NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

कृषि प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण में कृषि प्रसार की भूमिका

अभिषेक सोनकर[1], अभिषेक सोनकर[2], अनुराग दीक्षित[3]

प्रस्तावना:

भारत एक कृषि प्रधान देश है जहाँ आज भी लगभग 55% जनसंख्या कृषि पर प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से निर्भर है। वैज्ञानिक प्रगति और शोध के माध्यम से अनेक **कृषि प्रौद्योगिकियाँ** (जैसे उच्च उत्पादकता वाली किस्में, उन्नत सिंचाई तकनीकें, उर्वरक उपयोग की सटीक विधियाँ, फसल सुरक्षा उपाय, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आदि) विकसित की जा चुकी हैं।

किन्तु केवल प्रयोगशालाओं और अनुसंधान केंद्रों में प्रौद्योगिकी का विकास तब तक सार्थक नहीं होता जब तक वह **किसानों की खेत की पगडंडी तक** न पहुँचे। यही कार्य कृषि प्रसार (Agricultural Extension) करता है। कृषि प्रसार किसानों और वैज्ञानिकों के बीच सेतु का कार्य करता है और तकनीक को **"ज्ञान से उत्पादन तक"** पहुँचाता है।

कृषि प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की संकल्पना

कृषि प्रौद्योगिकी हस्तांतरण (Transfer of Technology - TOT) से आशय है –

- ☞ अनुसंधान संस्थानों और विश्वविद्यालयों में विकसित तकनीकों को किसानों तक पहुँचाना,
- ☞ किसानों को उनका उपयोग करने के लिए प्रेरित करना,
- ☞ स्थानीय परिस्थितियों के अनुसार उन्हें अनुकूलित करना।

यह एक **द्विपक्षीय प्रक्रिया** है –

1. **प्रयोगशाला से खेत तक (Lab to Land)** – वैज्ञानिक ज्ञान और तकनीक को किसानों तक पहुँचाना।
2. **खेत से प्रयोगशाला तक (Land to Lab)** – किसानों की समस्याओं, अनुभवों और सुझावों को शोधकर्ताओं तक पहुँचाना।

कृषि प्रसार की भूमिका

1. तकनीकी जानकारी का संचार

कृषि प्रसार विभिन्न माध्यमों जैसे **कृषि मेलों, प्रक्षेत्र प्रदर्शनों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों, रेडियो, टीवी, मोबाइल ऐप्स** आदि के जरिए किसानों तक नई तकनीकों की जानकारी पहुँचाता है।

2. किसानों की क्षमता निर्माण

केवल जानकारी देना ही पर्याप्त नहीं है। किसानों को नई तकनीक अपनाने के लिए **कौशल विकास** आवश्यक है। कृषि प्रसार प्रशिक्षण, कार्यशालाएँ और प्रदर्शन (Demonstrations) आयोजित कर किसानों को आत्मनिर्भर बनाता है।

3. स्थानीय समस्याओं का समाधान

हर तकनीक हर जगह समान रूप से सफल नहीं होती। कृषि प्रसार कार्यकर्ता किसानों की **स्थानीय आवश्यकताओं, मृदा-जलवायु और सामाजिक परिस्थितियों** को ध्यान में रखते हुए तकनीक को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करते हैं।

अभिषेक सोनकर[1], अभिषेक सोनकर[2], अनुराग दीक्षित[3]

[1]शोध छात्र, मोनाड विश्वविद्यालय, हापुड़ (उ.प्र.) - 245304

[2]&[3]शोध छात्र, आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, कुमारगंज, अयोध्या (उ.प्र.) - 224229

4. फीडबैक तंत्र का निर्माण

कृषि प्रसार न केवल जानकारी देता है बल्कि किसानों से **प्रतिक्रिया (Feedback)** भी एकत्र करता है। इससे वैज्ञानिकों को वास्तविक समस्याओं और सीमाओं की जानकारी मिलती है और नई शोध योजनाएँ बनती हैं।

5. सामाजिक परिवर्तन और व्यवहार सुधार

नई तकनीक अपनाने के लिए किसानों की सोच और व्यवहार में बदलाव आवश्यक होता है। कृषि प्रसार किसानों में **जागरूकता, दृष्टिकोण और सहभागिता** विकसित करता है।

6. सरकारी योजनाओं और नीतियों का प्रचार-प्रसार

कृषि प्रसार किसानों को **मृदा स्वास्थ्य कार्ड, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना, किसान क्रेडिट कार्ड, ई-नाम, आत्मनिर्भर भारत मिशन** आदि योजनाओं की जानकारी देता है ताकि किसान समय पर लाभ ले सकें।

कृषि प्रसार में प्रयुक्त माध्यम

1. **व्यक्तिगत संपर्क** – किसान मुलाकात, खेत भ्रमण, व्यक्तिगत सलाह।
2. **समूह विधियाँ** – प्रशिक्षण, किसान क्लब, फील्ड डेमो, किसान गोष्ठी।
3. **सामूहिक माध्यम** – रेडियो, टीवी, समाचार पत्र, कृषि पत्रिकाएँ।
4. **आईसीटी आधारित माध्यम** – मोबाइल ऐप्स (m-Kisan, Kisan Call Centre), WhatsApp समूह, सोशल मीडिया।

चुनौतियाँ

- किसानों में शिक्षा और जागरूकता का अभाव।
- संसाधनों और प्रशिक्षित विस्तार कार्यकर्ताओं की कमी।
- तकनीक का स्थानीय परिस्थितियों से मेल न खाना।
- डिजिटल विभाजन (Digital Divide) – सभी किसानों तक ICT सेवाओं की समान पहुँच नहीं।
- सामाजिक एवं सांस्कृतिक बाधाएँ।

भविष्य की दिशा

कृषि प्रौद्योगिकी के प्रभावी हस्तांतरण के लिए कृषि प्रसार में निम्न सुधार आवश्यक हैं –

1. **डिजिटल प्रसार** – मोबाइल आधारित सेवाओं, AI और बिग डेटा का उपयोग।
2. **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP)** – निजी कंपनियों और एनजीओ की भागीदारी।
3. **किसान उत्पादक संगठन (FPOs)** को सशक्त बनाना।
4. **महिला और युवा किसानों** को विशेष रूप से जोड़ना।
5. **बहुभाषी और स्थानीयकृत सामग्री** विकसित करना।

निष्कर्ष

कृषि प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण तभी सफल माना जाएगा जब किसान उसे अपनाएँ और उसके परिणामस्वरूप उनकी आय, उत्पादकता और जीवन स्तर में सुधार हो। इस प्रक्रिया में कृषि प्रसार की भूमिका सबसे महत्वपूर्ण है क्योंकि वही **शोधकर्ता और किसान के बीच कड़ी** है। इसलिए आवश्यकता है कि कृषि प्रसार को **आधुनिक तकनीकी साधनों, पर्याप्त संसाधनों और प्रशिक्षित मानवबल** से सशक्त किया जाए, ताकि

भारत का हर किसान नई तकनीकों का लाभ उठाकर **आत्मनिर्भर और समृद्ध** बन सके।