



**कृषि उत्पादन पर इन्दिरा गांधी नहर परियोजना का प्रभाव  
(हनुमानगढ़ जिले के विशेष संदर्भ में)**

**विजय कुमार ऐरी<sup>1</sup>, Ph. D. & रणधीर सिंह भीचर<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>डुंगर महाविद्यालय, बीकानेर

<sup>2</sup>टांटिया विश्वविद्यालय, श्रीगंगानगर।



*Scholarly Research Journal's is licensed Based on a work at [www.srjis.com](http://www.srjis.com)*

जल व भूमि किसी भी देश के कृषि एवं आर्थिक विकास के लिए आधारभूत आवश्यकता है। भारत में अधिक जनाधिक्य के फलस्वरूप प्रति व्यक्ति जल एवं भूमि की उपलब्धता अन्य देशों से कम होने के कारण इन दोनों संसाधनों पर प्रतिदिन दबाव बढ़ता जा रहा है। विशेषज्ञों का आकलन है कि भविष्य में जल की कमी आर्थिक विकास में एक बड़ी बाधा के रूप में उत्पन्न हो जायेगी। इसलिए जल का कुशल एवं मितव्ययी उपयोग करना समय की आवश्यकता है।

### **आर्थिक विकास**

आर्थिक विकास को किसी भी स्रोत से वास्तविक आय में प्रति व्यक्ति वृद्धि के रूप में देखा जा सकता है अर्थात् अर्थव्यवस्था में वस्तुओं और सेवाओं के कुल उत्पादन में वृद्धि ही आर्थिक विकास है। आर्थिक विकास का मानव उस क्षेत्र में प्रति व्यक्ति आय तथा कुछ अन्य कारक जैसे उच्च शिक्षा स्तर, दीर्घ जीवन उच्च उर्वरता, कृषि में संलग्न श्रम शक्ति का अनुपात और प्रति व्यक्ति बिजली का उच्च उत्पादन आदि से प्रभावित होता है।

### **कृषि उत्पादकता**

राजस्थान में कृषि उत्पादकता बढ़ाने एवं खाद्य के क्षेत्र को आत्मनिर्भर बनाने में इन्दिरा गांधी नहर परियोजना का योगदान ईश्वर के वरदान या चमत्कार से कम नहीं है। राजस्थान का पश्चिमी क्षेत्र बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर जिले जो कभी थार मरुस्थल के अन्तर्गत आते थे वहां के लोग पानी की बूंद बूंद के लिए तरसते थे, वहां कृषि के बारे में सोच भी नहीं सकते थे राज्य का सर्वाधिक कृषि उत्पादक क्षेत्र हो गया है।

### **कृषि के आधुनिकीकरण में सहायक**

राजस्थान के पश्चिमी मरुस्थलीय जिले कभी पानी की बूंद के लिए तरसते थे वे जिले आज पेयजल सिंचाई सुविधा एवं कृषि के उत्पादन की दृष्टि से सम्पन्न जिलों में आने लग गये। इन्दिरा गांधी नहर के आगमन के साथ ही इस क्षेत्र में कृषि के आधुनिकीकरण पर भी बल दिया गया। इसके परिणामस्वरूप राजस्थान की आय में कृषि का महत्व और भी बढ़ा है। अध्ययन क्षेत्र में पिछले वर्षों में कृषिगत क्षेत्र से कार्य मशीनरी ट्रैक्टर, उपकरण आदि का उपयोग भी बढ़ा है। राजस्थान में कृषि के आधुनिकीकरण को बढ़ावा देने के लिए कृषि उद्योग निगम की स्थापना की गई जो कृषिगत यन्त्रों के वितरण की व्यवस्था करता है।

### **कृषि में मशीनीकरण**

प्राचीन समय में लकड़ी का हल खुरपी फावड़ा देशी बीज गोबर की खाद्य रहट आदि का उपयोग किया जाता था जिससे उपज सीमित थी लेकिन वर्तमान समय में नहर आगमन के उपरान्त यहां आधुनिक उपकरणों और यन्त्रों का उपयोग किया जा रहा है जिससे कृषि उपज रही है। यहां का किसान आज समृद्ध हुआ है, जिससे वह आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी का प्रयोग कर रहा है। यहां के किसान कृषि में ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, ट्राली, थ्रेसर, बिजली व डीजल पम्पसेट, कटाई की मशीन, स्प्रे मशीन, आधुनिक उन्नत खाद व बीज कीटनाशक दवायें रासायनिक व जैविक खाद कल्टीवेटर बीज बोने की आधुनिक मशीन निराई गुडाई के औजार पानी देने के प्लास्टिक के पाईप फव्वारा मशीनें एव क्यारियां बनाने में मशीनों का उपयोग हो रहा है जिससे इस क्षेत्र में प्रति बीघा उपज बढ़ी है और कृषकों की आय बढ़ी है। अध्ययन क्षेत्र में कृषि के उपकरण खरीदने हेतु किसानों को सब्सीडी दी जाती है तथा उपकरणों पर ऋण भी उपलब्ध कराया जाता है। इससे स्पष्ट होता है कि इन्दिरा गांधी नहर क्षेत्र में कृषि में मशीनीकरण का उपयोग बढ़ा है।

### **उन्नत किस्म के बीजों का प्रयोग**

यहां पर सिंचाई से पूर्व बाजरा, ज्वार, ग्वार आदि के देशी बीजों का उपयोग किया जाता था लेकिन नहर आगमन के पश्चात इस क्षेत्र में उन्नत किस्म के बीजों का उपयोग किया जाने लगा है। इससे उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि होने लगी है व आय के स्रोतों में भी वृद्धि हुई है।

### **अध्ययन क्षेत्र में कृषि के आधुनिकीकरण के प्रभाव**

1. राजस्थान में पानी के अभाव के कारण कृषिगत क्षेत्र सीमित था लेकिन इन्दिरा गांधी नहर परियोजना के आरम्भ होने से कृषि का विस्तार हो गया। इस विस्तृत कृषि क्षेत्र में कृषि बुआई, कटाई, सिंचाई के प्राचीन साधन अपर्याप्त व अनुकूल नहीं थे पहले कृषि में पशुओं का प्रयोग किया जाता था, जिससे कृषि कार्य धीमा एवं खर्चीला होता था लेकिन अब मशीनों व यंत्रों का प्रयोग किया जाता है।

2. बढ़ते हुए कृषि क्षेत्र एवं सिंचाई सुविधाओं के विस्तार के कारण किसानों की उत्पादकता बढ़ी और परिणामस्वरूप उनकी आर्थिक स्थिति सुदृढ़ हो गयी जिससे कृषि के लिए यन्त्रों को खरीदने व अपनाने में उन्हें सुविधा हो गयी।
3. इन्दिरा गांधी नहर आरम्भ हो जाने से कृषकों की यन्त्रीकरण अपनाने के लिए सरकारी स्तर पर धन उपलब्ध करवाने के लिए वित्तीय संस्थाओं सहकारी बैंको का विकास हुआ और निजी वित्तीय संस्थाएँ स्थापित होने लगी जिसके कारण कृषक आसानी से ट्रेक्टर, पम्पसेट डम्पर फव्वारा, ड्रिपिंग सिस्टम खरीदने लग गए।
4. हनुमानगढ़, में जहां इन्दिरा गांधी नहर परियोजना के कारण कृषकों के यन्त्रीकरण से कृषि को बढ़ावा मिला। यन्त्रों की मरम्मत कार्यों को करने वाले उनके स्पेयर पार्ट्स बेचने वालों की दुकानों, बाजारों का विकास हुआ। यन्त्रों के निर्माता उद्योगपतियों द्वारा समय समय पर यहां आधुनिक यन्त्रों की प्रदर्शनियां आयोजित करके कृषकों को यन्त्रों के उपयोग करने सम्बन्धी जानकारी दी जाने लगी जिससे यन्त्रों की खरीद प्रभावित हुई और यन्त्रों के व्यापारियों व उद्योगपतियों ने यन्त्रों को खरीदने के लिए ऋण सुविधा देने से यन्त्रीकरण को बढ़ावा मिला।
5. इन्दिरा गांधी नहर परियोजना से पूर्व पश्चिमी राजस्थान के जिलों में जोतों का आकार संकुचित था। इसलिए फसलों की बुआई व कटाई का कार्य पशुओं से आसानी से कर लिया जाता था। इन्दिरा गांधी नहर परियोजना के आरम्भ होने के कारण कृषि जोतो का आकार एवं क्षेत्र विस्तृत हुआ है। जिसके कारण राजस्थान के इन चारों जिलों में खाद्यान्न एवं अन्य फसलों की पैदावार की मात्रा में वृद्धि हुई है।

### **रोजगार के साधनों का विकास**

सीमित साधन व बढ़ते जनसंख्या के दबाव के कारण विश्व के सभी देशों को बेरोजगारी की समस्या का सामना करना पड़ रहा है। हमारे देश में भी बेरोजगारी एक विकट समस्या है जो दिन प्रतिदिन अपना विकराल रूप धारण करती जा रही है। भारत में प्रकृति ने सब कुछ दिया है बहुत बड़ा भू भाग है पर्याप्त मात्रा में जल खनिज वन है लेकिन वन के अभाव में उचित मात्रा में विदोहन न होने के कारण भारत देश की गिनती विश्व में गरीब राष्ट्र के रूप में की जाती है। अतः कहा जाता है कि भारत में सम्पन्नता में दरिद्रता पायी जाती है।

राजस्थान में भी बढ़ती बेरोजगारी नई शताब्दी की सबसे बड़ी चुनौती है। सभी बेरोजगारी को रोजगार मुहैया कराना सरकार के लिए मुश्किल काम हो गया है। राजस्थान कृषि प्रधान राज्य है जहां की अधिकतर जनसंख्या रोजगार के लिए कृषि तथा पशुपालन पर निर्भर रहती है। लेकिन अकाल और सूखे की स्थिति में लोगों के सामने रोजी रोटी की समस्या मुखर हो जाती है। सरकारी राहत कार्यों से लोगों को तत्कालिक ही मिल पाती है। मंद आर्थिक विकास के कारण संगठित क्षेत्रों में रोजगार के अवसर सृजित नहीं हो सके। आज आर्थिक उदारीकरण का बोलबाला है। उत्पादन के क्षेत्र में पूंजी प्रधान तकनीकी का अधिक प्रयोग होने लगा है विज्ञान के युग में मानव का काम कम्प्यूटर करने लगा

है। अर्थव्यवस्था के उदारीकरण से अल्पकाल में रोजगार के अवसर घटने की सम्भावना है किन्तु दीर्घकाल में औद्योगिक वृद्धि के गति पकड़ने से लोगों को रोजगार के अधिक अवसर मुहैया होंगे।

इन्दिरा गांधी नहर परियोजना क्षेत्र की आबादी के लिए रोजगार का महत्वपूर्ण साधन साबित हुई है। रोजगार की दृष्टि से शुष्क एवं साधनहीन क्षेत्र होने के कारण पहले इस क्षेत्र में निवासी अपने पशुधन के साथ आजीविका और चारे पानी की तलाश में घूमते फिरते थे तथा दो जून की रोटी भी नहीं जुटा पाते थे। नहर निर्माण के बाद यह स्थिति बदलती जा रही है। आज राज्य के दूसरे भागों के लोगों को भी परियोजना क्षेत्र में रोजगार सुलभ हो रहा है।

अकेले इन्दिरा गांधी नहर परियोजना में हजारों लोगों का रोजगार सुलभ हो रहा है। फिर तीव्र गति से बढ़ते जा रहे कृषि कार्यों और आरम्भ हुए कृषि आधारित उद्योग धन्धों व दूसरे कार्यों को शामिल करके देखा जाये तो लाखों लोगों को रोजगार मिल रहा है। इसके अतिरिक्त लगभग इतने ही लोग व्यापार, वन विकास, डेयरी विकास, मछली पालन, उद्योग धन्धों और नौकरियों में कार्यरत हैं। औद्योगिकरण के लिए वांछित सुविधाओं और उपलब्ध कच्चे माल को देखते हुए इस क्षेत्र में आद्योगिक संभावनाये भी व्यापक और प्रबल होती जा रही हैं।

परियोजना क्षेत्र में सिंचाई सुविधाएं बढ़ने के कारण पर्यावरण पर भी प्रभाव पड़ा है। प्रथम चरण के सिंचित क्षेत्र में भूमिगत जल का स्तर ऊपर उठने से लम्बे चौड़े क्षेत्र में खेत झीलो एवं दल दल के रूप में परिवर्तित हो गये हैं। पानी की अधिक आपूर्ति एवं सिंचाई से नहरी क्षेत्र की समस्या से ग्रसित है। सेम का कारण नहरों से होने वाला जल का रिसाव है। भूमि में जिप्सम की परत के कारण पानी भूमि में नीचे नहीं जाने से सेम की समस्या बढ़ी है इस सेम एवं जलाक्रांत की समस्या से जलमग्न भूमि में लवणता एवं क्षार की समस्या अत्यधिक गम्भीर हो चुकी है तथा एक तिहाई भूमि बंजर हो गई है सेम के कारण हनुमानगढ़ सूरतगढ़ श्रीगंगानगर आदि क्षेत्रों में सैकड़ों बीघा भूमि बेकार हो चुकी है। लवणीय एवं क्षारीय भूमि से जिप्सम की खाद देने से कुछ हद तक समस्या का निदान हुआ है लेकिन आवश्यकता से ज्यादा फसलों में सिंचाई करने गंगानहर क्षेत्र में बाढ़ आने नहरों में से रिसाव आदि से जलक्रान्त एवं सेम की समस्या का समाधान होना शेष है। परियोजना क्षेत्र में बढ़ते मानवीय दबाव के कारण बहुमूल्य वनस्पतियां लुप्त होने लगी हैं। सिंचाई के विकास से इस क्षेत्र जैव विविधता में परिवर्तन हो रहा है यहां खेजड़ी बबूल फोग का स्थान इजरायली बबूल यूकेलिप्टर और शीशम में लिया है। पशुओं के लिए चारे की कमी महसूस होने लगी क्योंकि पशुओं के लिए पोष्टिक घास सेवण, धामण आदि के स्थान पर फसल बोई जाने लगी है।

**संदर्भ ग्रन्थ**

- पॉल, एस.पी. (1979) : कन्ट्रीब्यूशन ऑफ इरिगेशन टू एग्रीकल्चर प्रोडक्शन एण्ड प्रोडक्टिविटी, एन.सी.ए.ई. आर., नई दिल्ली, पृ.स. 45-46
- गुर्जर, आर.के. (1987) : इरिगेशन फॉर एग्रीकल्चर मोडर्नाइजेशन, साइंटिफिक पब्लिशर्स, जोधपुर, पृ. सं. 61-63
- कृषि विज्ञान केन्द्र : कृषि विज्ञान केन्द्र, हनुमानगढ़ प्रसार निदेशालय, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर
- शर्मा, पी.एम. (1987) : राजस्थान में कृषि का आधुनिकीकरण अनपब्लिशड – राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर