भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि एवं किसान कल्याण विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2349
10 दिसंबर, 2024 को उत्तरार्थ

विषय: कृषि में सुधार करने के लिए एआई को एकीकृत करना

2349. श्री बसवराज बोम्मईः

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

(क) क्या सरकार कृषि में इष्टतम जल उपयोग फसल उत्पादकता में सुधार लाने और जल की बर्बादी को कम करने के लिए सिंचाई पद्धतियों में आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस (एआई) को एकीकृत करने की योजना बना रही है;

(ख) यदि हां, तो देश भर में सिंचाई प्रणालियों में विचार किए जा रहे अथवा कार्यान्वित की जा रही विशिष्ट एआई- आधारित पहलों अथवा योजनाओं का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या सरकार ने एआई-आधारित सिंचाई मॉडलों का परीक्षण करने के लिए कोई प्रायोगिक परियोजनाएं अथवा राज्यों या अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग शुरू किया है; और

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)

(क) से (घ): सरकार ने किसानों की सहायता के लिए कृषि क्षेत्र में विभिन्न चुनौतियों का समाधान करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) पद्धतियों को अपनाया है। कुछ पहल निम्नलिखित हैं:

i. 'किसान ई-मित्र' एक एआई-संचालित चैटबॉट है जो पीएम किसान सम्मान निधि योजना के बारे में किसानों की सहायता करता है। यह समाधान कई भाषाओं का सहयोग करता है और अन्य सरकारी कार्यक्रमों में सहायता के लिए विकसित हो 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 एआई और मशीन लर्निंग का उपयोग करती है, जिससे स्वस्थ फसलों के लिए समय पर कार्यकलाप संभव हो पाता है।

iii. चावल और गेहूं की फसल के लिए उपग्रह, मौसम और मिट्टी की नमी डेटासेट का उपयोग कर फसल स्वास्थ्य आकलन और फसल स्वास्थ्य निगरानी हेतु क्षेत्र की तस्वीरों का उपयोग कर एआई आधारित विश्लेषण।

इसके अलावा, सरकार वर्ष 2015-16 से देश में प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) की एक केंद्रीय प्रायोजित योजना कार्यान्वित कर रही है। पीडीएमसी ड्रिप और स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणालियों जैसे सूक्ष्म सिंचाई के माध्यम से खेत स्तर पर जल उपयोग दक्षता बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करती है। सूक्ष्म सिंचाई से पानी की बचत के साथ-साथ उर्वरक के उपयोग में कमी, श्रम व्यय, अन्य इनपुट लागत और किसानों की समग्र आय में वृद्धि में मदद मिलती है। सरकार पीडीएमसी के तहत ड्रिप और स्प्रिंकलर सिस्टम लगाने के लिए छोटे और सीमांत किसानों को 55% और अन्य किसानों को 45% की दर से वित्तीय सहायता प्रदान करती है। इसके अतिरिक्त, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने भी आई.ओ.टी आधारित सिंचाई प्रणाली विकसित की है और चयनित फसलों के लिए खेत में इसका परीक्षण किया है।

*****