भारत सरकार

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 516

जिसका उत्तर 03 दिसंबर, 2025 को दिया जाना है ।

12 अग्रहायण, 1947 (शक)

एनआईटी जालंधर की स्वदेशी सेमीकंडक्टर चिप के लिए सहायता

516. श्री चरनजीत सिंह चन्नी:

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

(क) क्या एनआईटी जालंधर द्वारा सेमीकॉन इंडिया 2025 में अनावरण किए गए स्वदेशी सेमीकंडक्टर चिप के व्यवसायीकरण के लिए वित्तीय या तकनीकी सहायता स्वीकृत की गई है;

(ख) यदि हां, तो इसके लिए वित्त पोषण का ब्यौरा और समय-सीमा क्या है;

(ग) जालंधर के इलेक्ट्रॉनिक्स पारिस्थितिकी तंत्र में अनुमानित रोजगार सृजन कितना है; और

(घ) क्या परीक्षण और विनिर्माण के लिए कोई स्थानीय उत्कृष्टता केंद्र प्रस्तावित है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से **घ):** पिछले दशक में उत्पादन में छह गुना वृद्धि होने के साथ भारत एक प्रमुख इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण केंद्र के रूप में उभरा है और वर्तमान में 25 लाख लोगों को रोजगार मिला है। इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए हमारे लिए सेमीकंडक्टर और इलेक्ट्रॉनिकी संघटक उद्योग को विकसित करना अनिवार्य है।

प्रधानमंत्री के मेक इन इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड के दृष्टिकोण के अनुरूप, सरकार सेमीकंडक्टर इकोसिस्टम को मजबूत कर रही है, जो डिजाइन प्रतिभा और स्वदेशी अनुसंधान एवं विकास क्षमताओं द्वारा समर्थित है।

<u>परीक्षण और निर्माण के लिए तकनीकी सहायता</u>

चिप्स टू स्टार्ट-अप्स (C2S) कार्यक्रम एनआईटी जालंधर सहित 300 भाग लेने वाले संस्थानों को व्यापक सहायता प्रदान करता है, जैसे:

1. एससीएल मोहाली में इलेक्ट्रॉनिक डिजाइन ऑटोमेशन (ईडीए) उपकरणों तक केंद्रीकृत पहुंच, डिजाइन टेप-आउट और नियमित प्रशिक्षण
2. संस्थानों में छात्रों और शोधकर्ताओं को चिप डिजाइन पर पूरा व्यावहारिक अनुभव
3. कार्यात्मक सत्यापन के लिए फील्ड प्रोग्रामेबल गेट ऐरे (एफ़पीजीए) हार्डवेयर बोर्ड तक पहुंच
4. परीक्षण, निर्माण और पैकेजिंग के लिए सूचीबद्ध सेवा प्रदाताओं तक पहुंच (विवरण https://c2s.gov.in/Post_Silicon.jsp)
5. संस्थानों के पास परियोजना आवश्यकताओं के आधार पर सूचीबद्ध सूची से इतर अन्य प्रमुख विक्रेताओं को शामिल करने की सुविधा भी है।

सी2एस कार्यक्रम का लक्ष्य सेमीकंडक्टर चिप डिजाइन क्षेत्र में विशेषज्ञता वाले बी.टेक, एम.टेक और पीएचडी स्तरों पर 85,000 उद्योग तत्पर जनशक्ति तैयार करना है।

इस कार्यक्रम के हिस्से के रूप में, संस्थान सेमीकंडक्टर चिप्स के कार्यशील प्रोटोटाइप विकसित कर रहे हैं। एनआईटी जालंधर एनआईटी राउरकेला, एनआईटी जमशेदपुर, एनआईटी रायपुर और आईआईईएसटी शिबपुर के सहयोग से नेक्स्ट जनरेशन आईओटी सिस्टम के लिए सिस्टम ऑन चिप (एसओसी) विकसित करने के लिए चिप्स टू स्टार्टअप्स (सी2एस) कार्यक्रम के तहत भागीदार संस्थान है।

4.80 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ परियोजना अवधि पांच वर्ष है, जिसमें प्रत्येक सहयोगी संस्थान को 96 लाख रुपये आवंटित किए गए हैं।

पहल के हिस्से के रूप में, एनआईटी जालंधर ने फेज-लॉक्ड लूप (पीएलएल) के लिए एक वोल्टेज-नियंत्रित ऑसिलेटर (वीसीओ) चिप तैयार की है, जिसे एससीएल मोहाली में निर्मित किया गया है और सेमिकॉन इंडिया 2025 के दौरान प्रदर्शित किया गया है।

******