

मगध क्षेत्र (बिहार) की जल समस्या एवं समाधान

नव निशा

शोध छात्रा समाजशास्त्र विभाग, मगध विश्वविद्यालय, बोधगया

भौगोलिक बनावट के दृष्टिकोण से मगध क्षेत्र की स्थिति मिश्रित भौगोलिक संरचना के कारण काफी महत्वपूर्ण है। इसके उत्तर में गंगा नदी, दक्षिण में झारखण्ड, पूर्व में क्यूल एवं पश्चिम में सोन नदी अर्थात् सम्पूर्ण मगही भाषी क्षेत्र है। उत्तर में गंगा नदी एवं दक्षिण में 500 फीट की समोच्च रेखा से आवद्ध छोटानागपुर उच्च भूमि के बीच औरंगाबाद, गया नवादा, जहानाबाद, पटना और नालन्दा जिलों के विस्तृत क्षेत्र को मगध क्षेत्र कहा जाता है। अति प्राचीन जनपद गया, राजगीर, और पाटलिपुत्र इसकी प्राचीन के साक्षी हैं जो 17913 वर्ग कि० मीटर में फैला है। 2001 की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या 1.236 करोड़ है। बनावट के आधार पर इसे तीन भागों में बांटा जा सकता है।

1. पठारी भाग
2. घाटियों का मैदान
3. मैदानी भाग

विविधता पूर्ण इस भौगोलिक क्षेत्र का दक्षिण भाग पठारी है जिसकी तीखी ढाल उत्तर एवं कहीं-कहीं पूर्वाभिमुख एवं उत्तर की ओर है। इस क्षेत्र का उत्तरी भाग में मैदानी है इसकी ढाल भी उत्तर की ओर ही है किन्तु ढाल कम है। पठारी इलाकों की लम्बी घाटियाँ मैदान का आकार लिए हुए हैं। इस मैदान में कहीं कम तो कहीं अधिक गहराई में बालू पाये जाते हैं। पानी रोकना संभव है वहाँ धान की खेती की जाती है। उत्पादन की कमी के कारण यहाँ साधारण आबादी पायी जाती है दूसरी ओर इस क्षेत्र के वर्षा जल का उपयोग बीच के मैदानी भागों में पड़न, आहर की व्यवस्था के जरीये लम्बे समय से हो रहा है जल निकासी की प्रयोग्यता गुंजाइश नहीं होने के कारण मगध क्षेत्र का उत्तरी भाग वरसात एवं उसके बाद के दो महीनों

तक छूबे क्षेत्र में तब्दील हो जाता है। और यहाँ रब्बी की फसल मुख्यतः जेठीयन अनाज उत्पन्न की जाती है। इस प्रकार क्षेत्र का मध्यवर्ती भाग की धान एवं रब्बी दोनों का भरपूर लाभ ले जाता है।

मरुथल विहीन इस क्षेत्र की मिट्टी का निर्माण ज्वालामुखी के लावें, ग्रेनाइट, फेस्पार, सिस्ट क्वार्टजाइट, सिलिका बालू के विविध पत्थरों के अपरन के कारण सम्मिलित जलोढ़ तथा कार्बनिक जैव पदार्थों से हुआ है। इस क्षेत्र में प्रवाहित होने वालही नदी सोन, पुनपुन, मोरहर, सोरहर, फल्गु, निरंजना, ढाढ़र, तिलैया, मुंगरा, जकोरी, खूरी, पंचाने, सकरी, क्यूल, जमुने एवं पैमार है। यहाँ की अधिकांश नदियाँ गर्मी के दिनों में अन्तः सलिला है। इस पूरे क्षेत्र में वर्षा जल का वार्षिक औसत 100 से 0 मी० है जहाँ मुख्य रूप से धान गेहूँ खेसारी मसूर, मक्का, एवं अरहर की खेती की जाती है। ढाल के कारण पठारी क्षेत्र में जल संग्रह कठिन हो जाता है। पठारी क्षेत्र के लोक जीवन पर इस भौगोलिक बनावट का गहरा असर है। अतः भदई फसलों का उत्पादन यहाँ किया जाता है।

जल की समस्याएँ :-

भौगोलिक स्थिति के अनुरूप यहाँ की जल व्यवस्था लम्बे समय तक कायम रही किन्तु राजनैतिक एवं सामाजिक स्थिति में आया परिवर्तन यहाँ की जल समस्या बनी स्वतंत्रता पूर्व जमीन से लगान वसूली की जिम्मेवारी जमीदारों की थी फलतः सुनिश्चित फसल के लिए सिंचाई हेतु जल की व्यवस्था भी उन्हीं द्वारा की जाती थी। आजादी के बाद जनता ने इसे सरकार की जिम्मेवारी मान ली जो बाद में स्थानीय देखभाल के अभाव में समाप्त हो गया। अनेक स्थानों पर बाहुबलियों ने आहार तालाब की जमीन को हड्डप लिया।

वैज्ञानिक प्रगति जल व्यवस्था के विनाश का दूसरा महत्वपूर्ण कारक है। स्वतंत्रता प्राप्ति के अनेक वर्षों बाद तक भी इस क्षेत्र में भूमिगत जल का उपयोग कृषि कार्य में बहुत ही कम हो पाता था। केवल रहट से जल निकासी का कार्य होता था। किन्तु वैज्ञानिक प्रगति के कारण बिजली एंव डीजल पेट्रोल चालित पतालतोड़ पम्प सेटों के कारण जल संकट में उल्लेखनीय में वृद्धि हुई है। संरचनात्मक दृष्टि से महत्वपूर्ण इस मगध क्षेत्र में भूगर्भीय जल स्तर तेजी से गिरा है अनेक क्षेत्रों में इस दोहन के कारण भीषण पेय जल संकट उत्पन्न हो गया है।

वनों, बागीचों तथा वृक्षों के अनियंत्रित कटाव ने भी जल संकट में काफी वृद्धि की है इसके फलस्वरूप मिट्टी का कटाव बढ़ा, वर्षा जल के रुकने तथा पहुँचने की क्रिया वाधित हो गई।

अव्यवस्थित शहरीकरण तथा गैर जिम्मेवार औद्यागीकरण ने जलसंकट में दोतरफा वृद्धि की है। एक तो जल के प्रयोग में फिजूलखर्ची के फलस्वरूप भूगर्भीय एवं अन्य जल स्रोतों का क्षमता से अधिक दोहन हुआ है, दूसरे जल मल निकासी की अनियंत्रित एवं अपर्याप्त व्यवस्था के चलते प्रदूषण भयानक ढंग से बढ़ा है।

रासायनिक दवाओं के अधिक प्रयोग एवं गोबर जैसे मिट्टी कणों के प्राकृतिक संयोजकों के प्रयोग की कमी के कारण मिट्टी के कणों के बीच जल धारण की क्षमता तेजी से घट रही है। जल स्रोतों के प्रदूषण में वृद्धि कृषि क्षेत्र में रासायनिक उर्वरकों तथा कीटनाशकों के इस्तेमाल के कारण भी हुई है। अनेक प्रदूषणकारी जैसे डिटर्जेंट का घरों में प्रयोग बढ़ा है जो साबुन सोडा से बहुत घातक है।

अनेक स्थानों का भूगर्भीय जल प्राकृतिक रूप से ही फ्लोरिन् आर्सेनिक आदि जहरीले पदार्थों से युक्त हैं हैडपंपों तथा नलकूपों द्वारा इसके कृषि पेयजल एवं घरेलू कार्यों के लिए उपयोग ने स्थानीय आबादी में अनेक भयानक रोगों को जन्म दिया है।

समाधान हेतु उपयुक्त जल नीति :-

- एक ही रंग एवं स्वाद वाला वर्षा का जल जब पृथ्वी के सम्पर्क में आता है तब उसके सम्पर्क से उसका रंग, स्वभाव एवं स्वाद भी बदल जाता है ऐसी परिस्थिति में स्वभाव के विपरीत नियंत्रण नहीं होना चाहिए।
- प्रवाहमान जल स्रोतों को कम से कम वाधित किया जाना अति आवश्यक है।
- जल के दुरुपयोग को हतोत्साहित किया जाना चाहिए और दुरुपयोग करने वालों के खिलाफ दंड की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- प्रवाहमान जल के सदुपयोग का सर्वोत्तम उदाहरण इस क्षेत्र में पड़न है इसे जारी ही नहीं रखा जाना चाहिए वल्कि अधिकाधिक प्रोत्साहित भी किया जाना चाहिए।

- अतिरिक्त जल को नदी में वापस करने वाली निकासी पइनों के निर्माण को भी प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- प्रायः सभी नदियों का अपना स्वनिर्मित जल क्षेत्र तथा ढाल क्षेत्र होता है। अतः नदियों के जल का उपयोग इसी ढाल के सिद्धांत पर आधारित होना चाहिए, जो प्राकृतिक रूप से अनुकूल ही नहीं वल्कि सुस्पष्ट एवं परंपरा से पोषित भी है। ढाल के विपरीत कृत्रिम उपाय अनेक जटिलताओं को पैदा करते हैं।
- नदी नालों के अतिरिक्त जल कई बार डूब क्षेत्र को जन्म देता है। मगध में पटना के आस –पास का जल्ला क्षेत्र एवं मोकामा–बड़हिया टाल इसके ज्वलंत उदाहरण है। ऐसे क्षेत्रों में जल जामव सुमुक्ति के बजाय बड़े–बड़े तालाब बनाकर उसमें लम्बे दिनों तक जल संग्रहित करने तथा उनमें मछली महाझींगा तथा अन्य जलजीवों का उत्पादन करना लाभप्रद होगा।
- जिन स्थानों पर प्रवहमान जल नियमित रूप से पहुँच पाना संभव नहीं है वहाँ आहर, पोखर, तालाब आदि के जरिए जल संग्रह की व्यवस्था की जानी चाहिए। यह प्राकृतिक के अनुकूल भी है।
- छोटे–छोटे गड़ों से लेकर बड़ी–बड़ी झीलों तक में प्रवहमान जल संग्रहित होता है। यह अधिकाधिक स्थायी एवं दृढ़ होता है। जलसंग्रह की कृत्रिम रचनाओं का आकार छोटा होना ही श्रेयस्कर है।
- नदी नालों के जल ग्रहन क्षेत्र में बड़े चेक डैम का निर्माण–कभी–कभी विनाशकारी हो जाता है अतः ऐसे चेक डैम बनना चाहिए की नदी नालों का जलस्तर सामान्य से बहुत ज्यादा ऊँचा न उठ सके।
- जल ग्रंहण क्षेत्र में संरचनाओं के अनुरूप ही फसलों की खेती लाभप्रद है। विविध फसलों का उत्पादन स्वार्थपूरक है, ऐसी प्रवत्ति का विरोध किया जाना चाहिए।
- सिचाई हेतु धार एवं निकास सिद्धांत का पालन होना आवश्यक है।
- वाष्णीकरण जलभंडारों में भंडारित जल के ड्रास का प्रमुख जरिया है अतः इसे गहरा बनाने की जरूरत है जलभंडारों की नियमित देखभाल एवं अवैध बन्दोवस्ती से मुक्ति दिलाने की आवश्यकता है।
- भूगर्भ जल के दोहन पर नियंत्रणकारी व्यवस्था बहुत जरूरी है क्योंकि अनियंत्रित उपयोग दीर्घकालीन हितों के सर्वथा प्रतिकूल है।

- भूगर्भीय जल का उपयोग प्राथमिकता पर आधारित होना चाहिए जैसे खाना-पीना, नहाना-धोना, साफ-सफाई, कृषि तथा पशुपालन, उद्योग धन्धे, इत्यादि।
- भूगर्भीय जल का पुनः संभरण उसके उपयोग की अनिवार्य शर्त पर होनी चाहिए अर्थात् जो व्यक्ति या संस्थान भूगर्भीय जल का जितना उपयोग करता हो उसे कम से कम उतने जल का पुनः संभरण करना होगा।
- किसी भी व्यक्ति या संस्थान के द्वारा भूगर्भीय जल के उपयोग की सीमा तय की जानी चाहिए। खासकर शहर के बड़े एवं सम्पन्न घरानों में जल का दुरुपयोग किया जाता है।
- भूगर्भीय जल के उपयोग के पूर्व जल का वैज्ञानिक परीक्षण कराया जाना चाहिए।
- योजना विहीन शहरीकरण एवं अनियंत्रित अद्यौगीकरण को रोकना आवश्यक है। क्योंकि इन घरों एवं प्रतिष्ठानों से निकला हुआ अशुद्ध जल जलस्रोतों को अधिक दूषित कर देता है।
- घरेलू व्यर्थ जलों का शुद्धीकरण सोखता गड्ढो में डाल कर किया जा सकता है। गरीब बस्तियों में सामुदायिक सोखता गड्ढों का निर्माण कराया जा सकता है।
- देहातों की अपेक्षा शहरों में भी उपकरण तथा विधियाँ अपनाने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए।
- प्लास्टिक भूगर्भीय जल के पुनः संभरण में एक बहुत बड़ा वाधा है। अतः प्लास्टिक युक्त मिट्टी या कचड़े का उपयोग खुली जगहों के भराव में नहीं किया जाना चाहिए।
- प्लास्टिक या थैलियाँ डालना दंडनीय घोषित किया जाना बहुत जरूरी हैं
- प्रत्येक घरों में वर्षा जल संग्रह कर पुनः संभरण की व्यवस्था की जानी चाहिए।
- भूगर्भीय जल स्तर नीचे वाले क्षेत्रों में जल स्तर ऊँचा होने तक गरमा फसलों का उत्पादन प्रतिवंधित होना आवश्यक हैं

- जिन शहरों के समीप पहाड़—पहाड़ी हो वहाँ पहाड़ पर ही वर्षा जल का संग्रह किया जाना चाहिए। स्पष्ट है कि उपर्युक्त लक्ष्य आसान तो नहीं है लेकिन संगठित शक्ति के लिए कुछ भी असंभव नहीं है अतः हमें इसके लिए प्रयास करने की जरूरत है।

संदर्भ :-

1. O' Mailly, L.S.S, Gaya Gazetteer, 1906
2. Phy. Vchaudhary, P.C. Gaya Gazetteer, 1956
3. Grierson, H.J.C., Notes on Gaya District,
4. L.S.S. O' Mailley, History of Magadh, 1893
5. India 2015, Prakashan Publication Division Government of India.