

## कृषि भूमि उपयोग एवं पर्यावरण का अवक्रमण श्री गंगानगर जिले के सन्दर्भ में : एक भौगोलिक विश्लेषण

राम सिंह गोदारा, शोध छात्र, भूगोल विभाग, टांटिया विश्वविद्यालय, श्री गंगानगर

डॉ० सुनील कुमार, भूगोल विभाग, अधिष्ठाता कला संकाय टांटिया विश्वविद्यालय, श्री गंगानगर

### परिचयात्मक शोध की भूमिका

कृषि विकास के स्तर के लिए इकाईयों को पदानुक्रमों में व्यवस्थित करना होगा। प्रत्येक पदानुक्रम की इकाईयों में कृषि विकास के स्तर का तुलनात्मक अध्ययन, पर्यावरण से अन्तर्संबंधित करके उन्हें श्रेणी अनुसार विभाजित करना होगा। मध्यम व लघु सिंचाई परियोजनाओं के पुनर्मूल्यांकन पर जोर दिया है। इसके अलावा इन्होंने सतही सिंचाई के फलस्वरूप होने वाले रिसाव के परिणाम स्वरूप सिंचित कृषि क्षेत्र में उत्पन्न पर्यावरण अबक्रमण की समस्याओं के स्थायी समाधान के उपायों पर जोर दिया है। नगर में कृषि विकास के पक्षों यथा शस्य प्रतिरूप, शस्य संयोजन शस्य विविधता आदि की विभिन्न विद्वानों यथा दोई, शफी, जसवीर सिंह, जे.एस. बीवर, अली मोहम्मद, एस.सी कलवार, लालचन्द खत्री की विधियों द्वारा आकलन किया जायेगा। उत्तर प्रदेश को आधार मानकर यह निष्कर्ष व्यक्त किया है, कि जल प्रबन्धन के स्तर का उत्पादन पर सीधा प्रभाव पड़ता है और यदि समुचित जल प्रबन्धन सुनिश्चित हो तो किसान उसी के अनुरूप उर्वरक आदि का भी प्रयोग कर सकता है।<sup>1</sup> नगर में कृषि विकास के परिवर्तन हेतु विभिन्न तथ्यों के निर्देशन चयन जैसी वैज्ञानिक विधि को अपनाकर अध्ययन में प्रमाणिकता लाने का उत्कृष्ट प्रयास किया जा रहा है।

नगर में कृषि विकास के परिवर्तन हेतु विभिन्न तथ्यों के निर्देशन चयन जैसी वैज्ञानिक विधि को अपनाकर अध्ययन में प्रमाणिकता लाने का उत्कृष्ट प्रयास किया गया। पंजाब में फसल संरचना का अध्ययन करते हुए यह मत व्यक्त किया है कि सिंचाई के साधनों में बढ़ोतरी एवं विस्तार से फसल की विविधता में कमी आई है और लोग नियमित रूप से उन्ही फसलों को लेने लगे हैं जो आर्थिक दृष्टि से उनके लिए अधिक उपयोगी है। क्षेत्र के कृषि विकास हेतु प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों ही श्रेणियों के समकों का संकलन किया गया। प्रश्नावली एवं साक्षात्कार अनुसूचियों के माध्यम से भी विकास का स्तरीय अध्ययन किया गया।

आज के समय में जनसंख्या वृद्धि से कृषि कार्य में विस्तार का मार्ग अवरूद्ध हो रहा है, जिस अनुपात में कृषि में वृद्धि हो रही है ठीक उसी प्रकार कृषि फसलों एवं खाद्यान्नों के उत्पादन में वृद्धि नहीं हो पा रही है। इसका मुख्य कारण यह है कि परम्परागत विधि की उपेक्षा, जैविक खाद की कमी, रसायनों का अधिक उपयोग के कारण कृषि भूमि में कमी आती जा रही है। यह समस्या उन क्षेत्रों में और बढ़ी है जहां का जल खारा व नमकीन है जो कि सिंचाई के योग्य नहीं होता।<sup>1</sup>

जनसंख्या वृद्धि के अनुपात में कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिये विभिन्न कृषि वैज्ञानियों, भूगोलवेत्ताओं तथा वैज्ञानिकों द्वारा निरन्तर नवीन तकनीकी प्रविधियों का अन्वेषण किया गया है।

गत 20-25 वर्षों में ऊपरी गंगा- यमुना के दोआबों में मोटे अनाजों के स्थान पर गेहूं, सरसों, गन्ना, आलू की खेती की जाने लगी है और चावल, मक्का, अरहर जैसी फसलों की खेती उस अनुपात में नहीं बढ़ी है। इसका प्रमुख कारण उक्त फसलों की लागत सम्बन्धी अनुकूलता है जिससे स्पष्ट है कि प्राकृतिक परिस्थितियों की अनुकूलता एवं सिंचाई, उर्वरक, कीट नाशक आदि के प्रयोग में बढ़ोतरी के साथ लाभांश में बढ़ोतरी के कारण ऐसा संभव हुआ।<sup>2</sup> नगर में कृषि विकास की योजनाओं के संचालन से पूर्व तथा वर्तमान में कृषि विकास के स्तर में किस प्रकार का परिवर्तन दृष्टिगोचर होता है? कृषि विकास की योजनाओं के क्रियान्वन से कृषि विकास के स्तर एवं लोगों के सामाजिक, आर्थिक जीवन में अपेक्षित सुधार हुआ है? कृषिगत उत्पादन में वृद्धि हेतु प्रयुक्त किये जाने वाले तकनीकी यंत्र उपकरणों, रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों के बड़े पैमाने पर उपयोग से पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी में अवनयन हो रहा है ? नगर में कृषि विकास की वृद्धि के साथ पर्यावरण संतुलन किस प्रकार बनाये रखा जा सकता है?

1. Abha Laxmi Singh: "Impact of Different sources of Irrigation on cropping pattern, yields arid farm practices." The Geographical review of India 54(1) : 19.

2. S.K. Swami : "Ecological changes in Gangangar District." A Geographical Appraisal. PH.D. thesis submitted to the M.D.S.University of Ajmer, Ajmer.

3. Ranvir Kumar : "Reclamation of water logged and saline lands through Drainage" in management of water logging problem in Haryana(ed.Dhindwal, A.S. Kuhad, M.S. Vinod Kumar and Suhag L.S.) CCS Haryana Agricultural University Hisar.

कृषि व पर्यावरण के विकास में संबन्धित अनेक प्रश्नों का हल ढूँढना है जैसे— क्या श्री गंगानगर तहसील में सर्वत्र कृषि विकास समान है ? कृषि विकास की विभिन्नता के लिए प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक पर्यावरणीय कारक उत्तरदायी है ? भवानी परियोजना क्षेत्र के अध्ययन के आधार पर प्रस्तुत किया है कि वहां फसलों का प्रारूप पानी की उपलब्धता के अनुसार निर्धारित किया जाता है इसके अनुसार हैड पर चावल, गन्ना, हल्दी, केला, नारियल आदि पैदा किये जाते हैं, जबकि टेल पर मूंगफली जैसी वर्षा के जल पर निर्भर फसलें ली जाती है।<sup>3</sup>

### परिचयात्मक शोध के सोपान

कृषि मनुष्य का प्राचीन उद्यम है। इसका सामाजिक आर्थिक जीवन कृषि पर निर्भर है। अध्ययन क्षेत्र में सिंचाई सुविधाओं के जल-उपलब्ध होने के कारण जिलों की अर्थव्यवस्था का स्तम्भ कृषि है। 1960 में कृषि में हुई शोध और खोजों के परिणाम स्वरूप कृषि प्रतिभागियों में महत्व पूर्ण परिवर्तन आया है। इन बदलावों को ध्यान में रखते हुए इन जिलों में बदलता भू-उपयोग और शस्य गहनता का अध्ययन करना आवश्यक है। जिससे इस नगर की कृषि योजना निर्माताओं, प्रशासकों सम्बन्धित व्यक्तियों की जो कि जिले की कृषि योजना विकास योजनाओं में संलग्न है। लाभान्वित होकर कृषि विकास के लिए उन्नत योजना का निर्धारण कर सके। मानव की प्राथमिक अवस्था में कृषि जीवन जीने का माध्यम है। आज कृषि में खाद्य अन्न पदार्थ की पूर्ति नहीं होती बल्कि उद्योगों के लिए कच्चे माल का आधार कृषि है। भारत में कृषि सामाजिक आर्थिक संरचना मुख्य आधार है। जिसमें देश की सबसे ज्यादा जनसंख्या संलग्न है। विश्व के विभिन्न भागों में जलवायु असमानता होने के कारण और प्राकृतिक वातावरण समान होने के कारण कृषि फसलों में कुछ संशोधन करने की कोशिश की गई है। जिसमें विभिन्न परिवर्तन स्थितियों में समायोजन कर उपलब्ध भौगोलिक दशाओं के अनुकूल भूमि के निश्चित क्षेत्र में अनुकूल भूमि शस्य गहनता का उचित उत्पादन प्राप्त किया जा सके। कृषि क्रिया में लागत कम हो सके जिससे उत्पादन में अधिक लाभ प्राप्त किया जा सके। कृषि फसलों के प्रादेशिक उत्पादन में अधिक लाभ प्राप्त किया जा सके। कृषि फसलों के प्रादेशिक उत्पादन वृद्धि या लाभ भू उपयोग एवं शस्य गहनता, समानता, सिंचाई साधनों पर निर्भर करता है। पिछले कुछ दशकों में सामाजिक, आर्थिक क्षेत्र में भारी परिवर्तन हुआ है। सामाजिक रीति-रिवाजों, वेश-भूषा, खान-पान व रहने-सहने में परिवर्तन हुआ है।

आर्थिक दृष्टि से समाज की स्थापना भूमि संसाधना की आवश्यकता तथा अनुकूलतम उपयोग का निर्धारण, विभिन्न लागत कारकों की पूरी श्रम अनुपात में भूमि अधिकतम लाभकारी योजनाओं, फसलगत भूमि के उपयोग में मांग के आधार पर लाभदायक सामाजिक तथा परिवर्तन, सुझाव किसी नगर के अनुकूलतम एवं सर्वोत्तम बहुउद्देशीय भूमि उपयोग की विवेचना तथा उसके सुझाव को क्षेत्र में लागू करता है।

### प्रस्तावित शोध का महत्व

देश की विद्यमान आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक स्थिति में ग्रामीण विकास की अनिवार्यता निर्विवाद है। वर्तमान में बढ़ती हुई जनसंख्या के लिए आवास, भोजन और अन्य आवश्यकताओं हेतु यह अनिवार्य हो गया है कि उपलब्ध भूमि का सर्वोत्तम उपयोग तथा एक ही भूमि के विविध उपयोग किए जाए तभी वर्तमान परिस्थिति में रह सकते हैं।

समुचित कृषि विकास के लिए भूमि उपयोग के अध्ययन का अत्यधिक महत्व है। श्री गंगानगर अध्ययन नगर कृषि प्रधान होने के कारण इस दृष्टिकोण से और भी महत्वपूर्ण है। इस शोध में अध्ययन नगर की प्राकृतिक भूमि, भूमि के वर्तमान स्वरूप का उपयोग के आधार पर वर्गीकरण, श्री गंगानगर के भूमि उपयोग की कुछ समस्याएँ जैसे जलवायु, भूमिकारिया स्थिति में भिन्नता त्रुटिपूर्ण उपयोग व संरक्षण व संसाधनों की कमी आदि के लिए सुझाव प्रस्तुत करना इस शोध का मुख्य उद्देश्य है।

कृषिगत फसलों के उत्पादन के नगर में वृद्धि एवं कृषि विकास के परिवर्द्धन का हमारे देश के विकास में दूरगामी योगदान परिलक्षित होगा। इतना ही नहीं अपितु इसी तरह अन्य क्षेत्रों में भी कृषि विकास के फलस्वरूप आर्थिक विकास से व्यक्ति के जीवन स्तर में सुधार होगा, उसका सामाजिक स्तर भी सुधरेगा एवं प्रति व्यक्ति आय में भी वृद्धि होगी जिसके परिणामस्वरूप होने वाले कार्यकलापों के माध्यम से राष्ट्र में विदेशी मुद्रा का विनिवेश बढ़ेगा जिससे यकीनन ही हमारा राष्ट्र उन्नति एवं विकास के प्रगतिपथ पर अग्रसर होगा। फसलों के उत्पादन में वृद्धि कृषिगत नवीन तकनीकों के समावेश का ही परिणाम है। जिसके फलस्वरूप इस क्षेत्र द्वारा उत्पादित विभिन्न श्रेणियों की फसलों से राष्ट्रीय उत्पादन में वृद्धि होगी, जिसके माध्यम से हमारे यहाँ विदेशी मुद्रा का निवेश बढ़ेगा तथा इसके परिणामस्वरूप हमें औद्योगिक विकास के लिए नवीन तकनीकी साधन एवं सुविधायें उपलब्ध हो सकेंगी। यह सर्वदा सत्य है कि व्यक्ति के विकास से

ही समाज व राष्ट्र का विकास संभव है। व्यक्ति के विभिन्न आयामों का विकास कृषिगत कार्यों से संबद्ध हैं। व्यक्ति के द्वारा कृषि विकास के माध्यम से स्वयं का आर्थिक, समाजिक एवं सांस्कृतिक विकास संभव है। अर्थात् जब मनुष्य अपनी कृषि भूमि में फसलों का उत्पादन करता है और पर्यावरणीय परिस्थितियों व उसकी आर्थिक स्थिति दोनों अनुकूल होती है तो निश्चित रूप से ही वह आर्थिक उत्पादन प्राप्त कर सकेगा। अन्यथा उसे कम उत्पादन ही प्राप्त होगा। कभी-कभी प्राकृतिक पर्यावरण अनुकूल होने पर भी अच्छा उत्पादन प्राप्त नहीं होता। मनुष्य अपने विकास के माध्यम से अपने परिवार का, समाज का, राज्य का एवं सम्पूर्ण राष्ट्र के विकास का मार्ग प्रशस्त कर सकता है।

### परिचयात्मक शोध के उद्देश्य

1. गाँवों व शहरों दोनों ओर पर्यावरण प्रदूषण की समस्या उत्पन्न हो रही है। छोटे कस्बों व शहरों से लेकर बड़े शहरों तक यह प्रदूषण से प्रभावित हो रहा है। पर्यावरण हास के प्राकृतिक कारकों का प्रभाव सीमित स्तर पर होता है। तथा इन्हें नियंत्रित करना मानव के बस की बात नहीं है।
2. मानव की इन क्रियाओं से उपभोगवादी संस्कृति वन-विनाश, वन्य जावों का विनाश, कृषि व पशुपालन, नगरीकरण, औद्योगिकीकरण के दुष्प्रभावों के कारण विकसित रूप विकासशील सभी देशों में पर्यावरण हास हो रहा है। नगरीकरण की वृद्धि के लिए औद्योगिक विकास ही उत्तरदायी ठे
3. भूमि का उचित एवं वैज्ञानिक उपयोग करके बेकार एवं बंजर भूमि को सुधारा जा सकता है। भूमि सुधार कार्यक्रम को प्रभावी बनाया जा सकता है।
4. प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य श्री गंगानगर जिले के संदर्भ में भूमि की वास्तविक स्थिति को जानकर उसका मूल्यांकन कर कृषि उत्पादन हेतु भूमि का आदर्श (Optimum) उपयोग हो इसको बढ़ाने के सुझाव देना है। उपरोक्त उद्देश्य ने ही प्रस्तावित शोध योजना को जन्म दिया।
5. श्रीगंगानगर में कृषि विकास में उपयोग में लाई जाने वाली पद्धतियों, तकनीकों, रासायनिक और जैविक संसाधनों एवं पर्यावरणीय अन्तर्संबंध स्थापित करने के साथ पारिस्थितिक संतुलन का अध्ययन करना।
6. श्रीगंगानगर के कृषि विकास व पर्यावरण में अवरोध उत्पन्न करने वाली विभिन्न समस्याओं की उत्पत्ति के कारणों की खोज करना एवं उनके निवारण हेतु सुदृढ़ प्रयासों का विश्लेषण करना।

### परिचयात्मक शोध का निष्कर्ष

जैसा कि हम जानते हैं कि आधुनिक कृषि ने ना केवल भोजन की सामर्थ्य तथा जैव ईंधन का उत्पादन को बढ़ाया है लेकिन साथ-साथ हमारी पर्यावरण समस्या को भी बढ़ाया है क्योंकि इस कृषि पद्धति में ज्यादा उपज देने वाली विविधता के संकर बीज और प्रचूर मात्रा में सिंचाई जल, उर्वरक और कीटनाशकों का उपयोग होता है। आधुनिक प्रक्रिया में जो प्रभाव क्षेत्र में दिखाई देते हैं, उनमें कुछ दूरगामी होते हैं। कृषि खेती एवं वनिकी के माध्यम से खाद और अन्य तत्वों के उत्पादन से संबंधित है कृषि एक मुख्य विकास है जो सभ्यताओं के उदय का कारण बना इसमें फसलों के साथ पालतू मवेशी भी पले गये और तरह-तरह के पौधों को भी उगाया गया जिसमें अतिरिक्त खाद प्राप्त हुआ अत्यधिक उत्पादन ने ही अधिक घनी आबादी और स्तरीकरण समाज के विकास को सक्षम बनाया है कृषि का अध्ययन ही मुख्य रूप में कृषि विकास है। तकनीकों और विशेषताओं की बहुत सी किस्में कृषि के अंतर्गत आती हैं इसमें वे तरीके भी शामिल हैं। जिसके द्वारा पर्यावरण के अंतर्गत फसलों का उत्पादन किया जाता है तथा साथ ही पौधों को उगाने के लिए उपयुक्त भूमि का विस्तार किया जाता है और सिंचाई के अन्य रूपों का उपयोग किया जाता है। कृषि के भिन्न रूपों की पहचान करना मात्रा तक विदित के मुख्य उद्देश्य बन गए विस्तृत दुनिया में यह क्षेत्र जैविक खेती से लेकर ग्रहण किसी तक फैली है 2007 में दुनिया के लगभग एक तिहाई कृषि क्षेत्र में कार्यरत थे। हालांकि औद्योगिक क्षेत्र का विकास के बाद से कृषि के संबंधित महत्व कम हो गए और 2003 में इतिहास में पहली बार सेवा क्षेत्र में आर्थिक क्षेत्र के रूप में कृषि को छोड़ दिया क्योंकि इसमें दुनिया भर में अधिकतर लोगों को रोजगार उपलब्ध कराया।

### सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- कुमार, अमित: पर्यावरण अध्ययन विश्व भारती पब्लिकेशनस, नई दिल्ली, 2006  
 प्रकाश, अनिरुद्ध: पर्यावरण एवं पर्यावरणीय संरक्षण विधि की रूपरेखा सेन्ट्रल लॉ पब्लिकेशनस, इलाहाबाद, 2001  
 गुर्जर, आर.के. एवं जाट, बी.सी.: पर्यावरण अध्ययन पंचशील प्रकाशन, जयपुर, 2007  
 अवस्थी, एन.एम.: पर्यावरणीय अध्ययन लक्ष्मी नारायण अग्रवाल 2004  
 माथुर, भावना एवं निगम, महेश नारायण: मानव और पर्यावरण हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर, 1997