

भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि एवं किसान कल्याण विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2662
16 दिसम्बर, 2025 को उत्तरार्थ

विषय: तकनीकी पहलों के माध्यम से कृषि क्षेत्र में सुधार

2662. श्री रामवीर सिंह बिधूड़ी:

क्या कृषि और किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) ड्रोन और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) जैसी प्रौद्योगिकीय पहलों के माध्यम से कृषि क्षेत्र में सुधार लाने के लिए किए जा रहे प्रयासों का ब्यौरा क्या है;
- (ख) क्या उक्त प्रौद्योगिकीय पहलों के बारे में किसानों में जागरूकता उत्पन्न करने के लिए कोई अभियान चलाया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ग) किसानों के बीच ड्रोन और एआई जैसी इन प्रौद्योगिकीय पहलों को लेकर क्या प्रतिक्रिया और स्वीकार्यता है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)

(क) से (ग): कृषि एवं किसान कल्याण विभाग राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में कई योजनाओं और पहलों के माध्यम से कृषि में नई तकनीकों जैसे सटीक खेती, ड्रोन प्रौद्योगिकी, जलवायु-अनुकूल कृषि और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) को अपनाने को सक्रिय रूप से बढ़ावा दे रहा है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) और ड्रोन का उपयोग फसल उत्पादकता, स्थिरता और किसानों की आजीविका में सुधार लाने तथा कृषि क्षेत्र की विभिन्न समस्याओं का समाधान करने के लिए किया गया है। कुछ पहलों का विवरण नीचे दिया गया है:

(i) "किसान ई-मित्र" एक ध्वनि-आधारित एआई-संचालित चैटबॉट है, जिसे प्रधानमंत्री किसान सम्मान निधि योजना, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना और किसान क्रेडिट कार्ड से संबंधित किसानों के प्रश्नों के उत्तर देने में सहायता के लिए विकसित किया गया है। यह समाधान 11 क्षेत्रीय भाषाओं का समर्थन करता है और प्रतिदिन 8000 से अधिक किसानों के प्रश्नों का समाधान करता है। अब तक 93 लाख से अधिक प्रश्नों के उत्तर दिए जा चुके हैं।

(ii) जलवायु परिवर्तन के कारण फसल के नुकसान से निपटने के लिए राष्ट्रीय कीट निगरानी प्रणाली, फसलों में कीटों के प्रकोप का पता लगाने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग का उपयोग करती है, जिससे स्वस्थ फसलों के लिए समय पर हस्तक्षेप संभव हो पाता है। वर्तमान में 10,000 से अधिक विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा उपयोग किया जा रहा यह टूल किसानों को कीटों की तस्वीरें लेने की सुविधा देता है, जिससे उन्हें कीटों के हमलों को कम करने और फसल के नुकसान को घटाने में मदद मिलती है। वर्तमान में, यह 66 फसलों और 432 से अधिक कीटों को कवर करता है।

(iii) खरीफ 2025 के लिए भारत के 13 राज्यों के कुछ हिस्सों में कृषि से संबंधित स्थानीय मानसून की शुरुआत के पूर्वानुमानों पर भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) और डेवलपमेंट इनोवेशन लैब इंडिया के सहयोग से एआई-आधारित पायलट प्रोजेक्ट का संचालन किया गया। स्थानीय मानसून के आगमन की जानकारी एम-किसान पोर्टल के माध्यम से एसएमएस द्वारा 13 राज्यों के 3,88,45,214 किसानों को पांच क्षेत्रीय भाषाओं में भेजी गई। पूर्वानुमान भेजे जाने के बाद मध्य प्रदेश और बिहार में किसान कॉल सेंटरों के माध्यम से किसानों के साथ टेलीफोन पर प्रतिक्रिया सर्वेक्षण किए गए। इस सर्वेक्षण से यह पता चला कि 31-52% किसानों ने मुख्य रूप से भूमि की तैयारी और बुआई के समय में बदलाव करके अपने बुआई संबंधी निर्णयों को समायोजित किया, जिसमें फसल और इनपुट का चयन भी शामिल था।

(iv) कृषि यंत्रिकरण उप-मिशन (एसएमएम) के अंतर्गत, व्यक्तिगत छोटे एवं सीमांत किसानों तथा महिला किसानों को ड्रोन खरीदने के लिए 50% सब्सिडी (5 लाख रुपये तक) प्रदान की जाती है। इसके अतिरिक्त, कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी) स्थापित करने के लिए वित्तीय सहायता भी प्रदान की जाती है, जो उन किसानों को कृषि मशीनरी, जिनमें ड्रोन और अन्य नई तकनीक के कृषि उपकरण शामिल हैं, किराए पर उपलब्ध कराते हैं जो व्यक्तिगत स्वामित्व वहन करने में असमर्थ हैं। एसएमएम के अंतर्गत, वर्ष 2023-24 से 2025-26 की अवधि के दौरान (30 नवंबर, 2025 तक), व्यक्तिगत किसानों और सीएचसी को वितरण के लिए 2122 ड्रोन स्वीकृत किए गए हैं।

(v) सरकार ने महिला स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) को स्थायी व्यवसाय और आजीविका सहायता प्रदान करने के उद्देश्य से ड्रोन उपलब्ध कराने हेतु केंद्रीय क्षेत्र योजना 'नमो ड्रोन दीदी' को मंजूरी दी। प्रमुख उर्वरक कंपनियों ने वर्ष 2023-24 में अपने आंतरिक संसाधनों का उपयोग करते हुए एसएचजी को 1094 ड्रोन वितरित किए हैं। इन 1094 ड्रोन में से 500 ड्रोन नमो ड्रोन दीदी योजना के तहत एसएचजी को वितरित किए गए हैं। बेंगलुरु स्थित कृषि विकास एवं ग्रामीण रूपांतरण केंद्र (एडीआरटीसी) द्वारा इन 500 ड्रोन पर किए गए अध्ययन से पता चलता है कि स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) पहले मुख्य रूप से कृषि और संबंधित गतिविधियों से जुड़े थे, लेकिन ड्रोन उपलब्ध कराए जाने से ड्रोन प्रौद्योगिकी के माध्यम से उनका दायरा आधुनिक कृषि पद्धतियों तक बढ़ गया है, जिससे उनकी दक्षता और उत्पादकता में वृद्धि हुई है। कुल मिलाकर, ड्रोन को अपनाने से स्वयं सहायता समूहों की गतिविधियों में विविधता आई है, कृषि पद्धतियों में सुधार हुआ है और ग्रामीण समुदायों में महिलाओं के लिए आय के अवसर बढ़े हैं।

(vi) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के संस्थान ड्रोन प्रौद्योगिकी के प्रसार में सक्रिय रूप से शामिल हैं। वर्ष 2023-24 से 2025-26 की अवधि के दौरान (30 नवंबर, 2025 तक), आईसीएआर ने विभिन्न आईसीएआर संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) और कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) के माध्यम से 41010 हेक्टेयर क्षेत्र में किसानों के खेतों पर ड्रोन प्रदर्शन आयोजित किए हैं, जिससे 452291 किसानों को लाभ हुआ है।
