

# केन-बेतवा नदी जोड़ो परियोजना : चुनौतियां और समाधान

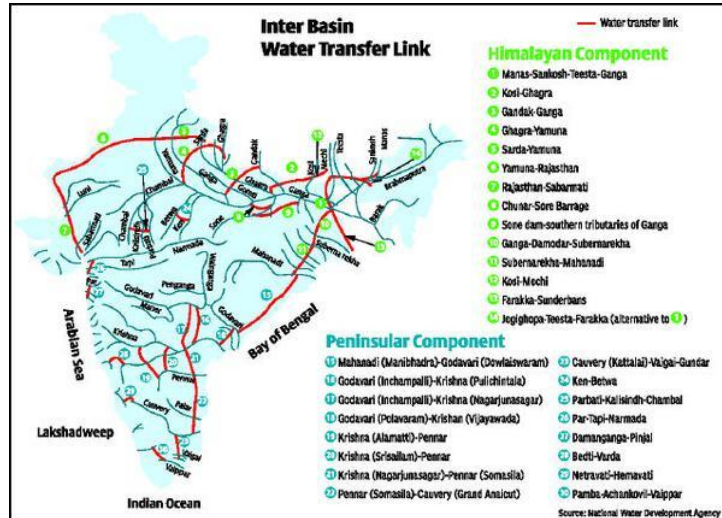
## सारांश

भारत में दिनोंदिन बढ़ रही जल संकट की समस्या के मद्देनजर यह जरूरी हो गया था कि नदियों को आपस में जोड़कर इसका समाधान किया जाय। इसी के चलते बुन्देलखण्ड क्षेत्र में केन-बेतवा नदी लिंक परियोजना के द्वारा पानी की समस्या दूर करने का प्रयास किया गया है, जिसके चलते पन्ना बांध अभयारण्य के डूब जाने की आशंका हुई है, जिससे सामाजिक, आर्थिक, पर्यावरणीय संकट भी उत्पन्न होगा तथा मुश्किलें और भी बढ़ जायेगी। इन्हीं पर्यावरणीय तथा पारिस्थितिकी तन्त्र की समस्या तथा उसके प्रभावों का विश्लेषण करने के लिए एक अध्ययन किया गया है।<sup>1</sup>

**मुख्य शब्द** : अभयारण्य, जलसंकट, बुन्देलखण्ड, पारिस्थितिकी तन्त्र, पर्यावरण प्रस्तावना

भारत में लगभग 1100 mm वार्षिक वर्षा होती है जबकि वैश्विक औसत 840mm का है। वहीं बुन्देलखण्ड क्षेत्र (उत्तरप्रदेश+मध्यप्रदेश) में वर्षा का अनुपात घटने से पानी की समस्या बढ़ती जा रही है, इसके साथ ही भारत में उचित जल प्रबन्धन न होने के कारण भी जलसंकट बढ़ जाता है। जलसंकट को दूर करने के लिए भारत सरकार के नदी जोड़ो परियोजना की शुरुआत की है, जिसमें बुन्देलखण्ड क्षेत्र के केन तथा बेतवा नदी लिंक परियोजना प्रस्तावित है।

## भारत : नदी जोड़ो परियोजनाएं



चित्र-1

इस परियोजना से बुन्देलखण्ड क्षेत्र में पानी के गहराते संकट को दूर किया जा सकेगा तथा पेय जल, सिंचाई, सस्ते परिवहन, बिजली आदि सुविधाएं भी सुलभ होगी और इस क्षेत्र का आर्थिक-सामाजिक विकास होगा। लेकिन इस परियोजना से सामाजिक, आर्थिक, पर्यावरणीय तथा स्थानीय वातावरण के नुकसान भी कम नहीं है।<sup>2</sup>

## सामग्री और विधि अध्ययन क्षेत्र

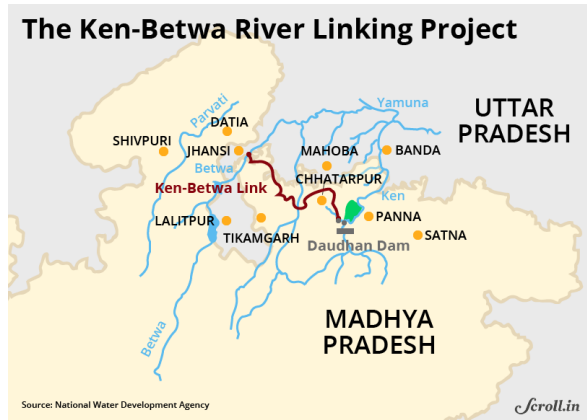
केन-बेतवा, एक बहुउद्देशीय जल विकास परियोजनाओं में से एक है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र, भारत के (उत्तर प्रदेश-मध्यप्रदेश), बहुआवादी वाले क्षेत्रों में से एक है। यह क्षेत्र आमतौर पर कई कमजोरियों वाला क्षेत्र माना जाता है। प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियाँ, सूखा आदि कारण इसे पिछड़ा क्षेत्र बनाते हैं, जिससे यहां के आँकड़े बताते हैं कि बुन्देलखण्ड क्षेत्र में प्रवास की समस्या

## सुरभि सिंह पटेल

शोध छात्रा,  
भूगोल विभाग,  
इलाहाबाद विश्वविद्यालय,  
इलाहाबाद

लगातार बढ़ती जा रही है। लगभग 79% आबादी सीमित संसाधनों के साथ कष्टमय जीवन जीने को मजबूर है।

केन वेतवा लिंक परियोजना क्षेत्र



चित्र-2

केन-वेतवा लिंक से बुन्देलखण्ड क्षेत्र में उत्तर प्रदेश के बाँदा, महोबा और झाँसी तथा मध्य प्रदेश के पन्ना, छतरपुर, टीकमगढ़ जिलों को पीने का पानी तथा 7 लाख हेक्टेयर से अधिक भूमि को सिंचाई सुविधाएँ मिल सकेंगी। बाँदा व छतरपुर जिले की सीमा पर बोधन गाँव के निकट गंगोई बाँध से केन नदी को कंक्रीट नहर बनाकर आगे ले जाना है। धसान नदी पर एक सुरंग (टर्नल) बनाकर इसे आगे बढ़ाया जायेगा। छतरपुर के हरपालपुर से होकर उत्तर प्रदेश के मउरानीपुर बार्डर से मध्यप्रदेश के जतारा तहसील के गाँवों से होकर इस नहर को बरुआ सागर डैम के ऊपर से ओरछा के नीचे नोट घाट पुल में मिला दिया जायेगा।<sup>4</sup>

#### परियोजना क्षेत्र के सामाजिक प्रभाव व मूल्यांकन

केन-वेतवा लिंक प्रोजेक्ट का एक प्रमुख लक्ष्य सिंचाई के लिए पानी प्रदान करना है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र जल संसाधन मन्त्रालय के अनुसार 1885 गाँवों के कुल 15.07 लाख लोगों को पेयजल मुहैया कराया जायेगा तथा 7.35 हेक्टेयर क्षेत्र पर सिंचाई सुविधाएँ उपलब्ध होगी जिसके लिए 221km लम्बी नहर का भी निर्माण करना होगा। इस परियोजना द्वारा 78 मेगावाट बिजली का उत्पादन होगा तथा लगभग 70 लाख लोगों को आजीविका प्रदान की जायेगी। इस परियोजना में 2 x 30 मेगावाट और 3 x 6 मेगावाट के दो बिजली घरों का भी निर्माण होगा जिसके लिए 1.9 km लम्बी ऊपरी सुरंग तथा 1.1km लम्बी निचली सुरंग का निर्माण किया जायेगा।<sup>5</sup>

इस परियोजना में लगभग 64.22 हेक्टेयर निजी भूमि के खो जाने का डर है जिससे तमाम छोटे-किसानों को नुकसान उठाना पड़ेगा। भूमि अधिग्रहण के चलते कई छोटे-बड़े किसान भूमिहीन हो जायेंगे और रोजगार की तलाश में शहरों की तरफ पलायन करेंगे, जिससे बेरोजगारी जैसी समस्याएँ बढ़ जायेगी।<sup>6</sup>

#### परियोजना क्षेत्र का आर्थिक प्रभाव व मूल्यांकन

इस परियोजना से कई प्रकार के आर्थिक लाभ भी होंगे, जैसे-कृषि पर आधारित उद्योग परिवहन, ऊर्वरक,

संग्रहण एवं भण्डारण, कृषि उपकरणों की आपूर्ति, उत्पादन तथा उपभोग में वृद्धि के साथ प्रति व्यक्ति आय भी बढ़ेगी और रोजगार भी सृजित होंगे।<sup>7</sup>

जलापूर्ति से पशुपालन मत्स्यपालन में भी वृद्धि होगी, जिससे दुग्ध उत्पादन को बढ़ावा मिलेगा और खाद्य प्रसंस्करण उद्योगों का भी विकास होगा।<sup>7</sup>

वहीं बढ़ते मशीनीकरण से स्थानीय लोगों के रोजगार चले जाने का भय भी बना हुआ है। क्योंकि इस परियोजना से तमाम कृषि क्षेत्र जलमग्न हो सकता है तथा मिट्टी की भौतिक रासायनिक संरचना में परिवर्तन से वह अनुपजाऊ भी हो सकती है।<sup>8</sup>

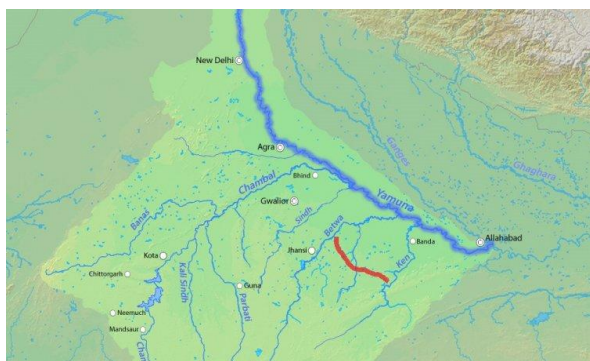
#### परियोजना क्षेत्र के पर्यावरणीय प्रभाव व मूल्यांकन

इस परियोजना से मध्यप्रदेश के पन्ना बाघ अभ्यारण्य के डूब जाने की भी आशंका है, जो मुख्य रूप से बाघों के लिए ही जाना जाता है। हालांकि इस अभ्यारण्य में भालू, तेन्दुआ, चीतल, लकड़बग्घे, चिंकारा जैसे जानवर भी पाये जाते हैं। यहाँ करीब 35 बाघ थे जो 2009 से लुप्त माने जा रहे हैं। बाँध से रिजर्व का यह इलाका ज्यादा प्रभावित होगा, जो बाघों के प्रजनन के लिए अहम है। इस परियोजना से करीब 7.2 लाख पेड़ भी डूब जायेंगे जिससे जैवविविधता के लिए संकट उत्पन्न होगा।

नेशनल बोर्ड ऑफ वाइल्ड लाइफ की स्थाई समिति ने इस सम्बन्ध में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की है। यह रिपोर्ट बताती है कि प्रोजेक्ट से लाखों पेड़ तथा पन्ना टाइगर रिजर्व का बड़ा हिस्सा जलमग्न हो जायेगा। दरअसल परियोजना से पर्यावरण को होने वाले नुकसान के आकलन के लिए वर्ड द्वारा एक स्थाई समिति का गठन भी किया गया है। दरअसल वेतवा नदी अधिकांशतः पहाड़ों से होकर गुजरती है। इस रास्ते की सतह चट्टानी तथा बालू पत्थर से निर्मित है। ऐसे इलाके में पत्थरों को तोड़कर नहरों का निर्माण तथा बाँध बनाकर पानी का संचय करना काफी मुश्किल ही नहीं बल्कि बाँध निर्माण-कार्य से धूल कणों का वातावरण में जमाव होगा जिससे वायु प्रदूषण में वृद्धि होगी। वैज्ञानिकों को शक है कि अपवाह क्षेत्र में बदलाव से भूमि में भौतिक रासायनिक परिवर्तन नदी आकारिकी तथा नदी मुहाने में डेल्टा निर्माण में भी बाधएँ आयेगी।<sup>10</sup>

बड़े पैमाने पर वनों के जलमग्न होने तथा सीमेण्ट, कंक्रीट, डामर का प्रयोग, मशीनों के लगातार चलने से उत्पन्न शोरगुल तथा कार्बन के निष्कासन से वातावरण में SO<sub>2</sub> और CO<sub>2</sub> की मात्रा बढ़ेगी तथा ध्वनि प्रदूषण से मानव के साथ-साथ जंगली जानवर भी प्रभावित होंगे जिसका दुष्प्रभाव घातक सिद्ध हो सकता है।

केन-वेतवा लिंक से पन्ना बाघ अभ्यारण्य के डूबने से पर्यटकों की संख्या में ज्यादा असर नहीं पड़ेगा क्योंकि पर्यटक पाण्डव जलप्रपात, पठारु क्षेत्र तथा घास के मैदानों को देखने जाते हैं जहाँ कई प्रकार के फलोरा & फना जो पर्यटकों का मन मोह लेते हैं। इस परियोजना से सूखे बुन्देलखण्ड की धरती पर हरियाली के साथ आर्थिक संवृद्धि भी आयेगी।



चित्र सं. 3

**परिणाम और चर्चा**

भारत पेरिस जलवायु समझौते पर हस्ताक्षरकर्ता देश है, जिसके तहत हमें कार्बन उत्सर्जन में कटौती लाना है। नेशनल इनस्टीट्यूट फार स्पेस रिसर्च (INPC) ब्राजील के एक शोध से पता चलता है कि दुनियाँ के बड़े बाँध हर साल 104 मीट्रिक टन मीथेन गैस का उत्सर्जन करते हैं और यह वैश्विक तापमान में वृद्धि के कुल मानवीय योगदान का 4.1% है। छतरपुर जिले का धौदान बाँध 77m ऊँचा और 2031 मी. लम्बा बनेगा और इससे होने वाले वनों के विनाश और पलायन को अलग रख दें तो भी निर्माण पुर्नवास आदि के लिए जमीन तैयार करने व इतने बड़े बाँध तथा नहरों से ही इतना दलदल बनेगा कि यह 3 करोड़ 35 लाख टन मीथेन उत्सर्जित करेगा जिससे गर्मी की मात्रा वायुमण्डल में विद्यमान रहकर तापमान में वृद्धि का कारण बनेगी।<sup>12</sup>

इस परियोजना से जहाँ पेय जल, सिंचाई तथा अन्य आर्थिक सामाजिक विकास की सुविधाएं प्राप्त होगी वहीं वन क्षेत्रा नष्ट हो जाने से जैव विविधता संरक्षण को भी चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है, साथ ही साथ इतने वनों को तैयार करने में कम से कम आधी सदी तो लग ही जायेगी।

इस परियोजना को पूरा होने में लगभग एक दशक का समय तो लगेगा ही, परन्तु इस दौरान अनियमित जलवायु दशाएं, नदियों के अपने रास्ता बदलने की त्रासदियां और गहराती जायेगी, जिसके घातक परिणाम सामने आयेंगे।

वहीं भूमि अधिग्रहण होने से किसानों का विस्थापन भी होगा तथा आवारा पशुओं की संख्या में भी बढ़ोत्तरी होगी तो दूसरी ओर कृषि उत्पाद एवं पशु उत्पादों में वृद्धि के साथ भूजल क्षेत्र में भी बढ़ोत्तरी की संभावना है तथा कुटीर उद्योगों के बढ़ने से रोजगार के अवसरों में वृद्धि होगी।<sup>13</sup>

1. वनभूमि की आवश्यकता – 6017 हेक्टेयर
2. पन्ना राष्ट्रीय पार्क में – 5579 हेक्टेयर
3. विस्थापित परिवार – 1913 परिवार (648 अनुसूचित जनजाति परिवार)
4. पेड़ जो गिराये जाने हैं– 18–30 लाख
5. परियोजना की लागत– 20000 करोड़ रुपये से अधिक (अनुमानित)
6. सिंचाई से लाभ – 7.35 लाख हेक्टेयर
7. पेयजल – 15.07 लाख लोगों को।

**निष्कर्ष**

23 अगस्त 2016 को राष्ट्रीय वन्य जीव बोर्ड ने केन-वेतवा लिंक परियोजना को इस आश्वासन के बाद मंजूरी दी कि सभी विद्युत संयंत्र पन्ना बाघ आरक्षित क्षेत्र से बाहर स्थापित किये जायेंगे तथा बाघ आरक्षित क्षेत्र पर इस कार्य का प्रभाव कम से कम पड़ेगा। यहां यह समझने की आवश्यकता है कि केन एवं वेतवा, अन्तर्राष्ट्रीय गंगा बेसिन का हिस्सा है इसलिए इन पर न चर्चा की जाती है और न ही लोक चर्चा के लिए आंकड़े उपलब्ध हैं, लेकिन पन्ना में राष्ट्रीय सम्पत्ति दांव पर लगी है अतः केन नदी के पानी की स्थिति का कानूनन अनिवार्य लोक जांच की जानी चाहिए।<sup>14</sup>

**सुझाव**

सरकार को नई वैश्विक परिस्थिति में नदी जोड़ो परियोजनाओं पर विचार करना चाहिए तथा जल संकट की समस्या से निजात पाने के लिए पारम्परिक साधनों जैसे-तालाब, कुँओं, बावड़ी, जोहड़ों आदि के निर्माण तथा उपयोग को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

**सन्दर्भ ग्रन्थ सूची**

1. Sivanppa, R.K., 'Need for connecting River and efficient water managment, Drishi Current affairs Tudey, Sep. 2016, Vikas Diwyakirti (110-111)
2. S.N. Tribhuwan, Prff., Environmental Study, Scientific and technical vocabulary conaission, min of Human Resource Development (Higher Education Dept). Govt. of India, 2015 [101-115]
3. Hemant, P., Socio-Economical, Environmental Evaluation of Ken-Betwa River Link Project, India, 20-11-2016 [2-3]
4. Ken-Betwa River Linkinking Project Issues to be solved Soon; by Press Trust of India, New Delhi, Feb 24, 2018.
5. Ojha, S.K., Agriculture & Technology, bauddhik Publication, June 2016-17 [202-218]
6. Himanshu, T.&Chaturvedi, Bipin Chandra, Analysis of the Ken betwa River Link Proposal, Oct.2005 [A-11]
7. Lakara WS Sarkar UK, Dubey VK, Saini R, Pandey A; River Inter Linking in India : Status, Issues, Prospects and Implication aquatic exosystems and freshwater fish Diversity, 29 Jany, 2011 [1-3]
8. Pasi, Nidhi; Smardon, Richard, Inter linking of Rivers : A solution for water crisis in India or A Dicision in Doubt, State University of NewYork [18-19]
9. Ramaswamy, R. Iyer, River Linking Project : A Critique, [55-61]
10. Ken-betwa link project (Phase-I), Environmental Impact Assessment and Environmental managment Plan : National water Devt agency (Ministry of Water Resource, River development of Ganga Rejuvenation, GOI) July 2015 [2-28]
11. K Abhishek, The problems of River joint Project, www Rastrisysahara.com, 3 Feb, 2017 [9-11]
12. C. Pankaj, Need to Reconsider the River Link Scheme, www Jansatta.com, 10 June, 2017 [5-7]
13. [https://indiaexpress.com/Article/Explained/why\\_ken\\_betwa-link-project-may-have-to-wait-kblp-bundelkhand-gang-basin-nbw-eac-clearance-4667313](https://indiaexpress.com/Article/Explained/why_ken_betwa-link-project-may-have-to-wait-kblp-bundelkhand-gang-basin-nbw-eac-clearance-4667313), 23 may-2017.
14. S Savindra Singh, Environmenta geography Prayag Pustak Bhawan, Allahabad, 2013 [588-624].
15. Environment & Ecology, www.dushti publications.com, Dirshi Publications, Jan, 2017 [166-201].