भारत सरकार
रसायन और उर्वरक मंत्रालय
रसायन एवं पेट्रोरसायन विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या - 1045
दिनांक 25.07.2025 को उत्तर दिए जाने के लिए

रासायनिक उद्योग का उन्नयन

1045. श्री के. ई. प्रकाश :

क्या रसायन और उर्वरक मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) भारत द्वारा इस क्षेत्र में वैश्विक रूप से अग्रणी देश के रूप में उभरने की घोषित क्षमता के बावजूद रसायन उद्योग में आयात पर निरंतर निर्भरता के क्या कारण हैं; और

(ख) देश के रसायन उद्योग, विशेष रूप से सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) के लिए अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) सहायता, वैश्विक मूल्य श्रृंखला एकीकरण सहायता, तकनीकी उन्नयन और प्रक्रिया दक्षता को बढ़ावा देने के लिए सरकार द्वारा कौन-कौन सी विशिष्ट पहल की गई हैं, ताकि इस आयात निर्भरता को कम किया जा सके और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाया जा सके।

उत्तर

रसायन और उर्वरक राज्य मंत्री
(श्रीमती अनुप्रिया पटेल)

(क) रासायनिक क्षेत्र में आयात पर निरंतर निर्भरता के निम्नलिखित कारण हैं:

क. फीडस्टॉक और कच्चे माल की बाधाएं।
ख. प्रौद्योगिकी और इनोवेशन गैप।

(ख) सरकार ने सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (एमएसएमई) सहित देश के रासायनिक उद्योग में अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) सहायता, वैश्विक मूल्य श्रृंखला एकीकरण सहायता, तकनीकी उन्नयन व प्रक्रिया दक्षता को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित कदम उठाए हैं :

1. **उत्कृष्टता केंद्र (सीओई):**

रसायन एवं पेट्रोरसायन क्षेत्र में नए मॉलिक्यूल्स और प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु अनुसंधान एवं विकास प्रयासों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, विभाग ने उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करने हेतु एक योजना तैयार की है। इसका उद्देश्य शैक्षणिक एवं अनुसंधान संस्थानों को मौजूदा प्रौद्योगिकी में सुधार लाने तथा पॉलिमर, रसायनों तथा

प्लास्टिक के नए अनुप्रयोगों के विकास को बढ़ावा देने के लिए अनुदान सहायता उपलब्ध कराना है। इस योजना द्वारा ज़ोर मौजूदा विनिर्माण प्रक्रियाओं के आधुनिकीकरण और उन्नयन के साथ-साथ उत्पादों की गुणवत्ता में सुधार पर बल दिया जाता है। इस योजना के तहत, भारत सरकार कुल परियोजना लागत के 50 प्रतिशत तक वित्तीय सहायता प्रदान करती है, जो कि निम्नलिखित शर्तों पर निर्भर है:
अधिकतम सीमा 5 करोड़ रुपये है। अब तक इस योजना के अंतर्गत 18 उत्कृष्टता केंद्र स्वीकृत किए जा चुके हैं। ये उत्कृष्टता केंद्र अपने-अपने क्षेत्रों में अग्रणी अनुसंधान कर रहे हैं। इन उत्कृष्टता केंद्रों में आईआईटी, सीएसआईआर प्रयोगशालाएँ, सिपेट आदि शामिल हैं।

2. **वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर)**

वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), अपनी छह मुख्य प्रयोगशालाओं के माध्यम से, अनुसंधान एवं विकास, तकनीकी उन्नयन और प्रक्रिया दक्षता को बढ़ावा देकर भारत के रासायनिक उद्योग को मज़बूत बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। यह तकनीकी सहायता प्रदान करके स्टार्ट-अप्स और एमएसएमई के साथ सक्रिय रूप से जुड़ा हुआ है। सीएसआईआर ने आयात कम करने वाली कई प्रौद्योगिकियां विकसित की हैं, जिनमें मेडिकल-ग्रेड ऑक्सीजन, बायोडीज़ल, नवीकरणीय बायो-मीथेन और पर्यावरण-अनुकूल प्रसंस्करण प्रणालियाँ शामिल हैं। यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई)-संचालित औद्योगिक समाधानों और कार्बन कैप्चर तकनीकों की खोज के साथ-साथ विशिष्ट रसायनों, बैटरी रीसाइक्लिंग, संक्षारण सुरक्षा और फसल सुरक्षा तकनीकों के क्षेत्र में अनुसंधान पहल भी कर रहा है। सीएसआईआर उद्योग के हितधारकों से जुड़ने और जलवायु परिवर्तन, ऊर्जा सुरक्षा और आपूर्ति श्रृंखला व्यवधान जैसी प्रमुख चुनौतियों का समाधान करने के लिए नियमित कार्यशालाएँ और आउटरीच कार्यक्रम भी आयोजित करता है।

3. **जैव प्रौद्योगिकी विभाग:**

जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने उच्च-प्रदर्शन जैव-विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए बायोई3 नीति (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण और रोजगार के लिए जैव प्रौद्योगिकी) आरंभ की है। इस पहल के भाग के रूप् में, विभाग ने रासायनिक क्षेत्र में स्थायी जैव-विनिर्माण में अनुसंधान एवं विकास को सहायता प्रदान करने हेतु प्रस्ताव आमंत्रित किए हैं। यह प्रस्ताव प्रोडक्शन स्ट्रेन्स का उपयोग करके जैव-आधारित रसायनों, बायोपॉलिमर और सक्रिय औषध संघटक (एपीआई) के जैव-विनिर्माण पर केंद्रित है, और शिक्षा जगत, स्टार्ट-अप्स, उद्योग जगत से भागीदारी और इन हितधारकों के बीच सहयोगात्मक साझेदारी को प्रोत्साहित करता है। इस क्षेत्र में नवाचार और वाणिज्यीकरण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से प्रस्ताव आमंत्रित किए गए हैं।

4. **सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (एमएसएमई) मंत्रालय :**

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय (एमएसएमई) अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) को बढ़ावा देने, एमएसएमई को वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं में एकीकृत करने, तकनीकी प्रगति को प्रोत्साहित करने और विशेष रूप से रासायनिक क्षेत्र में प्रक्रिया दक्षता बढ़ाने के उद्देश्य से कई योजनाएं और कार्यक्रम संचालित करता है।

एमएसएमई चैंपियंस योजना के भाग के रूप में, 3 प्रमुख घटक हैं :

- एमएसएमई इनोवेटिव (इन्क्यूबेशन, डिजाइन और आईपीआर) योजना : यह योजना अनुसंधान एवं विकास और नवाचार को सहयोग प्रदान करती है।
- एमएसएमई प्रतिस्पर्धी (एलईएएन) विनिर्माण योजना : इसमें एलईएएन प्रथाओं (अपशिष्ट को दूर करना और मूल्य को अधिकतम बनाना) के माध्यम से उत्पादकता और गुणवत्ता में सुधार को बढ़ावा दिया जाता है।
- एमएसएमई सस्टेनेबल (जेडईडी) जीरो एफेक्ट जीरो डिफेक्ट - प्रमाणन योजना: टिकाऊ विनिर्माण और गुणवत्ता वृद्धि को प्रोत्साहित करती है।

इसके अतिरिक्त, मंत्रालय निम्नलिखित कार्य भी कार्यान्वित कर रहा है:

- सर्कुलर इकोनॉमी में संवर्धन और निवेश के लिए एमएसई योजना (एमएसई-एसपीआईसीई): इसके अंतर्गत सर्कुलर इकोनॉमी से जुड़ी पहलों को सहयोग प्रदान किया जाता है।
- सूक्ष्म एवं लघु उद्यम - विकास नवाचार एवं प्रौद्योगिकी (एमएसई-गिफ्ट) योजना: इसका उद्देश्य तकनीकी उन्नयन को बढ़ावा देना और प्रक्रिया में सुधार करना है जिनमें रासायनिक उद्योग में कार्यरत एमएसएमई शामिल है।

*****