कोटा जिले में कृर्षि आधुनिकीकरण का पारिस्थितिकी पर प्रभाव

*धीर सिंह शेखावत

शोध सारांश

कृषि की प्रवृत्ति और विशेषकर उसका आधुनिकीकरण क्षेत्र के भौतिक स्वरूप अर्थात् स्थल रूप, जलवायु, मिट्टी, वनस्पति से प्रभावित होते हैं। साथ ही सांस्कृतिक तत्व यथा कृषि प्रौद्योगिकी एवं विकसित कृषि के सन्दर्भ में उपलब्ध वैज्ञानिक ज्ञान भी कृषि के आधुनिकीकरण को अत्यधिक प्रभावित करता है।

जलवायु

जलवायु मौसम सम्बन्धी दशाओं की लम्बी अवधि का औसत अध्ययन है। प्राचीन काल तथा मध्य युग के भूगोलवेत्ताओं और इतिहासकारों ने भी सामान्यतः जलवायु के द्वारा ही मनुष्य के स्वभाव, उसकी कार्य क्षमता तथा जीवन–यापन की विधियों को समझने की चेष्टा की है। इस प्रकार प्राकृतिक वातावरण के तत्वों में जलवायु एक ऐसा घटक है जो मानव जीवन की प्रत्येक गतिविधियों को प्रभावित करता है। जलवायु मनुष्य के आवास, कार्य तथा मनौवैज्ञानिक स्तर को बहुत अधिक प्रभावित करती है। इस प्रकार कृषि एवं पारिस्थितिकी विकास के स्तर के अध्ययन की दृष्टि से जलवायु का अध्ययन अत्यन्त महत्वपूर्ण है।

भारत की जलवायु मानसूनी है। राजस्थान भारत के पश्चिम में स्थित है तथा कोटा जिला राजस्थान के पूर्वी भाग मे स्थित है। अतः इस जिले की जलवायु भी मानसूनी है। यह क्षेत्र बंगाल की खाड़ी से उठने वाले मानसून से प्रभावित है। इसकी जलवायु सम्बन्धी दशाओं पर अन्तभौगोलिक स्थिति के साथ–साथ स्थानीय धरातल का बहुत अधिक प्रभाव पड़ा है अर्थात् कोटा जिले की जलवायु अर्द्धशुष्क है।

कृषक वर्ग शिक्षित होने से कृषि में प्रयुक्त होने वाले सभी आधुनिक कृषि उपकरणों एवं रासायनिक खाद–बीज का उपयोग बढ़ता है। इससे कृषि उत्पादन की क्षमता बढ़ी है। डॉ. शर्मा ने यह भी पाया है कि रासायनिक खाद–बीजों के उपयोग से जल एवं मृदा प्रदूषित होती रही है। साथ ही मिट्टी की उर्वरा शक्ति भी नष्ट होती जा रही है जिससे पारिस्थितिकी संतुलन बिगडता है। डॉ. शर्मा ने अपने अध्ययन में विभिन्न सांख्यिकीय आंकड़े प्रस्तुत किये हैं, उन्होंने फसलों के शस्य प्रतिरूप, फसल गहनता, फसल प्रतिरूप आदि का अपने शोध में अध्ययन किया है।

कृषि पारिस्थितिकी में प्रयुक्त की जा रही तकनीकी एवं जैविक संसाधनों का तुलनात्मक अध्ययन के साथ–साथ जनसंख्या वृद्धि से संसाधनों पर पड़ने वाले प्रभावों व जनसंख्या नियोजन सम्बन्धी सुझाव व गुणात्मक जनसंख्या वृद्धि पर प्रकाश डाला है तथा ग्रामीण क्षेत्रों में कृषिगत ढांचे में आये परिवर्तन तथा परम्परागत कृषि प्रणाली के स्थान पर आधुनिक कृषि प्रणाली के नवीन साधनों का उल्लेख करते हुए कृषि के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

भौगोलिक परिवेश के अन्तर्गत कृषि आधुनिकीकरण के लिये उपलब्ध आधुनिक सुविधाओं, कृषि प्रारूप का बदलता हुआ स्वरूप व सिंचाई आदि पर विस्तृत प्रकाश डाला गया है। इनमें दुर्गापुरा कृषि शोध संस्थान–जयपुर, केन्द्रीय मरू भूमि क्षेत्रिय अनुसंधान जोधपुर आदि के अन्तर्गत भी कृषि आधुनिकीकरण में बहुत शोध कार्य हुआ है। उपरोक्त विश्लेषणों को ध्यान में रखते हुए जनसंख्या वृद्धि की समस्या होने के कारण अध्ययन क्षेत्र कोटा जिले में कृषि का आधुनिकीकरण करना पड़ रहा है। कृषि के इस आधुनिकीकरण से पारिस्थितिकी तन्त्र पर धनात्मक एवं ऋणात्मक प्रभाव पड़ रहा है। एक ओर उत्पादन बढ़ रहा है तथा दूसरी ओर भूमि की उर्वरक क्षमता नष्ट होती जा रही है। अत्यधिक जल से (नहरी व तालाबों वाले क्षेत्र में) भूमि लवणीय एवं काई लगती जा रही हैं। इन समस्त पक्षों को ध्यान में रखते हुए कोटा जिले की समस्त तहसीलों का कृषि के आधुनिकीकरण का यह सम्यक अध्ययन किया गया

अध्ययन क्षेत्र में यह मूल्यांकन करने का प्रयास किया गया है कि कृषि पारिस्थितिकी से आधुनिक आदानों को कितना लाभ हुआ है और भविष्य में कृषि पारिस्थितिकी विकास के लिए क्या–क्या और संसाधन जुटाने के प्रयास अपेक्षित है। उपर्युक्त पृष्ठभूमि के प्रकाश में वर्तमान अध्ययन के उद्देश्य निश्चित किये गये हैं :

1. कृषि के आधुनिकीकरण से सम्बन्धित विभिन्न भौतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, सामाजिक, राजनीतिक कारकों का क्षेत्रीय अध्ययन करना।
2. कृषि आधुनिकीकरण में प्रयुक्त की जा रही नवीन तकनीकी एवं जैविक संसाधनों का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. कोटा जिले में वर्तमान कृषि स्वरूप एवं संसाधनों का परिणात्मक व गुणात्मक अध्ययन करना।
4. बढ़ती जनसंख्या के अनुसार कृषि उत्पादन के बढ़ते उत्पादन का आंकलन करना।
5. कृषि आधुनिकीकरण पर हरित क्रान्ति एवं पंचवर्षीय योजनाओं के परिणामों का आंकलन करना।
6. जनसंख्या वृद्धि का संसाधनों पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना।
7. कृषि उत्पादनों में सहायक संसाधनों का अध्ययन करना।
8. कृषि भूमि की गुणवत्ता एवं उपयोग का अध्ययन करना।
9. कोटा जिले में वर्तमान कृषि विकास के आधार पर भावी विकास हेतु सुझाव देना।

वर्तमान अध्ययन की प्रमुख उपयोगिता यह होगी कि कोटा क्षेत्र की कृषि पारिस्थितिकी विकास योजनाओं में संलग्न व्यक्तियों को वर्तमान कृषि के विकास का स्तर ज्ञात हो पायेगा। जिससे की वे कोटा जिले की भावी कृषि विकास हेतु उपयुक्त योजना का निर्धारण कर सके और संसाधनों का समुचित उपयोग करते हुए उत्पादन को बढ़ा सके।

कृषि के स्वरूप को सांस्कृतिक स्वरूप बहुत सीमा तक प्रभावित करता है। किन्तु जिस प्रकार मानव समय के अनुसार प्रगति कर रहा है उसी के अनुरूप कृषि का सांस्कृतिक स्वरूप भी प्रवर्तित होता जा रहा है। प्राचीन काल में कृषि का स्वरूप बहुत पिछड़ा हुआ था। कृषक अधिकांश झूमिंग कृषि अपनाते थे। वर्तमान में बढ़ते कृषि आधुनिकीकरण, प्रौद्योगिकी विकास, उन्नत तकनीकी एवं सुख–सुविधाओं के कारण मनुष्य के खान–पान व रहन–सहन में धीरे–धीरे परिवर्तन आने लगा। जहाँ झूमिंग कृषि होती थी वहा धीरे–धीरे आदिवासी जाती

स्थाई खेती अपनाने लगे है। एक ही स्थान पर स्थाई निवास बना लिया है। कृषि के साथ पशुपालन भी किया जाने लगा है। इस प्रकार सांस्कृतिक स्वरूप में परिवर्तन के साथ ही साथ कृषि के स्वरूप में परिवर्तन आया है। कृषि के लिए प्राचीन कृषि यन्त्रों यथा – लकड़ी का हल, पशुओं का प्रयोग होता था उनकी जगह लोहे के हल, ट्रैक्टर, हारर्वेस्टर, विद्युत मोटर, डीजल इंजन, स्प्रींकलर सिस्टम तथा रासायनिक खाद व कीटनाशक दवाओं का प्रयोग करने लग गये। जिससे कृषि का स्वरूप परिवर्तित होने लगा। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र में शिक्षा का प्रचार–प्रसार होने से धीरे–धीरे कृषक वर्ग भी शिक्षा ग्रहण करने के प्रति रूचि रखने लगे। राज्य सरकार द्वारा अनेक संगोष्ठिया पत्र–पत्रिकाओं द्वारा ग्रामीण इलाकों में दी गई तो किसान कृषि के प्रति जागरूक और समय के अनुरूप अपने को चलाने की कोशिश करने लग गये। तथा शिक्षा को अधिक महत्व देने लग गये। जिससे कृषि उत्पादन बढ़ाने में शिक्षित कृषक वर्गों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। इस प्रकार कृषि के बदलते परिवेश से उनका रहन सहन खान पान भी बदल गया। यहाँ पर अनेक प्रकार के मेले एवं त्यौहार लगते है जिनमें दशहरा, गणगौर, होली, शिवरात्रि, ताजिए, श्रावण तीज रक्षा–बन्धन आदि त्यौहार आते है। धीरे–धीरे आदिम जनजातियां इन त्यौहारों एवं पर्वो को मनाने लगे तथा अनेक गीत एवं लोक कथाओ का प्रचलन हुआ। जिनमे लोक साहित्य लोककथा, लोकगाथा, लोकनाट्य, कोटा चित्र शैली, शैल चित्र आदि द्वारा संस्कृति का धीरे–धीरे विकास हुआ। प्राचीन काल की लोककथा, चित्रशैली, शैलचित्र आदि आज भी विद्यमान है जिनमें आदिम जनजातियां चट्टानो पर अनेक चित्र कुदेरकर अपनी संस्कृति को प्रदर्शित करती रही है।

जब हम संसार की कृषि विशेषताओ का विश्लेषण करते है तो पहले कृषक के जीवन–यापन की विधियों (सांस्कृतिक गतिविधियों) की ओर ध्यान आकर्षित होता है। कृषि पद्धति व सांस्कृतिक सामाजिक विशेषताओं में विशेष सम्बन्ध एवं अन्तर्सम्बन्ध मिलता है। मानसून एशियाई तथा उष्ण अफ्रीका देशों में आज भी छोटे–छोटे आकार के खेतों पर

खाद्यान्न का उत्पादन स्थानीय आवश्यकता की पूर्ति हेतु किया जाता है। जिसे जीवन निर्वाहन पद्धति कहते है। दूसरी ओर कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका, न्यूजीलैण्ड, आस्ट्रेलिया आदि देशों में बड़े फार्मो पर मुद्रादायिनी फसलों का उत्पादन किया जाता है जिसे व्यापारिक कृषि व्यवस्था कहते है। जीवन निर्वाहन कृषि व्यवस्था अविकसित एवं व्यापारिक कृषि अत्यधिक विकसित अर्थव्यवस्था का द्योतक है।

भिन्न–भिन्न व्यवस्था मे ं कृषक समूह की भिन्न–भिन्न सांस्कृतिक विशेषताए होती है। वर्तमान सन्दर्भ में अध्ययन क्षेत्र (क) दृष्टि कोण (ख) अंगीकरण (ग) सास्कृतिक स्तर तथा शिक्षा (घ) सर्म्पक क्षेत्र का मूल्यांकन करना अनिवार्य है। निःसन्देह इन विशेषताओं का सम्बन्ध क्षेत्र की वर्तमान कृषि व्यवस्था से है। निर्वाहन कृषि व्यवस्था में कृषकों का दृष्टिकोण सीमित तथा अंगीकरण क्षमता न्यूनतम होती है। इसका एक कारण यह भी है कि उनका आर्थिक स्तर नीचा है। वे अपेक्षाकृत शिक्षित कम है एवं उनका सर्म्पक क्षेत्र भी सीमित होता है। पादपरोपण एवं विशिष्ट व्यापारिक कृषि व्यवस्था में कृषकों में अंगीकरण क्षमता अधिक होती है एवं दृष्टि कोण विस्तृत होता है। सर्म्पक क्षेत्र भी अधिक होता है। यद्यपि यह कहना अत्यन्त कठिन है कि किस सामाजिक समुदाय में ये विशेषताएं कितनी अधिक होती है परन्तु यह कहना अधिक उचित है कि कृषि समुदाय में इन विशेषताओं के अभाव मे कृषि एवं अर्थव्यवस्था पिछड़ी रह जाती है तथा अनुकूल परिवर्तन की गति भी पर्याप्त शिथिल हो जाती है।

***Assistant Professor**
Department of Geography,
Shri Bhawani Niketan PG Boys College
Jaipur (Raj)

सन्दर्भ सूची

1. शर्मा, आर. सी. (1975), ''पापुलेशन ट्रेन्डस रेसोर्सेज एण्ड एन्वायरमेन्टल हैण्ड बुक ऑन पापुलेशन एजुकेशन''धनपाल राय एण्ड सन्स नई दिल्ली – 6
2. मामोरिया, सी.बी. (1971), ''इण्डियाज पापुलेशन प्राब्लम्स'' किताब महल प्रा. लि. इलाहाबाद
3. चाँदना आर.सी., सिद्दू मजीत (1980),''इन्ट्रोडक्सन ऑफ पापुलेशन ज्योग्राफी'' कल्याणी पब्लिकेशन नई दिल्ली
4. डिस्ट्रिक्ट सेन्सस हैण्ड बुक (2001) कोटा, भारत सरकार
5. डायरेक्ट्रेट ऑफ सेन्सस आपरेशन राजस्थान–2001
6. भल्ला, आर. एल. (2004), राजस्थान का भूगोल, कुलदीप पब्लिशिंग हाऊस, अजमेर, पृ. 139
7. शुक्ला, एल.एल. (1987), आदिवासी सामन्तवाद ज्ञान पब्लिकेशन हाऊस नई दिल्ली
8. कोटा जिला दर्शन (2003), सूचना व जनसम्पर्क कार्यालय, कोटा
9. जिला सांख्यिकीय रूप रेखा कोटा (2004), आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय, राजस्थान, जयपुर
10. ओ. रीओरडन टी., आर. के. टुर्नर, एण्ड एन. एनोटेडेड रीजन इन एनवायरमेण्टल प्लानिंग एण्ड मैनेजमेंट ऑक्सफोर्ड पेराग्योन प्रेस
11. डॉ. पी.एम. शर्मा (1987) 'राजस्थान में कृषि आधुनिकीकरण'
12. डॉ. धर्मपाल गुर्जर (2002) का शोध
13. डॉ. एम.के. तिवाड़ी (2005) का शोध