DRA Annual International Conference On
Developed India @2047: Global Pathways for Sustainable Socio- Economic, Linguistic, Science and Technological Transformation

Ind. Jr. of Mod. Res. and Rev *PEER-REVIEWED JOURNAL* *Volume 4 [Special Issue 1] Year 2026*

Indian Journal of Modern Research and Reviews

This Journal is a member of the *'Committee on Publication Ethics'*

Online ISSN:2584-184X

Research Article

बीकानेर जिलें के कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना से सामाजिकए आर्थिक एवं कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन - स्थानिक विश्लेषण

भंवर लाल सोलंकी
सहायक आचार्य, भूगोल, भूगोल विभाग, राजकीय महाविद्यालय आबूरोड, सिरोही, राजस्थान, भारत

Corresponding Author: * भंवर लाल सोलंकी

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.20552158

शोध सारांश

इंदिरा गांधी नहर परियोजना राजस्थान के मरुस्थलीय क्षेत्र में जल संसाधनों के विकास की एक महत्वपूर्ण पहल रही है। बीकानेर जिले की कोलायत तहसील, जो पूर्व में जलाभाव, अल्प कृषि उत्पादन एवं सीमित आजीविका के लिए जानी जाती थी, इस परियोजना से प्रभावित प्रमुख क्षेत्रों में से एक है। नहर परियोजना के आगमन के पश्चात इस क्षेत्र में सामाजिक-आर्थिक संरचना तथा कृषि भूमि उपयोग के स्वरूप में व्यापक परिवर्तन देखने को मिले हैं।

इस अध्ययन का केंद्र कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना के परिणामस्वरूप कृषि भूमि उपयोग में आए स्थानिक परिवर्तनों का विश्लेषण करना है। नहर जल की उपलब्धता से परती एवं बंजर भूमि का कृषि योग्य भूमि में रूपांतरण हुआ, सिंचित क्षेत्र का विस्तार हुआ तथा पारंपरिक मोटे अनाजों के स्थान पर नकदी एवं उच्च उत्पादकता वाली फसलों का प्रचलन बढ़ा। इससे कृषि उत्पादन, किसानों की आय एवं रोजगार के अवसरों में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।

सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से देखा जाए तो नहर परियोजना ने ग्रामीण जीवन स्तर को प्रभावित किया है। शिक्षा, स्वास्थ्य, आवास, परिवहन एवं बाजार सुविधाओं में सुधार हुआ है, वहीं कृषि आधारित सहायक गतिविधियों का विकास भी हुआ है। इसके साथ-साथ जनसंख्या वितरण, बसावट प्रतिरूप एवं भूमि मूल्यों में भी परिवर्तन परिलक्षित होते हैं।

हालाँकि, इन सकारात्मक प्रभावों के साथ कुछ समस्याएँ भी उभरी हैं, जैसे जलभराव, मृदा लवणता एवं असंतुलित जल उपयोग। इस प्रकार, प्रस्तुत शोध कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना से उत्पन्न सामाजिक-आर्थिक एवं कृषि भूमि उपयोग परिवर्तनों के स्थानिक स्वरूप को समझने का प्रयास करता है, जो क्षेत्रीय योजना एवं सतत विकास के लिए महत्वपूर्ण है।

Manuscript Information

- **ISSN No:** 2584-184X
- **Received:** 01-01-2026
- **Accepted:** 25-04-2026
- **Published:** 30-04-2026
- **MRR:**4(SP1); 2026: 205-210
- **©2026, All Rights Reserved**
- **Plagiarism Checked:** Yes
- **Peer Review Process:** Yes

How to Cite this Article

सोलंकी भंवर लाल. बीकानेर जिले के कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना से सामाजिक, आर्थिक एवं कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन: स्थानिक विश्लेषण.. Indian J Mod Res Rev. 2026;4(SP1): 205-210.

Access this Article Online

www.mrrjournal.in

कुजी शब्द: इंदिरा गांधी नहर परियोजना, कृषि भूमि उपयोग, सामाजिक-आर्थिक परिवर्तन, सेम समस्या, सिंचाई प्रभाव, ग्रामीण विकास।

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

परिचय

जल संसाधन किसी भी क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक विकास एवं कृषि उत्पादन के मूल आधार होते हैं। राजस्थान जैसे शुष्क एवं अर्ध-शुष्क प्रदेश में जल की उपलब्धता सदैव एक प्रमुख चुनौती रही है। यहाँ की भौगोलिक परिस्थितियाँ, अल्प वर्षा, उच्च तापमान तथा मरुस्थलीय विस्तार ने कृषि, आजीविका एवं मानव बसावट को सीमित किया है। ऐसे में नहर आधारित सिंचाई परियोजनाएँ इस क्षेत्र के लिए विकास की धुरी के रूप में उभरकर सामने आई हैं।

इंदिरा गांधी नहर परियोजना राजस्थान की सबसे महत्त्वपूर्ण बहुउद्देशीय सिंचाई परियोजना है, जिसने राज्य के उत्तर-पश्चिमी भाग विशेषकर गंगानगर, हनुमानगढ़, बीकानेर एवं जैसलमेर जिलों में व्यापक परिवर्तन उत्पन्न किए हैं। यह परियोजना सतलुज एवं ब्यास नदियों के जल को मरुस्थलीय क्षेत्रों तक पहुँचाकर कृषि विस्तार, सामाजिक-आर्थिक उन्नति तथा क्षेत्रीय संतुलन स्थापित करने का प्रयास करती है।

बीकानेर जिले की कोलायत तहसील भौगोलिक दृष्टि से मरुस्थलीय क्षेत्र में स्थित है, जहाँ नहर परियोजना से पूर्व वर्षा आधारित कृषि, पशुपालन तथा सीमित संसाधनों पर आधारित जीवन-यापन प्रमुख था। इंदिरा गांधी नहर के आगमन ने इस तहसील में कृषि भूमि उपयोग के स्वरूप, फसल प्रतिरूप, सिंचाई विस्तार तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था में उल्लेखनीय परिवर्तन किए हैं। परती एवं बंजर भूमि का कृषि भूमि में रूपांतरण, सिंचित क्षेत्र का विस्तार तथा नकदी फसलों की ओर झुकाव इसके प्रमुख परिणाम रहे हैं। साथ ही, नहर परियोजना ने क्षेत्र की सामाजिक-आर्थिक संरचना को भी प्रभावित किया है। जनसंख्या वृद्धि, बसावट प्रतिरूप में परिवर्तन, रोजगार के नए अवसर, आय स्तर में वृद्धि तथा शिक्षा-स्वास्थ्य जैसी आधारभूत सुविधाओं का विकास इसके प्रमुख संकेतक हैं। हालांकि, इसके साथ कुछ पर्यावरणीय एवं भूमि संबंधी समस्याएँ भी उत्पन्न हुई हैं, जैसे जलभराव, मृदा लवणता एवं असंतुलित जल उपयोग।

कोलायत तहसील की अवस्थिति एवं भौगोलिक विश्लेषण

कोलायत तहसील राजस्थान राज्य के उत्तर-पश्चिमी भाग में स्थित बीकानेर जिले की एक महत्वपूर्ण प्रशासनिक इकाई है। यह तहसील भौगोलिक दृष्टि से थार मरुस्थल के अंतर्गत आती है तथा जिले के दक्षिण-पश्चिमी भाग में स्थित है। कोलायत तहसील का अक्षांशीय विस्तार लगभग 27°30′ उत्तरी अक्षांश से 28°15′ उत्तरी अक्षांश तथा देशांतर विस्तार 72°45′ पूर्वी देशांतर से 73°45′ पूर्वी देशांतर के मध्य पाया जाता है।

इस तहसील की सीमाएँ उत्तर में बीकानेर तहसील, पूर्व में नोखा तहसील, दक्षिण में नागौर जिले के कुछ भाग तथा पश्चिम में जैसलमेर जिले से मिलती हैं। यह अवस्थिति कोलायत तहसील को अंतर-जिला संपर्क एवं क्षेत्रीय परिवहन की दृष्टि से महत्त्व प्रदान करती है। बीकानेर जिला मुख्यालय से कोलायत की औसत दूरी लगभग 50 किलोमीटर है, जो सड़क मार्ग द्वारा सुगमता से जुड़ी हुई है।

भौगोलिक रूप से कोलायत तहसील एक समतल एवं रेतीले भू-आकृतिक क्षेत्र में स्थित है। यहाँ की स्थलाकृति मुख्यतः बालू के टीलों, समतल मैदानों एवं निम्न अवसादों से बनी हुई है। प्राकृतिक जल स्रोतों का अभाव इस क्षेत्र की प्रमुख विशेषता रही है, जिसके कारण पारंपरिक रूप से वर्षा आधारित कृषि एवं पशुपालन यहाँ की मुख्य आजीविका रहे हैं। कोलायत झील इस तहसील का एक प्रमुख प्राकृतिक जल स्रोत है, जो धार्मिक एवं भौगोलिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है।

जलवायु की दृष्टि से कोलायत तहसील शुष्क एवं अर्ध-शुष्क जलवायु क्षेत्र में आती है। यहाँ वार्षिक औसत वर्षा अत्यंत अल्प (लगभग 200ट300 मि.मी.) होती है तथा वर्षा की अनियमितता के कारण कृषि जोखिमपूर्ण रही है। ग्रीष्म ऋतु में तापमान अत्यधिक उच्च तथा शीत ऋतु में अपेक्षाकृत निम्न पाया जाता है।

इंदिरा गांधी नहर परियोजना के अंतर्गत नहर जल की उपलब्धता ने इस क्षेत्र की भौगोलिक उपयोगिता को परिवर्तित किया है। सिंचाई सुविधा के विस्तार से कृषि भूमि उपयोग, बसावट प्रतिरूप तथा मानव क्रियाकलापों में स्थानिक परिवर्तन स्पष्ट रूप से परिलक्षित होते हैं। इस प्रकार, कोलायत तहसील की अवस्थिति एवं भौगोलिक स्थिति इसे इंदिरा गांधी नहर परियोजना के प्रभावों के अध्ययन हेतु एक उपयुक्त अध्ययन क्षेत्र बनाती है।

शोध उद्देश्य

- इंदिरा गांधी नहर परियोजना के प्रभाव से कोलायत तहसील में कृषि भूमि उपयोग के स्वरूप में हुए स्थानिक परिवर्तनों का अध्ययन करना।
- नहर परियोजना के कारण सिंचित क्षेत्र के विस्तार एवं फसल प्रतिरूप में आए परिवर्तनों का विश्लेषण करना।
- इंदिरा गांधी नहर परियोजना से कोलायत तहसील की सामाजिक-आर्थिक संरचना (आजीविका, आय, रोजगार एवं जीवन स्तर) में हुए परिवर्तनों का मूल्यांकन करना।
- नहर परियोजना से उत्पन्न क्षेत्रीय असमानताओं एवं पर्यावरणीय समस्याओं (जलभराव, मृदा लवणता आदि) का स्थानिक विश्लेषण करना।

शोध विधि

प्रस्तुत शोध में बीकानेर जिले की कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना से सामाजिक, आर्थिक एवं कृषि भूमि उपयोग में हुए परिवर्तनों का अध्ययन केवल द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। अध्ययन क्षेत्र के रूप में कोलायत तहसील का चयन इसलिए किया गया है क्योंकि नहर परियोजना का प्रभाव इस क्षेत्र में स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है, जिससे सामाजिक-आर्थिक और कृषि भूमि उपयोग में हुए परिवर्तनों का तुलनात्मक विश्लेषण करना संभव है।

द्वितीयक आँकड़ों का संकलन विभिन्न शासकीय एवं प्रकाशित स्रोतों से किया गया है। इसमें भारत की जनगणना (2001 और 2011) से सामाजिक एवं जनसांख्यिकीय आँकड़े, राजस्थान कृषि सांख्यिकी एवं कृषि विभाग के अभिलेखों से फसल क्षेत्र और उत्पादन संबंधी आँकड़े, सिंचाई विभाग के नहर नेटवर्क और सिंचित क्षेत्र के आँकड़े, भूमि अभिलेख विभाग के भूमि उपयोग आँकड़े, जिला सांख्यिकीय पुस्तिका और प्रकाशित शोध पत्र एवं रिपोर्ट शामिल हैं। संकलित आँकड़ों को नहर परियोजना से पूर्व और पश्चात के कालखंड में वर्गीकृत कर कृषि भूमि उपयोग, फसल प्रतिरूप, सिंचित एवं असिंचित भूमि और सामाजिक-आर्थिक संकेतकों की तुलनात्मक समीक्षा की गई है।

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

कोलायत तहसील का भूमि उपयोग वर्गीकरण

क्रमांक	भूमि उपयोग वर्ग	अनुमानित क्षेत्र (हेक्टेयर)	प्रतिशत (ः)
01	कुल भौगोलिक क्षेत्र	7,58,500	100
02	कृषि योग्य भूमि	3,56,500	47ण्1
03	गैर- कृषि कार्य भूमि	60,000	7ण्9
04	चालू परती भूमि	41,200	5ण्51
05	परित्यक्त भूमि	1,44,800	19ण्09
06	बंजर भूमि	71,000	9ण्3
07	चारागाह एवं गोचर भूमि	65,000	8ण्5
08	वन भूमि	20,000	2ण्6

कोलायत तहसील का भूमि उपयोग वर्गीकरण

कोलायत तहसील बीकानेर जिले का एक प्रमुख प्रशासनिक क्षेत्र है, जो शुष्क और अर्ध-शुष्क मरुस्थलीय भूगोल में स्थित है। तहसील का कुल क्षेत्रफल लगभग 7,585 वर्ग किमी (7,58,500 हेक्टेयर) है। यहां की भूमि विविध प्रकार की गतिविधियों के लिए उपयोग में है, जिसमें कृषि, पशुपालन, वनस्पति, बंजर क्षेत्र और सामाजिक-आर्थिक उपयोग शामिल हैं। इंदिरा गांधी नहर परियोजना के कारण सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हुई, जिससे सिंचित और द्वि फसल योग्य भूमि में वृद्धि हुई है।

भूमि उपयोग वर्गों के अनुसार विश्लेषण निम्नानुसार है

1. **कृषि योग्य भूमि** - कोलायत में कृषि योग्य भूमि लगभग 3,56,500 हेक्टेयर (47ः) है। यह भूमि सिंचित और असिंचित दोनों प्रकार की खेती के लिए उपयोग में आती है। नहर परियोजना के कारण सिंचित भूमि का विस्तार हुआ है, और प्रमुख फसलें गेहूँ, सरसों, चना और कपास हैं। यह तहसील की कृषि अर्थव्यवस्था की रीढ़ है और स्थानीय रोजगार का मुख्य स्रोत भी है।

2. **गैर- कृषि कार्य भूमि** - गैर- कृषि कार्य भूमि लगभग 60,000 हेक्टेयर (7.9%) है। इसमें बस्तियाँ, सड़कें, तालाब, सरकारी कार्यालय और अन्य निर्माण शामिल हैं। यह भूमि सामाजिक-आर्थिक विकास, बुनियादी ढांचे और प्रशासनिक गतिविधियों के लिए आवश्यक आधार प्रदान करती है।

3. **चालू परती भूमि** - चालू परती भूमि लगभग 41,200 हेक्टेयर (5.4ः) है। यह भूमि अस्थायी रूप से अनुपयोगी रहती है और इसमें कोई फसल नहीं बोई जाती। इसका उपयोग भूमि उर्वरता बनाए रखने, जल संकट के कारण फसल न बोने, या कृषि प्रबंधन के कारण किया जाता है।

4. **परित्यक्त भूमि** - परित्यक्त भूमि अन्य अस्थायी रूप से अनुपयोगी भूमि है, जो वर्तमान में कृषि के लिए उपयोग नहीं की जा रही है। अनुमानित क्षेत्र लगभग 1,67,800 हेक्टेयर (22.2ः) है। इसमें रेतीली, नमकीन या अस्थायी रूप से अनुपयोगी भूमि शामिल है। यह भूमि भविष्य में सिंचाई या अन्य भूमि सुधार योजनाओं के माध्यम से कृषि में शामिल की जा सकती है।

5. **बंजर भूमि** - बंजर भूमि लगभग 68,000 हेक्टेयर (9%) है। इसमें रेतीली, नमकीन और उत्पादकता कम भूमि शामिल है। यह भूमि मुख्यतः पारंपरिक रूप से अनुपयोगी रही है, लेकिन नहर परियोजना के कारण कुछ हिस्सों को सिंचित करके कृषि योग्य बनाया जा सकता है।

6. **चारागाह एवं गोचर भूमि** - चारागाह और गोचर भूमि लगभग 68,000 हेक्टेयर (9ः) है। यह भूमि पशुपालन और चराई के लिए उपयोग में आती है। यहाँ की पारंपरिक पद्धति में स्थानीय समुदाय पशुपालन करते हैं, और यह भूमि स्थानीय आर्थिक गतिविधियों में योगदान देती है।

7. **वन भूमि** - वन क्षेत्र लगभग 20,000 हेक्टेयर (2.6%) है। इसमें झाड़-झंखाड़ और विरल वनस्पति वाले क्षेत्र शामिल हैं। यह भूमि पारिस्थितिकी संतुलन बनाए रखने, मिट्टी संरक्षण और जलवायु स्थिरीकरण के लिए महत्वपूर्ण है।

उपरोक्त विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि कोलायत तहसील में कृषि योग्य भूमि का प्रभुत्व है, लेकिन नहर परियोजना से सिंचित और डबल फसल योग्य भूमि का विस्तार हुआ है। वहीं, बंजर, फालो और अस्थायी भूमि काफी है, जो भूमि प्रबंधन और जल संसाधन योजना के लिए महत्वपूर्ण अवसर प्रदान करती है। चारागाह और वन भूमि पारिस्थितिकी और पशुपालन के लिए आवश्यक हैं, और गैर- कृषि भूमि सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए आधार तैयार करती है।

कोलायत तहसील में कृषि योग्य भूमि का विश्लेषण

कोलायत तहसील, बीकानेर जिले का एक प्रमुख क्षेत्र है, जो राजस्थान के शुष्क और अर्ध-शुष्क मरुस्थलीय भूगोल में स्थित है। यह तहसील लगभग 7,585 वर्ग किमी (7,58,500 हेक्टेयर) क्षेत्रफल में फैली हुई है। क्षेत्र की जलवायु अर्ध-शुष्क है, वर्षा कम और अनियमित होती है, इसलिए कृषि की सफलता पर मुख्यतः सिंचाई का प्रभाव पड़ता है। यहाँ की मिट्टी मुख्यतः रेतीली और दोमट है, जो विभिन्न फसलों की उत्पादन क्षमता को प्रभावित करती है।

इंदिरा गांधी नहर परियोजना के कारण कोलायत तहसील में सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हुई, जिससे पहले केवल वर्षा पर निर्भर असिंचित कृषि को अब सिंचित कृषि के साथ-साथ डबल फसल योग्य कृषि के रूप में विकसित किया गया है। इस परियोजना से किसानों की आय में वृद्धि हुई है और तहसील में सामाजिक-आर्थिक गतिविधियाँ भी बढ़ी हैं।

1. कृषि योग्य भूमि - कृषि योग्य भूमि वह भूमि होती है जिसमें खेती योग्य मिट्टी, जल संसाधन और मौसम की अनुकूलता हो। कोलायत में यह भूमि लगभग 3,56,500 हेक्टेयर (47%) है। इसमें नहर से सिंचित भूमि और वर्षा पर आधारित असिंचित भूमि दोनों शामिल हैं।
इस भूमि पर किसानों द्वारा गेहूँ, सरसों, चना और कपास जैसी प्रमुख फसलें उगाई जाती हैं। कृषि योग्य भूमि की उपजाऊ क्षमता और

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

सिंचाई उपलब्धता के अनुसार फसल चयन किया जाता है। नहर परियोजना के कारण सिंचित भूमि का क्षेत्र बढ़ा है, जिससे उच्च मूल्य वाली फसलों का उत्पादन संभव हुआ है। यह भूमि तहसील की कृषि अर्थव्यवस्था और ग्रामीण रोजगार का मुख्य आधार है।

2. सिंचित और असिंचित भूमि - सिंचित कृषि भूमि वह होती है जिसे नहर, कुएँ या नलकूप से जल मिलता है। कोलायत में सिंचित भूमि अधिकतर इंदिरा गांधी नहर परियोजना से जुड़ी हुई है। सिंचित भूमि पर वर्ष में दो फसलें उगाई जा सकती हैं, जैसे गेहूँ और सरसों। यह भूमि किसानों की आय और उत्पादन में वृद्धि का प्रमुख साधन है।

असिंचित भूमि या वर्षा आधारित भूमि पर मुख्यतः बाजरा, ग्वार और मोटे अनाज उगाए जाते हैं। यह भूमि वर्षा पर निर्भर होती है और सिंचित भूमि के मुकाबले उत्पादन कम होता है। इन फसलों का चयन भूमि की जल उपलब्धता और मिट्टी की प्रकार के अनुसार किया जाता है।

3. रबी मौसम की फसलेंरू

- गेहूँरू लगभग 2,62,110 हेक्टेयर में बोया जाता है। यह कोलायत तहसील की मुख्य रबी फसल है। सिंचित भूमि पर बोई जाने वाली यह फसल उच्च उत्पादन देती है और किसानों की आय बढ़ाने में सहायक है।
- सरसोंरू लगभग 1,98,714 हेक्टेयर में बोई जाती है। यह तेलबीन फसल है और मुख्य रूप से सिंचित भूमि पर उगाई जाती है।
- चनारू लगभग 98,512 हेक्टेयर में बोई जाती है। यह दलहन फसल है और असिंचितध्बारानी भूमि में भी उगाई जा सकती है।
- 4. खरीफ मौसम की फसलेंरू
- ग्वाररू लगभग 3,51,517 हेक्टेयर में उगाई जाती है। यह शुष्क क्षेत्र के लिए अनुकूल फसल है, जो कम जल में भी उगाई जा सकती है।
- बाजरारू ये फसलें खरीफ मौसम में उगाई जाती हैं और मुख्य रूप से वर्षा आधारित असिंचित भूमि पर उगाई जाती हैं।

उपरोक्त विश्लेषण से स्पष्ट है कि कृषि योग्य भूमि का उपयोग भूमि की उपजाऊ क्षमता, जल उपलब्धता, सिंचाई सुविधाओं, मौसम और बाजार की मांग पर निर्भर करता है। कोलायत में नहर परियोजना के कारण सिंचित भूमि का विस्तार हुआ है, जिससे गेहूँ, सरसों और चना जैसी उच्च उत्पादकता वाली फसलें उगाई जा सकती हैं। वहीं, खरीफ मौसम में कम जल वाली फसलें जैसे ग्वार और बाजरा अभी भी व्यापक रूप से उगाई जाती हैं।

इस प्रकार, कोलायत की कृषि योग्य भूमि का पैटर्न जलवायु, मिट्टी, सिंचाई और फसल चयन के अनुसार विकसित हुआ है। सिंचित भूमि पर उच्च मूल्य वाली फसलें उगाई जाती हैं, जिससे किसानों की आय बढ़ती है, जबकि असिंचित भूमि पर स्थानीय और कम जल वाली फसलें उगाई जाती हैं, जो पारंपरिक कृषि और खाद्य सुरक्षा में योगदान देती हैं।

कोलायत तहसील में सामाजिक परिवर्तन

इंदिरा गांधी नहर परियोजना के निर्माण और संचालन से कोलायत तहसील में सामाजिक संरचना और जीवन शैली में महत्वपूर्ण बदलाव आए हैं। नहर परियोजना ने पहले पानी के अभाव और मरुस्थलीय कठिनाइयों से जूझ रहे ग्रामीण समाज के जीवन स्तर को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। सबसे पहला और स्पष्ट परिवर्तन जल की उपलब्धता और सिंचाई के कारण ग्रामीण जीवन में सुधार है। इससे पहले यहाँ की अधिकांश आबादी बारानी कृषि पर निर्भर थी, जिससे कृषि उत्पादन अस्थिर और आय सीमित थी। नहर के पानी से सिंचित भूमि में खेती करने से परिवारों की आय में स्थिरता आई, जिससे ग्रामीण समाज में आर्थिक सुरक्षा और जीवन स्तर में वृद्धि हुई।

सामाजिक दृष्टि से, नहर परियोजना ने रोजगार के अवसरों में वृद्धि की है। नहर के निर्माण, देखरेख और सिंचाई के लिए मजदूरी उपलब्ध होने से स्थानीय लोगों की आय का स्रोत बढ़ा। इसके अलावा, सिंचित कृषि से जुड़ी गतिविधियाँ जैसे ट्रैक्टर संचालन, बीज और खाद वितरण, फसल प्रसंस्करण और कृषि व्यापार ने कृषि आधारित व्यवसाय और नवोन्मेष को बढ़ावा दिया। इस प्रकार, ग्रामीण समाज में कौशल विकास और आर्थिक आत्मनिर्भरता का विस्तार हुआ।

महिलाओं के सामाजिक स्थिति में भी परिवर्तन देखा गया है। पहले महिलाएँ मुख्यतः घरेलू कार्यों और पारंपरिक कृषि गतिविधियों तक सीमित थीं, लेकिन नहर परियोजना के बाद सिंचित खेती और व्यापार से जुड़ी गतिविधियों में उनकी भागीदारी बढ़ी। महिलाओं ने खेतों में सहायक कार्य, कृषि मजदूरी और स्थानीय बाजार में फसल बेचने जैसी गतिविधियों में योगदान देना शुरू किया। इससे महिलाओं की आर्थिक भूमिका और निर्णय लेने की क्षमता बढ़ी है। इसके अलावा, परियोजना के कारण शहरीकरण और बस्ती विकास में भी बदलाव हुआ है। नहर परियोजना के आस-पास के क्षेत्रों में बस्तियाँ विकसित हुई हैं, जिससे स्कूल, स्वास्थ्य केंद्र, सड़क और बिजली जैसी सामाजिक सुविधाएँ बेहतर हुई हैं। इससे ग्रामीण समाज में शिक्षा स्तर और स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच में सुधार हुआ, जो दीर्घकालिक सामाजिक परिवर्तन की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।

रांश में, इंदिरा गांधी नहर परियोजना ने कोलायत तहसील के ग्रामीण समाज में व्यापक सामाजिक परिवर्तन लाए हैं। जल उपलब्धता, स्थिर आय, रोजगार, महिलाओं की भागीदारी, शिक्षा और स्वास्थ्य में सुधार, शहरीकरण और सामुदायिक समन्वय जैसी पहलुओं ने ग्रामीण जीवन को अधिक समृद्ध और व्यवस्थित बनाया है। इस सामाजिक परिवर्तन ने न केवल जीवन स्तर सुधारा बल्कि समुदाय की क्षमता और आत्मनिर्भरता को भी मजबूत किया है।

कोलायत तहसील में आर्थिक परिवर्तन

इंदिरा गांधी नहर परियोजना के संचालन ने कोलायत तहसील की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण बदलाव किए हैं। सबसे बड़ा और प्रत्यक्ष प्रभाव कृषि उत्पादन और आय में वृद्धि के रूप में देखा गया है। नहर से सिंचाई की सुविधा मिलने के कारण पहले बारानी कृषि पर निर्भर किसान अब सिंचित और डबल फसल योग्य भूमि पर उच्च मूल्य वाली फसलें उगा सकते हैं। उदाहरण के लिए गेहूँ, सरसों और चना जैसी फसलें अब बड़े पैमाने पर सिंचित भूमि में उगाई जा रही हैं, जिससे किसानों की प्रति हेक्टेयर आय में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। पहले जहां एक वर्ष में केवल एक फसल उगाई जा सकती थी, अब नहर के पानी से दो फसलें उगाई जा सकती हैं, जिससे कृषि से सालाना आय दोगुनी या उससे अधिक हो गई है।

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

नहर परियोजना के कारण नवीन कृषि गतिविधियों और व्यवसायों का विकास भी हुआ है। सिंचित भूमि पर नई फसलें उगाने के लिए बीज, उर्वरक और कृषि यंत्रों की मांग बढ़ी, जिससे कृषि आधारित व्यापार और रोजगार के अवसर बढ़े।

महिलाओं और युवाओं की आर्थिक भागीदारी में भी सुधार हुआ है। पहले महिलाएँ मुख्य रूप से घरेलू और सहायक कृषि कार्यों तक सीमित थीं, लेकिन नहर परियोजना के बाद सिंचित कृषि से जुड़ी गतिविधियों में उनकी भागीदारी बढ़ी। महिलाओं ने खेतों में श्रम, कृषि विपणन और पैकेजिंग जैसे कामों में योगदान देना शुरू किया। इससे परिवारों की कुल आय में वृद्धि हुई और महिलाओं की आर्थिक स्वतंत्रता में सुधार हुआ।

इंडस्ट्री और छोटे व्यवसायों पर भी परियोजना का सकारात्मक प्रभाव पड़ा है। नहर परियोजना से जुड़े क्षेत्रों में किसानों की आय बढ़ी और उन्होंने कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण, बिक्री और स्थानीय व्यापार में निवेश करना शुरू किया। इससे ग्रामीण बाजार और स्थानीय रोजगार विकसित हुए। सिंचाई की उपलब्धता और उत्पादन बढ़ोतरी के कारण कोलायत तहसील में भोजन सुरक्षा और निवेश क्षमता भी बढ़ी है। किसान अब उत्पादन के हिस्से को स्वयं उपयोग करने के अलावा बाजार में बेचकर अतिरिक्त आय अर्जित कर सकते हैं। इस आर्थिक सशक्तिकरण ने ग्रामीण समाज में सामाजिक-आर्थिक स्थिरता और विकास को भी बढ़ावा दिया है।

कोलायत तहसील में इंदिरा गांधी नहर परियोजना से संबंधित समस्याएँ

1. **जल वितरण और सिंचाई प्रबंधन में असमानता**. नहर परियोजना के कारण सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हुई, लेकिन नहर का पानी सभी क्षेत्रों में समान रूप से नहीं पहुँच पा रहा है। नहर के निकटवर्ती खेत अधिक लाभान्वित हो रहे हैं, जबकि दूरवर्ती और छोटे खेतों वाले किसान अभी भी बारानी कृषि पर निर्भर हैं। इससे उत्पादन में असंतुलन, किसानों में तनाव और सामाजिक विवाद उत्पन्न हो सकते हैं। नहर परियोजना के स्थायी और न्यायसंगत संचालन के लिए जल वितरण और सिंचाई शेड्यूल का समुचित प्रबंधन आवश्यक है।

2. **भूमि खारापन और पर्यावरणीय दबाव**. अधिक सिंचाई और नहर से लगातार जलापूर्ति के कारण कुछ क्षेत्रों में मिट्टी में खारापन (ेंसपदपजल) और जल-सवहहपदह जैसी समस्याएँ उत्पन्न होने लगी हैं। यह दीर्घकालिक रूप से कृषि योग्य भूमि की उत्पादकता को प्रभावित कर सकता है। इसके अलावा, परित्यक्त या रेतीली भूमि को सिंचित बनाने की प्रक्रिया में प्राकृतिक पारिस्थितिकी और मिट्टी की जैविक उर्वरता पर दबाव पड़ रहा है।

3. **सामाजिक और आर्थिक असमानता**. नहर परियोजना के लाभ सभी किसानों तक समान रूप से नहीं पहुंचे हैं। बड़े और सिंचित खेत वाले किसान ज्यादा लाभान्वित हुए हैं, जबकि छोटे और सीमांत किसान अभी भी कम उत्पादन वाली बारानी खेती पर निर्भर हैं। यह असमानता ग्रामीण समुदाय में आर्थिक विभाजन और सामाजिक तनाव उत्पन्न कर सकती है। इसके समाधान के लिए छोटे किसानों के लिए सिंचाई सुविधा और वित्तीय सहायता योजनाएँ आवश्यक हैं।

4. **जल स्रोतों और पारिस्थितिकी पर प्रभाव**. नहर परियोजना के कारण भूजल स्तर में बदलाव आया है। नहर के रिसाव और सिंचाई के अधिक प्रयोग से कुछ क्षेत्रों में स्थानीय कुआँ और जल स्रोत प्रभावित हुए हैं। इसके अलावा, वन भूमि और चारागाह पर दबाव बढ़ गया है, जिससे पारिस्थितिकी में असंतुलन उत्पन्न हुआ है। यदि सतत जल प्रबंधन नहीं किया गया तो लंबी अवधि में पर्यावरणीय संकट उत्पन्न हो सकता है।

5. **सामाजिक और सांस्कृतिक बदलाव**. नहर परियोजना से रोजगार, शहरीकरण और सामाजिक गतिशीलता बढ़ी है, लेकिन इस बदलाव का प्रभाव परंपरागत सामाजिक संरचना और सांस्कृतिक जीवन पर पड़ा है। पुराने सामुदायिक सहयोग, पारंपरिक नेतृत्व और सामाजिक नियंत्रण अब बदल रहे हैं। इससे कुछ समुदायों में संघर्ष और सामुदायिक असंतुलन देखने को मिल रहा है।

उपरोक्त विवरण के अनुसार स्पष्ट है कि इंदिरा गांधी नहर परियोजना ने कोलायत तहसील में कृषि उत्पादन, सिंचाई सुविधा और ग्रामीण आय में वृद्धि कर सामाजिक और आर्थिक विकास में योगदान दिया है। इसके बावजूद जल वितरण में असमानता, भूमि खारापन, छोटे किसानों की सीमित भागीदारी, पर्यावरणीय दबाव और सामाजिक-सांस्कृतिक बदलाव जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं। सतत जल प्रबंधन और समावेशी योजनाओं के माध्यम से इन समस्याओं का समाधान आवश्यक है।

सुझाव

इंदिरा गांधी नहर परियोजना से कोलायत तहसील में जल वितरण, भूमि खारापन, सामाजिक असमानता और पर्यावरणीय दबाव जैसी समस्याएँ सामने आई हैं। इन चुनौतियों का समाधान प्रभावी योजना, समान अवसर और सतत प्रबंधन से किया जा सकता है।

I. समान और न्यायसंगत जल वितरण - सिंचाई शेड्यूल का नियमित पालन और दूरवर्ती क्षेत्रों तक नहर का पानी पहुँचाना सुनिश्चित किया जाए।

II. भूमि संरक्षण और पर्यावरण प्रबंधन - ड्रिप सिंचाई, रोटेशनल क्रॉपिंग और जैविक खाद का उपयोग कर भूमि की उर्वरता और चारागाह-वन क्षेत्र की सुरक्षा सुनिश्चित की जाए।

III. छोटे और सीमांत किसानों के लिए समावेशी योजनाएँ - वित्तीय सहायता, सिंचाई सुविधा, बीज और प्रशिक्षण उपलब्ध कराकर छोटे किसानों की आय और सामाजिक स्थिति को मजबूत किया जाए।

IV. सामुदायिक सहभागिता और प्रशिक्षण - ग्रामीणों को जल प्रबंधन, सिंचाई तकनीक और कृषि नवाचारों के प्रशिक्षण देकर सहयोग और स्थानीय नेतृत्व बढ़ाया जाए।

V. सामाजिक और सांस्कृतिक संतुलन बनाए रखना - सभी वर्गों और समुदायों की परियोजना लाभ और संसाधन वितरण में भागीदारी सुनिश्चित की जाए, ताकि सामाजिक तनाव कम हो।

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

अतः उपरोक्त अनुसार स्पष्ट है कि इंदिरा गांधी नहर परियोजना ने कोलायत तहसील के शुष्क क्षेत्र में जल उपलब्धता बढ़ाकर कृषि, अर्थव्यवस्था और समाज में उल्लेखनीय परिवर्तन किए हैं। खेती योग्य भूमि, उत्पादन और आय में वृद्धि हुई तथा ग्रामीण जीवनस्तर सुधरा है। साथ ही जलभराव, भूमि क्षारीकरण और जल दोहन जैसी पर्यावरणीय चुनौतियाँ भी सामने आई हैं, जिनके संतुलित प्रबंधन की आवश्यकता है।

संदर्भ सूची

1. आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय. राजस्थान का आर्थिक समीक्षा 2021–22. जयपुर: राजस्थान सरकार; 2022.
2. कृषि विभाग. बीकानेर जिले के भूमि उपयोग संबंधी आँकड़े. जयपुर: राजस्थान सरकार.
3. पर्यावरण विभाग. बीकानेर जिला पर्यावरण प्रोफाइल. जयपुर: राजस्थान सरकार; 2019.
4. जल शक्ति मंत्रालय. इंदिरा गांधी नहर परियोजना प्रतिवेदन. नई दिल्ली: भारत सरकार; 2021.
5. रजिस्ट्रार जनरल एवं जनगणना आयुक्त कार्यालय. बीकानेर जिला जनगणना पुस्तिका 2011. नई दिल्ली: भारत सरकार; 2011.
6. शर्मा आरके, सिंह एस. पश्चिमी राजस्थान में इंदिरा गांधी नहर परियोजना का कृषि एवं सामाजिक-आर्थिक विकास पर प्रभाव. भारतीय क्षेत्रीय अध्ययन पत्रिका. 2018;34(2):45–57.
7. जल शक्ति मंत्रालय. बीकानेर जिले की जल भूवैज्ञानिक रिपोर्ट. नई दिल्ली: भारत सरकार; 2021.

Creative Commons License

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution–Non-commercial–No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License. This license permits users to copy and redistribute the material in any medium or format for non-commercial purposes only, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and the source. No modifications, adaptations, or derivative works are permitted.

Disclaimer: The views, opinions, statements, and conclusions expressed in the papers, abstracts, presentations, and other scholarly contributions included in this conference are solely those of the respective authors. The organisers and publisher shall not be held responsible for any loss, harm, damage, or consequences — direct or indirect — arising from the use, application, or interpretation of any information, data, or findings published or presented in this conference. All responsibility for the originality, authenticity, ethical compliance, and correctness of the content lies entirely with the respective authors.

© 2026 भंवर लाल सोलंकी. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/