



कड़ाना बांध परियोजना का राजस्थान के बांसवाड़ा और डूंगरपुर जिलों के पर्यावरण ओर पारिस्थितिकी पर प्रभाव

Bhuri Lal Meena

Lecturer, Geography, Government College Sarada, Udaipur (Rajasthan)

ABSTRACT

सर्वेक्षण के उपरान्त निष्कर्ष के तौर पर कहा जा सकता है कि राजस्थान के बांसवाड़ा एवं डूंगरपुर जिले के आनन्दपुरी, सागवाड़ा एवं गढ़ी क्षेत्रों में कड़ाना बांध परियोजना से होने वाले पर्यावरणीय दुष्प्रभावों एवं सम्बन्धित क्षेत्रों में कोई अन्तःसम्बन्ध नहीं है। इसी समान कड़ाना परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र एवं पशुधन पर प्रभाव के बीच कोई सम्बन्ध नहीं है अतः दोनों परस्पर स्वतन्त्र है। कड़ाना बांध परियोजना का वन्य जीवों एवं स्थानीय वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव स्पष्ट रूप से हुआ है। वन्यजीव ओर वनस्पति पर हुए नकारात्मक प्रभाव क्षेत्र के पर्यावरण ओर पारिस्थितिकी के संतुलन को बिगड़ते हे जो भविष्य में जाकर गंभीर परिणामों को अंजाम देते हैं।

Keywords: कड़ाना बांध, पर्यावरण, वन्यजीव, वनस्पति

परिचय –

बहूदेशीय नदी घाटी परियोजनाओ से पारिस्थितिकी को नुकसान होता है क्योंकि इनके निर्माण से प्रकृति द्वारा संचालित जैविक एवं अजैविक तत्वों के मध्य ऊर्जा का संचार एवं संतुलन बिगड़ता है। कड़ाना बांध जैसी सिंचाई परियोजनाएँ विकास में महत्वपूर्ण सूचक का कार्य करती है। यह परियोजनाएँ उस प्रदेश के लिए प्राणदायिनी या जीवनदायिनी के रूप कार्य करती है। इन परियोजनाओं के द्वारा उस प्रदेश में हरियाली उत्पादन (फसलों में), मत्स्य पालन, पीने के पानी की सुविधाएँ उपलब्ध कराती है। साथ ही वन्यजीव ओर वनस्पति को भी फलने फूलने में सहायता करती हैं। माना जाता है कि जहां जल है वहीं जीवन है। कड़ाना बांध परियोजना जीवनदायिनी, सूखे खेतों के लिए जलदायिनी, बंजर भूमि के लिये लहलहाती फसल देने वाली है। पौधों के लिए प्राकृतिक संसाधन के रूप में महत्वपूर्ण साधन है। यह परियोजनाये नवीन आर्द्रभूमि का निर्माण करती हे जो पक्षियों को अंशकाल के लिए आवास, खाना एवं प्रजनन करने हेतु उपयुक्त वातावरण प्रदान करती हैं जिस कारण से अनेक प्रजातियों के प्रवासी पक्षी हर वर्ष इन बांधों पर आते हैं।

अध्ययन क्षेत्र एवं आंकड़ों का संकलन –

प्रस्तुत शोध में माही नदी पर बनाए गए कड़ाना बांध से उत्पन्न पर्यावरण बदलावों का अध्ययन किया गया है। यह बांध गुजरात राज्य के पंचमहल जिले में स्थित है। इस शोध हेतु प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों के साथ व्यक्तिगत साक्षात्कार एवं अनुसूची का उपयोग किया गया है।

कड़ाना बांध परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र के पर्यावरण पर प्रभाव

कड़ाना बांध परियोजना का डूब क्षेत्र बांसवाड़ा एवं डूंगरपुर जिलों की तहसीलों के गांवों में है। क्या इस परियोजना से सम्बद्ध क्षेत्र में पर्यावरण पर कोई दुष्प्रभाव पड़ा है। यह जाँच करने हेतु शोधकर्ता ने यह परिकल्पित किया है कि कड़ाना बांध परियोजना से पर्यावरण पर कोई दुष्प्रभाव नहीं हुआ है। उत्तरदाताओं के उत्तरों को सारणी 1 में दर्शाया गया है।

सारणी 1: कड़ाना परियोजना से पर्यावरण पर दुष्प्रभाव				
क्र. सं.	क्षेत्र	सहमत	असहमत	कुल योग
1.	आनन्दपुरी	28	32	60
2.	गढ़ी	24	36	60
3.	सागवाड़ा	20	40	60
योग		72	108	180
(स्रोत - क्षेत्रीय सर्वेक्षण)				

सारणी से स्पष्ट है कि 72 उत्तरदाता इस मत से सहमत थे कि कड़ाना बांध परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र के पर्यावरण पर कोई दुष्प्रभाव नहीं डाला है वही 108 उत्तरदाता इस कथन से असहमत थे। स्पष्ट है कि कड़ाना बांध परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र के पर्यावरण पर दुष्प्रभाव पड़ा है।

काई वर्ग परीक्षण हेतु शून्य परिकल्पना यह है कि परियोजना से पर्यावरण पर होने वाले प्रभावों एवं सम्बन्धित क्षेत्रों के बीच कोई सम्बन्ध नहीं है। 2 स्वातन्त्र्य कोटि पर 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर हेतु काई वर्ग का परिगणित मूल्य 0.012 है जो उसके सारणी मूल्य 5.9901 से बहुत कम है अतः हमारी शून्य परिकल्पना सत्य है एवं यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि कड़ाना बांध परियोजना से होने वाले पर्यावरणीय दुष्प्रभावों एवं सम्बन्धित क्षेत्रों में कोई अन्तःसम्बन्ध नहीं है।

कड़ाना बांध परियोजना से पशुधन पर प्रभाव

बांध परियोजना से कृषि उत्पादन एवं उत्पादकता में सामान्यतया वृद्धि होती है अतः यहाँ यह माना गया है कि कड़ाना बांध परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र में पशुधन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है। उत्तरदाताओं के उत्तरों को सारणी 2 में दर्शाया गया है।

सारणी 2: कड़ाना बांध परियोजना से पशुधन पर सकारात्मक प्रभाव हुआ है

क्र. सं.	क्षेत्र	सहमत	असहमत	अनभिज्ञ	कुल योग
1.	आनन्दपुरी	36	4	20	60
2.	गढ़ी	32	16	12	60
3.	सागवाड़ा	24	20	16	60
योग		92	40	48	180

(स्रोत - क्षेत्रीय सर्वेक्षण)

सारणी से स्पष्ट है कि 92 उत्तरदाता इस कथन से सहमत थे वहीं 40 उत्तरदाता इस कथन से असहमत थे। 48 उत्तरदाता इस कथन से अनभिज्ञ थे। काई वर्ग परीक्षण हेतु शून्य परिकल्पना यह है कि कड़ाना बांध परियोजना से पशुधन पर प्रभाव एवं सम्बन्धित क्षेत्र के बीच कोई अन्तःसम्बन्ध नहीं है। 4 स्वातन्त्र्य अंश पर 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर हेतु काई वर्ग का सारणी मान 5.99 है जो इसके आंकलित मान 2.359 से बहुत अधिक है अतः हमारी शून्य परिकल्पना सत्य है एवं कड़ाना परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र एवं पशुधन पर प्रभाव के बीच कोई सम्बन्ध नहीं है अतः दोनों परस्पर स्वतन्त्र है।

कड़ाना बांध परियोजना का सम्बन्धित क्षेत्र के वन्य जीवों पर प्रभाव

राजस्थान में डूंगरपुर एवं बांसवाड़ा जिले गुजराज राज्य की सीमा पर स्थित है एवं इन जिलों में वन क्षेत्र का क्षेत्रफल अत्यधिक है। कड़ाना बांध परियोजना की स्थापना से इन जिलों के वन्य जीवों पर कोई सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव हुए किया है। अतः यहाँ यह परिकल्पित किया गया है कि कड़ाना बांध परियोजना से सम्बन्धित क्षेत्र के वन्य जीवों पर दुष्प्रभाव पड़े है। उत्तरदाताओं के उत्तरों को सारणी 3 से प्रदर्शित किया गया है।

सारणी 3: कड़ाना बांध परियोजना का सम्बन्धित क्षेत्र के वन्य जीवों पर दुष्प्रभाव

क्र. सं.	क्षेत्र	सहमत	असहमत	अनभिज्ञ	कुल योग
1.	आनन्दपुरी	40	15	5	60
2.	गढ़ी	30	22	8	60
3.	सागवाड़ा	10	33	17	60
योग		80	70	30	180

(स्रोत - क्षेत्रीय सर्वेक्षण)

सारणी 3 से स्पष्ट है कि कुल 180 उत्तरदाताओं में से 80 उत्तरदाता इस मत से सहमत थे वहीं 70 उत्तरदाता इस कथन से असहमत थे तथा 30 उत्तरदाता इससे अनभिज्ञ थे। अर्थात् अधिकांश उत्तरदाता इस मत से सहमत थे कि कड़ाना बांध परियोजना का सम्बन्धित क्षेत्र के वन्य जीवों पर दुष्प्रभाव हुआ है। काई वर्ग परीक्षण हेतु शून्य परिकल्पना यह है कि कड़ाना क्षेत्र में निवास करने वाले वन्य जीवों का, क्षेत्र से कोई अन्तःसम्बन्ध नहीं है। 4 स्वातन्त्र्य कोटि हेतु 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर पर काई वर्ग का सारणी मान 9.44 है एवं हमारा परिकल्पित मान 0.038 है। जो सारणी मान से कम है अतः हमारी शून्य परिकल्पना सत्य है एवं यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि कड़ाना परियोजना का वन्य जीवों पर नकारात्मक प्रभाव हुआ है।

कड़ाना परियोजना से स्थानीय वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा

यहाँ यह परिकल्पित किया गया है कि कड़ाना परियोजना से स्थानीय वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव हुआ है। 114 उत्तरदाता इस कथन से सहमत थे वहीं 66 इस कथन से असहमत थे। काई वर्ग के परीक्षण से हमें यह ज्ञात होता है कि 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर पर 1 स्वातन्त्र्य अंश पर काई वर्ग का सारणी मूल्य 3.84 है जबकि हमारा परिगणित मूल्य 0.287 है जो सारणी मूल्य से कम है अतः हमारी शून्य परिकल्पना सत्य सिद्ध होती है व यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि कड़ाना परियोजना से स्थानीय वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव हुआ है।

सारणी 4 : कड़ाना परियोजना से स्थानीय वनस्पति पर नकारात्मक प्रभाव हुआ

लिंग	पूर्णतया सहमत	असहमत	कुल योग	काई वर्ग	d.f.
पुरुष	60 (66.7%)	30 (33.3%)	90 (100%)	0.287	1
महिला	54 (60%)	36 (40%)	90 (100%)		
योग	114 (63.3%)	66 (36.7%)	180 (100%)		

(स्रोत - क्षेत्रीय सर्वेक्षण)

कड़ाना परियोजना से वन्य जीवों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा

यहां यह परिकल्पित किया गया है कि कड़ाना परियोजना से वन्य जीवों पर नकारात्मक असर हुआ है। 153 उत्तरदाता इस कथन से सहमत थे वहीं 27 उत्तरदाता इस कथन से असहमत थे। परीक्षण से पता चलता है कि 1 स्वातन्त्र्य अंश पर 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर पर का सारणी मूल्य 3.84 है वहीं परिगणित मूल्य 0.13 है जो सारणी मूल्य से कम है अतः स्पष्ट है कि कड़ाना परियोजना से वन्य जीवों पर नकारात्मक असर हुआ है।

सारणी 5: कड़ाना परियोजना का वन्य जीवों पर नकारात्मक असर हुआ

लिंग	सहमत	असहमत	कुल योग	काई वर्ग	d.f.
पुरुष	12 (13%)	78 (86.7%)	90 (100%)	0.131	1
महिला	75 (60%)	15 (16.7%)	90 (100%)		
योग	27 (15.0%)	153 (85.01%)	180 (100%)		

(स्रोत - क्षेत्रीय सर्वेक्षण)

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. Arora, A.L. and Goyal, Rohit (2003), Water Resources and Management, *National Conference, New Delhi*.
2. Bansal, P.C. (1974), Agricultural Statistics in India, 2nd ed. New Delhi, *Arnold Heimmann*.
3. Banswara District Groundwater Brochure, Govt. of India, Ministry of Water Resources, Central Ground Water Board, Western Region, Jaipur.
4. Bhorbor, Bahadur Singh (2002), “बाँसवाड़ा जिले में जल संसाधनों की उपयोगिता” *Unpublished Ph.D. Thesis*, Mohanlal Sukhadia University, Udaipur.
5. Central Ground Water Board, Ministry of Water Resources, GOI (2010), Scheme of Conjunctive use of Surface and Ground Water Resources in Irrigation Commands, Govt. of India, New Delhi.
6. Grigg, D.B. (1975), Population Pressure and Agriculture Chand, *Progress in Geography*, Vol. 8.
7. Gupta A. K. (1963): “Inter-state differences in cropping pattern and productivity”, *Indian Journal of Agricultural Economic*, Vol: 18 Issue: 1, Pp. 27-56.
8. Joshi, Dinesh Chandra (2005), नहर सिंचाई के प्रभाव का मूल्यांकन, राजसमंद जिले के नंदसमंद क्षेत्र का अध्ययन, *Unpublished Ph.D. Thesis*, JRN Rajasthan Vidyapeeth University, Udaipur.
9. Keshan, J. (1990) The Effect of Irrigation and Large Dams, *Times of India, New Delhi*.
10. Khatri, L.C. (1988): Agricultural Typology of the Tribal Region of Southern Rajasthan, *Unpublished Ph.D. Thesis*, M.L. Sukhadia University, Udaipur.
11. Kothari, Sadhana (1985) Agriculture Land Use and Population, *Ph.D. Thesis*, M.L. Sukhadia University, Udaipur
12. Mishra, V.C. Geography of Rajasthan, *Aravali Series*.
13. Prasad, K.S. and Bhatt, Vishwanath (2011), Physico-Chemical Characteristics of Groundwater and Surface Water – A Comparative Study, *Indian Journal of Environment Sciences*, Vol. 15, No. 2.
14. Rathore, N.S. (2002), Deforestation in Great Aravalli Mountain Region of India, *Proceeding of the 23rd Asian Conference on Remote Sensing*, Royal Survey Department and Asian Association of Remote Sensing, Kathmandu, Nepal.
15. Salvi, Laxman Lal (2004), “डूंगरपुर शहर में जल संसाधनों की उपयोगिता” *Unpublished Ph.D. Thesis*, Mohanlal Sukhadia University, Udaipur.
16. Singh, Maan (2004), The effect of changing environment of tribal area in Mahi Bajaj Sagar Project, Banswara, *Unpublished Ph.D. Thesis*.