

अलवर ज़िले के जल संसाधनों का भौगोलिक अध्ययन

Ajeet Singh^{1*} Dr. Rajendra Prasad²

¹ Research Scholar, Department of Geography, Raj Rishi Bhartrihari Hari Matsya University, Alwar, Rajasthan

² Associate Professor, Department of Geography, B.S.R. Govt. Arts College, Alwar, Rajasthan

शोध सारांश – पानी एक मूल्यवान संसाधन है। यह कहीं न कहीं विकास और विनाश का कारक बन जाता है। जनसंख्या वृद्धि और भविष्य की जरूरतों के मद्देनजर, पानी की प्रत्येक बूंद की उपयोगिता बढ़ गई है। इसलिए, जनसंख्या के दबाव और आवश्यकता के अनुसार जल संसाधनों का उचित उपयोग करने की योजना के अनुसार, एक लक्ष्य निर्धारित किया गया है। पृथ्वी पर बारिश की बूंद के साथ जल संरक्षण और विकास किया जाना चाहिए। इसके लिए नदी मार्गों पर बांधों और जलाशयों का निर्माण करना होगा ताकि भविष्य में हमें पीने का शुद्ध पानी, सिंचाई के लिए पानी, मत्स्य पालन और औद्योगिक कार्य मिल सकें। इसके साथ-साथ, हम बाढ़ और कम वर्षा, कम जल स्तर, नहरों आदि में सूखे की आशंका और सूखे से प्रभावित क्षेत्रों में पानी की आपूर्ति से राहत पा सकते हैं। पानी का मुख्य और महत्वपूर्ण स्रोत मानसूनी वर्षा है। ऊपरी महानदी बेसिन में मानसूनी वर्षा होती है। इसके कारण वर्षा की अनियमितता, अनिश्चितता और असमान वितरण पाया जाता है। इस असमानता को दूर करने के लिए बेसिन में जल संसाधन संरक्षण की आवश्यकता है। पानी एक प्राकृतिक उपहार है, जिसका उपयोग विवेकपूर्ण तरीके से किया जाना है। अलवर जिले में पानी का मुख्य स्रोत सतह और भूजल है। सतही जल में नदियाँ, नहरें और जलाशय हैं जबकि भूजल में कुएँ और नलकूप प्रमुख हैं। इसलिए, इस शोध कार्य में हम भौगोलिक रूप से अलवर जिले के जल संसाधनों का अध्ययन कर रहे हैं।

मुख्य शब्द:- जल संसाधन, जिले में नदियाँ, अलवर के बाँध, सिंचाई विभाग बांध को बचाने का प्रयास एवं निष्कर्ष।

----- X -----

परिचय:

जल के बिना जीवन की कल्पना नहीं की जा सकती। पानी के अभाव में इंसान या कोई भी जीव जीवित नहीं रह सकता है। जल मानव जीवन का एक महत्वपूर्ण घटक है। पानी का उपयोग समय और स्थान के आधार पर भिन्न होता है। जलमंडल पृथ्वी की प्रणाली का सबसे महत्वपूर्ण घटक है। जीवनदायिनी होने के नाते, 'जल ही जीवन है', कथन अक्षरशः सत्य है। मनुष्य और अन्य जीवित जानवरों और वनस्पतियों के लिए पानी सबसे महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है। इसलिए, दुनिया में उपलब्ध सभी प्रकार के प्राकृतिक संसाधनों में पानी सबसे महत्वपूर्ण स्थान है। प्राचीन काल में, पानी को देवतुल्य माना जाता था। ऋग्वेद में कहा गया है, "जल ही औषधि है।" जल रोगों का नाश करने वाला है, यह सभी रोगों को नष्ट करता है। न केवल नृविज्ञान बल्कि धर्म पुराण और शास्त्र भी पानी के महत्व का वर्णन करते हैं। विभिन्न मानव सभ्यताओं से यह स्पष्ट है कि मानव जीवन का अस्तित्व पानी पर निर्भर करता है। इतिहासकारों के अनुसार, महान प्राचीन सभ्यताएं उन क्षेत्रों में

उत्पन्न नहीं हुईं जहां वनस्पति की वृद्धि अधिक थी, बल्कि तुलनात्मक रूप से शुष्क क्षेत्रों में, जहां मानव पानी को नियंत्रित करने और विभिन्न मौसमों में इष्टतम मात्रा में पानी प्राप्त करने में सक्षम थे।

भौगोलिक स्थिति:

जिला अलवर राजस्थान के उत्तर पूर्व में अरावली पर्वत श्रृंखलाओं में 27°4 "से 28°4" उत्तरी अक्षांश और 67°4 "से 77°13" पूर्वी देशांतर में स्थित है। यह आकार में काफी द्विघात है। जिले की सीमाएँ पूर्व में भरतपुर, दक्षिण में जयपुर, दक्षिण में जयपुर, दौसा, उत्तर में जिला और उत्तर में हरियाणा राज्य से घिरी हुई हैं।

क्षेत्रीय व भौतिक स्वरूप:

जनगणना 2011 के अनुसार, जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 8380 वर्ग किलोमीटर है। यह राजस्थान के भौगोलिक क्षेत्र का 2.45 प्रतिशत है। क्षेत्रफल की दृष्टि से

जिले का आकार लगभग चौकोर है। जिले के दक्षिण-पश्चिमी हिस्सों में, घाटियों की घाटी मुख्य अरावली पर्वतमाला की निरंतरता को बनाए रखते हुए पठारों के रूप में मौजूद है। जिले के मध्य भाग में उत्तर से दक्षिण तक अरावली पहाड़ियों की ऊँचाई 456 मीटर से 700 मीटर है। जिले का यह क्षेत्र वनों से भरा है। जिले का पश्चिमी भाग रेतीला है जबकि मध्य भाग में पहाड़ी और पठारी इलाके हैं।

शोध कार्य के उद्देश्य:

प्रस्तुत शोध कार्य अलवर जिले में उपलब्ध पानी से संबंधित जानकारी और अधिक उपयोग की संभावनाओं को प्रकाश में लाने का एक प्रयास है। इसके निम्नलिखित उद्देश्य हैं -

1. अलवर जिले में जल संसाधनों का अध्ययन करना।
2. अलवर जिले में जल संसाधनों की प्रमुख समस्याओं के बारे में जानकारी प्रदान करना।
3. अलवर जिले में नदियों और बांधों के संरक्षण के लिए उपाय सुझाना।

परिकल्पना:

किसी भी प्रकार के शोध को शुरू करने से पहले, हमारे मस्तिष्क में कुछ विचार किए जाते हैं। ये परिकल्पना सकारात्मक या नकारात्मक हो सकती है। प्रस्तुत शोध कार्य में निम्नलिखित परिकल्पनाएँ की गई हैं।

1. अलवर जिले में वर्षा की कमी के कारण जल संकट बढ़ रहा है।
2. अलवर जिले के जल संसाधनों में लगातार गिरावट आ रही है।

शोध विधि:

प्रश्नावली, अनुसूची और साक्षात्कार द्वारा इकाई स्तर पर अध्ययन क्षेत्र को विभाजित करके प्राथमिक डेटा भी प्राप्त किया गया है। उत्तरदाताओं का चयन वस्तुनिष्ठ नमूना विधि द्वारा किया गया था। प्राथमिक सर्वेक्षण से प्राप्त आंकड़ों को पहले सारणीबद्ध और व्यवस्थित किया गया था, माध्यमिक डेटा सरकारी और गैर-सरकारी संस्थानों से प्राप्त किए गए थे जो प्रकाशित और अप्रकाशित हैं।

मौसम विभाग, अलवर, जयपुर भू-अभिलेख कार्यालय, अलवर और सिंचाई विभाग के विभिन्न कार्यालयों से वर्षा, तापमान, सापेक्षिक आद्रता के आंकड़े प्राप्त किए गए हैं। अलवर जिले में विभिन्न जल संसाधनों के वितरण और मात्रा से संबंधित आंकड़े सिंचाई विभाग के विभिन्न कार्यालयों से प्राप्त किए गए हैं, केंद्रीय जल बोर्ड जयपुर और मंडल कार्यालय जयपुर द्वारा स्थापित विभिन्न नदी जल माप केंद्रों से नदियों द्वारा पानी के विसर्जन के आंकड़े। नहरों, नलकूपों, तालाबों और कुओं द्वारा सिंचित क्षेत्र के आंकड़े भूमि अभिलेख कार्यालय, राजस्थान से प्राप्त किए गए हैं।

जिले के विभिन्न क्षेत्रों में भूजल की जानकारी विभिन्न विभागों के कर्मचारियों की मदद से कुओं और ट्यूबवेलों और भूभौतिकीय सर्वेक्षण के निरीक्षण द्वारा प्राप्त की गई है। इस सूचना और क्षेत्र में, कुओं, नलकूपों, स्रोतों और कुओं के घनत्व के आधार पर, प्राप्त पानी की मात्रा, पानी की मेज की गहराई, पानी के उतार-चढ़ाव और विभिन्न तथ्यों, भूजल संसाधन बाधाओं का निर्धारण किया गया है।

जल संसाधन:

जल संसाधन पानी के स्रोत हैं जो मानव जाति के लिए उपयोगी हैं या उपयोग किए जाने की संभावना है। पृथ्वी का लगभग तीन चौथाई भाग पूरी दुनिया में पानी से घिरा हुआ है, लेकिन इसमें से 97% पानी खारा है जो पीने योग्य नहीं है, पीने योग्य पानी की मात्रा केवल 3% है। ग्लेशियर और बर्फ के रूप में भी 2% पानी है। इस प्रकार सही अर्थों में मानव उपयोग के लिए केवल 1% पानी उपलब्ध है।

हम पानी के स्रोतों को तीन भागों में बाँट सकते हैं -

1. सतह के ऊपर से प्राप्त पानी - यह बारिश का पानी है जो शुद्ध होता है लेकिन सतर्कता की कमी के कारण इसमें कई प्रकार की अशुद्धियाँ घुलने का डर होता है।
2. सतही जल - नदी, तालाब, झील, झरना आदि सतही जल के प्रकार हैं।
3. अंतर्देशीय जल - कच्चे और पके कुएँ, स्टेपवेल, बोरिंग आदि।

जिले में नदियाँ:

जिले में कोई काई बारहमासी नदी नहीं है। लेकिन साबी और रूपारेल दा बरसाती नदियों में से हैं। रूपारेल नदी जिले के

थानागाजी तहसील की पहाड़ियों से शुरू होकर जिले की सीमा पर सीकरी बांध पर समाप्त होती है। सबी नदी, हैकर जिले की बाँसुर तहसील में प्रवेश करती है, जो जयपुर से निकलती है और बहरोड़, मुंडावर, किशनगढ़बास, कोटकासिम तहसीलों में हरियाणा के बढ़ते हुए राज्य में प्रवेश करती है, जिले के अलावा छत्ते नाले के रूप में बसा है, गंगा गंगा के अलावा एक नदी भी है, जिले में कोई प्राकृतिक झील नहीं है। हालांकि कृत्रिम तालाब और कई झीलें हैं। क्रमशः सिलीसाढ़ और जयसमंद भी हैं। इन बांधों के पानी का उपयोग पीने और सिंचाई के लिए किया जाता है।

अलवर जिले में के प्रमुख बाँध

1. अलवर:

बालेटा, हंससरोवर, जयसमंद, विजयसागर, ट्रेनिंग बाँध इत्यादि हैं।

2. बानसूर:

बानसूर तहसील के प्रमुख बाँध बाबरिया एवं हरसोरा बाँध हैं।

3. बहरोड़:

बहरोड़ तहसील का प्रमुख बाँध उधावास बाँध है।

4. किशनगढ़ बास

आलमदीका, भंगेरीकलाँ, भंगेरीखुर्द, बाधोर, ईचाका, ईसोपुर, जाटका, करवाड़, किशनगढ़, राताखुर्द, टोहरी आदि बाँध हैं।

5. लक्ष्मणगढ़:

भागसिंग तेलीवाला, बिचगाँव, दातिया, गोलाखेड़ा, हरसाना, जटवाड़ा, झालाटाला, केशर कुण्ड, लक्ष्मणगढ़, लीली, पीतमपुरा, रामलालवाला, समूची सलवारी, शीषोन वाला, टिटपुरी, टोडा इत्यादि बाँध हैं।

6. मुण्डावर:

बैरोज, मैनपुर, छिलेरी, डगडगा, देवती, जामरोली, केशोला, लखानाका, माचेड़ी, मंगलसर, पटवारीवाला, रेणी, भोसारी बाँध मुण्डावर तहसील में प्रमुख हैं।

7. रामगढ़:

रामगढ़ तहसील में अटरिया, भोजका, मेवखेड़ा पिपरोल, नौगाँवा बाँध प्रमुख हैं।

8. थानागाजी:

थानागाजी तहसील में आगर बाँध, भूरीवास, गुगलीवाला, जयसागर (अजबगढ़ ढरोरा बाँध) प्रमुख हैं।

9. तिजारा:

बाघोर, भिन्डूसी, भिवाड़ी, बिलासपुर, धीरियावास, ढाकी हसीराका, ईशरोदा, जलालपुर, झिवाना, कलगाँव, खिजपुर, नौगाँवा, नीमलका, रामबांस, सैदपुर, सारेखुर्द, तिजारा, चांवडीकलाँ, गूटोली, पाटनाखुर्द, सरोद बाँध

10. राजगढ़:

बिरखड़ी, दरमियानी, कलवाड़ खो, मानसरोवर, रावला, राजरोली, सिरसादेवी (जयसागर) रैनीबड़ा इत्यादि बाँध हैं।

सिंचाई विभाग बाँध को बचाने का प्रयास

इस बार राज्य में अच्छे मानसून की संभावना को लेकर प्रशासन अलर्ट हो गया है, लेकिन अलवर में जल संसाधन विभाग पुरानी तकनीक पर चल रहा है। वर्तमान यह है कि विभाग ने जिले में 25 बांधों की प्री-मानसून मरम्मत के लिए केवल 50 हजार रुपये प्रदान किए हैं, जो प्रतिबंध के अनुसार केवल दो हजार रुपये बैठता है।

खास बात यह है कि इस राशि में विभागीय अधिकारियों को बांधों की ऑयल-ग्रॉसिंग भी करनी है। साथ ही बांध को टूटने से बचाना है। हालांकि, विभाग के अधिकांश बांध खराब स्थिति में हैं। किसी का पाल टूटा है, तो किसी का गेट खराब है। इसके बावजूद, विभाग सिर्फ चुपचाप टेंडर, रस्सी आदि निकाल रहा है। कई गाँव सिंचाई विभाग के बांधों के पास हैं। बांध टूटने या उसके रास्ते में अतिक्रमण के कारण भारी बारिश के दौरान इन गांवों में सारा पानी जमा हो जाएगा। इससे इन गांवों में बाढ़ आ सकती है।

सिंचाई विभाग के अनुसार, रूपारेल और लुंडवा नालियों से बारिश के दौरान आने वाला पानी बहला, नंगला बंजीर, बगड़ राजपूत, अग्यारा, सुनैरा, खुशहरी, टिकरी, मन्शीपुर, आलमपुर सहित लगभग दो दर्जन गांवों में बाढ़ की स्थिति पैदा कर सकता है। इसी तरह, लक्ष्मणगढ़ बांध के पानी के अतिक्रमण के कारण, सबी नदी में पानी बहने से भुनगड़ा, खेरी, कीतज़नपुरा, बियाणी, माजरी खोला, पदमाड़ा कला, मुण्डनवाड़ा, मुण्डिया खेड़ा लक्ष्मणगढ़ शहर में लगभग एक दर्जन गांव में बाढ़ प्रभावित हो सकती है।

निष्कर्ष:

वर्तमान जल संकट को देखते हुए, देश और विदेश में हर स्तर पर जल संरक्षण पर चर्चा की जा रही है। इसके लिए विभिन्न सरकारों द्वारा योजनाबद्ध तरीके से काम भी किया जा रहा है। लेकिन यह एक विश्व व्यापी समस्या है, एक सामाजिक संकट है, इसे जल्द से जल्द हल करने की आवश्यकता है। इस कार्य को एक सामाजिक अभियान बनाने का समय आ गया है। इसमें लोगों से लोगों का सहयोग अपेक्षित है। जल संकट की समस्या को हल करने के लिए जल संरक्षण एकमात्र विकल्प है, ताकि पानी की उपलब्धता की निरंतरता सुनिश्चित की जा सके।

यद्यपि उपरोक्त उपाय पर्याप्त नहीं हैं, फिर भी उनके द्वारा जल संरक्षण की दिशा में एक महत्वपूर्ण पहल की जा सकती है। अगर समाज का हर व्यक्ति अपनी जिम्मेदारी निभाने लगे तो जल संरक्षण को बढ़ावा मिलेगा। इसलिए, समाज के एक जागरूक हिस्से के रूप में, हम सभी का कर्तव्य है कि हम सभी स्तरों पर जल संरक्षण को प्रोत्साहित करें ताकि वर्तमान जल संकट की समस्या का समाधान किया जा सके।

संदर्भ पुस्तक सूची:

1. राजस्थान में जल संसाधन, डॉ मोहन लाल गुप्ता, शुभदा प्रकाशन, जोधपुर
2. जल संकट समस्या और समाधान, अविष्कार प्रकाशन, जयपुर, डॉ विजय कुमार वर्मा
3. अलवर जिले का भूजल अध्ययन, एक शोध कार्य, डॉ विजय कुमार वर्मा
4. सार्वजनिक स्वास्थ्य इंजीनियरिंग और भूजल विभाग, राजस्थान
5. दैनिक भास्कर समाचार पत्र जून 2018
6. राजस्थान पत्रिका समाचार पत्र मई जून 2018

Corresponding Author**Ajeet Singh***

Research Scholar, Department of Geography, Raj Rishi Bhartrihari Hari Matsya University, Alwar, Rajasthan