Raj Express (Indore), 28th January 2025, Page - 11

एआई, एमएल, डीएल का लाभ उठाते हुए सीओई, एग्रीहब का उद्घाटन, नवाचार को बढ़ावा देने में स्टार्टअप के महत्व पर जोर

आईआईटी इंदौर के वैज्ञानिक नवाचार को मिला रहा कृषि पद्धतियों का साथ

● इंदौर/ राज न्यूज नेटवर्क

आईआईटी इंदौर में सोमवार को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई), मशीन लर्निंग (एमएल) और डीप लर्निंग (डीएल) का लाभ उठाते हुए सतत् कृषि के लिए उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) एग्रीहब का उद्घाटन किया गया। आईआईटी इंदौर का उद्देश्य वैज्ञानिक नवाचार को कृषि पद्धतियों के साथ मिलाना है, ताकि किसानों, शोधकर्ताओं और कृषि समुदाय को वास्तविक लाभ मिल सके। इस अवसर पर, इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई), भारत सरकार के सचिव एस. कृष्णन बतौर मुख्य अतिथि शामिल हुए। डॉ. सी.आर. मेहता, निदेशक, आईसीएआर-सीआईएई भोपाल, मगेश एथिराजन, महानिदेशक, सी-डैक और डॉ. कुंवर हरेंद्र सिंह, निदेशक, आईसीएआर-आईआईएसआर इंदौर भी सहयोगी संस्थानों के प्रतिनिधियों के रूप में मौजूद थे।

पांच वर्षों में आत्मनिर्भर पारिस्थितिकी तंत्र करेगा स्थापित: एस. कृष्णन ने परियोजना के अंतः विषय गुण पर बात की और किसानों के लाभ के लिए एचपीसी और एआई का लाभ उठाने के लिए आईआईटी इंदौर, आईसीएआर और सीडैक जैसे संस्थानों को एक मंच पर साथ में कार्य करने की बात कही। उन्होंने नवाचार को बढ़ावा देने में स्टार्टअप के महत्व पर जोर दिया, साथ ही कृषि उपज और लाभ बढ़ाने के लिए आधुनिक प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए स्थापित उद्योगों के साथ सहयोग की भी बात कही। एग्रीहब एक बहुविषयक, बहु-संस्थागत सहयोगात्मक पहल है जिसका उद्देश्य नवाचार को बढ़ावा देना और भारतीय कृषि में बदलाव लाना है। शोधकर्ताओं, प्रजनकों और किसानों को सशक्त बनाने के मिशन के साथ, एग्रीहब एक सहयोगी मंच के रूप में काम करेगा जो भारतीय कृषि के लिए नवीन समाधान विकसित करने के लिए विविध क्षेत्रों के हितधारकों को एक साथ लाएगा।

समन्वय और सहक्रिया को बढ़ावा देकर, यह संसाधनों और विशेषज्ञता के कुशल उपयोग को बढ़ाएगा, साथ ही यह सुनिश्चित करेगा कि तकनीकी प्रगति किसानों, गैर सरकारी संगठनों और अन्य प्रमुख हितधारकों की आवश्यकताओं के अनुरूप हो, जिससे सूखा, बाढ़ और कम उत्पादकता जैसी गंभीर कृषि चुनौतियों के कारण होने वाले नुकसान को कम किया जा सके। इन प्रमुख कार्यों में स्टार्टअप इन्क्यूबेशन, रोजगार सृजन, पेटेंट, प्रकाशन, उद्योग सहयोग, छात्र मार्गदर्शन और उद्यमिता कार्यशालाएं शामिल हैं। पांच वर्षों में, एग्रीहब एक आत्मनिर्भर पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करेगा, जो प्रारंभिक वित्त पोषण अवधि से परे दीर्घकालिक वित्तीय और परिचालन स्थिरता सुनिश्चित करेगा।

क्लाउड और एचपीसी बुनियादी ढांचा करना है स्थापित: पहल का एक प्रमुख उद्देश्य सी-डैक पुणे के सहयोग से आईआईटी इंदौर में एक प्राइवेट क्लाउड और हाई-परफॉर्मेंस कम्प्यूटिंग (एचपीसी) बुनियादी ढांचा स्थापित करना है। यह बुनियादी ढांचा सूखा प्रतिरोधी फसलों, सटीक खेती और एआई-संचालित रोग निदान जैसे क्षेत्रों में उन्नत अनुसंधान की सुविधा प्रदान करेगा, जिससे डेटा-संचालित कृषि को बढ़ावा देने के लिए बिग डेटा एनालिटिक्स और जीनोमिक अनुसंधान का लाभ उठाया जा सकेगा।

भारतीय कृषि में महत्वपूर्ण बदलाव

एमईआईटीवाई और मध्य प्रदेश सरकार पांच वर्षों की अवधि के लिए संयुक्त रूप से वित्त पोषित, एग्रीहब अत्याधुनिक तकनीकी नवाचार के माध्यम से भारतीय कृषि में महत्वपूर्ण बदलाव लाने के लिए सरकार की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। आईआईटी इंदौर के निदेशक प्रोफेसर सुहास जोशी ने कहा, इस परियोजना का उद्देश्य जीनोम अनुक्रमण और बिग डेटा एनालिसिस के लिए एक एकीकृत मंच के माध्यम से वैरिएटल विकास कार्यक्रम को बढ़ावा देना है। उच्च प्रवाह अनुक्रमण और नए जीनोम विश्लेषण सॉफ्टवेयर, फसल के नए प्रकार को विकसित करने में मदद करेंगे जो प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियों को दूर कर सकते हैं और फसल उत्पादन में वृद्धि करेंगे। सटीक कृषि प्रौद्योगिकियों, ड्रोन छवि विश्लेषण और मांग पूर्वानुमान के लिए किसानों को एआई-संचालित सहायता के अनुप्रयोग के माध्यम से स्मार्ट फार्म प्रबंधन दृष्टिकोण विकसित किया जाएगा। इससे किसानों को फसल उत्पादन बढ़ाने और विभिन्न उपकरणों/एप्स का प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष रूप से उपयोग करके अधिक आय प्राप्त करने में मदद मिलेगी। यह परियोजना कृषि जीनोमिक्स में कई नए स्टार्टअप, आईपी, प्रकाशन और नवाचार विकसित करेगी जो नवीन बिग डेटा एनालिटिक्स और एआई/एमएल प्रौद्योगिकियों को पेश करती है।

एचपीसी और बिग डेटा एनालिटिस का एक सेटअप

परियोजना का नेतृत्व आईआईटी इंदौर की प्रोफेसर अरुणा तिवारी और प्रोफेसर पवन कांकर कर रहे हैं। प्रोफेसर अरुणा ने कहा, हमारा इरादा वैज्ञानिक नवाचार को कृषि पद्धतियों के साथ मिलाना है, ताकि किसानों, शोधकर्ताओं और कृषि समुदाय को वास्तविक लाभ मिल सके। जमीनी स्तर के विचार किसानों/एनजीओ जैसे विभिन्न हितधारकों से लिए जाते हैं। यह उत्कृष्टता केंद्र टीमों से जुड़ने के लिए एक नेटवर्किंग प्लेटफॉर्म प्रदान करता है जो प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, पेटेंट, सहयोग, उत्पादों और स्टार्टअप शुरू करने के लिए एक पाइपलाइन तैयार करेगा। इस उत्कृष्टता केंद्र में, कृषि अनुप्रयोगों के लिए एआई/एमएल प्लेटफॉर्म-आधारित समाधानों को लागू करने के लिए हाई-परफॉर्मेंस कम्प्यूटिंग और बिग डेटा एनालिटिक्स का एक सेट-अप स्थापित किया गया है।

कम्प्यूटिंग में रोजगार सृजन में योगदान

इसके अलावा, एचपीसी और एआई/एमएल-संचालित एनालिटिक्स के एकीकरण से कृषि डेटा एनालिटिक्स और एचपीसी-आधारित निर्णय लेने वाली प्रणालियों में विशेषज्ञ प्रोग्रामर की बढ़ती मांग पैदा होगी। यह आवश्यकता पूरी करने के लिए, एग्रीहब प्रशिक्षण कार्यक्रमों और कार्यशालाओं की सुविधा प्रदान करेगा, जिससे छात्र और तकनीकी समुदाय को आवश्यक कौशल से लैस किया जा सकेगा। यह पहल न केवल कृषि में नवाचार को बढ़ावा देगी।