भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 1949

शुक्रवार 12 फरवरी, 2021 को उत्तर देने के लिए

एस.ई.आर.बी. विद्युत पहल को प्रारंभ करना

1949. श्री कुलदीप राय शर्मा:
श्री तालारी रगैय्या:
श्री सुनील दत्तात्रेय तटकरे:
डॉ. सुभाष रामराव भामरे:
श्री डी.एन.वी. सेंथिलकुमार एस:
श्रीमती सुप्रिया सदानद सुले:
डॉ. अमोल रामसिंह कोल्हे:

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

(क) क्या सरकार ने एस.ई.आर.बी विद्युत पहल प्रारंभ की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस कदम के पीछे का उद्देश्य और लक्ष्य क्या है;

(ख) इस पहल के अंतर्गत संभावित अध्येतावृत्ति प्राप्त करने वाली महिला शोधकर्ताओं की संख्या कितनी है और कितनी राशि संवितरित की जाएगी और अध्येतावृत्ति प्राप्त करने हेतु निर्धारित मापदण्ड क्या है:

(ग) क्या देश में प्रत्येक 10 वैज्ञानिक शोधकर्ताओं में से केवल दो महिला शोधकर्ता हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इसके क्या कारण है ;

(घ) क्या आपके मंत्रालय ने स्टार्ट-अप इंडिया स्टैंड-अप इंडिया योजना के अंतर्गत महिला उद्यमियों को प्रोत्साहित करने के लिए कोई पहल की है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और अब तक क्या उपलब्धि प्राप्त हुई है; और

(ड.) विज्ञान और प्रौद्योगिकी ने शोध को बढ़ावा देने के लिए विशेषकर महिला शोधकर्ताओं की संख्या बढ़ाने के लिए सरकार द्वारा उठाए गए/ उठाए जा रहे अन्य कदम का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्री, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और पृथ्वी विज्ञान मंत्री

(डा. हर्ष वर्धन)

(क) जी, हां। विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), भारत सरकार के सांविधिक निकाय, विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) ने "एसईआरबी-पावर (अन्वेषणात्मक अनुसंधान में महिलाओं हेतु अवसरों का संवर्धन) नामक योजना शुरू की है। इस योजना का उद्देश्य, भारतीय शैक्षणिक संस्थानों और अनुसंधान एवं विकास (अनुसंधान एवं विकास) प्रयोगशालाओं के विभिन्न एसएंडटी कार्यक्रमों में विज्ञान और अभियांत्रिकी अनुसंधान वित्तपोषण में स्त्री-पुरूष असमानता को कम करना और अनुसंधान गतिविधियों में महिला वैज्ञानिकों की तुलनात्मक रूप से कम भागीदारी पर ध्यान देना और देश में प्रतिस्पर्धी महिला अनुसंधानकर्ताओं की पहचान और सहायता करना है । एसईआरबी - पावर अनुसंधान और विकास गतिविधियों में लगी भारतीय महिला वैज्ञानिकों के लिए समान अभिगम और भारित अवसर सुनिश्चित करने के लिए अनुसंधान में संरचित सहायता प्रदान करता है। महिला वैज्ञानिकों को दो घटकों, नामत: एसईआरबी पावर अध्येतावृत्ति और एसईआरबी पावर अनुसंधान अनुदान, के माध्यम से अनुसंधान और विकास सहायता प्रदान की जाती है।

(ख) एसईआरबी-पावर पहल देश के अकादमिक और अनुसंधान संस्थानों में नियमित रूप से सेवारत सक्षम महिला अनुसंधानकर्ताओं को अधिकतम 25 अध्येतावृत्ति प्रति वर्ष प्रदान करती है । यह योजना पावर अध्येता को उनकी नियमित आय के अलावा 15,000 रुपये प्रति माह की व्यक्तिगत अध्येतावृत्ति, 10 लाख रुपये प्रतिवर्ष का अनुसंधान अनुदान और उनकी संस्था को 90,000 रुपये प्रति वर्ष की उपरि रकम प्रदान करती है। यह 35-55 वर्ष की आयु वर्ग वाली शीर्ष निष्पादक महिला अनुसंधानकर्ताओं को तीन वर्ष की अवधि हेतु मिलने वाली एकबारगी अध्येतावृत्ति है। इस उद्देश्य के लिए गठित खोज-सह-चयन समिति पावर अध्येताओं के चयन में मदद करती है। आवेदन के अलावा नामांकन (संस्थान प्रमुख या राष्ट्रीय अकादमियों के अध्येताओं द्वारा) और खोज-सह-चयन समिति के माध्यम से आवेदन आमंत्रित किए जाते हैं ।

(ग) डीएसटी की नवीनतम "अनुसंधान और विकास सांख्यिकी, 2019-20" के अनुसार, भारत में 16.6% महिला अनुसंधानकर्ता अनुसंधान और विकास गतिविधियों में प्रत्यक्षत: कार्यरत हैं। अनुसंधान और विकास में महिलाओं की कम भागीदारी के कई कारण हैं। इसमें पारिवारिक मुद्दे जैसे विवाह, पारिवारिक उत्तरदायित्व, पति या पत्नी की स्थानांतरणीय नौकरी के कारण पुन:स्थानन आदि शामिल हैं। ये कारण उच्च अध्ययन से परित्याग, कैरियर व्यवधान, वैज्ञानिक नौकरियों के लिए अधिक आयु और कार्यस्थल से लंबे समय तक अनुपस्थिति अथवा यहां तक कि नौकरी से त्यागपत्र के लिए भी उत्तरदायी हैं।

(घ) स्टार्ट-अप इंडिया-स्टैंड अप इंडिया के तहत महिला उद्यमिता को प्रोत्साहित करने के लिए मंत्रालय द्वारा बहुआयामी पहलों का प्रवर्तन किया गया है। पहलों और अब तक प्राप्त उपलब्धियों का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

प्रौद्योगिकी में महिला उद्यमियों की खोज और सहायता करने के लिए महिला उद्यमी अन्वेषण (डब्ल्यूईक्यू) कार्यक्रम अनीता बोर्ग संस्थान, संयुक्त राज्य अमेरिका की भागीदारी में डीएसटी द्वारा शुरू किया गया था । अब तक कुल 42 स्टार्ट-अप्स को सहायित किया गया है और 21 स्टार्ट-अप्स अगले स्तर तक बढ़ गए हैं। इस कार्यक्रम के परिणामस्वरूप कुछ डब्ल्यूईक्यू स्टार्ट-अप्स ने अमेरिका में कार्यालयों की स्थापना की है। महिला उद्यमिता और सशक्तिकरण फाउंडेशन (डब्ल्यूईई) महिला पारितंत्र को सुदृढ़ बनाने के लिए आईआईटी दिल्ली द्वारा सहायित और डीएसटी द्वारा प्रायोजित भारत की अपनी तरह की पहली पहलकदमी है। डब्ल्यूईई कोहार्ट पहल, कॉलेज जाने वाले छात्रों से लेकर मध्यम आयु की गृहिणियों की उद्यमिता को व्यवहार्य, कैरियर विकल्प को पूरा करने के रूप में अपनाने में, मदद करती है । डब्ल्यूईई कार्यक्रम के तहत अब तक 170 स्टार्ट-अप्स को प्रशिक्षित किया जा चुका है। एमपावर को प्रौद्योगिकी में महिला स्टार्ट-अप के लिए भारत के पहले त्वरक कार्यक्रम के रूप में संवर्धित किया गया था। इसे बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज में आयोजित ज़ोन स्टार्ट-अप डीएसटी सहायित इनक्यूबेटर, द्वारा कार्यान्वित किया जाता है। इस कार्यक्रम में हितकामिता सहायता, कार्यशाला, मामला अध्ययन, समकक्ष व्यक्ति नेटवर्किंग, उद्यम संबंध और इक्विटी फ्री सीड निधि शामिल हैं। 'व्यवसायों के लिए प्रौद्योगिकी' और 'टैक्नोलॉजी फॉर सोशल इंपैक्ट ट्रैक' के तहत प्रत्येक वर्ष कुल 30 महिलाओं को सहायता प्रदान की जाती है और प्रदर्शन दिवस के माध्यम से समाप्त होती है। शीर्ष 3 स्टार्ट-अप को कनाडा सरकार द्वारा पूरी तरह से वित्तपोषित कनाडाई पारितंत्र से अवगत कराया जाता है। गोल्डमैन सच्स की भागीदारी में डीएसटी के महिला स्टार्ट-अप कार्यक्रम (डब्ल्यूएसपी) का उद्देश्य महत्वाकांक्षी और नवोन्मेषी महिला उद्यमियों को व्यावसायिक उद्यम में अपने विचार को रूपांतरित करने में उन्हें सक्षम बनाकर सहायता करना है। डब्ल्यूएसपी ने व्यापक अभिगम्य ऑनलाइन पाठ्यक्रम कार्यक्रम के माध्यम से देश भर की 6200 महिलाओं की सहायता की। बूट कैंप, अध्येतावृत्ति और आदिप्ररूप सहायता, भागीदारी और बाजार अभिगम संयोजन के निर्माण के लिए इजरायल में विनिमय दौरों के जरिए कुल 97 महिला उद्यमियों को सहायित किया गया । कुछ डब्ल्यूएसपी स्टार्ट-अप्स ने साइबर सुरक्षा और शिक्षा-प्रौद्योगिकी प्रक्षेत्र में टाई-अप को मजबूत बनाने का नेतृत्व किया है ।

जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी) की अलाभकारी सेक्शन 8 की कंपनी, जैवप्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (बीआईआरएसी) महिला उद्यमिता को बढ़ावा देने में अहम भूमिका निभा रही है। बीआईआरएसी, टीआईई-दिल्ली एनसीआर की साझेदारी में महिला केंद्रित उद्यमिता पुरस्कार का संचालन कर रहा है, जिसे डब्ल्यूआईएनईआर पुरस्कार (उद्यमिता अनुसंधान में महिला) कहा जाता है। इस पुरस्कार कार्यक्रम के तहत, समाज के बड़े वर्गों को प्रभावित करने वाले विचारों पर कार्यरत 15 महिला उद्यमियों को हितकामना, हैंडहोल्डिंग, गहन त्वरक कार्यक्रम भागीदारी के अवसर, सहित अन्य लाभों के साथ-साथ 5 लाख रुपये से सम्मानित किया जाता है । इन 15 विजेताओं को स्थापित होने का मौका दिया जाता है और 3 अंतिम विजेताओं को टीआईई दिल्ली एनसीआर द्वारा पेशकशशुदा अन्य लाभों के साथ-साथ 25 लाख रुपये से सम्मानित किया जाता है । 30 पुरस्कार विजेताओं के साथ डब्ल्यूआईएनईआर पुरस्कार के तीन चरण सफलतापूर्वक पूरे कर लिए गए हैं । बीआईआरएसी की विभिन्न योजनाओं (जैसे जैव प्रौद्योगिकी इग्निशन ग्रांट स्कीम (बिग), लघु व्यापार नवोन्मेष अनुसंधान पहल (एसबीआईआरआई), जैवप्रौद्योगिकी उद्योग भागीदारी कार्यक्रम (बीआईपीपी), प्रमोटिंग अकेडमिक रिसर्च कनवर्ज़न टू इंटरप्राइज़ (पेस) आदि के तहत 200 महिला उद्यमियों और अनुसंधानकर्ताओं को सहायित किया गया है। बीआईआरएसी ने दो बायोइंक्युबेटर्स की भी सहायता की है, जो विशेष रूप से महिला छात्रों/वैज्ञानिकों/उद्यमियों को उद्भवन स्थल और हितकामी (व्यापार, आईपी, कानूनी) प्रदान करते हैं ।

(ङ) सरकार ने, विज्ञान और प्रौद्योगिकी (एसएंडटी) में अनुसंधान संवर्धन के लिए अनुसंधानकर्ताओं, विशेषकर महिलाओं की संख्या बढ़ाने के कई अन्य कदम उठाए हैं। डीएसटी की "प्रशिक्षण के माध्यम से अनुसंधान संवर्धन में ज्ञान की सहभागिता (किरण)'' योजना की स्थापना, एसएंडटी के क्षेत्र में विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से महिला वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करने के लिए की गई थी। किरण के तहत 'महिला वैज्ञानिक योजना (डब्ल्यूओएस)' विज्ञान और अभियांत्रिकी के अग्रणी क्षेत्रों में अनुसंधान करने हेतु बेरोजगार महिला वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों, विशेष रूप से कैरियर में व्यवधानग्रस्त महिलाओं, को अध्येतावृत्ति सहित कैरियर के अवसर प्रदान करती है। 'महिला विश्वविद्यालयों में नवोन्मेष और उत्कृष्टता के माध्यम से विश्वविद्यालय अनुसंधान समेकन (क्यूरी)' कार्यक्रम के तहत, एसएंडटी प्रक्षेत्र में महिला भागीदारी को बढ़ाने के लिए अनुसंधान अवसंरचना के विकास और अत्याधुनिक अनुसंधान प्रयोगशाला के निर्माण हेतु केवल महिला विश्वविद्यालयों को सहायित किया जा रहा है । किरण के तहत गतिशीलता योजना, कामकाजी महिला वैज्ञानिकों के पुन:स्थापन के मुद्दों का समाधान करती है और 2-5 वर्षों के लिए परियोजना मोड में सहायता प्रदान करती है। स्टेम्म (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, अभियांत्रिकी, गणित और चिकित्सा) में भारत-यूएस महिला अध्येतावृत्ति भारतीय महिला वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों को संयुक्त राज्य अमेरिका के अग्रणी संस्थानों में अंतरराष्ट्रीय सहयोगात्मक अनुसंधान करने हेतु 3-6 महीने की अवधि के लिए प्रोत्साहित करती है। हाल ही में प्रवर्तित "विज्ञान ज्योति" योजना कक्षा 9 से 12 की छात्राओं को एसएंडटी में शिक्षा और कैरियर को, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहां महिलाओं का प्रतिनिधित्व कम है, आगे बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करती है । एसईआरबी महिला उत्कृष्टता पुरस्कार, महिला अकादमी पुरस्कार विजेताओं को उच्च स्तर तक अपने अनुसंधान क्षेत्र के प्रसार के लिए सम्मानित करता है। इसके अलावा, डीबीटी, जैव प्रौद्योगिकी अनुसंधान में महिला वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित करने के लिए 'जैव प्रौद्योगिकी कैरियर उन्नति और पुनरभिविन्यास कार्यक्रम (बायोकेयर)' भी लागू कर रहा है। इसके अतिरिक्त, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) महिला अनुसंधानकर्ताओं को अध्येतावृत्ति/सहायकवृत्ति प्रदान करने के लिए डॉक्टरल और पोस्टडॉक्टरल अनुसंधान करने हेतु अधिकतम आयु में पांच साल की छूट प्रदान करता है । पृथ्वी तंत्र विज्ञान के क्षेत्र में महिला वैज्ञानिकों के योगदान को मान्यता देने के लिए पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने "राष्ट्रीय महिला वैज्ञानिक पुरस्कार" नामक विशेष पुरस्कार शुरू किया है और प्रत्येक वर्ष स्थापना दिवस के मौके पर महिला वैज्ञानिक को इसे प्रदान किया जा रहा है ।

*****