भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

कृषि एवं किसान कल्याण विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 3637

17 दिसंबर, 2024 को उत्तरार्थ

विषय: **कृषि संबंधी चुनौतियों का समाधान करने के लिए तकनीकी समाधान**

3637. श्री प्रवीन खंडेलवालः

क्या **कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार द्वारा देश में कृषि समुदाय के समक्ष आ रही चुनौतियों का समाधान करने के उद्देश्य से प्रौद्योगिकीय समाधानों को कार्यान्वित किया गया है अथवा लागू करने की योजना है;

(ख) यदि हां, तो उक्त पहलों का राज्यवार ब्यौरा क्या है; और

(ग) उक्त प्रौद्योगिकीय प्रगति का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए किसानों की डिजिटल साक्षरता और क्षमता निर्माण को बढ़ाने के लिए उठाए जा रहे कदमों का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)

(क) से (ग): वर्ष 2018-19 में राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आर.के.वी.वाई.-रफ़्तार) के अंतर्गत "नवाचार और कृषि उद्यमिता विकास" नामक घटक आरंभ किया गया है जिसका उद्देश्य वित्तीय सहायता प्रदान कर और इनक्यूबेशन ईकोसिस्टम को विकसित कर नवाचार और कृषि उद्यमिता को बढ़ावा देना है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत, स्टार्ट-अप को कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में आने वाली चुनौतियों का समाधान करने हेतु नवीन तकनीकों का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए विभाग द्वारा नियुक्त नॉलेज पार्टनर्स और एग्री बिजनेस इनक्यूबेटर्स के माध्यम से वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए कार्यक्रम के अंतर्गत कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के विभिन्न क्षेत्रों में कुल 1176 स्टार्ट-अप्स का चयन किया गया है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आई.सी.ए.आर.), वर्ष 2016-2017 में आरंभ किया गया नेशनल एग्रीकल्चर इनोवेशन फंड (एन.ए.आई.एफ.) नामक परियोजना के तहत कृषि आधारित स्टार्टअप्स को सहायता प्रदान कर रहा है। इसके दो घटक हैं: (I) इनोवेशन फंड; (II) इनक्यूबेशन फंड और नेशनल कोऑर्डिनेटिंग यूनिट (एन.सी.यू.):

I. घटक I: 99 आई.सी.ए.आर. संस्थानों में स्थापित 10 क्षेत्रीय प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाइयां और 89 संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाइयाँ (आई.टी.एम.यू.) नवाचारों का प्रबंधन करने, बौद्धिक संपदा का प्रदर्शन करने और इन संस्थानों में बौद्धिक संपदा (आई.पी.) प्रबंधन और प्रौद्योगिकियों के हस्तांतरण/व्यावसायीकरण से संबंधित मामलों को आगे बढ़ाने के लिए सिंगल-विंडो मैकेनिज़्म प्रदान करती हैं।

II. घटक II: स्टेकहोल्डर्स तक नई प्रौद्योगिकियों की डिलीवरी में तेजी लाने के लिए एग्री बिजनेस इनक्यूबेटर केंद्र (ए.बी.आई.सी.) स्थापित किए गए हैं। ए.बी.आई.सी., मान्य प्रौद्योगिकियों के इनक्यूबेशन/व्यावसायीकरण के लिए कृषि अनुसंधान एवं विकास (आर एंड डी) संस्थानों के लिए वांछित लिंक प्रदान करने के लिए नोडल पॉइंट हैं। अब तक, एन.ए.आई.एफ. योजना के तहत आई.सी.ए.आर. नेटवर्क में 50 एग्री बिजनेस इनक्यूबेशन केंद्र स्थापित किए गए और जो वर्तमान में ऑपरेशनल हैं।

इसके अतिरिक्त, सरकार ने डिजिटल कृषि मिशन को मंजूरी दी है जिसमें कृषि के लिए डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर जैसे एग्रीस्टैक, कृषि निर्णय सहायता प्रणाली (डिसीजन सपोर्ट सिस्टम), व्यापक मृदा उर्वरता (सॉइल फर्टिलिटी) और प्रोफ़ाइल मैप एवं अन्य आई.टी. पहलों के निर्माण की परिकल्पना की गई है। एग्रीस्टैक परियोजना, इस मिशन के प्रमुख घटकों में से एक है जिसमें कृषि क्षेत्र में किसानों की रजिस्ट्री, भू-संदर्भित गाँव के नक्शे (जियो-रेफरेंस्ड विलेज मैप्स) और फसल बुवाई रजिस्ट्री जैसी तीन मूलभूत रजिस्ट्री या डेटाबेस शामिल हैं। इस प्रणाली का उद्देश्य उभरती हुई डिजिटल तकनीकों का उपयोग कर कृषि क्षेत्र में अनुप्रयोगों के विकास को बढ़ावा देते हुए प्रयासों की अंतर-संचालन क्षमता और अभिसरण को बढ़ाना है।

कृषि और ग्रामीण उद्यम के लिए स्टार्टअप्स को वित्तपोषित करने हेतु मिश्रित पूंजी सहायता के लिए एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना को मंजूरी दे दी गई है जो कृषि उत्पाद मूल्य श्रृंखला के लिए प्रासंगिक है। तदनुसार, नाबार्ड को एग्रीश्योर के लिए फंड ऑपरेशनल करने हेतु प्रशासनिक स्वीकृति दे दी गई है।

कृषि में ड्रोन प्रौद्योगिकियों के अनूठे लाभों को देखते हुए, कृषि एवं किसान कल्याण विभाग ने दिसंबर 2021 में पब्लिक डोमेन में कीटनाशक और पोषक तत्व अनुप्रयोग में ड्रोन के उपयोग के लिए मानक संचालन प्रक्रिया (एस.ओ.पी.) जारी की है जो ड्रोन के प्रभावी और सुरक्षित संचालन के लिए संक्षिप्त निर्देश प्रदान करती है। इस तकनीक को किसानों और इस क्षेत्र के अन्य स्टेकहोल्डर्स हेतु वहनीय बनाने के लिए, कृषि मशीनीकरण उप-मिशन (एस.एम.ए.एम.) के तहत भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के फार्म मशीनरी प्रशिक्षण और परीक्षण संस्थानों, कृषि विज्ञान केंद्रों (के.वी.के.) और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एस.ए.यू.) को कृषि ड्रोन और उसके अटैचमेंट्स (व्यय और उसके अटैचमेंट्स की वास्तविक लागत या 10.00 लाख रुपये, जो भी कम हो) की खरीद के लिए आकस्मिक व्यय के साथ 100% की दर से वित्तीय सहायता और किसानों के फार्म पर इसके प्रदर्शन के लिए एफ.पी.ओ. को 75% की दर से वित्तीय सहायता दी जाती है। ड्रोन एप्लीकेशन के माध्यम से कृषि सेवाएं प्रदान करने के लिए, मौजूदा और नए कस्टम हायरिंग सेंटर (सी.एच.सी.) तथा सामान्य श्रेणी के किसानों द्वारा ड्रोन खरीद के लिए ड्रोन और उसके सहायक उपकरण की मूल लागत का 40% या 4 लाख रुपये, जो भी कम हो, की दर से वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है और एस.सी./एस.टी./महिलाओं/छोटे और सीमांत किसानों और कृषि स्नातकों के लिए ड्रोन और उसके सहायक उपकरण की मूल लागत का 50% या 5 लाख रुपये की दर से वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

सरकार ने वर्ष 2023-24 से 2025-26 की अवधि के लिए 1261 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ महिला स्वयं सहायता समूहों (एस.एच.जी.) को ड्रोन प्रदान करने के लिए केंद्रीय क्षेत्रक योजना के रूप में 'नमो ड्रोन दीदी' को मंजूरी दी है। इस योजना का उद्देश्य कृषि प्रयोजन (उर्वरकों और कीटनाशकों के उपयोग) के लिए किसानों को किराये की सेवाएँ प्रदान करने हेतु 15000 चयनित महिला एस.एच.जी. को ड्रोन प्रदान करना है।

इसके अतिरिक्त, सरकार ने किसानों की सहायता के लिए कृषि क्षेत्र में विभिन्न चुनौतियों का समाधान करने हेतु आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (ए.आई.) विधियों को अपनाया है। कुछ पहलों का विवरण निम्नानुसार हैः

I. 'किसान ई-मित्र' एक ए.आई.-संचालित चैटबॉट है जो किसानों को पीएम किसान सम्मान निधि योजना से संबंधित प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करने में सहायता प्रदान करता है। यह चैटबॉट, कई भाषाओं को सपोर्ट करता है और अन्य सरकारी कार्यक्रमों में सहायता के लिए विकसित किया जा रहा है।
II. जलवायु परिवर्तन के कारण उपज के नुकसान से निपटने के लिए राष्ट्रीय कीट निगरानी प्रणाली। यह प्रणाली, फसल की समस्याओं का पता लगाने के लिए ए.आई. और मशीन लर्निंग का उपयोग करती है जिससे स्वस्थ फसलों के लिए समय पर हस्तक्षेप संभव हो पाता है।

*****