



INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

"दक्षिणी हरियाणा में भूजल स्तर में वृद्धि, पेयजल आपूर्ति और कृषि सिंचाई के लिए अध्ययन"

सतीश कुमार, पीएच.डी. रिसर्च स्कॉलर, डिपार्टमेंट ऑफ सोशल वर्क, एमयूआईटी यूनिवर्सिटी, लखनऊ, यू.पी.

डॉ. तृप्ति सिंह, रिसर्च गाइड, एसोसिएट प्रोफेसर डिपार्टमेंट ऑफ सोशल वर्क, एमयूआईटी विश्वविद्यालय, लखनऊ, यू.पी.

सार:-

दक्षिणी हरियाणा में गिरते जल स्तर और पेयजल आपूर्ति और कृषि सिंचाई के लिए पानी की उपलब्धता में भी भारी कमी है। यह समस्या शहरों के साथ-साथ गांवों में भी मौजूद है। यह पत्र दक्षिणी हरियाणा में जल स्तर बढ़ने की स्थिति को विच्छेदित करता है और असंख्य चुनौतियों को हल करने की सिफारिश करता है। घटता भूजल स्तर आज हम सब के लिए अत्यंत चिंता का विषय है क्योंकि यह किसी स्थान विशेष की समस्या न होकर पूरे प्रदेश की ज्वलंत समस्या है। पिछले कई दशकों से उद्योगों, खेती-बाड़ी, विकास कार्यों व अन्य उपयोगों में भूगर्भिय जल पर हमारी निर्भरता बढ़ती जा रही है। इस कारण भूमिगत जल के अंधाधुंध दोहन से भू-जल स्तर निरंतर तेजी से घटता जा रहा है। संयुक्त राष्ट्र संघ ने अपनी वार्षिक वर्ल्ड वाटर डेवलपमेंट रिपोर्ट में कहा है कि पानी के उपयोग के तरीकों और प्रबंधन में कमियों के कारण 2030 तक दुनिया को जल संकट का सामना करना पड़ सकता है। हमारे देश में अधिकांश फसलें भूजल के भरोसे होती हैं। वर्तमान परिवेश में बढ़ते शहरीकरण, आधुनिकीकरण, औद्योगिकीकरण, कृषि मशीनीकरण और वैज्ञानिक प्रगति की वजह से भूजल पर दबाव बढ़ता जा रहा है।

दूसरी तरफ ग्लोबल तापक्रम बढ़ने से मृदा सतह में वाष्पन व पौधों में वाष्पोत्सर्जन दर में बढ़ोतरी होती है। जिसके परिणामस्वरूप भूमि में नमी की कमी होने से भूजल स्तर भी प्रभावित होता है। इसके अलावा जलवायु परिवर्तन के कारण वर्षा की कमी व उसके बदलते पैटर्न का भी भूजल स्तर की कमी का एक प्रमुख कारण कम वर्षा और बर्फबारी में लगातार आ रही गिरावट है। एक और बड़ा कारण प्रदेश के अनेक भागों में बढ़ते शहरीकरण की वजह से कंक्रीट सतह वाली, होती जा रही ज़मीन बरसात के पानी को नहीं सोख पाती है। जिस कारण वर्षा का अधिकांश भाग इधर उधर बहकर नष्ट हो जाता है। वास्तव में आम नागरिक, सरकार, किसान, उद्योग जगत और भूजल माफिया भूजल से अपनी आमदनी तो बढ़ाना चाहते हैं, पर भूजल बचा रहे इसके लिए कोई प्रयास नहीं करते हैं। प्रदेश में पानी के परम्परागत स्रोत कम वर्षा व बेतरतीब दोहन के चलते खत्म होते जा रहे हैं इस कारण भूजल स्तर घटता जा रहा है।

(संदर्भ 1)

कीवर्ड:- भूजल, जल-स्तर, कृषि, सिंचाई, जलापूर्ति, किसान, खेती, परिचय:-

हरियाणा सरकार द्वारा जल संरक्षण को प्रोत्साहन देने के प्रयास के बावजूद, कृषि प्रधान राज्य में भूजल संकट गहराता जा रहा है। केंद्रीय भूजल बोर्ड की ताजा रिपोर्ट के अनुसार, दशकीय आंकड़े एक चिंताजनक प्रवृत्ति दर्शाते हैं, जिसमें हरियाणा के 76 प्रतिशत क्षेत्रों में भूजल स्तर में गिरावट देखी जा रही है। 2010 से 2020 के दशक के उतार-चढ़ाव की व्याख्या से पता चलता है कि 66 प्रतिशत कुओं में भूजल स्तर में गिरावट आई है, जो सभी 22 जिलों में पड़ने वाले राज्य के लगभग 76 प्रतिशत क्षेत्र को कवर करता है। रिपोर्ट के अनुसार, राज्य के 34 प्रतिशत क्षेत्र को कवर करने वाले 40 प्रतिशत कुओं से 0-2m की सीमा में जल स्तर में गिरावट दर्ज की गई है। हरियाणा के 16 प्रतिशत क्षेत्र को कवर करने वाले 12 प्रतिशत कुओं से 2-4 मीटर के बीच जल स्तर में गिरावट दर्ज की गई है, जबकि कुरुक्षेत्र, कैथल, करनाल के कुछ हिस्सों को कवर करने वाले 14 प्रतिशत कुओं और राज्य के 26 प्रतिशत क्षेत्र में 4

मीटर से अधिक की गिरावट देखी गई है।, पानीपत, सोनीपत, भिवानी, चरखी दादरी, पलवल, रेवाड़ी, गुरुग्राम और महेंद्रगढ़, मेवात और फरीदाबाद जिलों में प्रमुखता से होता है।

पिछले कुछ वर्षों में, मनोहर लाल खट्टर के नेतृत्व वाली हरियाणा सरकार ने धान-समृद्ध क्षेत्रों में किसानों को मक्का, दालों जैसी कम पानी की खपत वाली फसलों को उगाने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए आकर्षक योजनाओं की घोषणा की है, ताकि जल स्तर में लगातार गिरावट को दूर किया जा सके। हालांकि, किसान राज्य में धान-गेहूं चक्र में उलझे हुए हैं, और धान, पानी की खपत करने वाला होने के नाते, अक्सर राज्य भर में भूजल में तेजी से गिरावट के लिए दोषी ठहराया जाता है। हरियाणा में जल स्तर की गहराई के पैटर्न के बारे में विस्तार से बताते हुए, CGWB(संदर्भ 2) डेटा से पता चलता है कि जनवरी 2020 के दौरान भूजल स्तर की गहराई सोनीपत जिले के लाथ डीडब्ल्यू में न्यूनतम 0.64 मीटर bgl से लेकर भिवानी जिले के सिंघानी Pz में अधिकतम 94.77 m bgl दर्ज की गई है।

इस अवधि के दौरान, आठ कुओं में बहुत उथले (0-2 मी) जल स्तर की स्थिति देखी गई और इस समूह में राज्य के दो प्रतिशत क्षेत्र में जल जमाव की स्थिति का संकेत मिलता है। यह राज्य के झज्जर, हिसार, अंबाला, सोनीपत और रोहतक जिलों में अलग-अलग हिस्सों में भी देखा गया। दूसरी ओर, 21 प्रतिशत कुओं में उथले जल स्तर (2-5 मी) देखा गया और इसने मुख्य रूप से मध्य हरियाणा में 10 प्रतिशत क्षेत्र को कवर किया और फतेहाबाद, यमुनानगर, अंबाला, पंचकुला जिलों में पैच के रूप में। मुख्य रूप से मध्य हरियाणा के लगभग 20 प्रतिशत क्षेत्र को कवर करने वाले 20 प्रतिशत कुओं में मध्यम जल स्तर (5-10 मी) पाया गया। जबकि करनाल, कैथल, यमुनानगर, अंबाला, पंचकुला, जींद, फतेहाबाद, सिरसा, हिसार, भिवानी, चरखी दादरी, गुरुग्राम और रेवाड़ी में पड़ने वाले लगभग 27 प्रतिशत कुओं और 30 प्रतिशत क्षेत्र में 10-20 मीटर का मध्यम गहरा जल स्तर देखा गया।

जिलों में 19 प्रतिशत कुओं में 20-40 मीटर गहरे जल स्तर दर्ज किए गए हैं। भिवानी, चरखी दादरी और महेंद्रगढ़ जिलों में पड़ने वाले पांच प्रतिशत कुओं और छह प्रतिशत क्षेत्र में और कुरुक्षेत्र, कैथल, फतेहाबाद और सिरसा जिलों में अलग-अलग हिस्सों में बहुत गहरा जल स्तर (> 40 मीटर) पाया गया। मार्च 2020 तक, 1227 भूजल अवलोकन कुएं थे, जिसमें हरियाणा में सीमित या अर्ध-सीमित जलभृतों की निगरानी के लिए 53 गहरे पीजोमीटर के अलावा फाइटिक एक्सीफर्स की निगरानी के लिए 521 डगवेल और 653 पीजोमीटर शामिल थे, सीजीडब्ल्यूबी की रिपोर्ट में बताया गया है। दशकीय आंकड़ों ने यह भी संकेत दिया कि राज्य में भूजल स्तर में बहुत उत्साहजनक वृद्धि नहीं हुई है। राज्य में 34 प्रतिशत कुओं और सिर्फ 24 प्रतिशत क्षेत्र में जल स्तर में वृद्धि देखी गई है। राज्य के 21 प्रतिशत क्षेत्र को कवर करने वाले 27 प्रतिशत कुओं में 0-2 मीटर की सीमा में जल स्तर में वृद्धि देखी गई है, राज्य के चार प्रतिशत कुओं में 2-4 मीटर की वृद्धि और राज्य के दो प्रतिशत से कम क्षेत्र में वृद्धि देखी गई है। हरियाणा के सिर्फ एक प्रतिशत क्षेत्र को कवर करने वाले सिर्फ तीन प्रतिशत कुओं में 4 मी देखा गया है।

कभी हराभरा था दक्षिण हरियाणा, आज है प्यासा:-

पांच दशक पूर्व तक लहलहाने वाला दक्षिण हरियाणा आज सूखे की मार झेल रहा है। कहीं खारा पानी है तो कहीं मीठा पानी है तो जमीन के बहुत नीचे। हालात यह हो गई है कि दक्षिण हरियाणा के अधिकांश क्षेत्र आज सूखे की मार झेल रहे हैं। ऐसे में यदि राजस्थान से आने वाली नदियों का पानी फिर से दक्षिण हरियाणा में आने लगे तो यहां की धरती फिर से हरीभरी हो सकती है। 1 जनवरी 1966 से पूर्व तक संयुक्त पंजाब के समय राजस्थान और पंजाब में राजस्थान से निकलने वाली साबी, कृष्णावती और दोहान नदियों के लिए समझौता हुआ। इसमें इन नदियों पर बांध बनाकर पानी का आधा बंटवारा करने का निर्णय किया गया। कृष्णावती पर बांध बना भी लिया गया, लेकिन हरियाणा को उसके हिस्से का पानी नहीं दिया गया। इस संबंध में 1973 में दोनों राज्यों के सिंचाई विभाग के अधिकारियों की बैठक भी हुई। उसका भी कोई नतीजा नहीं निकल सका। अब सवाल यह है कि यदि इन तीनों नदियों का पानी फिर से हरियाणा में आने लगे तो हमारी प्यासी धरती फिर से सोना उगल सकती है।

राजस्थान से साबी नदी में बाढ़ का पानी आता था। इससे पूरे रेवाड़ी, पटौदी, कोसली, दिल्ली के डाबा क्षेत्र से होता हुआ यमुना नदी में गिरता था। कृष्णावती से नांगली चौधरी, निजामपुर, नारनौल और डहीना का क्षेत्र प्रभावित होता था। वहीं दोहन के पानी से दोहन पच्चीसी के गांवों में पानी आता था। लेकिन इन तीनों नदियों पर बांध बनाने के बाद हरियाणा को इसका पानी मिलना बंद हो गया। तीनों नदियों में आना वाला यह बरसाती राजस्थान के पहाड़ों से आता था। इन नदियों से यह पानी राजस्थान से होकर दक्षिण हरियाणा में पहुंचता था। लेकिन जब यह पानी मिलना बंद हो गया तो दक्षिण हरियाणा में सूखे की स्थिति पैदा हो गई। अब सारे के सारे पानी का लाभ राजस्थान ही ले रहा है। वहीं प्राकृतिक संसाधनों को रोकना भी गैर कानूनी है।

दक्षिणी हरियाणा में गंगा नदी का पानी लाने के लिए उपाय:-

नदी बोर्ड अधिनियम 1956 की धारा 4 के तहत गंगा और यमुना जैसी अंतरराज्यीय नदियों के लिए नदी बोर्ड बनाकर दक्षिणी हरियाणा में पानी लाने का पत्र है। नदी बोर्ड अधिनियम 1956 की धारा 4 के तहत गंगा और यमुना जैसी अंतरराज्यीय नदियों के लिए नदी बोर्ड बनाने का प्रावधान था। नदी प्रवाह क्षेत्र वाले राज्यों के परामर्श से केंद्र सरकार सर्वसम्मति से इस बोर्ड का गठन कर सकती है। इस कानून के तहत गठित बोर्ड इतने शक्तिशाली होंगे कि उन्हें नदियों के प्रदूषण के लिए जल आपूर्ति के संबंध में नियम और दिशानिर्देश बनाने का अधिकार है। **(संदर्भ 3)** इसके अलावा, बोर्डों के पास नदियों के किनारे पौधे लगाने, नदी बेसिन के विकास की योजना बनाने और उनके कार्यान्वयन की निगरानी करने की शक्ति भी होगी। अभी तक किसी भी सरकार ने इस कानून को लागू कर नदी बोर्ड बनाने की जहमत नहीं उठाई।

नदी बोर्ड अधिनियम 1956 की धारा 4 के तहत, नदी बोर्ड निम्नलिखित कार्य करता है:

1. अंतरराज्यीय नदी जल का समुचित उपयोग, नियंत्रण एवं संरक्षण।
2. सिंचाई, जलापूर्ति या जल निकासी योजनाओं का संचालन और संवर्धन।
3. बाढ़ नियंत्रण योजनाओं का संचालन और संवर्धन।
4. शिपिंग पर संचालन और प्रचार।
5. मृदा अपरदन नियंत्रण और वृक्षारोपण को बढ़ावा देना।
6. अंतरराज्यीय नदियों में जल प्रदूषण का नियंत्रण।
7. राज्य सरकारों को सलाह देना।
8. नदी घाटियों और घाटियों के विकास की योजना बनाना।
9. राज्यों को नदी बेसिन योजनाओं के कार्यान्वयन की लागत की रिपोर्ट करना।
10. योजनाओं की प्रगति की निगरानी करना। **(संदर्भ 4)**

क्रियान्वयन:-

केंद्र ने 1995 में एक प्रस्ताव के जरिए अपर यमुना बोर्ड बनाया (जिसके तहत राजस्थान को यमुना के पानी की आपूर्ति का प्रावधान है)। इसका काम नदी के पानी में राज्यों का हिस्सा था, लेकिन हरियाणा को अभी तक पानी मिलने का इंसाफ नहीं मिला है। द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग ने भी अपनी रिपोर्ट में दक्षिण अफ्रीका, फ्रांस, चीन का उदाहरण दिया, जहां जल के बेहतर प्रबंधन के लिए नदी घाटियों के लिए राष्ट्रीय कानून या तंत्र बनाए गए हैं।

(संदर्भ 5)

नदी बोर्ड अधिनियम 1956 की धारा 4 **(संदर्भ 6)** के तहत गंगा नदी का पानी दक्षिणी हरियाणा में निम्न के लिए लाया जा सकता है:-

1. भूमि अधिग्रहण की कोई आवश्यकता नहीं है क्योंकि राष्ट्रीय राजमार्ग भूमि पहले से ही उपलब्ध है।
2. भूमि संबंधी कोई विवाद नहीं।
3. किसानों की जमीन की जरूरत नहीं।
4. भूमि को लेकर राज्यों में कोई विवाद नहीं है क्योंकि राष्ट्रीय राजमार्ग की भूमि भारत सरकार की संपत्ति है।
5. बहुत कम लागत पर और कम समय में (लगभग 500 करोड़ से कम), दक्षिणी हरियाणा, पूर्वी राजस्थान को हमेशा भरपूर पानी मिल सकता है।

गंगा पर स्थित अनूप शहर स्थान पर लिफ्टिंग विधि द्वारा पानी लिफ्ट किया जा सकता है उसके बाद की भौगोलिक स्थिति इस प्रकार है:-

समुद्र तल से ऊँचाई:-

1. अनूप शहर (उत्तर प्रदेश) 182 मीटर
2. दादरी (उत्तर प्रदेश) 216 मीटर
3. पलवल (हरियाणा) 199 मीटर
4. सोहना 212 मीटर
5. पचगांव 217 मीटर
6. गुरुग्राम 217 मीटर
7. पटौदी 140 मीटर
8. झज्जर 220 मीटर
9. चरखी दादरी 225 मीटर
10. नूह 199 मीटर
11. फिरोजपुर झिरका 205 मीटर
12. रेवाड़ी 241.95 मीटर

13. धारूहेड़ा 244 मीटर

14. महेंद्रगढ़ 262 मीटर

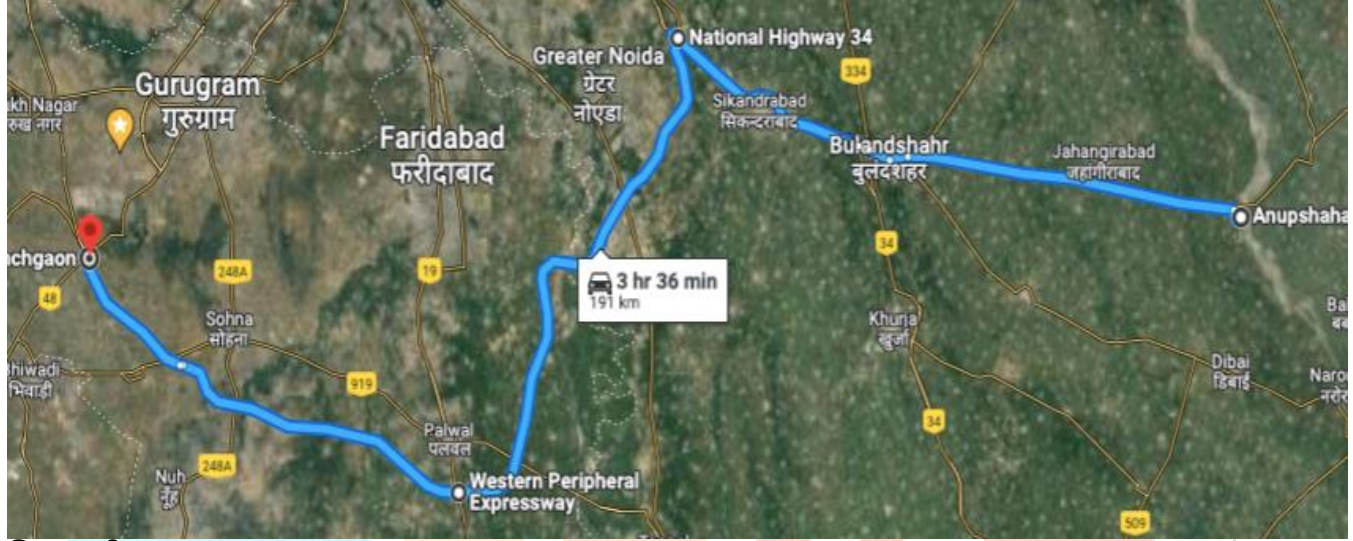
15. नारनौल 318 मीटर

(संदर्भ 7)

दूरी:-

1. अनूप शहर (उत्तर प्रदेश) गंगा नदी (एनएच 34) से दादरी (KGP) तक = 71 किलोमीटर
2. दादरी (उत्तर प्रदेश) से पलवल (हरियाणा) (KGP) तक = 64.5 किलोमीटर
3. पलवल से पचगांव KMP तक = 55 किलोमीटर

(संदर्भ 8)



निष्कर्ष:-

वर्तमान में दक्षिणी हरियाणा में पानी की कमी को देखते हुए उपरोक्त पत्र के द्वारा और अन्य महत्वपूर्ण विषयों को ध्यान में रखते हुए तथा और गहन अध्ययन करते हुए इस प्रोजेक्ट की व्यावहारिकता की बहुत ही भौतिक संभावनाएँ हैं जिससे करोड़ों नागरिकों तथा जीवों का जीवन प्रभावित हो सकता है। यदि समय रहते हम ने भूजल के संरक्षण पर विशेष जोर नहीं दिया तो भविष्य में गंभीर खाद्य समस्या, पेयजल संकट में विभिन्न आपदाओं का सामना करना पड़ सकता है। जल संकट एक विश्वव्यापी समस्या है अतः जल संकट की समस्या से निपटने के लिए असरदार कार्य व्यापक तौर पर करने की आवश्यकता है। भविष्य में भूजल संरक्षण के लिए हमें खेती में सिंचाई जल का विवेकपूर्ण उपयोग करना होगा, जिससे जल संकट जैसी गंभीर समस्याओं से मुक्ति मिल सके। भूजल की बर्बादी को लेकर सख्त कायदे कानून बनाए जाने चाहिए इस संबंध में जन जागरूकता बहुत जरूरी है लोगों को बताना होगा कि भूजल की एक बूंद को मृदा स्तर पर पहुंचाने में वैज्ञानिकों व किसानों को कितना पसीना बहाना पड़ता है। साथ ही इसे आपके घर व किसानों के खेतों तक पहुंचाने में कितना श्रम व पूंजी खर्च होती है। जल संरक्षण और जल की समस्या को दूर करने के लिए हम प्रतिवर्ष 22 मार्च को भी विश्व जल दिवस मनाते हैं। इस अवसर पर पानी बचाने से लेकर सब को पानी पहुंचाने की बात होनी चाहिए। अतः हम सब को संरक्षण पूर्ण प्रौद्योगिकियों का प्रयोग कर बेहतर भूजल प्रबंध पर जोर देना होगा। अंत में हम यह कह सकते हैं कि बचाव उपचार से कहीं ज्यादा अच्छा है अगर भूजल बचा रहा तो इससे सभी बचे रहेंगे। (संदर्भ 9)

संदर्भ

1. अक्टूबर-दिसम्बर 2017 राजभाषा विशेषांक, पेज 15 जल प्रौद्योगिकी केंद्र, नई दिल्ली-110012
2. CGWD रिपोर्ट 05.07.2021
3. द रिबर बोर्ड्स एक्ट, 1956 अधिनियम संख्या 1956 का 49 [12 सितंबर, 1956] दादरा और नगर हवेली (w. e. f. 1- 7- 65) में विस्तार किया गया और लागू किया गया। 1963 का 6, एस. 2 और एसएच. I. अधिनियम पांडिचेरी में 1.10.1963 को रेग के माध्यम से लागू होता है। 1963 का 7, एस. 3 और एसएच। I. अधिसूचना ईएल- I- 452 (17) 57, दिनांक 11- 5- 57, गज के तहत 15- 5- 1957 को लागू हुआ। भारत का, खंड I, असाधारण, पृष्ठ- 165)
4. द रिबर बोर्ड्स एक्ट, 1956 अधिनियम संख्या 1956 का 49 [12 सितंबर, 1956]
5. केंद्र सरकार ने संकल्प संख्या 10(66)/74-आईटी दिनांक 11.3.95 के तहत ऊपरी यमुना नदी बोर्ड का गठन किया
6. द रिबर बोर्ड्स एक्ट, 1956 अधिनियम संख्या 1956 का 49 [12 सितंबर, 1956]
7. google.com
8. google.com
9. अक्टूबर-दिसम्बर 2017 राजभाषा विशेषांक, पेज 20 जल प्रौद्योगिकी केंद्र, नई दिल्ली-110012

