

# अलवर ज़िले में जल संकट एवं संरक्षण

Ajeet Singh<sup>1\*</sup> Dr. Rajendra Prasad<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Research Scholar, Department of Geography, Raj Rishi Bhartrihari Hari Matsya University, Alwar, Rajasthan

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

**शोध सारांश –** 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। मनुष्य विभिन्न रूपों में जल संसाधनों का उपयोग कर रहा है। यदि हम विश्व स्तर पर जल संसाधनों को देखें, तो हमारी पृथ्वी पर भारी मात्रा में पानी है, जिस पर कुल पानी का 71 प्रतिशत है। केलर के अनुसार, हमारी भूमि पर संपूर्ण जल निकाय 1386 मिलियन किलोमीटर है। उपलब्ध जल संसाधन मुख्य रूप से पीने के पानी के उपयोग, सिंचाई, औद्योगिक प्रक्रिया, जलीय और भाप बिजली उत्पादन और कई अन्य उपयोग जैसे लॉन, उद्यान और पार्क सिंचाई, सड़क छिड़काव और सफाई, आग बुझाने, नाव संचालन और मत्स्य पालन आदि के लिए उपयोग किए जाते हैं। में प्रयोग किया जाता है, लेकिन आधुनिक समुदाय में मनोरंजन के अलावा, इसका उपयोग अन्य उद्देश्यों के लिए भी किया जाता है। उदाहरण के लिए, पानी का उपयोग स्विमिंग पूल, वाटर पार्क, विषाक्त सीवेज की सफाई, औद्योगिक अवशिष्ट और एयर कंडीशनिंग प्रक्रिया आदि में भी किया जाता है। भविष्य में, ऐसी संभावनाएँ हैं कि पानी के अन्य उपयोग विकसित होते रहेंगे। पानी के अत्यधिक दोहन से जल स्रोत सूख जाएंगे। इसलिए, यह आवश्यक है कि पानी के प्रबंधन के लिए पानी वितरणों में पर्याप्त पानी छोड़ा जाना चाहिए। मानव समाज जितना अधिक विकसित होता है, उतना ही अधिक पानी की आवश्यकता होती है जो सार्वजनिक जल आपूर्ति और उपयोग की समस्याओं को जटिल करता है। इसलिए, जल का संरक्षण करना उतना ही महत्वपूर्ण हो जाता है जितना कि जीवन को संरक्षित करने के लिए आवश्यक है। इस शोध में अलवर ज़िले में जल संकट एवं संरक्षण का अध्ययन किया गया है।

**मुख्य शब्द:-** क्षेत्रीय एवं भौतिक स्वरूप, जलवायु एवं वर्षा, जिले में भूगर्भ जल संसाधन, पेयजलापूर्ति ग्रामीण एवं शहरी, अलवर जिले के जल संसाधन, अलवर में पेयजल-सिंचाई के लिए पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना, केंद्रीय जल आयोग एवं भावी योजनाएं।

-----X-----

## परिचय:

अलवर जिले का प्रमुख शहर अलवर शहर है। जिला मुख्यालय अलवर भी है। अलवर नाम की उत्पत्ति के बारे में कई दंत कथाएँ हैं। कनिघम का मत है कि अलवर शहर का नाम सलवा जनजाति से लिया गया है और मूल रूप से यह सालिपुर, फिर सलवार, फिर उलवार और अंत में अलवर था। अलवर के महाराजा जय सिंह के शासनकाल के दौरान किए गए शहादत से पता चलता है कि 11 वीं शताब्दी में इस क्षेत्र पर आमेर के महाराजा कील का शासन था और इसके द्वारा शासित क्षेत्र वर्तमान दिन अलवर नगर तक विस्तृत था, 1049 ई। में उलवर नगर। बाद में, इसे उलवार के रूप में जाना जाता था, लेकिन जयसिंह के शासन के दौरान इसे अलवर में बदल दिया गया था।

## 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।



### 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 उपलब्ध जल संसाधनों के उपयोग की संभावनाओं से अवगत कराना।
2. अलवर जिले में सतह और भूजल के विभिन्न साधनों से प्राप्त जल का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. जल के अविवेकपूर्ण शोषण पर रोक लगाकर जल का सही प्रबंधन करना।

अध्ययन क्षेत्र के संदर्भ में देश के अन्य हिस्सों में अपनाए गए जल संसाधन संरक्षण और प्रबंधन दृष्टिकोण की उपयोगिता का आकलन करने के लिए। इसके साथ ही एक प्रयास यह भी किया गया है कि इस शोध कार्य के माध्यम से किसानों और अन्य व्यक्तियों को पानी के व्यावहारिक उपयोगी तरीकों के बारे में अधिक से अधिक जानकारी प्राप्त की जा सके।

### 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. वर्षा के स्तर में कमी और पारंपरिक जल स्रोतों के सूखने के कारण जल संकट बढ़ रहा है।
2. सरकारी नीतियों का पालन नहीं करने के कारण जलापूर्ति से जुड़ी समस्याएं सामने आ रही हैं। पानी का आवश्यकता से अधिक दोहन किया जा रहा है और पानी की गुणवत्ता बदल 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।

### क्षेत्रीय एवं 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 चैकोर 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।

## जलवायु और वर्षा:

जिले की जलवायु आमतौर पर शुष्क है। गर्मियों का मौसम अप्रैल से जून तक रहता है और बारिश का मौसम नवंबर से मार्च तक रहता है। जिले का उच्चतम तापमान 47 डिग्री सेल्सियस और सबसे कम तापमान हिमांक तक पहुँच जाता है। जिले की वर्ष 2018 की वास्तविक औसत वर्षा 367 मिमी है।

## जिले में भूगर्भ जल संसाधन:

जिले में पानी सामान्य रूप से 4.6 मीटर से 24.6 मीटर तक गहराई में उपलब्ध था, लेकिन पिछले 10 वर्षों में बारिश में कमी के कारण भूगर्भीय जल स्तर अधिक गहराई तक पहुँच गया है और तारों में पानी की मात्रा भी कम हो रही है। लगातार 5 वर्षों तक कम वर्षा के कारण भूजल में कमी के कारण जल स्तर और नीचे चला गया है। इसी तरह साल दर साल पानी की कमी का सामना करना पड़ रहा है। मानव जाति और प्राणियों के लिए एक बड़ी समस्या बनता जा रहा है। यह समस्या केवल तभी हल हो सकती है जब बारिश के मौसम में लगातार तीन से चार साल तक बहुत अच्छी बारिश हो, ताकि भूमिगत जल स्तर बढ़ जाए।

## पेयजलापूर्ति:-

### ग्रामीण क्षेत्र:

अलवर जिले में 2011 की जनगणना के अनुसार, 2021 रहने योग्य गाँव हैं जो सभी विभिन्न पेयजल योजनाओं से लाभान्वित हैं। इसमें 1248 ग्राम हैंड पंप योजना, 469 ग्राम पंप और टैंक योजना, 22 ग्राम टीएसएस योजना, 202 ग्राम पाइप योजना और 80 ग्राम क्षेत्रीय योजना से लाभान्वित हुए हैं। उपरोक्त योजनाओं में से 212 विभागीय पेयजल योजनाएं जनता जल योजना पैटर्न पर संचालित की जा रही हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में लगभग 11817 हैंडपंप काम कर रहे हैं।

### शहरी क्षेत्र:

अलवर जिले के अंतर्गत 09 शहरी जल योजनाएँ हैं, जिनमें से भिवाड़ी शहर की पेयजल आपूर्ति यू आई टी , रीको एवं आवासन मंडल द्वारा की जाती है। शहर तिजारा में 12 घंटे के अंतराल से और खैरथल, बहरोड़, अलवर, गोविन्दगढ़ , खेड़ली में 24 घंटे और शहर राजगढ़ में 48 घंटे के अंतराल से पीने के पानी की आपूर्ति की जा रही है।

## वरिष्ठ भूजल वैज्ञानिक (सर्वेक्षण और अनुसंधान):

वर्ष 2017-18 के दौरान, अलवर, भरतपुर, और धौलपुर जिलों में इस कार्यालय द्वारा भूजल सर्वेक्षण कार्य किया गया था, जिसमें कार्यालय ने पूर्व-बरसात के मौसम के बाद और आदेशों के साथ सिंचाई के बाद तीन जिलों के बुनियादी कुओं का सर्वेक्षण किया था। राज्य सरकार की। गया हुआ।

सर्वेक्षण के दौरान, जल स्तर माप, पानी के नमूनों का संग्रह और क्षेत्र से संबंधित अन्य जानकारी एकत्र की गई थी, जिनका जयपुर में रासायनिक प्रयोगशाला में विश्लेषण किया गया था। तीन जिलों में भूभौतिकीय सर्वेक्षण के माध्यम से, अछूते और कठिन क्षेत्रों में भूजल का पता लगाने का काम गहराई से किया गया था। वर्ष के दौरान तीन जिलों में एमजेएसए के तहत चल रहे काम की तकनीकी जानकारी प्रदान करना। इस कार्यालय द्वारा जन स्वास्थ्य विभाग अभि विभाग और अन्य विभागों और आम जनता के नलकूपों / हैंडपंपों के लिए भूजल उपलब्धता के बारे में जानकारी प्रदान की गई। इस कार्यालय द्वारा वर्ष के दौरान भूजल कृत्रिम पुनःपूर्ति के लिए तकनीकी जानकारी भी प्रदान की गई है। विभाग ने आवश्यकतानुसार सभी पंचायत समितियों को भूजल की स्थिति की जानकारी प्रदान की।



## अलवर जिले के जल संसाधन:

अलवर जिले में एक सौ पचास बांध बारिश की उम्मीद में पड़े हैं। पिछले साल औसत से कम बारिश के कारण बांधों को पूरा पानी नहीं मिल सका। इसी का नतीजा है कि वर्तमान में जिले में केवल चार बांधों में ही पानी बचा है। इस बार अगर अच्छी बारिश हुई तो बांधों में पानी भर जाएगा।



अलवर जिले में कुल 129 छोटे और बड़े बांध हैं। जिनमें से 22 बड़े बांध जल संसाधन विभाग के पास हैं जबकि 107 बांध ग्राम पंचायतों के अधीन हैं। पिछले साल जिले में 555 मिमी औसत बारिश के मुकाबले केवल 455.45 मिमी बारिश हुई। जिसके कारण अधिकांश बांधों को क्षमता के अनुसार पानी नहीं मिल सका और अगली बारिश के आने से पहले अधिकांश बांध सूख गए। जल संसाधन विभाग की रिपोर्ट के अनुसार, वर्तमान में सिलीसेढ़, मंगलसर, बघेरीखुर्द और मानसरोवर बांध के जिलों में केवल पानी बचा है। इसके अलावा, 125 बांध वहां पड़े हैं।

#### अच्छी बारिश की उम्मीद:

अलवर जिले में इस बार अच्छी बारिश होने की उम्मीद है। वर्ष 2018 में सितम्बर तक जिले में 480.55 मिमी बारिश हुई है। इस बार बारिश का आंकड़ा औसतन 555 मिलीमीटर से ऊपर पहुंचता है, इसलिए बांधों में पानी की अच्छी आवक हो सकती है। अन्यथा कई बांध खाली रह सकते हैं।

#### किस बांध में कितना पानी (फीट में)

सिलीसेढ़ 17

मंगलसर 10.5

बघेरीखुर्द 4.2

मानसरोवर 01

#### ये बांध सूखे:

जल संसाधन विभाग के 22 बांधों में से 18 बांध सूखे पड़े हैं। इनमें जयसमंद, रामपुर, जयसागर, देवती, धमरेड़, लक्ष्मणगढ़, झिरोली, खानपुर, हरसौरा, जैतपुर, बावरिया, सीलीबेरी, अतरिया, बिघोता, तुसारी, नीमाहेड़ी, साहरनखुर्द व समर सरोवर बांध सूखे पड़े हैं। इसके अलावा ग्राम पंचायतों के अधीन 107 बांधों में भी पानी नहीं है।

#### चार बांधों में पानी:

जिले में कुल 129 बांध हैं, जिनमें से 22 बांध जल संसाधन विभाग के अधीन हैं। फिलहाल चार बांधों में पानी है। यदि इस बार अच्छी बारिश होती है तो बांधों के भरने की उम्मीद है।

#### अलवर में पेयजल-सिंचाई के लिए पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना:

राज्य के दक्षिणी भाग में उत्पन्न होने वाली नदियों के अधिशेष जल का उपयोग राज्य के जयपुर और अलवर सहित 13 जिलों में पीने के पानी और सिंचाई की समस्या को दूर करने के लिए किया जाएगा। राज्य सरकार ने नदियों को जोड़ने की चल रही अवधारणा के हिस्से के रूप में पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ईआरसीपी) नामक एक परियोजना तैयार की है। इसके केंद्रीय जल आयोग ने परियोजना के लिए जल विज्ञान की सैद्धांतिक मंजूरी दी है। इसके लिए तैयार विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (डीपीआर) केंद्रीय जल आयोग के समक्ष प्रस्तुत की गई है। इस पर 37,247.12 करोड़ रुपये खर्च होने की उम्मीद है।

#### योजना से लाभान्वित ज़िले

जल संसाधन मंत्री डॉ. रामप्रताप ने कहा कि राज्य के पूर्वी और दक्षिणी हिस्सों में पानी की कमी है। इसी को ध्यान में रखते हुए यह प्रोजेक्ट तैयार किया जा रहा है। इससे जयपुर, अलवर, झालावाड़, बारां, कोटा, बूंदी, सवाई माधोपुर, अजमेर, टोंक, दौसा, करौली, भरतपुर और धौलपुर के 13 जिले लाभान्वित होंगे। यह पीने के पानी की सिंचाई और नए सिंचित क्षेत्र के लगभग 2.0 लाख हेक्टेयर और मौजूदा सिंचित क्षेत्र के 0.8 लाख हेक्टेयर के लिए प्रस्तावित है। गौरतलब है कि हालिया विधानसभा सत्र में अलवर के किशनगढ़बास के विधायक रामहेत सिंह यादव की ओर से लगाए गए तारांकित प्रश्न के जवाब में यह मंशा दी गई है।

इसके अनुसार, चंबल नदी के पानी को अलवर लाने का कोई प्रस्ताव नहीं है।



केंद्रीय नदी विकास और गंगा कायाकल्प के लिए केंद्रीय मंत्री की अध्यक्षता में हाल ही में हुई बैठक में राज्य सरकार द्वारा इस परियोजना को राष्ट्रीय महत्व की परियोजना घोषित करने की मांग की गई है। इस मुद्दे पर, मुख्यमंत्री वसुंधरा राजे ने नदी विकास और गंगा कायाकल्प मंत्री के साथ बैठक कर इसके महत्व और उपयोगिता पर चर्चा की।



### भावी कार्य योजना:

केंद्र सरकार के उपक्रम, वेस्कॉम लिमिटेड द्वारा तैयार की गई डीपीआर को 19 नवंबर 17 को केंद्रीय जल आयोग के सामने पेश किया गया था। इस संबंध में एक प्रस्तुति 12 जनवरी 18 को भी दी गई है। इसके बाद, विभिन्न पहलुओं से टिप्पणियों को बनाए रखा जा रहा है। मंत्री ने कहा कि विभाग के अधिकारी अभी इस विषय पर दिल्ली गए हैं और जल्द ही इस परियोजना को लागू करने की कोशिश कर रहे हैं।

### पानी कैसे लाएं:

जल संसाधन मंत्री डॉ. रामप्रताप ने बताया कि मानसून के दौरान पार्वती, कालीसिंध और मेजर नदी के अधिशेष जल को बनास, मोरेल, बाणगंगा, गंभीर और पार्वती नदियों में लाया जाएगा। इसके लिए कई जगहों पर खुली नहरें बनाई जाएंगी और कुछ जगहों पर सुरंगें भी बनानी होंगी। कुछ क्षेत्रों में, चंबल नदी के माध्यम से पानी ले जाने की योजना है। इसी कड़ी में अलवर जिले के जयसमंद बांध में पानी लाया जाएगा।

### केंद्रीय जल आयोग:

जल विज्ञान की सैद्धांतिक स्वीकृति 8 फरवरी 16 को केंद्रीय जल आयोग द्वारा दी गई थी। जल विज्ञान रिपोर्ट को केंद्रीय जल आयोग द्वारा 2 मई 2017 को भी मंजूरी दी गई थी। इसके अलावा, आयोग ने 6 अक्टूबर को व्यवहार्यता रिपोर्ट को सैद्धांतिक मंजूरी दे दी है।

### राष्ट्रीय महत्व की परियोजना:

### 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 ग्रन्थ सूची:**

1. राजस्थान में जल संसाधन, डॉ मोहन लाल गुप्ता, शुभदा प्रकाशन, जोधपुर
2. जल संकट समस्या और समाधान, अविष्कार पब्लिकेशन, जयपुर, डॉ विजय कुमार वर्मा
3. अलवर जिले का भूजल अध्ययन एक शोध कार्य, डॉ विजय कुमार वर्मा
4. जन स्वास्थ्य अभियांत्रिकी एवं भू-जल विभाग, जिला अलवर, राजस्थान।
5. जल संसाधन भूगोल, प्रोफेसर रामकुमार गुर्जर एवं डॉ बी सी जाट, रावत पब्लिकेशन, जयपुर एवं नई दिल्ली।
6. सूचना एवं जनसंपर्क कार्यालय, अलवर।

---

**Corresponding Author****Ajeet Singh\***

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