ISSN -2393-8048, July-December 2021, Submitted in September 2021, iajesm2014@gmail.com

सिरसा जिले की कृषि में आधुनिकीकरण का समावेशः एक भौगोलिक अध्ययन

[1]Dr. Shayopat Ram Saharan, Research Supervisor, Tantia University Sriganganagar
[2]Jitender, Research Scholar, Tantia University Sriganganagar

शोध–आलेख सार (Abstract)

कृषि संसाधन एवं मानव संसाधन से परिपूर्ण हरियाणा राज्य का सिरसा जिला मूलत एक कृषि प्रधान क्षेत्र है जिसने वर्ष 1966 की हरित क्रांति के आगमन के फलस्वरुप खाद्यान्न फसलों के उत्पादन में तीव्र वृद्धि हासिल की तथा वर्तमान समय में व्यापारिक एवं नकदी फसलों के वितरण व उत्पादन में सर्वोत्तम पायदान पर स्थित है। प्राचीन काल से लेकर वर्तमान समय तक जिले की कृषि व्यवस्था नवीन तकनीकों एवं आधुनिक साधनों से परिपूर्ण रही है क्षेत्र की भौगोलिक दशाएं कृषि कार्य के अनुकूल होने के कारण समस्त जिले के 89 प्रतिशत भू–भाग पर कृषि कार्य किया जाता है और जिले की संपूर्ण कृषि योग्य भूमि के 93 प्रतिशत भू–भाग पर सिंचाई सुविधा उपलब्ध है तथा क्षेत्र की 65 प्रतिशत जनसंख्या प्रत्यक्ष रूप से प्राथमिक क्रियाकलाप (कृषि) से जुड़ी हुई है और वर्तमान समय में जिले की कृषि पूर्ण रूप से आधुनिक यंत्रों, नवीन तकनीकों तथा वैज्ञानिक विधियों से परिपूर्ण आधुनिक कृषि प्रणाली पद्धति पर आधारित है क्षेत्र की कृषि में रासायनिक उर्वरकों,कीटनाशकों एवं मशीनीकरण के अधिक समावेश के फलस्वरुप अधिकतम कृषि उत्पादन प्राप्त किया जाता है तथा कृषि में पशु शक्ति का प्रयोग दिन प्रतिदिन नगण्य होता गया है कृषि में आधुनिकीकरण के उचित एवं अधिक समावेश के परिणाम स्वरुप सिरसा जिला गेहूं व कपास फसलों के उत्पादन में हरियाणा राज्य में प्रथम स्थान हासिल कर चुका है।परिवर्तन ही प्रकृति का नियम है उक्त व्याख्यान का अनुसरण करते हुए जिले के कार्य कुशलता से युक्त कृषक समुदाय ने परंपरागत कृषि प्रणाली के स्वरूप को परिवर्तित कर आधुनिक नवीनतम कृषि पद्धति को अपनाया है जो पूर्ण रूप से आर्थिक लाभ पर आधारित है और बढ़ते मानव संसाधन एवं बढ़ते दबाव के फलस्वरुप में आधुनिकीकरण का उचित समावेश वर्तमान समय की सबसे बड़ी मांग है।

परिचय (Introduction)

हरियाणा राज्य के उत्तरी–पश्चिमी भाग में स्थित सिरसा जिला आर्थिक व सामरिक दृष्टि से अत्यधिक महत्वपूर्ण जिला है सिरसा जिले की भौगोलिक स्थिति 29 डिग्री 14 मिनट उत्तरी अक्षांश से 30 डिग्री 0 मिनट उत्तरी अक्षांश तथा 74 डिग्री 29 मिनट पूर्वी देशांतर से 75 डिग्री 18 मिनट पूर्वी देशांतर के मध्य है सिरसा जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 4277 वर्ग किलोमीटर है सिरसा जिले की हरियाणा के साथ–साथ पंजाब (बठिंडा), राजस्थान (हनुमानगढ़) राज्यों से भी सीमा लगती है सिरसा जिले की समुद्र तल से ऊंचाई 200.56 मीटर है और जिले का समस्त धरातल लगभग समतल मैदानी क्षेत्र के अंतर्गत आता है तथा सिरसा जिले में उष्णकटिबंधीय अर्द्–शुष्क जलवायु पाई जाती है संपूर्ण सिरसा जिला में गहरी हल्की दोमट मिट्टी का विस्तार पाया जाता है जो कि कृषि कार्य की दृष्टि से अत्याधिक उपजाऊ मानी जाती है सिरसा जिले में से घग्गर नदी प्रवाहित होती है जो कि मौसमी नदी है जो जिले कि कृषि की जीवन रेखा मानी जाती है सिरसा जिले में ऑटू नामक स्थान पर नदी पर बांध बनाया गया है जहां से घग्गर नदी से दो मुख्य नहर निकाली गई है सिरसा जिले में सिंचाई के लिए भाखड़ा मुख्य नहर व घग्घर नदी से प्राप्त जल का प्रयोग किया जाता है संपूर्ण सिरसा जिले में नलकूपों का वितरण पाया जाता है सिरसा जिले में औसत वार्षिक वर्षा 30– 40 सेंटीमीटर पाई जाती है तथा जिले के संपूर्ण क्षेत्र के 68 प्रतिशत भाग पर नहरो द्वारा सिंचाई होती है तथा शेष भाग नलकूपों द्वारा सिंचित है और सिरसा जिले की सिंचाई गहनता 92.61 प्रतिशत पाई जाती है सिरसा जिले की अर्थव्यवस्था मुख्यता कृषि पर आधारित है जिले में उद्योगों का विकास अत्यंत कम पाया जाता है क्षेत्र की कृषि में आधुनिक कृषि पद्धति के कारकों के अधिक समावेश के परिणाम कृषक समुदाय जीवन निर्वाह कृषि से व्यापारिक एवं आर्थिक लाभ वाली कृषि करने लगे हैं अतः यह सब कृषि में विकास का ही प्रतिफल है और कृषि में विकास की धुरी को बल देने का कार्य हरित क्रांति व आधुनिकीकरण ने किया है कृषि में आधुनिकीकरण के फलस्वरुप ही कृषि फसलों के वितरण व उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि हुई है शोध के लिए चुना गया क्षेत्र सिरसा जिले में धरातलीय,जलवायुगत तथा सिंचाई संबंधी उचित सुविधाओं के कारण कृषि का अच्छा विकास व विस्तार हुआ है तथा क्षेत्र की कृषि में आधुनिक साधनों,नवीन तकनीकों व वैज्ञानिक विधियों के समावेश से कृषि उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है तथा वर्तमान समय में जिले की कृषि में आधुनिकीकरण के समावेश के कारण क्षेत्र के भूमि उपयोग, कृषि फसलों के स्वरूप, कृषि उत्पादकता एवं कृषि कार्यों पर प्रत्यक्ष प्रभाव देखा गया है सिरसा जिला में वर्ष 2005 से वर्ष 2015 तक के समय अंतराल में तुलनात्मक दृष्टि से कृषि आधुनिकीकरण का अध्ययन किया गया है।

कृषि में आधुनिकीकरण (Agriculture Modernization)

आधुनिकीकरण नए मूल्यों पर आधारित एक ऐसी विचारधारा है जिसमें वैज्ञानिक विधियों व नवीनतम तकनीकों का विशेष महत्व है कृषि में आधुनिकीकरण का समावेश संयुक्त राज्य अमेरिका से शुरू हुआ तथा धीरे–धीरे भारत जैसे विकासशील देश में भी अपने पांव पसारे। आर्थिक विकास हेतु विश्व स्तर पर होड़ चल पड़ी तथा कृषि के क्षेत्र में नई–नई तकनीकों व विधियों का प्रयोग किया जाने लगा ।जिसे आधुनिकीकरण का नाम दिया गया है।

सिरसा जिले में आधुनिक समय में बढ़ती हुई जनसंख्या के भरण– पोषण व आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए कृषि भूमि पर अत्यधिक दबाव बढ़ता गया। जिससे कृषि भूमि पर फसलों के अत्यधिक उत्पादन व वितरण की जरूरत पड़ी। जिससे कृषि का स्वरूप बदलता गया व नवीन कृषि पद्धति तथा कृषि प्रणाली का उदय और विस्तार हुआ। आधुनिक समय की मांग के अनुसार कृषि स्वरूप व फसली प्रतिरूप में निरंतर बदलाव किए गए हैं जिला क्षेत्र में परंपरागत व पुरातन कृषि पद्धति को त्याग कर आधुनिक वैज्ञानिक कृषि पद्धति अपनाई गई। जिसमें कृषि संबंधी कार्यों में नवीनतम उपकरणों, मशीनों व आधुनिक औजारों की सहभागिता बढ़ गई तथा फसलों में उत्तम सिंचाई व्यवस्था, नवीन परिष्कृत बीज व रासायनिक उर्वरकों तथा जैविक खाद आदि कारकों का प्रयोग अधिक किया जाने लगा। जिसके फलस्वरुप फसलों के उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि हुई तथा कृषि भूमि पर फसलों की गहनता तथा सघनता अधिक हो गई तथा कृषि कार्यों में मानव श्रम व पशु श्रम शक्ति की जगह आधुनिक कृषि यंत्रों व उपकरणों का प्रयोग अधिक किया जाने लगा। कृषि में नवीनतम तकनीकों व वैज्ञानिक विधियों का अधिक प्रयोग ही आधुनिक कृषि पद्धति का आधार है सिरसा जिले की कृषि में आधुनिकीकरण के तत्वों (यंत्रों व उन्नत बीज, उपकरण, रसायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों,सिंचाई के साधन) कक समावेश व उपयोग हरित क्रांति के आगमन के साथ ही हो गया था परंतु समय के साथ–साथ कृषि में इनकी सहभागिता अधिक बढ़ती गई।परंतु वर्तमान समय में आधुनिकीकरण के तत्वों की अधिक उपयोगिता से क्षेत्र में प्रति हेक्टेयर उत्पादन में आश्चर्यजनक वृद्धि हुई। कृषि में हुए इस क्रांतिकारी परिवर्तन का मुख्य आधार आधुनिकीकरण को ही माना जाता है सिरसा जिला में आधुनिकीकरण के प्रमुख कारकों (उन्नत बीज नवीन यंत्र, उपकरण आधुनिक सिंचाई के साधन, रासायनिक उर्वरक व कीटनाशक) का संख्यात्मक दृष्टि से वर्ष 2005 से वर्ष 2015 तक के समय अंतराल में विस्तृत विवरण निम्न तालिका में दिया गया है।

तालिका –1रू सिरसा जिले में कृषि आधुनिकीकरण के कारकों (तत्वों) का विवरण ; वर्ष 2005– 2015

क्र0 स0	कारक	इकाई	वर्ष 2005	वर्ष 2010	वर्ष 2015
1	रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग	प्रति हेक्टेयर में कि0ग्रा0	140	172	220
2	उन्नत बीजों के अर्न्तगत क्षेत्र	कुल बोये गऐ क्षेत्र का प्रतिशत	56	69	88.60
3	आधुनिक कृषि यंत्रों का प्रयोग	प्रति 100 हेक्टेयर संख्या में	5.67	8.23	11.83
4	आधुनिक सिंचाई साधनों का प्रयोग	प्रति 100 हेक्टेयर संख्या में	9	16	25
5	उत्पादकता	प्रति हेक्टेयर में कि0ग्रा0	1390.70	1781.40	1964.30

- सिरसा जिले की कृषि में रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशक दवाओं की उपयोगिता अत्यधिक है वर्तमान समय में अत्यधिक फसली उत्पादन प्राप्त करने के लिए प्रति हेक्टेयर 220 किलोग्राम उर्वरकों का प्रयोग किया जाता है जो कि पिछले कुछ वर्षो की तुलना में अत्यधिक है जिले में सघन व गहन कृषि होने के कारण मृदा की उर्वरा क्षमता में निरंतर जो गिरावट आ रही है उस पौष्टिकता की लगातार पूर्ति इन रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक छिड़काव द्वारा की जा रही है कृषि आधुनिकीकरण की वृद्धि में रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों की अहम भूमिका रही है।
- सिरसा जिला फसल उत्पादन में तीव्र गति से वृद्धि कर रहा है जिला क्षेत्र के कुल बौए गए क्षेत्र के 88.60 प्रतिशत भाग पर इन उन्नत बीजों का प्रयोग किया जाता है हरित क्रांति के आगमन के पश्चात सिरसा जिला में गेहूं,चावल, कपास व सरसों जैसी प्रमुख फसलों में उन्नत,शंकर,परिष्कृत बीजों का उपयोग ही अधिकतम किया जाता है क्योंकि कृषि उत्पादन प्रत्यक्ष रूप से इन परिष्कृत बीजों पर आधारित है। वर्तमान समय में सिरसा जिले में सभी फसलों के अंतर्गत लगभग शत–प्रतिशत क्षेत्र पर उन्नत बीजों का प्रयोग किया जाता है इसी कारण समस्त हरियाणा राज्य में सिरसा जिला कृषि उत्पादन (गेहूं,कपास) में अग्रणी स्थान रखता है कृषि आधुनिकीकरण का सूत्रधार इन्हीं उन्नत बीजों के प्रयोग व उपयोग से हुआ है।
- आधुनिक कृषि पद्धति के अंतर्गत कृषि कार्यों को उच्च गुणवत्ता युक्त एवं अति शीघ्रता व सुगमता से करने के लिए आधुनिक कृषि यंत्रों व उपकरणों की परम आवश्यकता होती है सिरसा जिला की कृषि में नवीन यंत्रों,उपकरणों व मशीनों की सहभागिता अधिक पाई जाती है सिरसा जिले में प्रति 100 हेक्टेयर भूमि पर 12 आधुनिक कृषि यंत्रों की उपयोगिता मिलती है तथा पिछले कुछ वर्षों से इन यंत्रों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि हुई है तथा क्षेत्र में उच्च गुणवत्ता युक्त नवीन कृषि उपकरणों की प्रतिशतता अत्यधिक उच्च है परिणामस्वरूप जिले में गहन कृषि सुगमता पूर्वक की जाती है।
- सिरसा जिले में आधुनिक सिंचाई साधनों के अंतर्गत विद्युत चालित व सौर ऊर्जा चालित ट्यूबलो का वितरण अधिक पाया जाता है तथा वर्तमान समय में अक्षय ऊर्जा (सौर ऊर्जा) की क्षेत्र में उपयोगिता सबसे अधिक है और भविष्य में सौर शक्ति के अत्यधिक उपयोग की संभावना है और सिरसा जिले में उचित जल संरक्षण के लिए सूक्ष्म सिंचाई परियोजना व तालाबों द्वारा सिंचाई की उपयोगिता तीव्र गति से बढ़ रही है अर्द्द शुष्क जलवायुगत सिरसा जिले में नियंत्रित सिंचाई व्यवस्था के परिणाम स्वरुप तालाबों (वाटर टैंक) द्वारा सिंचाई अधिक कारगर साबित हो रही है।
- सिरसा जिले में कृषि के मूलभूत कारको (समतल व उपजाऊ धरातल, उत्तम सिंचाई सुविधा, उर्वरकों व कीटनाशकों,कृषि यंत्रों) की उचित व्यवस्था व उपयोगिता होने के कारण कृषि उत्पादन अत्यधिक प्राप्त होता है तथा कृषि में आधुनिकीकरण के उचित समावेश के फलस्वरुप कृषि उत्पादन में अभूतपूर्व वृद्धि हुई है वर्तमान समय में सिरसा जिला प्रमुख नकदी फसलों (कपास,सरसों) के अत्यधिक उत्पादन की ओर तीव्र गति से अग्रसर है और क्षेत्र की संपूर्ण अर्थव्यवस्था कृषि उत्पादन पर ही

निर्भर करती है जिला क्षेत्र में कृषि उत्पादकता बढ़ाने में उच्च कार्यकुशलता व साक्षर कृषक समुदाय का प्रत्यक्ष योगदान रहा है तथा कृषि में आधुनिकीकरण को भी बल मिला है।

निष्कर्ष (Canclusion)

कृषि जैसे विशाल क्षेत्र में आधुनिकीकरण 21वीं शताब्दी की सबसे बड़ी मांग रही है कृषि विकास एवं आर्थिक विकास के लिए आधुनिकीकरण की परम आवश्यकता है जिला क्षेत्र की कृषि व आर्थिक विकास की धुरी को बल देने का कार्य आधुनिकीकरण द्वारा किया गया है कृषि में आधुनिकीकरण के उचित समावेश के फलस्वरुप ही कृषि व्यवसाय आर्थिक व्यवसाय के रूप में उभरा है वर्तमान की कृषि पद्धति आधुनिकीकरण के समावेश के बिना अधूरी है अतः जिले में उच्च कार्य कुशल एवं शिक्षित कृषक समुदाय के द्वारा कृषि व्यवसाय से अच्छी आय प्राप्त की जा रही है तथा आधुनिक कृषि पद्धति के अंतर्गत क्षेत्र में बागवानी कृषि को अधिक बढ़ावा मिला है जिले क्षेत्र की कृषि में उच्च प्रौद्योगिकी,वैज्ञानिक विधियों का समावेश हुआ है तथा कृषि में मानव श्रम की जगह यांत्रिक शक्ति की प्रधानता हुई है और कृषि में आधुनिकीकरण के उचित समावेश के फलस्वरुप क्षेत्र में भूमि उपयोग व शस्य गहनता में भी भारी परिवर्तन आया है और भविष्य में कृषि में पूंजी निवेश के स्तर में वृद्धि करके कृषि आधुनिकीकरण में भी बढ़ोतरी की जा सकती है।वस्तुतःजिला क्षेत्र आर्थिक विकास की ओर तीव्र गति से अग्रसर है।

References–

Singh, Jasvir (1976): *“An Agriculture Geography of Haryana" Vishal Publication, University Campus Kurukshetra.*

Singh, Kashi Nath(1976): *“Modernization of Agriculture" (A Case Study in Eastern U.P.) Heritage Publisher, New Delhi.*

Gurjar,R.K.(1987): *“Irrigation for Agriculture Modernization" Scientific Publisher Jodhpur.*

Kumar, Ranveer (2000): *“Reclamation of water logged and Saline lands through Drainage in Haryana" CCS Haryana Agriculture University Hissar.*

District Production Report (2010): *“Agriculture Production Report in Sirsa" Govt.of Haryana, Punchkula.*

Singh, Abha Laxmi (1992): *”Impact of Different Sources of Irrigation on Cropping Pattern, Yields and Arid farm Practices" The Geographical Review of India 54.*

Singh,G.B.(2000): *“Green Revolution in India: Gains and Pains" Annals of National Association of Geographers, India xx(7).*

Verma,N.P.(1990): *”Irrigation Changing and Agriculture Development" Uppal Publishing House, New Delhi.*

Hussain,M.(1976): *“Agriculture Productivity of India.An Exploratory Analysis" The National Geographical Journal of India pp.113-115.*

Bhalla,G.S. and G.Singh(1997): *“Recent Development in Indian Agriculture" A state level Analysis:EPW.*