'' तकनीकी विकास एवं कृषि क्षेत्र का भौगोलिक अध्ययन''

डॉ0 सुरेन्द्र चौधरी
सहायक आचार्य भूगोल
राजकीय कन्या महाविद्यालय नोहर

रामनिवास कस्वां
शोधार्थी, विभाग
बीकानेर विश्वविद्यालय बीकानेर।

प्रस्तावित शोध की प्रस्तावना

मानव अपने पर्यावरण के साथ पारस्परिक क्रिया करता है और अपने पर्यावरण से ही अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। प्रारंभिक मानव का जीवन सरल था वह शिकार करके जीवनयापन करता था जिससे उसके जीवन में अनेक अनिश्चितताएं बनी रहती थी। इस अनिश्चितता को दूर करने के लिए मानव ने बीजों को उगाकर कृषि करना सीखा तथा साथ ही पशु को भी पालना आरंभ किया। समय के साथ इसमें नयें नयें परिवर्तन करता रहा व विज्ञान तथा तकनीकी की सहायता से आवश्यकता से अधिक अन्न पैदा किया। इससे वस्तु विनिमय तथा व्यापार या वाणिज्य आंरभ हुआ। लेकिन निरंतर बढ़ती जनसंख्या के कारण कृषि पर दबाव बढ़ा तथा साथ में अनेक समस्याएं बढ़ी। मानव एवं अन्य प्राणियों के लिए कृषि का बहुत महत्त्व हैं। इनकी उदरपूर्ति से लेकर शारीरिक, मानसिक, आर्थिक विकास के लिए कृषि अति आवश्यक है। यूं तो कृषि भारत में ई.पू. से होती आ रही है, और इसका व्यावसायिक स्वरुप भी साथ–साथ ही चलता रहा है।

प्रस्तावित शोध के सोपान

कृषि को विकसित करने हेतु सरकार अनेक कार्यक्रम एवं योजनाओं का संचालन कर रही है। स्वतंत्रता पश्चात भारत के कृषि उत्पादन परिदृश्य पर नजर डाले तो ज्ञात होता है कि कृषि में अनेक उतार चढ़ाव आये है। अनादि काल से कृषि मनुष्य का सबसे महत्वपूर्ण व्यवसाय रहा है क्योंकि इससे समस्त संसार के भोजन, वस्त्र, आवास की आवश्यकता पूरी होती है। विद्वानों का मानना है कि कृषि का आरम्भ द.प. एशिया, में लगभग 4000 ईसा पूर्व हुआ है। एशिया महाद्वीप कृषि की आदि स्थली रही है। हरित क्रान्ति से पूर्व देश की स्थिति अत्यधिक विचारणीय थी। उस समय देश भंयकर खाद्यान्न संकट से जूझ रहा था। इन विषम परिस्थितियों मे देश को अकाल, खाद्यान्न, संकट, तथा भुखमरी आदि चुनोतियों का सामना करना पड़ा।

हरित क्राति से देश की खेती तथा अर्थव्यवस्था दोनों की दशा बदल गयी। सन् 1970 में आत्मनिर्भरता प्राप्त कर ली तथा आज तक बनाये हुए है। इन सभी प्रयासों कें उपरान्त भी देश की कृषि अर्थव्यवस्था वर्तमान में संकट के दौर से गुजर रही है। तीव्र गति से बढ़ रही जनसंख्या नगरीयकरण जलवायु परिवर्तन तथा कृषि का परम्परागत स्वरुप आदि कारक देश में खाद्य सुरक्षा की सुदृढ स्थिति बनाये रखने पर प्रश्न चिन्ह् लगा देते है। भविष्य में देश की 121 करोड़ आबादी को खाद्य सुरक्षा उपलब्ध कराना एक चुनौती भरा कार्य होगा। जनसंख्या आकड़ों के आधार पर राज्य की जनसंख्या में भी वृद्धि जारी है। बढ़ती हुई आबादी के भरण पोषण हेतु एवं जनसंख्या के आर्थिक स्तर को ऊँचा उठाने हेतु कृषि व्यवसाय को विकसित करना राज्य की प्रथम आवश्यकता है। पिछले कुछ वर्षो से कृषि के क्षेत्र में अनुसंधानों से ऐसे नये परिवर्तन हुये है, जिनसे कल की कृषि विधियॉ बिल्कुल पुरानी पड़ गई है। कृषि वैज्ञानिकों के प्रयासो से नई कृषि तकनीकियों का विकास, आधुनिक कृषि आदान, उन्नत बीज, रासायनिक खाद और फसलों को बीमारी से बचानें हेतु पौध संरक्षण औषधियों की जानकारी एवं उपयोग नये कृषि यंत्र एवं उपकरणों का उपयोग आदि के सहयोग से कृषि व्यवस्था आधुनिकीकरण की ओर अग्रसर हो रही है। दक्षिणी पूर्वी एशिया की अर्थव्यवस्था एवं जीविका का आधार कृषि है। खाद्य फसलों के साथ–साथ व्यापारिक फसलों के उत्पादन बढ़ने से कृषि में व्यवसायीकरण प्रक्रिया विकसित हो रही है।

प्रस्तावित शोध का महत्व

1950 के दशक के प्रारंभिक वर्षों से ही भारत ने कृषीय वृद्धि एवं न्याय को महत्त्व प्रदान किया। संस्थागत एवं तकनीकी तत्त्वों पर सापेक्षिक जोर के आधार पर दो अवधियों से संबंधित दो भिन्न.भिन्न रणनीतियों की पहचान की जा सकती है। 1950–51 से 1965–66 तक की प्रथम अवधि में प्रमुख जोर संस्थागत एवं कृषि संबंधी सुधारों एवं सिंचाई आधार के विस्तार पर था। स्वतंत्रता के ठीक पश्चात् भारत ने जमींदारी प्रणाली के रूप में ज्ञात मध्यस्थतों के भूस्वामीवाद को समाप्त कर दिया जिसके परिणामस्वरूप खेती करने के 40 प्रतिशत क्षेत्रफल पर अधिकार रखने वाले 20 मिलियन वैधानिक काश्तकारों को दखलकारी अधिकार प्राप्त हो गया। इससे भूस्वामी द्वारा की जाने वाली कृषि प्रणाली के अंतर्गत क्षेत्रफल में अत्यधिक वृद्धि हो गयी।

इस सुधार से कृषि के आधुनिकीकरण में बड़ी बाधाओं को हटाने से विकृत अर्थव्यवस्था के सुदृढ़ीकरण की प्रक्रिया भी उत्पन्न हुई। इस प्रकार, भूमि के अधिक समान वितरण का अवसर खो दिया गया। सरकार द्वारा संचालित सहकारिताओं का विस्तार करके खेती वालों को रुपया उधार देने वालों एवं व्यापारियों द्वारा किए जाने वाले शोषण को समाप्त करने के भी प्रयास किये गये।

1960 के दशक के मध्य में नीतिगत जोर संस्थागत तत्त्वों से हटकर तकनीकी तत्त्वों की ओर परिवर्तित हो गया। भारत ने गेहूँ एवं चावल में अधिक उपज देने वाली किस्मों (HYV) में जैविकीय नवप्रवर्तनों का लाभ प्राप्त किया तथा एक नई रणनीति अपनायी जिसे 'हरित क्रांति' का नाम दिया जाता है। इस नीतिगत परिवर्तन को दो तत्त्वों ने प्रभावित किया। प्रथम, तृतीय पंचवर्षीय योजना के प्रथम तीन वर्षों में स्थैतिक उपज के कारण भारतीय अर्थव्यवस्था गंभीर दबाव में थी। द्वितीय, खेती के अंतर्गत अतिरिक्त क्षेत्रफल को लाने की संभावना लगभग समाप्त हो गयी थी। हरित क्रांति पूर्व की अवधि के

विपरीत 1960 के दशक के मध्य से प्रारंभ होने वाली द्वितीय अवधि में भारतीय कृषि का तीव्र गति से आधुनिकीकरण हुआ। नई कृषीय तकनीक ने कृषि में निजी विनियोग का मार्ग प्रशस्त किया। रणनीति में चुनाव से संबंधित पक्षपात को समाप्त करने के लिए सरकार ने 1970 के दशक में क्षेत्र एवं लक्ष्य समूह विशिष्ट कार्यक्रम प्रारंभ किया। खाद्यान्न व्यापार में सार्वजनिक क्षेत्र की सामरिक एवं प्रभावशाली स्थिति को प्राप्त करने के लिए 1965 में भारतीय खाद्य निगम की स्थापना की गयी। हाल के वर्षों में अनुदानों पर केंद्रीय सरकार के व्यय में अत्यधिक वृद्धि हुई।

विगत छः दशकों में भारतीय कृषि ने सम्मानजनक प्रगति प्राप्त की। इसने हरित क्रांति के पूर्व की अवधि में 3 प्रतिशत तथा बाद की अवधि में 2.7 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर प्राप्त की। खाद्यान्न उत्पादन 1950–51 में 55 मिलियन टन (mt) से बढ़कर 1983–84 में 152.4 मिलियन टन हो गया तथा इस प्रकार 2.7 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर अंकित की। खाद्यान्न उत्पादन वृद्धि की सबसे महत्त्वपूर्ण स्रोत कृषि थी। अनुसंधानकर्ताओं ने खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि के आधे से दो. तिहाई भाग को प्रत्यक्ष रूप से सिचांई का कारण बताया है खाद्यान्न उत्पादन में अच्छे कार्य निष्पादन के बावजदू इसके अतंर्गत प्रोटीन की महत्त्वपूर्ण स्रोत दालों का कार्य निष्पादन उत्साहवर्द्धक नहीं रहा। दालों का उत्पादन 1950.51 में 8.40 मिलियन टन (mt) से बढ़कर 1983.84 में 12.89 मिलियन टन (mt) हो गया तथा इस प्रकार केवल 1.27 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर अंकित की।

आर्थिक सुधारों से कृषि को प्रोत्साहन दिये जाने की आशा थी। तथापि, वास्तविकता में ऐसा नहीं हुआ। देश के कुछ भागों में कृषकों की आत्महत्या के कारण के रूप में दोषारोपण कम से कम आंशिक रूप में उन विस्तार एजेंसियों की असफलता पर किया जा सकता है जो अवैध आगतों को रोक नहीं सकीं अथवा आगतों के उचित उपयोग करने में किसानों का मार्ग दर्शन ही कर सकीं।

सुधारों के तुरंत बाद की अवधि में वृद्धि दर नौवीं योजना में 2.5 प्रतिशत, दसवीं योजना में 2.4 प्रतिशत तथा 11वीं योजना में अनुमानित 3.4 प्रतिशत थी। उत्पादन में वृद्धि उपजों द्वारा हुई। आश्चर्य की बात नहीं है कि कुल कृषि उत्पादन की वार्षिक चक्रवृद्धि दर उत्पादकता वृद्धि दरों के समान है। उत्पादकता की वृद्धि दर, सुधार के पूर्व की अवधि की अपेक्षा सुधार के पश्चात् की अवधि में कम थी।

हरित क्रांति की अवधि के पूर्व एवं पश्चात् की अवधियों के बीच कृषि क्षेत्रों के सापेक्षिक कार्य.निष्पादन से संबंधित अध्ययनों ने अनेक आश्चर्यजनक लक्षण प्रस्तुत किये हैं। प्रथम, दोनों अवधियाँ कृषीय वृद्धि के अपने स्रोत के संबंध में एक. दूसरे से भिन्न हैं। एक, पहली अवधि में फसलयुक्त क्षेत्रफल के विस्तार पर अत्यधिक विश्वास किया गया।

प्रस्तावित शोध के उद्देश्य

1. कृषि आधुनिकीकरण के लिए उपलब्ध आधारभूत सुविधाओं, नूतन कृषि यंत्रो व उपकरणों का सामाजिक एवं आर्थिक क्षेत्रों में बदलाव का अध्ययन करना।
2. कृषि में प्रयुक्त किये जा रहे नवीन तकनीकी, रासायनिक और जैविक घटकों के क्षेत्रीय वितरण के असमानता एवं प्रभाव का विश्लेषण करना।
3. कृषि उत्पादन में विभिन्न वित्तीय संस्थाओं, राज्य सरकार एवं केन्द्र सरकार द्वरा किये गये योगदान का कृषि उत्पादन में सकारात्मक परिवर्तन का अध्ययन करना।
4. कृषि उपयोग में काम आने वाली विभिन्न कृषि विधियों प्रवृत्तियों एवं नवीन तकनीक तथा क्षेत्र की सामाजिक–आर्थिक सम्बन्धता का अध्ययन करना।

प्रस्तावित शोध का निष्कर्ष

हरित क्राति से देश की खेती तथा अर्थव्यवस्था दोनों की दशा बदल गयी। सन् 1970 में आत्मनिर्भरता प्राप्त कर ली तथा आज तक बनाये हुए है। इन सभी प्रयासों कें उपरान्त भी देश की कृषि अर्थव्यवस्था वर्तमान में संकट के दौर से गुजर रही है। तीव्र गति से बढ़ रही जनसंख्या नगरीयकरण जलवायु परिवर्तन तथा कृषि का परम्परागत स्वरुप आदि कारक देश में खाद्य सुरक्षा की सुदृढ स्थिति बनाये रखने पर प्रश्न चिन्ह् लगा देते है। भविष्य में देश की 121 करोड़ आबादी को खाद्य सुरक्षा उपलब्ध कराना एक चुनौती भरा कार्य होगा। जनसंख्या आकड़ों के आधार पर राज्य की जनसंख्या में भी वृद्धि जारी है। बढ़ती हुई आबादी के भरण पोषण हेतु एवं जनसंख्या के आर्थिक स्तर को ऊँचा उठाने हेतु कृषि व्यवसाय को विकसित करना राज्य की प्रथम आवश्यकता है। पिछले कुछ वर्षो से कृषि के क्षेत्र में अनुसंधानों से ऐसे नये परिवर्तन हुये है, जिनसे कल की कृषि विधियाँ बिल्कुल पुरानी पड़ गई है। कृषि वैज्ञानिकों के प्रयासो से नई कृषि तकनीकियों का विकास, आधुनिक कृषि आदान, उन्नत बीज, रासायनिक खाद और फसलों को बीमारी से बचानें हेतु पौध संरक्षण औषधियों की जानकारी एवं उपयोग नये कृषि यंत्र एवं उपकरणों का उपयोग आदि के सहयोग से कृषि व्यवस्था आधुनिकीकरण की ओर अग्रसर हो रही है। दक्षिणी पूर्वी एशिया की अर्थव्यवस्था एवं जीविका का आधार कृषि है। खाद्य फसलों के साथ–साथ व्यापारिक फसलों के उत्पादन बढ़ने से कृषि में व्यवसायीकरण प्रक्रिया विकसित हो रही है।

1960 के दशक के मध्य में नीतिगत जोर संस्थागत तत्त्वों से हटकर तकनीकी तत्त्वों की ओर परिवर्तित हो गया। भारत ने गेहूँ एवं चावल में अधिक उपज देने वाली किस्मों (HYV) में जैविकीय नवप्रवर्तनों का लाभ प्राप्त किया तथा एक नई रणनीति अपनायी जिसे 'हरित क्रांति' का नाम दिया जाता है। इस नीतिगत परिवर्तन को दो तत्त्वों ने प्रभावित किया। प्रथम, तृतीय पंचवर्षीय योजना के प्रथम तीन वर्षों में स्थैतिक उपज के कारण भारतीय अर्थव्यवस्था गंभीर दबाव में थी।

द्वितीय, खेती के अंतर्गत अतिरिक्त क्षेत्रफल को लाने की संभावना लगभग समाप्त हो गयी थी। हरित क्रांति पूर्व की अवधि के विपरीत 1960 के दशक के मध्य से प्रारंभ होने वाली द्वितीय अवधि में भारतीय कृषि का तीव्र गति से आधुनिकीकरण हुआ। नई कृषीय तकनीक ने कृषि में निजी विनियोग का मार्ग प्रशस्त किया। रणनीति में चुनाव से संबंधित पक्षपात को समाप्त करने के लिए सरकार ने 1970 के दशक में क्षेत्र एवं लक्ष्य समूह विशिष्ट कार्यक्रम प्रारंभ किया। खाद्यान्न व्यापार में सार्वजनिक क्षेत्र की सामरिक एवं प्रभावशाली स्थिति को प्राप्त करने के लिए 1965 में भारतीय खाद्य निगम की स्थापना की गयी। हाल के वर्षों में अनुदानों पर केंद्रीय सरकार के व्यय में अत्यधिक वृद्धि हुई।

सन्दर्भ ग्रन्थ

बघेल, महिपाल सिंह व(1991) : आधुनिक कृषि विज्ञान, राजस्थान पोरवाल, रामोतार प्रकाशन, जयपुर।
गुप्ता, पी.एल. (1990) : जयपुर जिले के पूर्वी भाग में कृषि का आधुनिकीकरण एवं विकास, एम. फिल, थीसिस,राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।
गुप्ता, पी.एल.(1991) : जयपुर जिले में कृषि का आधुनिकीकरण अप्रकाशित पी.एच.डी., थीसिस, कोटा वश्वविद्यालय, कोटा।
गुप्ता, एन.एल. (1987) : राजस्थान में कृषि विकास, राजस्थान हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
हुसैन, माजिद (1996) : सिस्टेमेटिक एग्रीकल्चर ज्योग्राफी, रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
नाथूराम का, लक्ष्मनारायण (2012) : राजस्थान की अर्थव्यवस्था, कॉलेज बुक हाउस जयपुर।