Received: Jan '23
Revised: Feb '23
Accepted: Mar '23

© 2023 by the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

EFFECT OF WATER QUALITY ON HUMAN HEALTH WITH SPECIAL REFERENCE TO TEHSIL HANUMANGARH

जलगुणवत्ता का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव तहसील हनुमानगढ़ के विशेष संदर्भ में

Poonam Joshi[1] and Dr. Dr. Sunil Kumar[2]
[1]Research Scholar, Department of Geography, Tantiya University, Sri Ganganagar
[2]Research Guide, Department of Geography, Tantiya University, Sri Ganganagar

प्रस्तावित शोध की भूमिका

हनुमानगढ़ तहसील जो हनुमागनढ़ जिलें के उत्तरी भाग में स्थित है। इस क्षेत्र की पश्चिमी सीमा पीलीबंगा तहसील से, पूर्वी सीमा टिब्बी तहसील से, उत्तरी सीमा संगरिया तहसील से तथा दक्षिणी सीमा रावतसर तहसील से लगती है। उत्तर पश्चिम में श्री गंगानगर जिलें की सीमा लगती है। अध्ययन क्षेत्र का क्षेत्रफल 1232.26 वर्ग किमी. जिसमें ग्रामीण क्षेत्र 1218.84 वर्ग किमी. तथा नगरीय क्षेत्र 13.42 वर्ग किमी. है। हनुमानगढ़ तहसील की कुल जनसंख्या 2011 की जनगणना के अनुसार 363670 है। तथा जन घनत्व 192 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है। इस क्षेत्र में 1000 पुरूषों पर 889 महिलायें हैं। हनुमानगढ़ तहसील में 33 ग्राम पंचायते है, 1 नगर परिषद है। कुल गाँव 358 है, जिनमें से 338 गाँव आबाद है। इस क्षेत्र में घग्घर प्रमुख नदी है जो एक मौसमी नदी है। इंदिरा गांधी नहर, भाखड़ा नहर, नलकूप एवं कुएं पारम्परिक जल के मुख्य साधन है। अध्ययन क्षेत्र में भौगोलिक ईकाई के रूप में हनुमानगढ़ जिले की हनुमानगढ़ तहसील को सम्मिलित किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र राजस्थान के उत्तरी भाग में हनुमानगढ़ जिले में स्थित है जो $29^{0}5'$ उत्तरी अंक्षाश से $30^{0}6'$ उत्तरी अक्षाशं तक तथा $74^{0}3'$ पूर्वी देशान्तर से $75^{0}3'$ पूर्वी देशान्तर तक फैला है।

हनुमानगढ़ तहसील में घग्घर नदी के तट पर बना भटनेर दुर्ग भारतीय इतिहास में अपना विशिष्ट महत्व रखता है। इस दुर्ग का निर्माण श्री कृष्ण की 90वीं पीढ़ी में जन्में जैसलमेर के राजा भाटी के पुत्र भूपत ने ईस्वी सन् 295 में करवाया था। इसका नाम भूपत ने अपने पिता की स्मृति में भटनेर रखा। यह दुर्ग अपने साथ भारतीय इतिहास की अनेक प्रमुख घटनाओं को समेटे हुए है।

भटनेर का सर्वाधिक महत्व दिल्ली–मुल्तान मार्ग पर स्थित होने की वजह से था। मध्य एशिया, सिन्ध, काबुल के व्यापारी मुल्तान से भटनेर होते हुए दिल्ली व आगरा आते जाते थे। घग्घर के पानी ने भी सदैव भटनेर के महत्व को बनाये रखा। तत्कालीन नांगल प्रदेश का यही एक मात्र ऐसा क्षेत्र था, जहाँ साल भर फसलें हुआ करती थी। इस कारण भटनेर ने युद्ध की विभीषिकाओं को ही झेला। भटनेर पर कालान्तर में जलालुद्दीन बुखारी के पुत्र कुतुदीन ऐबक, तैमूर व अकबर का भी आधिपत्य रहा। तैमूर ने अपनी आत्मकथा ''तुजुक–ए–तैमुरी'' में यहाँ तक लिखा कि इतना मजबूत व सुरक्षित किला पूरे हिन्दुस्तान में कहीं नहीं देखा। सन् 1805 में बीकानेर के राजा सूरत सिंह ने भाटियों को हराकर भटनेर पर अपना आधिपत्य कायम किया, चूंकि विजय के उस दिन मंगलवार था, इसलिए भटनेर का नाम हनुमान जी के नाम पर हनुमानगढ़ रख दिया गया।

हनुमानगढ़ तहसील के प्रमुख ऐतिहासिक एवं धार्मिक स्थलों में माता भद्रकाली का मन्दिर तहसील मुख्यालय से 7 किमी. दूर है। यहाँ प्रति वर्ष चेत्रसुदी अष्टमी एवं नवमी को दो दिन का विशाल मेला भरता है। हजारों लोग भद्रकाली के दर्शनार्थ आते है। मान्यता है कि यहाँ माँगी मुराद पूरी होती है। यह मेला सौ सालों से भी अधिक समय से लगता आ रहा है। जन साधारण की श्रद्वा इसमें निरन्तर बढ़ रही है। यह मन्दिर किसने बनवाया, इस बारे में जन आस्था एवं जन श्रुतियों की कई बातें है। यह मंदिर बादशाह अकबर के जमाने का बताया जाता है। कहतें है कि इस मंदिर की स्थापना बीकानेर के छठे महाराज रामसिंह ने अकबर के कहने पर की थी। माँ भद्रकाली की दर्शनार्थ वैसे तो श्रद्वालु साल भर आते रहते है, लेकिन मेले के दिनों में खास तौर पर हजारों की तादाद में पंजाब, हरियाणा व राजस्थान से श्रद्वालु जुटतें है। मेले के मौके पर आम दिनों में वीरान पड़ा रहने वाला यह क्षेत्र आबाद हो उठता है।

हनुमानगढ़ टाउन में नगरीय बस स्टैण्ड के समीप शीला माता की पवित्र समाधि है, जहाँ प्रत्येक गुरूवार को मेला भरता है। ढ़ाई फीट चौड़ी, छह फीट लम्बी एवं दो फीट मोटी इस शीला का मुस्लिम पीर व हिन्दु, सिक्ख शीला माता के नाम से सम्बोधित करते हैं। श्रदालु शीला को नमक व दूध से धोतें हैं। मान्यता है कि शीला को धोने से चर्म रोग दूर हो जाते है।

प्रस्तावित शोध के सोपान

राजस्थान के उत्तरी भाग में स्थित हनुमागनढ़ तहसील के समस्त गिरते भूजल स्तर ने बड़ी ही विकट समस्या खड़ी कर दी है। अति भूजल दोहन के कारण जलस्तर गहरा हो रहा है। गहरे होते भूजल की

लवणीय सान्द्रता बढ़ रही है। क्षेत्र के अधिकाशः नगरीय एवं ग्रामीण क्षेत्रों में पीने हेतु उच्च गुणवता वाला जल उपलब्ध नहीं है, जिसका स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव पड़ रहा है। पानी की अशुद्धता के कारण अनेक बीमारियां फैल रही है। यह क्षेत्र में इसी प्रकार जल की गुणवत्ता में गिरावट जारी रही तो स्थानीय लोगों को शुद्ध पेयजल उपलब्ध नहीं होगा। ऐसी स्थिति में शोध क्षेत्र मानव के निवास के योग्य नहीं रहेगा।

शोध क्षेत्र वर्षा पर निर्भर क्षेत्र है। जहाँ एक ओर वर्षा कम होती है, वहीं दूसरी ओर भूमिगत जल के अत्यधिक दोहन से जल की गुणवता में गिरावट दर्ज की गई है।

प्रस्तावित शोध का महत्त्व

जल की गुणवता में गिरावट का स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना है। इस क्षेत्र में जहाँ एक ओर इन्दिरा गांधी नहर द्वारा उपलब्ध जल से आर्थिक, सामाजिक विकास दिखाई देता है, वहीं दूसरी ओर अति भूजल दोहन के कारण जलस्तर गहरा हो रहा है। गहरे होते भूजल की लवणीय सान्द्रता उच्च होती जा रही है एवं औद्योगिक, नगरीय, घेरलू बहिस्त्राव के कारण जल की गुणवता में गिरावट हो रही है।

इस जल का उपयोग क्षेत्र में पेयजल और सिंचाई में किया जाता है। उच्च रासायनिक सान्द्रता युक्त पेयजलसे मानव स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना।

प्रस्तावित शोध के उद्देश्य

1. 1. क्षेत्र में भूजल स्तर में निरन्तर आ रही गिरावट व निरन्तर बढ़ती उच्च रासायनिक सान्द्रता का अध्ययन किया गया है।
2. 2. जल की गुणवता में आई गिरावट का क्षेत्र के लोगों के स्वास्थ्य पर पड़े प्रभावों का अध्ययन किया गया है।
3. जल की गुणवता के प्रभावों के बारे में जन सामान्य को जागरूक बनाना, ताकि इससे सम्बन्धित सरकार की योजनाओं को सफल बनाया जा सके।
4. क्षेत्र के लोगों को शुद्व व नियमित जल आपूर्ति हेतु गाँव एवं नगरवासियों को जल प्रबन्धन की विधियों जैसे टांका निर्माण, कृत्रिम पुनर्भरण विधि व फार्म पोण्ड योजना आदि के बारे में अवगत कराना।

प्रस्तावित शोध का निष्कर्ष

जल पृथ्वी पर पाया जाने वाला अमूल्य संसाधन है, जो प्रकृति की रचना में सहभागी होकर सम्पूर्ण जीव मण्डल को आधार प्रदान करता है। पृथ्वी पर जल की उपस्थिति ने ही पृथ्वी को सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड में एक अनोखा ग्रह बनाया है। पृथ्वी पर जितनी भी प्राचीन सभ्यताएं विकसित हुई उनमें से अधिकाश संस्कृतियों का मूल आधार जल ही रहा है। अध्ययन क्षेत्र मुख्यतः वर्षा आधारित क्षेत्र है। अति भूजल दोहन के कारण जल स्तर गहरा हो रहा है। गहरे होते भूजल की लवणीय सान्द्रता उच्च होती जा रही है। उच्च सान्द्रता युक्त भूजल में लवण, नाइट्रेट एवं फ्लोराइड घुले होते है। भूजल में कैल्सियम, मैग्नीशियम बाईकार्बोनेट, सोडियम क्लोराइड के कारण लवणीयता में वृद्धि होती हैं। लवण युक्त भूजल से सिंचाई करने पर भूमि लवणीय बन जाती है। अत्यधिक फ्लोराइड युक्त पेयजल से मानव में कुबड़ापन आ जाता है क्षेत्र में जहाँ एक ओर वर्षा कम हेाती है। वहीं दूसरी ओर भूमिगत जल के अत्यधिक दोहन से जल की गुणवता में गिरावट दर्ज की गई है, जो सम्पूर्ण क्षेत्र के लिए एक समस्या बन गई है। क्षेत्र के अधिकाशं नगरीय व ग्रामीण क्षेत्रों में उच्च गुणवता युक्त पेयजल उपलब्ध न होने के कारण जल संकट का सामना करना पड़ता है। पानी की अशुद्धता के कारण अनेक बिमारियां फैल रही है तथा लोगों का स्वास्थ्य बिगड़ता जा रहा है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Gurj, R.K. and Jat B.C. (2008) Geography of Water Resource, Rawat Publications, Jaipur.
2. Mohan Enviornment Pollution and Management, AshishPublishing House, New Delhi, 1994.
3. Mahmood, A. (1977), Statistical Methods in geographical studies, New Delhi.
4. WHO, 1997. Guidelines for Drinking Water Quality, Volume 1: Recommendations, Geneva: World Health Organization.
5. WHO, 1996. Guidelines for Drinking Water Quality, Volume II: Health criteria and other Supporting information, Geneva: World Health Organization.
6. BIS (Bureau of Indian Standards) 10500, 1991. Indian. Standard of Drinking Water Specification. Ist rev: 1-8.
7. WHO, 2001. Guidelines for Drinking Water Quality. Addendum: Microbiological agents in Drinking Water, Geneva: World Health Organization.