भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2427

जिसका उत्तर 21 दिसम्बर, 2022 को दिया जाना है।

30 अग्रहायण, 1944 (शक)

भारतीय सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम)

2427. प्रो. रीता बहुगुणा जोशी :
डॉ. सुजय विखे पाटील :
डॉ. श्रीकांत एकनाथ शिंदे :
डॉ. हिना विजयकुमार गावीत :
श्री उन्मेश भैय्यासाहेब पाटिल :
श्री कृष्णपालसिंह यादव :

क्या इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने भारतीय सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम) की स्थापना की है और यदि हां, तो इसके लक्ष्य और उद्देश्य सहित तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ख) क्या आईएसएम उस उद्देश्य को प्राप्त करने में सक्षम रहा है जिसके लिए इसे स्थापित किया गया था और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
(ग) सरकार द्वारा आईएसएम के लिए कितनी राशि जारी की गई है; और
(घ) सेमीकंडक्टर के विनिर्माण, नवाचार और डिजाइन में भारत को विश्व में अग्रणी बनाने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री राज्य मंत्री (श्री राजीव चंद्रशेखर)

(क) : जी, हां। इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम) को डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन के तहत एक स्वतंत्र व्यापार प्रभाग के रूप में स्थापित किया गया है। आईएसएम के पास सभी प्रशासनिक और वित्तीय शक्तियां हैं और इसे विनिर्माण, पैकेजिंग और डिजाइन में भारत सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र को उत्प्रेरित करने की जिम्मेदारी सौंपी गई है। आईएसएम में एक सलाहकार बोर्ड है जिसमें सेमीकंडक्टर के क्षेत्र में कुछ प्रमुख वैश्विक विशेषज्ञ शामिल हैं। आईएसएम भारत में सेमीकंडक्टर और विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र के विकास के लिए कार्यक्रम के कुशल, सुसंगत और सुचारू कार्यान्वयन के लिए नोडल एजेंसी के रूप में कार्य कर रहा है।

आईएसएम के उद्देश्य निम्नानुसार हैं:

i. सरकारी मंत्रालयों/विभागों/एजेंसियों, उद्योग और शिक्षाविदों के परामर्श से देश में टिकाऊ सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण सुविधाओं और सेमीकंडक्टर डिजाइन इको-सिस्टम को विकसित करने के लिए एक व्यापक दीर्घकालिक रणनीति तैयार करना।

ii. कच्चे माल, विशेष रसायनों, गैसों और विनिर्माण उपकरणों सहित सुरक्षित माइक्रोइलेक्ट्रॉनिक को अपनाने और विश्वसनीय सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखला विकसित करने की सुविधा प्रदान करना।

iii. इलेक्ट्रॉनिक डिजाइन स्वचालन (ईडीए) उपकरण, फाउंड्री सेवाओं और प्रारंभिक चरण के स्टार्टअप के लिए अन्य उपयुक्त तंत्र के रूप में अपेक्षित सहायता प्रदान करके भारतीय सेमीकंडक्टर डिजाइन उद्योग के बहु-गुना विकास को सक्षम करना।

iv. स्वदेशी बौद्धिक संपदा (आईपी) उत्पादन को बढ़ावा देना और सुविधाजनक बनाना।

v. प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण (टीओटी) को बढ़ावा देना, सक्षम करना और प्रोत्साहन प्रदान करना।

vi. भारतीय सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले उद्योग में बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं का दोहन करने के लिए उपयुक्त तंत्र स्थापित करना।

vii. शिक्षा/अनुसंधान संस्थानों, उद्योग में अनुदान, वैश्विक सहयोग और अन्य तंत्रों के माध्यम से और उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) की स्थापना के माध्यम से विकासवादी और क्रांतिकारी प्रौद्योगिकियों सहित सेमीकंडक्टर और प्रदर्शन उद्योग में अत्याधुनिक अनुसंधान को सक्षम करना।

viii. सहयोगी अनुसंधान, व्यावसायीकरण और कौशल विकास को उत्प्रेरित करने के लिए राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों, उद्योगों और संस्थानों के साथ सहयोग और साझेदारी कार्यक्रमों को सक्षम बनाना।

(ख): आईएसएम सेमीकॉन इंडिया कार्यक्रम के तहत अनुमोदित योजनाओं के लिए नोडल एजेंसी के रूप में कार्य कर रहा है। आवेदन आईएसएम द्वारा प्राप्त किए गए थे और आईएसएम द्वारा मूल्यांकन किया जा रहा है। आईएसएम भारत में निवेश को आकर्षित करने के लिए सेमीकंडक्टर्स एंड डिस्प्ले इकोसिस्टम के विभिन्न हितधारकों के साथ भी जुड़ रहा है।

(ग): अब तक आईएसएम को 13 करोड़ रुपये जारी किए जा चुके हैं।

(घ): सरकार समग्र सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण के अपने महत्वपूर्ण उद्देश्य पर अत्यधिक ध्यान केंद्रित कर रही है और यह सुनिश्चित करती है कि यह बदले में भारत के तेजी से बढ़ते इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को उत्प्रेरित करेगी। सरकार ने देश में सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले मैन्युफैक्चरिंग इकोसिस्टम के विकास के लिए 76,000 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ सेमीकॉन इंडिया कार्यक्रम को मंजूरी दी है। पहले से स्थापित सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करने वाले देशों और उन्नत नोड प्रौद्योगिकियों के स्वामित्व वाली सीमित संख्या में कंपनियों द्वारा पेश किए गए प्रोत्साहनों को महत्वपूर्ण रूप से ध्यान में रखते हुए कार्यक्रम को और संशोधित किया गया है। संशोधित कार्यक्रम का उद्देश्य सेमीकंडक्टर्स, डिस्प्ले मैन्युफैक्चरिंग और डिजाइन इकोसिस्टम में निवेश करने वाली कंपनियों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है। यह वैश्विक इलेक्ट्रॉनिकी मूल्य श्रृंखलाओं में भारत की बढ़ती मौजूदगी हेतु मार्ग प्रशस्त करेगा।

उपरोक्त कार्यक्रम के तहत निम्नलिखित चार योजनाएं शुरू की गई हैं:

सेमीकंडक्टर्स, डिस्प्ले मैन्युफैक्चरिंग और डिजाइन इकोसिस्टम में निवेश करने वाली कंपनियां। यह वैश्विक इलेक्ट्रॉनिकी मूल्य श्रृंखलाओं में भारत की बढ़ती मौजूदगी हेतु मार्ग प्रशस्त करेगा।

उपरोक्त कार्यक्रम के तहत शुरू की गई चार योजनाएं निम्न प्रकार से हैं:

i. इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने और एक विश्वसनीय मूल्य श्रृंखला स्थापित करने में मदद करने के लिए देश में सेमीकंडक्टर वेफर फैब्रिकेशन सुविधाओं की स्थापना के लिए बड़े निवेश को आकर्षित करने हेतु **'भारत में सेमीकंडक्टर फैब्स की स्थापना के लिए संशोधित योजना'**। यह योजना भारत में सिलिकॉन सीएमओएस आधारित सेमीकंडक्टर फैब की स्थापना के लिए समान आधार पर परियोजना लागत के 50% के वित्तीय सहायताप्रदान करती है।

ii. इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने के लिए देश में टीएफटी एलसीडी या एमोलेडआधारित डिस्प्ले पैनलों के निर्माण के लिए बड़े निवेश को आकर्षित करने के लिए **'भारत में डिस्प्ले फैब की स्थापना के लिए संशोधित योजना'**। योजना भारत में डिस्प्ले फैब्स की स्थापना के लिए समान आधार पर परियोजना लागत के 50% के वित्तीय सहायता प्रदान करती है।

iii. **'भारत में कम्पाउंड सेमीकंडक्टर्स/सिलिकॉन फोटोनिक्स/सेंसर फैब/डिस्क्रीट सेमीकंडक्टर्स फैब एंड सेमीकंडक्टर असेंबली, टेस्टिंग, मार्किंग एंड पैकेजिंग (एटीएमपी)/ओएसएटी सुविधाओं की**

स्थापना के लिए संशोधित योजना'भारत में कंपाउंड सेमीकंडक्टर्स/सिलिकॉन फोटोनिक्स (एसआईपीएच)/सेंसर्स (एमईएमएस सहित) फैब/डिस्क्रीट सेमीकंडक्टर फैब और सेमीकंडक्टर एटीएमपी/ओएसएटी सुविधाओं की स्थापना के लिए समान आधार पर पूंजीगत व्यय के 50% की वित्तीय सहायता प्रदान करेगी।

iv. **'सेमीकॉन इंडिया फ्यूचर डिजाइन: डिजाइन संबद्ध प्रोत्साहन (डीएलआई) योजना'** एकीकृत सर्किट (आईसी),चिपसेट,सिस्टम ऑनचिप्स (एसओसी), सिस्टम एंड आईपी कोर और सेमीकंडक्टर संबद्ध डिजाइन के लिए सेमीकंडक्टर डिजाइन के विकास और नियोजन के विभिन्न चरणों में वित्तीय प्रोत्साहन,डिजाइन बुनियादी ढांचे का समर्थन प्रदान करती है । यह योजना प्रति आवेदन 15 करोड़ रु की अधिकतम सीमा के अध्यधीन पात्र व्यय के 50% तक के लिए उत्पाद डिजाइन संबद्ध प्रोत्साहन प्रदान करती है और प्रति आवेदन 30 करोड़ रु की अधिकतम सीमा के अध्यधीन 5 वर्षों में निवल बिक्री कारोबार के 6% से 4% तक" परिनियोजन संबद्ध प्रोत्साहन" प्रदान करती है ।

उपरोक्त योजनाओं के अलावा, सरकार ने ब्राउनफील्ड फैब के रूप में सेमी-कंडक्टर प्रयोगशाला, मोहाली के आधुनिकीकरण को भी मंजूरी दी है।

*****