भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

बायोटेक्नोलॉजी विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 2100

उत्तर देने की तारीख : 12 मार्च, 2025

बायो-एआई हब

2100. श्री बैजयंत पांडा:

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

(क) जनवरी 2025 की स्थिति के अनुसार देश में जैव-प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अपों की कुल संख्या कितनी है तथा वर्ष 2014 से ऐसे स्टार्ट-अपों की संख्या में वर्षवार कितनी वृद्धि हुई है;

(ख) क्या सरकार ने जैव-प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अपों तथा इस क्षेत्र में निवेश को समर्थन देने के लिए कोई नई नीति शुरू की है तथा यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार देश भर में 'जैव-एआई हब' तथा जैव-विनिर्माण सुविधाएं स्थापित करने की योजना बना रही है; और

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और कार्यान्वयन के लिए क्या समय-सीमा निर्धारित की गई है?

उत्तर

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

(डॉ. जितेंद्र सिंह)

(क) भारतीय जैव अर्थव्यवस्था रिपोर्ट (आईबीईआर) 2024, के अनुसार जैवप्रौद्योगिकी स्टार्टअप की संख्या, जो वर्ष 2014 में 50 थी 2023 में बढ़कर 8,531 हो गई है।

वर्ष	जैवप्रौद्योगिकी स्टार्टअप की संख्या
2014	50
2015	732
2016	1022
2017	1732
2018	2662
2019	3397
2020	4237
2021	5365

2022	6755
2023	8531
2024	रिपोर्ट तैयार की जा रही है।

स्रोत:आईबीईआर रिपोर्ट 2024

(**ख**) बायोटेक्नोलॉजी विभाग (डीबीटी) ने वर्ष 2012 में आंतरिक एजेंसी के रूप में जैवप्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद (बीआईआरएसी) की स्थापना की थी, जिसका उद्देश्य देश में जैवप्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विशेष ध्यान देते हुए स्टार्टअप इकोसिस्टम को पोषित और सुदृढ़ बनाकर राष्ट्रीय स्तर के संगत उत्पादों को तैयार करने की आवश्यकता को पूरा करना है। यह सरकार द्वारा समय-समय पर घोषित राष्ट्रीय नीतियों के अनुसार अपने क्रियाकलापों को तैयार करता है। बीआईआरएसी बायो-इन्क्यूबेटर्स (अब तक स्थापित 95 केंद्र) की स्थापना के साथ-साथ विभिन्न वित्तपोषण योजनाओं के माध्यम से जैवप्रौद्योगिकी स्टार्टअप इकोसिस्टम की सहायता करता है, जो निम्नानुसार है:

i. प्रारम्भिक स्तर पर वित्त पोषण योजना: जैव प्रौद्योगिकी उत्प्रेरक अनुदान (बीआईजी): बीआईजी योजना प्रारम्भिक स्तर पर तथा व्यक्तिगत उद्यमियों को उनके नवोन्मेषी विचारों की संकल्पना के साक्ष्य (पीओसी) को प्रमाणित करने के लिए 18 माह की अवधि के लिए 50 लाख रूपये की वित्तीय सहायता प्रदान करती है। बीआईजी कार्यक्रम के तहत लगभग 1000 स्टार्टअप्स और उद्यमियों को सहायता प्रदान की गई है।

ii. इक्विटी वित्तपोषण योजना:

- **सतत उद्यमिता तथा उद्यम विकास (एसईईडी) निधि** के तहत स्टार्टअप के लिए पीओसी स्तर के नवीन नवोन्मेषी तथा प्रौद्योगिकी वाले स्टार्टअप को पूंजीगत सहायता (30 लाख रूपए तक) प्रदान की जाती है।
- **उद्यमिता संचालित किफायती उत्पाद शुभारंभ (एलईएपी) निधि के तहत** नवीन नवोन्मेषी तथा प्रौद्योगिकी (टीआरएल 5 से अधिक) वाले स्टार्टअप को प्रारम्भिक स्तर पर व्यावसायीकरण के लिए पूंजीगत सहायता (100 लाख रूपए तक) प्रदान की जाती है।

iii. अमृत ग्रांड चैलेंज – जनकेयर से टेलीमेडिसिन, डिजिटल स्वास्थ्य, बीआईजी डाटा सहित एमहेल्थ, कृत्रिम बौद्धिकता (एआई) मशीन बौद्धगम्यता (एमएल), ब्लॉकचेन तथा अन्य प्रौद्योगिकी में स्टार्टअप/व्यक्तिगत/कंपनियों के 89 डिजिटल स्वास्थ्य प्रौद्योगिक नवोन्मेषों को भारत में, विशेष रूप से टियर 2-3 शहरों तथा ग्रामीण क्षेत्रों में, हेल्थकेयर इकोसिस्टम को बेहतर बनाने के लिए सहायता प्राप्त हुई है।

iv. बायो ई3 नीति: बायो ई3 (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण तथा रोजगार के लिए जैवप्रौद्योगिकी) नीति में देश भर में विभिन्न क्षेत्रों में 'उच्च कार्य-निष्पादन वाले जैव विनिर्माण' प्रणाली को बढ़ावा

देने के लिए दिशानिर्देश तथा सिद्धांतों की रूपरेखा तैयार की गई है। इसे लागू करने के लिए जैवप्रौद्योगिकी अनुसंधान नवाचार तथा उद्यमिता विकास (बायोराइड) योजना को 1500 करोड़ रूपए की वित्तीय सहायता के साथ सितंबर, 2024 में अनुमोदित किया गया। यह योजना बायोफाउंड्री तथा जैवविनिर्माण हबों की स्थापना को सुगम बनाएगी तथा स्टार्टअप्स की सहायता करेगी। बायोराइड के तहत बायोटेक फंडस ऑफ फंडस-एसीई जैसी पहल से निजी निवेशकों को बढ़ावा मिलेगा।

बीआईआरएसी योजना और कार्यक्रमों का नियमित रूप से आंतरिक मूल्यांकन किया जाता है तथा इकोसिस्टम की उभरती जरूरतों के अनुरूप उन्हें अद्यतन किया जाता है। आवश्यकता होने पर नए कार्यक्रम शुरू किए जाते हैं। बीआईआरएसी कई राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं के साथ साझेदारी भी करता है, जिससे बायोटेक स्टार्टअप इकोसिस्टम के लिए निरंतर सहायता सुनिश्चित होती है।

(**ग**) बायोटेक्नोलॉजी विभाग ने देश भर में बायोएनेबलर्स, जिनमें जैव-कृत्रिम बौद्धिकता (बायो-एआई) हब, बायोफाउंड्रीज और जैवविनिर्माण हब शामिल हैं, की स्थापना करके जैविक उत्पाद विकसित करने के लिए हाल ही में मंत्रिमंडल की मंजूरी से बायो ई3 नीति शुरू की है।

(**घ**) डीबीटी और बीआईआरएसी ने शिक्षा तथा उद्योग जगत में "मूलांकुर बायोएनेबलर्स – बायोफाउंड्रीज और जैव विनिर्माण हब" की स्थापना के लिए प्रस्ताव आमंत्रित करने हेतु एक संयुक्त निर्णय की घोषणा की है। 253 से अधिक आवेदनों में से, बायोफाउंड्रीज और जैव विनिर्माण हब में 24 परियोजनाओं को सहायता प्रदान करने के लिए अनुशंसित किया गया है। इन्हें पूरे देश में 2 वर्ष की कार्यान्वयन अवधि के साथ स्थापित किया जा रहा है। बायो-एआई हब और जैव विनिर्माण सुविधाएं स्थापित करने की आगे की योजनाएं भी प्रक्रियाधीन है।

****