



ISSN Print: 2394-7500
 ISSN Online: 2394-5869
 Impact Factor: 8.4
 IJAR 2022; 8(4): 11-15
www.allresearchjournal.com
 Received: 11-01-2022
 Accepted: 13-02-2022

राजकुमार कुशवाहा
 शोध छात्र (भूगोल), शासकीय
 टाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय,
 रीवा, मध्य प्रदेश, भारत

डॉ. सुशीला द्विवेदी
 सहायक प्राध्यापक भूगोल,
 शासकीय महाविद्यालय रायपुर
 कर्चुलियान जिला रीवा, मध्य
 प्रदेश, भारत

बाणसागर परियोजना : रीवा जिले में जल उपयोग का भौगोलिक अध्ययन

राजकुमार कुशवाहा एवं डॉ. सुशीला द्विवेदी

सारांश

अत्यधिक भूमिगत जल के उपयोग में कई समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं वास्तव में भूमिगत जल का उपयोग बैंक बचत की तरह किया जाना चाहिए। क्या होगा? यदि बैंक में जमा बचत को निकाल लिया जाये। यदि यह जमा होगा तो इसका बोनस कभी भी प्राप्त किया जा सकता है। सामान्यतः पृथ्वी पर जल की मात्रा इसी अनुसार बहती है वर्तमान में भूमि पर जल बहुत ही कम मात्रा में एकत्रित किया जा रहा है एवं यह इसके कई तरह से बहने में वृद्धि हुई है। आज तालाबों का पानी बह जाता है और भू-जल तल में गिरावट दर्ज की जा रही है। इसी प्रकार भूमिगत जल के अत्यधिक उपयोग के कारण भू-जल तल का लेवल गिरता जा रहा है। बाणसागर परियोजना द्वारा विद्युत उत्पादन के विकास में काफी योगदान किया है। परियोजना के अन्तर्गत 4 विद्युत गृहों से 425 मेगा वाट जल विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है। इस परियोजना के सहयोग से आज जिले में निरंतर विद्युत का उत्पादन हो रहा है तथा जिले में 24 घण्टे विद्युत की आपूर्ति प्राप्त हो रही है। बाणसागर परियोजना की चार इकाईयों विद्युत उत्पादन का कार्य कर रही है।

कूटशब्द : बाणसागर परियोजना, जल, विद्युत उत्पादन, भौगोलिक अध्ययन

प्रस्तावना:

बाणसागर परियोजना एक बहुउद्देशीय नदीघाटी परियोजना है। यह परियोजना शहडोल जिले के देवलौद गाँव के पास सोन नदी पर निर्मित है। सोन नदी का नाम भारत की नदियों में उल्लेखनीय है, सोन नदी गंगा नदी की सहायक नदी भी है। इस नदी का उद्गम अमरकंटक की पहाड़ी से हुआ है। इस परियोजना का नामकरण हर्ष-चरित्र व कादम्बरी के रचयिता संस्कृत के महान साहित्यकार बाणभट्ट के नाम पर हुआ है। बाणभट्ट इसी नदी के किनारे निवास करते थे और वे सोननदी को श्रेणभद्र कहते थे इसी कारण इस परियोजना जो सोन नदी पर निर्मित है बाणसागर का नाम दिया गया। सोनभद्र का नाम नर्मदा के साथ स्कन्ध पुराण में भी मिलता है। इसकी उत्पत्ति मैकाल पर्वत के शिखर से हुई है।

बाणसागर परियोजना को पहले 1956 में "डिम्ब परियोजना" कहा जाता था जो कि केन्द्रीय, जल आयोग नई दिल्ली द्वारा शिकारगंज जिसे भंवरसेन भी कहा जाता है जहाँ पर सोन एवं बनास नदियों मिलती हैं नामक स्थान पर बनाना था किन्तु तकनीकी खामियों के कारण इसे देवलौद स्थानांतरित कर दिया गया।

सन् 1973 में मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश तथा बिहार राज्यों के बीच एक समझौता हुआ जिसमें सोन नदी के पानी के बटवारे के बारे में कहा गया सन् 1974 में मध्यप्रदेश शासन ने योजना आयोग के समक्ष सोन नदी की सिंचाई की परियोजना प्रस्तुत की। इस योजना से मध्यप्रदेश के रीवा, सतना, सीधी, शहडोल जिले में सिंचाई व विद्युत उत्पादन की बात कही गई, और मध्यप्रदेश शासन ने इस योजना को क्रियान्वित करने को प्राथमिकता दी। सितम्बर 1977 में बाणसागर नियंत्रण मण्डल की बैठक हुई जिसमें केन्द्रीय कृषि एवं सिंचाई मंत्री मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश व बिहार के मुख्य मंत्रियों सिंचाई विद्युत व वित्त मंत्रियों ने भाग लेकर निर्णय लिया कि इस योजना का निर्माण तत्काल प्रारम्भ किया जायें।

जनवरी 1978 में मध्यप्रदेश शासन ने परियोजना के लिए एक मुख्य अभियंता का कार्यालय रीवा में स्थापित किया। 14 मई 1978 में तत्कालीन प्रधानमंत्री मोरारजी देसाई ने इस परियोजना का शिलान्यास किया था सोन नदी उद्गम से लेकर विभिन्न उच्चावचों से होती हुई शहाडोल व सीधी जिले में 508 कि०मी० तक प्रवाहित होती है। इसी दौरान सोन नदी अमरकंटक के शिखर से 900 मी० नीचे उतरती है। और मध्यप्रदेश के आगे उत्तरप्रदेश व बिहार राज्यों से होते हुए गंगा नदी में मिल जाती है। इस नदी को एक उपद्वी नदी भी कहा जाता है।

Corresponding Author:
राजकुमार कुशवाहा
 शोध छात्र (भूगोल), शासकीय
 टाकुर रणमत सिंह महाविद्यालय,
 रीवा, मध्य प्रदेश, भारत

इस प्रकार सोन नदी उत्तरप्रदेशीय नदी है। यही कारण है कि पानी के प्रयोग को लेकर तीनों प्रदेशों में समझौता करना आवश्यक था इस समझौते के अनुसार मध्यप्रदेश, उत्तरप्रदेश व बिहार क्रमशः 2:1:1 के अनुपात में सोन नदी के पानी का उपयोग करेंगे और इसी अनुपात में परियोजना के लिए बिल इसी के तहत देवलोद में वृहद परियोजना का सूत्रपात हुआ।

इस परियोजना के तीन मुख्य अंग हैं: मुख्य जलसागर, नहर प्रणाली एवं तीन पन बिजली घर। सोन नदी पर कैमूर और खंजुआ पहाड़ियों के मध्य यह बांध बना हुआ है। इसकी लम्बाई 1020 फुट है, और यह 67 मीटर उंचा कंकरीट बांध है। इसका नदी घाट वाला भाग 572 मीटर लम्बा व पत्थरों की चुनाई से निर्मित है। इसके अलावा नदी के दाहिने किनारे पर 6 उपबांध भी बनाये गये हैं। इन समस्त बांधों से जो क्षेत्र बना है इसका विस्तार 51648 हेक्टेयर है।

इस परियोजना कि अनुमानित लागत 322.2 करोड़ रुपये थी जिसमें 91.3 करोड़ रुपये मुख्य निर्माण कार्यों में, 47.4 करोड़ रुपये नहरों के निर्माण में एवं 183.6 करोड़ रुपये विद्युत घर के निर्माण में किया जाना था बाणसागर परियोजना के शुरुआत में इसे 5-10 वर्षों में पूरा करना था परन्तु आर्थिक समस्या होने से इसमें और देरी होती गई इससे इसकी लागत में वृद्धि हो गई 1998 में पुनः अंतिम लागत का अनुमान 1054.96 करोड़ रुपये आंकलित की गई जो मुख्य निर्माण कार्य हेतु थी जिसमें सिविल कार्य हेतु 391.30 करोड़ भू-अर्जन एवं पुर्नवास हेतु 66396 करोड़ रुपये को मिलाकर 1054.96 करोड़ थी इसके अतिरिक्त नहर निर्माण हेतु 715.50 करोड़ रुपये तथा विद्युत उत्पादन कार्य हेतु जो कि 300000000 द्वारा संचालित संयुक्त जल वाहिनी के लिए 254.50 करोड़ तथा टॉस हायडल हेतु 609.00 करोड़ रुपये का अनुमान कर कुल लागत 2633.96 करोड़ रुपये आंकलित की गई।

इस परियोजना कार्य का निर्माण कार्य 4 चरणों में पूरा किया जाना था इसके द्वितीय चरण के पूर्ण होते ही इससे सिंचाई की सुविधा प्राप्त होने लगी। परियोजना के पूर्ण होने पर रीवा, सतना, सीधी व षहडोल में 2.5 लाख हेक्टेयर भूमि में रबी व खरीफ की सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हुई है। इसके बाद में चरण में 4 विद्युत ग्रहों द्वारा 425 मेगावाट विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है। साथ ही नहरों के निर्माण व विस्तार कार्य तेजी से पूरा किया जा रहा है।

परियोजना में चार पन बिजली घर बनाने की योजना थी पहला बिजली घर रीवा जिले के सिरमौर तहसील में चचाई जल प्रपात से नीचे टोन्स नदी के मुख्य बांध के नीचे बना है, दूसरा बीहर नदी पर 4.5 कि०मी० दूर सिलपरा (रीवा गोविन्दगढ़ मार्ग) में बना है। और तीसरा मुख्य बांध के नीचे बना हुआ है। तथा चौथा पन बिजलीघर सतना जिले के झिन्ना गांव में स्थापित किया गया है। परियोजना निर्माण के प्रस्तावित कार्यक्रम के अनुसार मुख्य बांध को जून 1987 में पूर्ण होने की सम्भावना थी परन्तु यह परियोजना 2006 को भारत के प्रधानमंत्री श्री अटल बिहारी बाजपेयी जी के द्वारा राष्ट्र को समर्पित की गई।

जलविद्युत ऊर्जा का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। जलविद्युत एक नवीकरणीय, पर्यावरण मैत्रीपूर्ण, सस्ते, निरंतर, स्वच्छ तथा ऊर्जा का सस्ता साधन है। जलविद्युत के विकास के लिए वर्षभर पर्याप्त जल प्रवाह वाली सदावाहिनी नदियों तथा बांध बनाने के लिए उपयुक्त स्थान की आवश्यकता होती है। बांध में नदियों के जल को एकत्रित कर जलाशय का निर्माण किया जाता है तथा जल को ऊंचाई से गिराकर टरबाइन व विद्युत जनरेटर चलाए जाते हैं। इस प्रकार जल की स्थैतिक ऊर्जा को गतिक ऊर्जा में बदलकर विद्युत का उत्पादन किया जाता है। भारत में प्रकृति ने विशाल जल संसाधन उपलब्ध कराए हैं जो विद्युत आवश्यकताओं की पूर्ति कराने की क्षमता रखता है। परन्तु अभी भी इनका अल्प विकास ही हो सका है।

शोध विधि

अनुसंधान में अध्ययन विषय से संबंधित तथ्यों एवं सूचनाओं को संकलित करके निष्कर्ष निकालने की आवश्यकता होती है। तथ्यों एवं सूचनाओं के संकलन की अनेक विधियां होती हैं, जो अध्ययन किये जाने वाले विषय की प्रकृति के अनुसार निर्धारित की जाती हैं। प्राथमिक सूचना स्रोत के अन्तर्गत अनुसंधानकर्ता सामाजिक, भौगोलिक एवं आर्थिक घटनाओं का निरीक्षण करके तथा उससे संबंधित व्यक्तियों से मिलकर सूचना प्राप्त करता है। द्वितीय सूचना स्रोत के अन्तर्गत अनुसंधानकर्ता लिखित प्रलेखों द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से सूचनाएँ एकत्रित करता है।

प्रस्तुत शोध कार्य बाणसागर परियोजना : जल उपयोग का भौगोलिक अध्ययन निदर्शन विधि द्वारा चयनित क्षेत्रों के आदर्श मूलक सर्वेक्षण कार्य द्वारा प्राथमिक आंकड़ों को प्राप्त किया गया है। द्वितीयक आंकड़ें सम्बन्धित शासकीय कार्यालयों से प्राप्त कर विश्लेषण द्वारा निष्कर्ष प्राप्त किये गये हैं।

जल विद्युत के आवश्यक घटक

1. जल शक्ति से चलने वाले टरबाइन का विकास। यह एक जल पहिया होता है, जिसमें जल की एक नियन्त्रित धारा दबाव डालने पर इस पहियों की पंखों से टकराती है और जल-पहिया घूमने लगता है।
2. डायनेमों का पूर्ण विकास होना चाहिए जिसमें टरबाइन के घूमने से जो यांत्रिक शक्ति उत्पन्न होती है, वह विद्युत शक्ति में परिवर्तित होती है।
3. उत्तम प्रकार की सीमेन्ट के निर्माण में वृद्धि होते जाने से कंक्रीट के बांध बनाकर विशाल जलराशि को संग्रहित कर नियमित रूप से नीचे की ओर छोड़ा जाता है।

इस प्रकार जल-विद्युत शक्ति गृह का प्रमुख अवयव बांध, टरबाइन, डायनेमों और बड़े-बड़े नल है जिनके द्वारा बांधों के जल को नीचे की ओर टरबाइन तक पहुँचाया जाता है। बाणसागर परियोजना की चार इकाईयाँ विद्युत उत्पादन का कार्य कर रही हैं।

प्रथम इकाई

बाणसागर टोन्स परियोजना के अन्तर्गत रीवा जिले की सिरमौर तहसील में बीहर नदी पर 315 मेगावाट की 3 इकाईयाँ कार्यरत हैं। इनमें प्रथम इकाई 105 मेगावाट की वर्ष 1991 में स्थापित की गई इसके पश्चात दूसरी इकाई 105 मेगावाट वर्ष 1992 में एवं तीसरी इकाई 105 मेगावाट की वर्ष 1992 में ही स्थापित की गई जो रीवा जिले में निरंतर विद्युत की आपूर्ति कर रही है।

द्वितीय इकाई

बाणसागर परियोजना की विद्युत उत्पादन की दूसरी इकाई रीवा जिले से 4.5 कि०मी० दूर सिलपरा गांव में बीहर नदी एवं बाणसागर नहर के सहयोग से कार्य कर रही है इसमें 30 मेगावाट विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है। जिसमें 15-15 मेगावाट की दो इकाईयाँ कार्यरत हैं इन दोनों विद्युत उत्पादन इकाईयाँ की स्थापना वर्ष 2002 में की गई है।

तृतीय इकाई

बाणसागर परियोजना की विद्युत उत्पादन की तृतीय इकाई षहडोल जिले के देवलोद नामक स्थान पर सोन नदी पर स्थित बांध के नीचे की गई है। जिसमें 60 मेगावाट विद्युत का उत्पादन किया जाता है। इसकी तीन इकाईयाँ कार्यरत हैं जिनमें 20-20-20 मेगावाट विद्युत का उत्पादन किया जाता है। इनमें से प्रथम एवं द्वितीय इकाई की स्थापना वर्ष 2001 में तथा तृतीय इकाई की स्थापना वर्ष 2002 में की गई है। इससे अधिकतर शहडोल जिले को विद्युत की आपूर्ति की जाती है।

चतुर्थ इकाई

परियोजना की चतुर्थ इकाई जिससे विद्युत उत्पादन किया जाता है। यह सतना जिले के झिन्ना नामक स्थान पर स्थापित की गई है। इस इकाई में 20 मेगावाट बिजली का उत्पादन किया जाता है। जिसमें 10 मेगावाट की दो इकाईयाँ कार्यरत हैं। इन दोनों

इकाईयों की स्थापना वर्ष 2006 में की गई है। जिनसे निरंतर विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है।

इस प्रकार स्पष्ट है कि बाणसागर परियोजना से न केवल सिंचाई, पेयजल, बाढ़ नियंत्रण बल्कि विद्युत उत्पादन में भी बड़ा योगदान प्राप्त हुआ है।

सारणी क्र. 1 : बाणसागर परियोजना जल विद्युत केन्द्र

विद्युत गृह	स्थान	नदी	कुल क्षमता	इकाई	स्थापित क्षमता	स्थापना दिवस
बाणसागर 1	सिरमौर	बीहर	315 मे0वा0	1	105मे0वा0	27/08/1991
				2	105मे0वा0	03/08/1992
				3	105मे0वा0	30/08/1992
बाणसागर 2	सिलपरा	नहर	30 मे0वा0	1	15मे0वा0	28/08/2002
				2	15मे0वा0	01/09/2002
बाणसागर 3	देवलौद शहडोल	सोननदी	60 मे0वा0	1	20मे0वा0	18/07/2001
				2	20मे0वा0	26/08/2001
				3	20मे0वा0	02/09/2002
बाणसागर 4	झिन्ना सतना	झिन्ना डेक	20 मे0वा0	1	10मे0वा0	20/08/2006
				2	10मे0वा0	30/08/2006

स्रोत- मध्यप्रदेश पावर जनरेटिंग कंपनी लिमिटेड जबलपुर

पृथ्वी पर जल एक आवश्यक संसाधन है। जल के बिना जीवन संभव नहीं है। भूगर्भ शास्त्रियों का कहना है कि जहाँ जल समाप्त हो जाता है वहाँ से पृथ्वी पर जीवन भी समाप्त हो जाता है। हम जल की महत्ता इस बात से लगा सकते हैं कि आज जल है तो संसार है नहीं फिर जल बिना संसार मृत प्राय है। संसार में 3/4 अर्थात् 75 प्रतिशत भाग पृथ्वी का जल से घिरा है। लेकिन इतना जल होते हुए भी पीने योग्य साफ पानी बहुत कम है।

पृथ्वी पर लगभग 97.2 प्रतिशत जल महासागरों एवं सागरों एवं 2.15 प्रतिशत जल ग्लेशियर में बर्फ के रूप में मौजूद है। 0.6 प्रतिशत भूमिगत जल, 0.01 प्रतिशत नदियों एवं झीलों में और 0.001 प्रतिशत जल वायुमण्डल में मौजूद है। पृथ्वी पर जल संसाधन 386×10 घन कि०मी० है। युनेस्को की वर्ष 1994 रिपोर्ट के अनुसार पृथ्वी पर शुद्ध साफ जल सिर्फ 35.03×1.6 घन कि०मी० है। यह पृथ्वी पर केवल 0.01 प्रतिशत है। इस प्रकार शुद्ध जल बहुत ही अल्प मात्रा में मौजूद है।

जल का उपयोग विभिन्न कार्यों में किया जाता है जैसे पीने के लिए, सिंचाई के लिए, पशुपालन में, यातायात, उद्योग, जलविद्युत उत्पादन एवं मछली पालन में किया जाता है। भू-जल का वृहद उपयोग पीने के लिए, सिंचाई के लिए एवं उद्योगों में किया जाता है। आज गांवों में 80 प्रतिशत लोग भूमि के ऊपर का जल कम उपयोग करते हैं वे भू-जल का उपयोग पीने के लिए करते हैं। इसे वे कुओं, हैंडपम्प एवं ट्यूबवेलों से प्राप्त करते हैं। किसान भूजल का उपयोग खेती के कार्य के लिए करते हैं। वर्तमान में देश में 50 प्रतिशत सिंचाई का कार्य भूजल से किया जाता है। इसके अलावा उद्योगों में भी भूजल की वृद्धि मांग देखी गई है। भूजल का उपयोग कपड़ा उद्योग में वृहद स्तर पर किया जाता है। भू जल का उपयोग नया नहीं है भारत में भूमिगत जल का उपयोग काफी प्राचीन समय से होता रहा है कुओं को जल पूर्ति का महत्वपूर्ण साधन माना जाता है। मत्स्य पुराण में कुओं की खुदाई का उल्लेख है इसके अलावा हड़प्पा एवं मोहनजोदड़ों तीन हजार ईसा पूर्व में इनका उल्लेख है सिंधु घाटी सभ्यता के लोग पक्की ईंटों के कुएँ बनाये हुए थे। कुछ कुएँ मौर्यकाल के भी मिले हैं चन्द्रगुप्त मौर्य के शासनकाल (300 ठे) कौटिल्य के

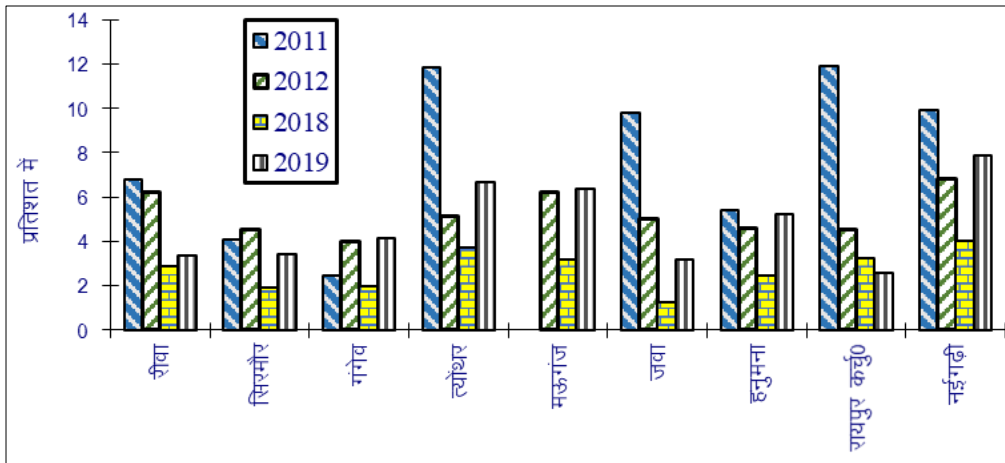
अर्थशास्त्र में कुओं पर रहट के द्वारा सिंचाई के बारे में बताया गया है वराहमिहिर जिन्होंने वृहद संहिता में भूमिगत जल के स्रोत को प्राप्त करने की कई विधियाँ बताई हैं। इस किताब में पौधों जल स्रोतों बौधों तथ मिट्टी एवं चट्टानों पर भूमिगत जल के स्रोत के बारे में बताया गया है। इसी प्रकार आज जलवेत्ता भूमि पर मौजूद मिट्टी की विशेषताओं पौधों एवं झाड़ियों की उपस्थिति के द्वारा भूमिगत जल का पता लगाते हैं। आधुनिक युग में ब्रिटिशकाल के दौरान सिंचाई का क्षेत्र 13 मिलियन हेक्टेयर सन् 1900 में था इसमें से 40 लाख हेक्टेयर भूमिगत जल के द्वारा सिंचित था इस प्रकार कुल सिंचाई का 30 प्रतिशत जल भूमिगत जल से प्राप्त होता था सन् 1901 में वायसराय लार्ड कर्जन ने सरकोलिन स्कॉट मोनक्रीक की अध्यक्षता में तुलनात्मक सिंचाई समिति का गठन किया 1903 में पहला सिंचाई कमीशन बना जिसके द्वारा 2600000 हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई में वृद्धि हुई। इसमें यह ध्यान देने योग्य है कि सन् 1947 तक सिंचाई का क्षेत्र बढ़कर 22 मिलियन हेक्टेयर हो गया। सिंचाई में भूमिगत जल के साथ साथ सतही जल का भी उपयोग किया गया सन् 1947 में सामान्यतः सिंचित क्षेत्र में सतही जल और भूमिगत जल का उपयोग बराबर था।

अध्ययन क्षेत्र में वृहद स्तर पर बलुआ पत्थर एवं शैल पाई जाती है जिनमें चट्टनों के द्वारा वर्षा का जल धरातल से सोख लिया जाता है ये चट्टान मुख्यतः क्षैतिज रूप से फैली हुई हैं। जिले में क्षेत्र अध्ययन के द्वारा भू-जल तल का पता लगाया गया है इससे जिले के अलग-अलग ब्लकों में भू-जल तल का अध्ययन करने से पता चला की अलग-अलग ब्लकों में भू-जल तल अलग-अलग पाया जाता है। अब यह देखने में आ रहा है कि जिन-जिन क्षेत्रों में बाणसागर परियोजना का जल नहरों के माध्यम से पहुँच रहा है वहाँ के भू-जल में पहले की अपेक्षा काफी सुधार हुआ है, साथ ही खेती में लोगों के द्वारा भूमिगत जल के स्थान पर नहरों के माध्यम से सिंचाई की जाने लगी है। जिससे भूमिगत जल के शोषण में थोड़ा कमी आई है। आगे तालिका से स्पष्ट है कि जिले के ब्लकों में किस गहराई में भू-जल की मात्रा उपलब्ध है।

सारणी क्र. 2 : रीवा जिले में भू-जल तल की मात्रा ब्लाक स्तर पर (मीटर में)

क्र.	ब्लाक	वर्ष 2011			वर्ष 2012			वर्ष 2018			वर्ष 2019		
		प्री0 मानसून	पोस्ट मानसून	अन्तर	प्री0 मानसून	पोस्ट मानसून	अन्तर	प्री0 मानसून	पोस्ट मानसून	अन्तर	प्री0 मानसून	पोस्ट मानसून	अन्तर
1	रीवा	10.2	3.43	6.77	11.07	4.83	6.24	9.66	6.77	2.89	9.02	5.64	3.38
2	सिरमौर	8.33	4.25	4.08	9.03	5.51	4.52	7.83	5.89	1.94	7.18	3.78	3.4
3	गंगेव	8.52	6.08	2.44	8.27	4.29	3.98	7.69	5.71	1.98	8.86	4.74	4.12
4	त्योथर	17.15	5.29	11.86	10.13	5.02	5.11	10.69	6.99	3.7	10.66	4.00	6.66
5	मऊगंज		3.57		10.44	4.19	6.25	10.21	7.03	3.18	11.27	4.92	6.35
6	जवा	14.37	4.59	9.78	12.66	7.62	5.04	13.19	11.97	1.22	13.22	10.04	3.18
7	हनुमना	9.63	4.25	5.38	8.26	3.68	4.58	8.2	5.72	2.48	8.23	3.00	5.23
8	रायपुर कचु0	16.65	4.75	11.9	11.33	6.81	4.52	10.57	7.31	3.26	8.51	5.94	2.57
9	नईगढी	13	3.08	9.92	10.72	3.9	6.82	10.4	6.38	4.02	11.24	3.39	7.85

स्रोत- भू-जल बोर्ड म0प्र0 शासन रीवा संभाग



आरेख क्र. 1 : रीवा जिले में भू-जल तल की मात्रा ब्लाक स्तर पर (मीटर में)

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट हो जाता है कि जिले के अलग-अलग ब्लाक में जल तल अलग-अलग है। प्रायः यह देखा जाता है कि अगर बारिस अच्छी हो जाती है तो भूमिगत जल का तल भी ऊपर आ जाता है, और वर्षा न होने की स्थिति में जल तल काफी नीचे पहुँच जाता है। परन्तु वर्षा के साथ-साथ जल के स्रोतों का भी भू-जल तल को बढ़ाने में योगदान होता है। इनमें कुएँ, तालाब, नदियाँ तथा नहरों का योगदान भी होता है। अगर जिले में देखा जाये तो अब जल के कुछ स्रोत समाप्त होने की कगार पा आ रहे हैं। इनमें कुएँ, तालाब तो धीरे-धीरे समाप्त होते जा रहे हैं। क्योंकि अब जिले के समस्त क्षेत्रों में लोगों द्वारा ट्यूबवेल खुदवाया जा रहा है। और प्राचीन स्रोतों पर ज्यादा ध्यान नहीं दी जा रहा है।

वर्तमान में नहरों के निर्माण का कार्य प्रगति पर है। जिले के अधिकतर क्षेत्रों में नहरों का निर्माण किया जा रहा है। ताकि किसानों को आसानी से सिंचाई की सुविधा उपलब्ध हो सके। इसके साथ ही साथ उन क्षेत्रों में पीने के पानी की समस्या को समाप्त करने पर भी ध्यान दिया जा रहा है। नहरों का निर्माण हो जाने से प्रत्येक क्षेत्र में किसानों के खेतों की सिंचाई के लिए जल सरलता पूर्वक उपलब्ध हो जाता है। साथ ही नहरों में जल के नियमित आपूर्ति 12 माह चलते रहने से आसपास के क्षेत्रों में भू-जल तल भी अच्छा बना रहता है और पानी की समस्या नहीं होती।

निष्कर्ष

बाणसागर परियोजना द्वारा विद्युत उत्पादन के विकास में काफी योगदान किया है। परियोजना के अन्तर्गत 4 विद्युत गृहों से 425 मेगा वाट जल विद्युत का उत्पादन किया जा रहा है। इस परियोजना के सहयोग से आज जिले में निरंतर विद्युत का

उत्पादन हो रहा है तथा जिले में 24 घण्टे विद्युत की आपूर्ति प्राप्त हो रही है। बाणसागर परियोजना की चार इकाईयाँ विद्युत उत्पादन का कार्य कर रही है।

भू-जल तल का अध्ययन करने के पश्चात् स्पष्ट हो जाता है कि रीवा जिले में वर्ष 2011 में मानसून के पहले का जल तल 10.2 मीटर पर था इसी प्रकार वर्ष 2012 में 11.7 मी0 था जो वर्ष 2018 में बढ़कर 9.66 मीटर पर आ गया इसी प्रकार 2019 में 9.02 मीटर पर आ गया है। ऐसे ही अगर अन्य ब्लाकों को देखें तो सबसे अधिक गहराई में जल तल वर्ष 2011 में त्योथर में 17.15 मीटर और वर्ष 2012 में जवा में 12.66 मीटर पर था। परन्तु वर्ष 2018 में सबसे ज्यादा जल तल की गहराई जवा में ही 13.19 मीटर पर रही ठीक इसी प्रकार वर्ष 2019 में जवा में ही 13.22 मीटर के साथ जल तल मौजूद रहा इस प्रकार देखा जाये तो जवा ब्लाक में अधिक जल तल में गिरावट देखने को नहीं मिलती है।

अगर अन्य ब्लाकों की बात करें तो सबसे नजदीक का भू-जल तल वर्ष 2011 में सिरमौर में 8.33 मीटर पर, वर्ष 2012 में हनुमना में 8.26 मीटर पर एवं वर्ष 2018 में गंगेव ब्लॉक में 7.69 मीटर पर तथा 2019 में पुनः सिरमौर 7.18 मीटर पर अंकित किया गया। इस प्रकार देखा जाय तो सिरमौर में वर्ष 2011 की अपेक्षा वर्ष 2019 में भू-जल तल काफी बढ़ा है और जवा ब्लाक में स्थायी रहा है। भू-जल तल के बढ़ने की स्थिति को देखा जो तो सबसे अधिक यह वर्ष 2011 में 16.65 मीटर से बढ़ते हुए वर्ष 2012 में 11.33 मीटर, वर्ष 2018 में 10.57 मीटर तथा वर्ष 2019 में 8.51 मीटर के साथ सबसे अधिक बढ़ा है और यह सब कुछ नहरों का विस्तार हो जाने से संभव हुआ है।

इसी प्रकार भू-जल तल के गिरावट की बात की जाय तो सबसे अधिक गिरावट मऊगंज ब्लाक में जो वर्ष 2012 में 10.44 मीटर

पर थी गिरकर वर्ष 2018 में 10.21 मीटर पर एवं 2019 में 11.27 मीटर तक पहुँच गई। इस प्रकार यहाँ भू-जल तल के वृद्धि के स्थान पर गिरावट दर्ज की गई। इस प्रकार जिले के ब्लॉकों में कहीं वृद्धि तो कहीं कमी देखी जा सकती है।

संदर्भ

1. अवस्थी, एन.एम. एवं तिवारी – पर्यावरण भूगोल हिन्दी ग्रन्थ अकादमी म.प्र. भोपाल 1999, पृ. 267.
2. कुमारी, प्रमिला – म.प्र. एक भौगोलिक अध्ययन म.प्र. हिन्दी अकादमी भोपाल 1952.
3. सिंह, निशान्त – पर्यावरण और जल प्रदूषण सन्मार्ग प्रकाशन दिल्ली 2000 पृ. 27.
4. शर्मा, विष्णुदत्त – पर्यावरणीय प्रदूषण, आर्य प्रकाशन मंडल, गांधी नगर दिल्ली, 1991 पृ. 40.
5. तिवारी, सी.पी. एवं पाण्डेय, एस.पी. – ग्रामीण विकास में तालाब का योगदान : गौरव प्रकाशन, रीवा – 2007
6. चतुर्वेदी, रामप्रकाश – पर्यावरण प्रदूषण एवं प्रबंधन, रीवा पठार के सन्दर्भ में एक भौगोलिक अध्ययन (अप्रकाशित प्रबंध) अ.प्र.सिंह वि.वि. रीवा 1996.
7. खान रवि उल्लाह – “सीधी जिला में जलसंसाधन की सम्भावनाएं, दोहन एवं विकास का भौगोलिक अध्ययन” (अप्रकाशित शोध प्रबंध) अ.प्र.सिंह वि.वि. रीवा म.प्र. 2002.