विकसित भारत की रुपरेखाः कृषि यंत्रीकरण प्रगति के स्तंभ के रूप में

भारतेंदु कपूर
प्रेसिडेंट- सेल्स एवं मार्केटिंग, टैफे ग्रुप

कृषि लंबे समय से भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ रही है, जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 70 करोड़ लोगों को रोजगार देती है (देश के कार्यबल का लगभग आधा भाग) और ग्रामीण आजीविका में महत्वपूर्ण योगदान देती है। जैसा कि भारत 2047 तक एक विकसित राष्ट्र-विकसित भारत बनने की कल्पना करता है, इसके कृषि क्षेत्र में परिवर्तन अनिवार्य हो जाता है। इस प्रकार कृषि यंत्रीकरण केवल एक विकल्प नहीं है, यह कृषि क्रांति की अगली लहर को चलाने, खाद्य सुरक्षा, ग्रामीण समृद्धि और पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए एक आवश्यकता है।

1. मशीनीकरण की भूमिका को समझना

कृषि यंत्रीकरण से तात्पर्य खेती के कार्यों को अधिक कुशलता से करने के लिए मशीनरी और उपकरणों के उपयोग से है, जैसे कि जुताई, बुवाई, कटाई, सिंचाई और कटाई के बाद की देखभाल। इससे मैनुअल श्रम कम होता है, उत्पादकता में सुधार होता है, कटाई के बाद होने वाली हानि कम और सटीक खेती संभव होती है। भारत के उन भागों में मशीनीकरण ने पहले ही सफलता दिखाई है, जहाँ कृषि उत्पादकता अधिक है। हालाँकि, राज्यों में इसकी पहुँच असमान बनी हुई है, जहाँ छोटे और सीमांत किसान प्रायः उच्च पूँजी लागत और सीमित पहुँच के कारण इससे बाहर रह जाते हैं। वास्तव में

विकसित भारत को प्राप्त करने के लिए, इस अंतर को व्यवस्थित रूप से पाटने की आवश्यकता है।

2. कृषि मशीनीकरण के संबंध में विकसित भारत का क्या अर्थ है

- उन्नत कृषि उत्पादकताः फसल की पैदावार को बढ़ावा देने के लिए समय पर और कुशल कृषि संचालन को सक्षम बनाना।
- श्रम निर्भरता में कमीः ग्रामीण श्रम की कमी को दूर करना और विशेष रूप से महिलाओं के लिए कठिन परिश्रम को कम करना।
- संसाधन दक्षता सुनिश्चित करनाः पानी, बीज और उर्वरकों के इष्टतम उपयोग के लिए परिशुद्धता कृषि को बढ़ावा देना।
- संधारणीय खेती को प्रोत्साहित करनाः संरक्षण कृषि के लिए पर्यावरण के अनुकूल मशीनरी का परिचय देना।
- ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देनाः कृषि मशीनरी निर्माण, मरम्मत और किराये की सेवाओं में रोजगार का सृजन करना।

3. विकसित भारत के मिशन को प्राप्त करने के लिए रणनीतिक स्तंभ

अ. मूलभूत संरचना का विकास

- कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी): किराए के आधार पर मशीनरी तक पहुँच प्रदान करने के लिए गाँव और ब्लॉक स्तर पर सीएचसी स्थापित करें। सहकारी समितियों, एसएचजी और एफपीओ को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- मशीनीकरण पार्कः उन्नत मशीनरी के नवाचार, प्रशिक्षण और प्रदर्शन के लिए क्षेत्रीय केंद्र विकसित करें।
- सिंचाई आधुनिकीकरणः सेंसर प्रौद्योगिकियों के साथ एकीकृत सौर-संचालित और ड्रिप सिंचाई प्रणालियों को बढ़ावा दें।

ब. वित्तीय समावेशन और सहायता

- सब्सिडी योजनाएँः मशीनरी की

खरीद के लिए प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण-आधारित सब्सिडी का विस्तार करें।

- ऋण पहुँचः कम ब्याज और लचीली चुकौती शर्तों के साथ मशीनरी खरीद के लिए कृषि ऋण को सरल बनाएँ।
- स्टार्टअप को प्रोत्साहित करनाः सस्ती मशीनरी और कृषि स्वचालन पर केंद्रित कृषि-तकनीक स्टार्टअप को बढ़ावा देना।

स. प्रौद्योगिकी और नवाचार

- स्मार्ट मशीनीकरणः कृषि उपकरणों में एआई, आईओटी और रोबोटिक्स को बढ़ावा देना, उन्हें भारतीय परिस्थितियों के लिए कम मूल्य और स्केलेबल बनाना।
- अनुसंधान और विकासः क्षेत्र-विशिष्ट, जलवायु-लचीले उपकरण विकसित करने के लिए आईसीएआर, कृषि विश्वविद्यालयों और निजी खिलाड़ियों के साथ सहयोग करें।
- डिजिटल प्लेटफॉर्मः सीएचसी उपकरण बुक करने, सलाहकार सेवाओं तक पहुँचने और सेवा प्रदाताओं से जुड़ने के लिए सरकार द्वारा समर्थित मोबाइल प्लेटफॉर्म विकसित करें।

द. कौशल विकास और क्षमता निर्माण

- प्रशिक्षण कार्यक्रमः पीएम कौशल विकास योजना के तहत कृषि मशीनरी के संचालन, रखरखाव और मरम्मत पर ग्रामीण युवाओं के लिए राष्ट्रव्यापी प्रशिक्षण आरम्भ करें।
- ग्रामीण क्षेत्रों में उद्यमिताः ग्रामीण मशीनीकरण उद्यमियों को बढ़ावा दें जो सीएचसी का प्रबंधन कर सकते हैं या मशीनरी सेवाएँ चला सकते हैं।
- महिलाओं का समावेशः महिलाओं के अनुकूल उपकरण डिजाइन करें और मशीनीकृत खेती में महिलाओं की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करें।

ई. नीति और शासन

- राष्ट्रीय मशीनीकरण मिशनः समग्र मशीनीकरण कवरेज के लिए राज्य-स्तरीय समन्वय के साथ एक केंद्रीय मिशन तैयार करना।
- क्लस्टर दृष्टिकोणः कृषि-जलवायु क्षेत्रों की पहचान करना और आवश्यकता-आधारित मशीनीकरण रणनीतियों को लागू करना।
- सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी): मूलभूत संरचना का विकास, विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास के लिए पीपीपी मॉडल को प्रोत्साहित करना।

4. विकसित भारत मिशन किस तरह सभी प्रमुख हितधारकों के लिए विन-विन (जीत-जीत) की स्थिति

किसानों के लिएः

- बेहतर पैदावार और कम परिचालन लागत के माध्यम से आय में वृद्धि।
- समय पर खेती के तरीकों के माध्यम से जलवायु परिवर्तनशीलता के लिए अधिक लचीलापन।
- शारीरिक थकान को कम करके और खाली समय को बढ़ाकर जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि।

ग्रामीण युवाओं के लिएः

- उपकरण सेवाओं, सीएचसी प्रबंधन और कृषि-तकनीक स्टार्टअप में रोजगार और उद्यमिता के अवसर।

महिलाओं के लिएः

- एर्गोनॉमिक रूप से डिजाइन किए गए, लिंग-संवेदनशील उपकरणों और प्रशिक्षण के साथ खेती में बेहतर भागीदारी।

राष्ट्र के लिएः

- खाद्य सुरक्षा और पोषण उपलब्धता को मजबूत करना।
- बेहतर ग्रामीण आजीविका के माध्यम से ग्रामीण-शहरी प्रवास को कम करना।
- जीडीपी विकास और वैश्विक कृषि प्रतिस्पर्धात्मकता में योगदान।

5. परिवर्तन के प्रभाव की निगरानी कैसे करें

- मशीनीकरण सूचकांकः अपनाने के स्तर को ट्रैक करने और हस्तक्षेपों को लक्षित करने के लिए जिलों के लिए एक मशीनीकरण सूचकांक विकसित करें।
- जियो-टैगिंग और डेटा एनालिटिक्सः मशीनीकरण कवरेज और दक्षता की निगरानी के लिए उपग्रह डेटा और एनालिटिक्स का उपयोग करें।
- फीडबैक लूपः निरंतर नीति परिशोधन के लिए किसानों और सेवा प्रदाताओं से वास्तविक समय की प्रतिक्रिया एकत्र करने के लिए सिस्टम स्थापित करें।

6. पहले के अध्ययनों और सफलता मॉडलों से सीख

कई राज्यों ने पहले ही बेंचमार्क स्थापित कर दिए हैं- पंजाब और हरियाणा कंबाइन हार्वेस्टिंग में अग्रणी हैं, महाराष्ट्र ने ड्रिप सिंचाई में प्रगति की है, तमिलनाडु का सीएचसी मॉडल व्यापक रूप से अनुकरणीय है। ये उदाहरण राष्ट्रीय कार्यान्वयन को सूचित और प्रेरित कर सकते हैं।

निष्कर्ष

कृषि मशीनीकरण केवल सुविधा का साधन नहीं है, बल्कि समावेशी विकास का एक रणनीतिक प्रवर्तक है। विकास भारत के लिए, मशीनीकरण के माध्यम से कृषि का आधुनिकीकरण लाखों ग्रामीण परिवारों का उत्थान करेगा, कृषि-उद्यमिता को बढ़ावा देगा, टिकाऊ प्रथाओं को सुनिश्चित करेगा और भारत को एक लचीला, खाद्य-सुरक्षित और तकनीकी रूप से उन्नत राष्ट्र में बदल देगा।

सरकार, निजी क्षेत्र, किसानों और नागरिक समाज के समन्वित प्रयासों से, मशीनीकृत, आधुनिक और समृद्ध भारतीय कृषि की परिकल्पना 2047 तक हमारे विकसित भारत के सपने की आधारशिला बन सकती है।