदर्शन संबंधी क्रियाकलापों के माध्यम से सहायता दी जाती है। इस कार्यक्रम में परिचय कार्यक्रम, छात्र-अभिभावक परामर्श सत्र, महिला वैज्ञानिकों और अन्य वैज्ञानिक आदर्श व्यक्तित्वों के साथ संवाद, विज्ञान शिविर, व्यावहारिक एवं अनुभवात्मक अधिगम, प्रयोगशालाओं का दौरा, करियर मार्गदर्शन और प्रतियोगी परीक्षाओं की कोचिंग शामिल हैं। छात्राएं ज्ञान भागीदार के माध्यम से आयोजित टिंकरिंग गतिविधियों, अनुभवात्मक अधिगम कार्यशालाओं, विज्ञान सम्मेलनों तथा प्रमुख वैज्ञानिक संस्थानों के शैक्षणिक भ्रमण में भी भाग लेती हैं।

(ग) छात्राओं द्वारा स्टेम विषयों के चयन तथा करियर के मार्ग के निर्धारण पर विज्ञान ज्योति कार्यक्रम के प्रभाव का आकलन एक सुव्यवस्थित निगरानी एवं मूल्यांकन तंत्र के माध्यम से किया जाता है। इसमें कार्यक्रम के परिणामों का आकलन करने के लिए भाग लेने वाले जवाहर नवोदय विद्यालयों (जेएनवी) से समय-समय पर प्राप्त फीडबैक तथा कक्षा X और XII की पढ़ाई पूरी करने के बाद लाभार्थी छात्राओं के साथ फॉलो-अप शामिल है। इस आकलन के अंतर्गत कक्षा X के बाद विज्ञान संकाय का चयन करने वाली छात्राओं की संख्या, कक्षा XII के बाद स्टेम शिक्षा ग्रहण करने वाली लाभार्थी छात्राओं की संख्या तथा स्टेम से संबंधित उच्च शिक्षा और करियर के क्षेत्रों में उनकी प्रगति को दर्ज एवं ट्रैक किया जाता है। कार्यक्रम के परिणामों का दस्तावेज़ीकरण लाभार्थी छात्राओं द्वारा साझा की गई सफलता की कहानियों, लिखित प्रशंसापत्रों और वीडियो प्रशंसापत्रों के माध्यम से भी किया जाता है। आकलन से संकेत मिलता है कि इस कार्यक्रम ने छात्राओं में स्टेम शिक्षा एवं करियर के अवसरों के प्रति जागरूकता, प्रेरणा और सहभागिता बढ़ाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इन सकारात्मक परिणामों के परिलक्षित होने के साथ, आंध्र प्रदेश में कार्यक्रम का दायरा क्रमशः वर्ष 2021-22 के दौरान 3 जिलों से बढ़कर वर्ष 2022-23 में 7 जिलों और वर्ष 2023-24 से 9 जिलों तक विस्तारित किया गया है। विज्ञान ज्योति कार्यक्रम के भावी विस्तार का निर्धारण इसके निर्धारित उद्देश्यों एवं परिचालन संबंधी दिशानिर्देशों के आधार पर किया जाता है।

*****