

भूजल संचयन, पुर्नभरण एवं प्रबन्धन

शोध निर्देशक

डा. एल.सी. अग्रवाल

एसोसिएट प्रोफेसर

राजकीय कला महाविद्यालय, कोटा

श्रीमती पद्मा गुप्ता

शोधार्थी

कॅरियर पोइन्ट यूनिवर्सिटी, कोटा

प्रस्तावना :

जल प्रकृति के द्वारा प्रदान किया गया एक सुन्दर एवं बहुमूल्य उपहार है। पानी के बिना किसी भी गृह पर जीवन की कल्पना भी नहीं की जा सकती है। सर्वविदित है कि सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड में पृथ्वी ही एक मात्र ऐसा गृह है, जहाँ पर जीवन और पानी विद्यमान है। इसलिए हमें अपने जीवन में जल के महत्व को समझना चाहिए और जल को बचाने के लिए हर संभव प्रयास करने चाहिए। आज स्वच्छ जल की उपलब्धता सबसे बड़ी समस्या बनकर विश्व के सामने खड़ी है। पानी का संकट अनुमानों की सीमा को तोड़ते हुए दिन प्रतिदिन विकराल रूप लेता जा रहा है, जिसके कारण कई देशों के कई क्षेत्रों में जीवन यापन करना भी बहुत कठिन हो गया है। यह प्रकृति प्रदत्त समस्या नहीं है, अपितु यह मानव क्रियाओं द्वारा उत्पन्न हुआ संकट है। पिछले दो दशकों में भारत के बहुत से भागों में अत्यधिक मात्रा में भूजल निकालने से जल स्तर बड़ी तेजी के साथ गिरा है। भूमिगत जल स्तर में गिरावट का विपरीत प्रभाव प्राकृतिक सम्पदा, पर्यावरण पेयजल की उपलब्धता, कृषि क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र आदि पर सीधे तौर पर पड़ रहा है।

वैश्विक जल संकट विशेषज्ञ एवं काउन्सिल ऑफ कनाडा की सदस्य माउथी बारलो ने अपनी पुस्तक **ब्लूकविनट (नीला प्रतिज्ञापत्र)** में लिखा है कि बीसवीं शताब्दी में वैश्विक जनसंख्या तीन गुणी हो गई, लेकिन पानी का उपयोग सात गुणा बढ़ गया। सन् 2050 तक हमारी जनसंख्या में तीन अरब जनसंख्या ओर जुड़ जायेगी, जिसके लिए जलापूर्ति में 80 प्रतिशत वृद्धि की आवश्यकता होगी। कोई नहीं जानता कि यह पानी कहाँ से आयेगा। शुद्ध पानी की मांग तेजी से बढ़ रही है, परन्तु इसके स्रोत न केवल सीमित है बल्कि घटते जा रहे हैं।

आज दुनिया में उपलब्ध जल स्रोतों से प्राप्त जानकारी के अनुसार पृथ्वी पर विद्यमान जल में से लगभग 97.2 प्रतिशत जल खारे पानी के रूप में समुद्रों में है और शेष 2.8 प्रतिशत मीठा जल पृथ्वी पर अन्य स्रोतों के रूप में उपलब्ध है। पृथ्वी पर विद्यमान शुद्ध जल से 68.7 प्रतिशत जल बर्फ के रूप में हिमनादों एवं हिम खण्डों पर, 30.1 प्रतिशत जल पृथ्वी के भीतर भूमिगत जल के रूप में, 0.3 प्रतिशत जल सतही जल के रूप में और 0.9 प्रतिशत जल अन्य रूपों में पृथ्वी पर विद्यमान है। सतह पर उपलब्ध जल का 87 प्रतिशत जल झीलों, तालाबों आदि में, 11 प्रतिशत मृदा, नमी, आर्द्रता आदि के रूप में और शेष 2 प्रतिशत जल नदियों में विद्यमान है।

1. भूमिगत जल संचयन :

भारत में जल संचयन और प्रबन्धन का इतिहास सदियों पुराना है, जिसके प्रमाण सर्वप्रथम सिन्धु घाटी में पाए गए थे। तब से आज तक देश के विभिन्न क्षेत्रों में आवश्यकता के अनुरूप जल संचयन और

प्रबन्धन को अपनाया जाता रहा है, जैसे राजस्थान में खडीन, कुंड और नाडी, महाराष्ट्र में बन्धारा और ताल, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश में बन्धी, बिहार में आहर और पइन, हिमाचल में कुहन, तमिलनाडु में ऐरी, केरल में सुरंगम, जम्मू क्षेत्र के कांडी इला के पोखर, कर्नाटक में कट्टा पानी को सहजने और एक जगह से दूसरी जगह प्रवाहित करने के कुछ अति प्राचीन साधन थे, जो आज भी प्रचलन में है। इन पारम्परिक व्यवस्थाओं से जहाँ एक ओर जल की तात्कालिक जरूरतों की पूर्ति होती है, वहीं दूसरी ओर भूमिगत जल पुर्नभरण में भी सहायता मिलत है, जिससे भूमिगत जल के दोहन एवं भूमिगत जल पुर्नभरण के बीच संतुलन बनाये रखने में विशेष मदद मिलती है।

परम्परागत व्यवस्थाएँ उस क्षेत्र की परिस्थिति की और संस्कृति की विशिष्ट देन होती है, जिनमें उनका विकास उस क्षेत्र की आवश्यकताओं के अनुसार होता है। ये परम्परागत व्यवस्थाएँ न केवल काल की कसौटी पर खरी उतरी है, बल्कि उन्होंने स्थानीय जरूरतों को भी पर्यावरण में तालमेल रखते हुए पूरा किया है। आधुनिक व्यवस्थाएँ जहाँ पर्यावरण का दोहन करती है, इसके विपरीत यह प्राचीन व्यवस्थाएँ परिस्थितिकीय संरक्षण पर जोर देती है। भूमिगत जल के पुर्नभरण की आसान, उपयोगी और सस्ती तकनीकों से देश के किसान अंजान नहीं है। बल्कि उन्हें प्रोत्साहन की जरूरत है। किसानों को बताया जाए कि जहाँ पानी बरसकर भूमि पर गिरे उसे यथासंभव वहीं रोका जाए। ढाल के विपरीत जुताई तथा खेतों की मेडबंदी से पानी रूकता है। खेतों के किनारे फलदार वृक्ष लगाना चाहिए। छोटे-बड़े सभी कृषि क्षेत्रों पर क्षेत्रफल के हिसाब से तालाब बनाना जरूरी है। ग्राम स्तर पर बड़े तालाबों का निर्माण गाँव के लिए जल उपलब्ध कराता है। साथ ही भू-गर्भ जलस्तर को बढ़ाता है। देश की मानसूनी वर्ष का लगभग 75 फीसदी जल भूमिगत जल के पुर्नभरण के लिए उपलब्ध है। देश के विभिन्न परिस्थितिकीय क्षेत्रों के अनुसार लगभग 3 करोड़ हैक्टेयर मीटर जल संग्रहण किया जा सकता है। रासायनिक खेती के बजाय जैविक खेती अपनाकर कृषि में जल का अपव्यय रोका जा सकता है।

2. भूमिगत जल पुर्नभरण :

पृथ्वी पर विद्यमान पानी का निरन्तर वाष्पीकरण होता रहता है और यही पानी वर्षा जल के रूप में पुनः धरती पर बरसता है। इस पूरे घटनाक्रम को जल चक्र के रूप में जानते हैं। वर्षा के रूप में पृथ्वी पर गिरने वाला पानी कई माध्यमों से मिट्टी में समाहित होकर भूमिगत जल स्तर तक पहुँचता है और भूजल स्तर की मात्रा में वृद्धि करता है। इसी घटना को हम भूजल पुर्नभरण कहते हैं। भूतल पुर्नभरण को हम दो भागों में विभक्त कर सकते हैं :

2.1 प्राकृतिक भूजल पुर्नभरण

2.2 कृत्रिम भूजल पुर्नभरण

2.1 प्राकृतिक भूजल पुर्नभरण :

वर्षा जल एक मात्र स्रोत है, जो पृथ्वी पर जल की उपलब्धता, मृदा नमी भूमिगत जल पुर्नभरण आदि के लिए प्रमुख स्रोत है। वर्षा जल ही अन्य स्रोतों जैसे नदियाँ, धाराएँ, जलाशय, झील एवं कृषि सिंचाई के माध्यम से भूमिगत जल एवं मृदा नमी में प्राकृतिक रूप से वृद्धि होती रहती है। वर्षा जल पहाड़ियों, नालियों, झरनों आदि माध्यम से बहते हुए नदियों तक पहुँचता है और यह जल बहते हुए सतही मिट्टी की पारगम्यता के अनुसार प्राकृतिक रूप से उसमें समाहित होता रहता है और भूमिगत जल स्तर में वृद्धि करता है। जिन चट्टानों में भूजल इकट्ठा होता है, उन्हें जलभृत (एक्विफर) कहा जाता

है। सामान्य तौर पर जलभृत बजरी, रेत, बलुआ पत्थर या चूना पत्थर से बने होते हैं, इन चट्टानों से पानी नीचे की ओर रिसता जाता है। क्योंकि चट्टानों के बीच में ऐसी परस्पर जुड़ी हुई जगहें होती हैं, जो चट्टानों को पारगम्य बना देती हैं। जलभृतों में जिन जगहों पर पानी रहता है, वे संतृप्त जोन कहलाते हैं। सतह से जिस गहराई पर पानी मिलता है, वह उस क्षेत्र का जल स्तर कहलाता है।

2.2 कृत्रिम भूजल पुर्नभरण :

समय के साथ पानी की बढ़ती मांग के कारण भूमिगत जल का दोहन बढ़ गया, जिसके कारण भूमिगत जल स्तर और पुर्नभरण स्तर के बीच का फासला बढ़ने लगा। इस समस्या के समाधान के रूप में कृत्रिम पुर्नभरण तकनीक को अपनाकर देश के कई क्षेत्रों के भूजल स्तर में आवश्यकता के अनुरूप वृद्धि हुई एवं जिसके सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए। कृत्रिम भूजल पुर्नभरण तकनीकों का चयन क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति, क्षेत्र में वर्षा जल की उपलब्धता एवं उपलब्ध संसाधनों के आधार पर किया जाता है। सामान्यतः कृत्रिम भूजल पुर्नभरण तकनीकों में से कुछ प्रमुख तकनीक इस प्रकार है :

(क) छोटे बांध या नाला बांध :

यह केवल वाहिका में जल भण्डार ही नहीं भूजल पुर्नभरण को बढ़ाता है। इस प्रकार की संरचना के निर्माण के लिए तकनीकी एवं भू वैज्ञानिक तैयारियों की अधिक आवश्यकता नहीं है और यह तकनीक आर्थिक दृष्टि से काफी फायदेमंद होती है। इन बांधों के निर्माण के लिए बड़े भू-भाग की भी आवश्यकता नहीं होती है। इस प्रकार की संरचनाएँ छोटी नदियों एवं नालों के लिए काफी उपयोगी साबित हो रही हैं।

(ख) कुओं एवं कुण्डों का पुर्नभरण संरचना के रूप में संशोधन :

क्षेत्र में पहले से विद्यमान कुओं एवं कुण्डों का, जो किसी कारणवश उपयोगी नहीं रहे हैं, पुर्नभरण संरचना के रूप में संशोधित किया जा सकता है। क्षेत्र के कुओं और टेंको की सफाई करने के उपरान्त अपशिष्ट जल को इन कुओं तक पहुँचाकर इन्हें पुर्नभरण संरचना के रूप में उपयोग किया जा सकता है।

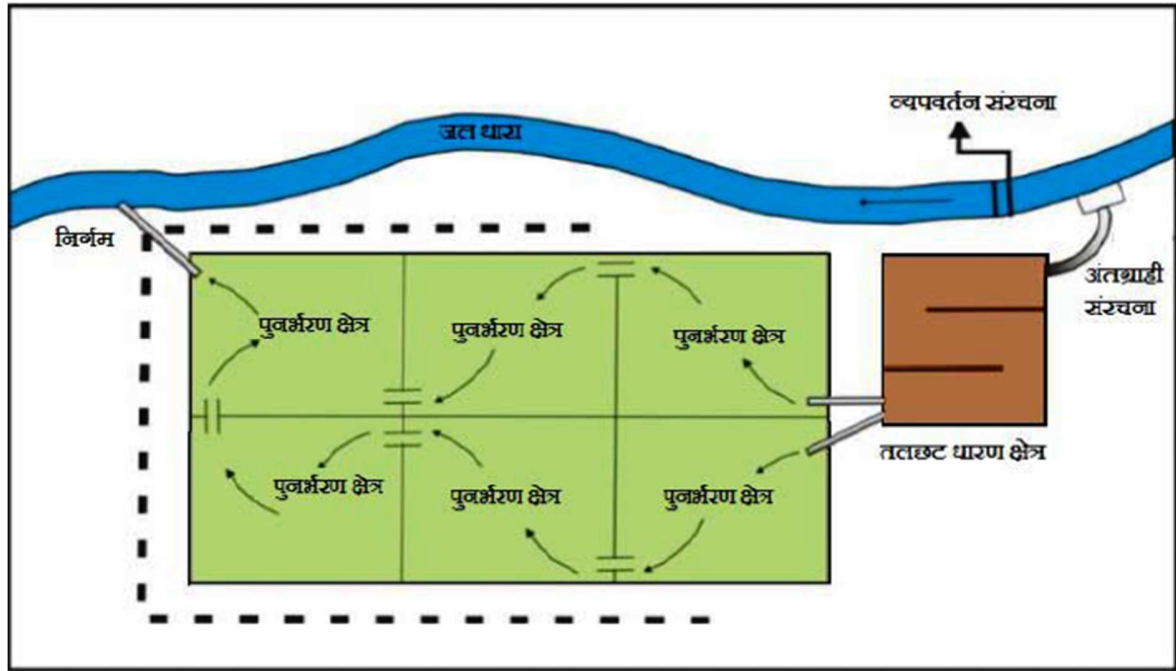
(ग) कुओं एवं हेण्डपम्पों का पुर्नभरण :

इस पद्धति में पहले से ऐसे खुदे हुए कुएं जो या तो सूख गए या उनके जल स्तर में काफी गिरावट आयी है, उनका इस्तेमाल भूजल पुर्नभरण जलाशय की संरचना के रूप में किया जा सकता है। वाहिकाओं, नालियों एवं अन्य स्त्रोंतों से आने वाले वर्षा जल को शुष्क जलवाही स्तर के पुर्नभरण के लिए सीधे इन संरचनाओं में पहुँचाया जा सकता है। शहरी एवं ग्रामीण इलाकों में छतों पर एकत्र होने वाले जल को संरक्षित कर इस तकनीक में पुर्नभरण के लिए उपयोग किया जा सकता है।

(घ) विस्तारित बेसिन द्वारा :

इस पद्धति में कृत्रिम भूजल पुर्नभरण के उपर्युक्त क्षेत्र को चुनकर वहाँ जमीन पर एक बड़ा हौज बनाकर उसमें मुख्य धारा या अन्य जल स्त्रोंतो से पानी को भर दिया जाता है। मुख्य हौज में एकत्र किये गये पानी को पुर्नभरण बेसिन में आवश्यकता के अनुसार पुर्नभरण संरचना निर्माण कर उसमें पहुँचा

दिया जाता है। ताकि आवश्यकता पडने पर इसे मौजूदा भू-भाग में खुदाई कर प्राप्त किया जा सके। यह तकनीक अच्छी गुणवत्ता वाले मृदा क्षेत्र में कृत्रिम पुर्नभरण के लिये बहुत ही उपयोगी एवं प्रभावी तकनीक है। अच्छी गुणवत्ता वाले मृदा क्षेत्र में पानी का मिट्टी की परतों में अच्छी तरह से रख-रखाव किया जा सकता है।



विस्तारित बेसिन क्षेत्र संरचना

3. भूमिगत जल प्रबंधन :

समय के साथ बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये भूमिगत जल पर निर्भरता बढ़ने एवं इसके अन्धाधुंध दोहन से भूमिगत जल स्तर में कमी और भूमिगत जल पुर्नभरण के बीच का अन्तर बढ़ने लगा। भूमिगत जल के दोहन और भूमिगत पुर्नभरण के संतुलन बनाये रखने के लिये भूमिगत जल के दोहन और पुर्नभरण के उचित प्रबन्धन की आवश्यकता है।

हमारे देश में जल संसाधनों के प्रबन्धन का इतिहास बहुत पुराना है। प्राचीन काल से ही भारतीय भागीरथों ने सभ्यता और संस्कृति के विकास के साथ-साथ भारत की जलवायु, मिट्टी की प्रकृति और अन्य विविधताओं को ध्यान में रखकर बरसाती पानी, नदी-नालों, झरनों और जमीन के नीचे मिलने वाले भूजल संसाधनों के विकास और प्रबन्धन के क्षेत्र में उल्लेखनीय प्रगति कर ली थी। जल प्रबन्धन का पहला प्रमाण सिन्धु घाटी में खुदाई के दौरान मिला। धौरावीरा में अनेक जलाशयों के प्रमाण भी मिले हैं। इस क्षेत्र में बाढ़ के पानी की निकासी की बहुत ही अच्छी व्यवस्था की गई थी। इसी प्रकार कुआं बनाने की कला का विकास हडप्पा काल में हुआ था।

3.1 कृषि क्षेत्र में जल प्रबंधन :

जल प्रबंधन की शुरुआत कृषि क्षेत्र से करनी चाहिए। क्योंकि सर्वाधिक मात्रा में कृषि कार्यों में ही जल का उपयोग किया जाता है तथा सिंचाई में जल का उचित इस्तेमाल बहुत आवश्यक है। जनमानस में

धारणा है कि अधिक पानी अधिक उपज, जो कि गलत है। फसलों के उत्पादन में सिंचाई का योगदान 15–16 प्रतिशत होता है। फसल के लिए भरपूर पानी का मतलब मात्र मिट्टी में पर्याप्त नमी ही होती है। परन्तु वर्तमान कृषि पद्धति में सिंचाई का अंधाधुंध इस्तेमाल किया जा रहा है। धरती के गर्भ से पानी की आखिरी बूंद भी खींचने की कवायत की जा रही है। बूंद-बूंद सिंचाई, बौछार (फव्वारा) तकनीक तथा खेतों के समतलीकरण से सिंचाई में जल दुरुपयोग रोका जा सकता है। फसलों को जीवन रक्षक या पूरक सिंचाई देकर उपज को दोगुना किया जा सकता है। पानी लगाते समय या सिंचाई करते समय यह ध्यान रहे कि सिंचाई पौधे या पौध में की जा रही है न कि भूमि में। इसमें सिंचाई की विकसित सूक्ष्म सिंचाई विधियाँ उपयोग में लाई जा सकती हैं। लगभग तीन दशकों में सिंचाई की सूक्ष्म प्रणाली में फसलोत्पादन करने की प्रक्रिया में ऐसा पाया गया है कि औसतन अन्य पारंपरिक सिंचाई विधियों की तुलना में इसके द्वारा 50 से 60 प्रतिशत जल की मात्रा में बचत की जा सकती है। खेतों में सिंचाई करने के लिए आधुनिक तकनीकों का उपयोग एवं जल का उचित प्रबंधन कर उत्पादन को भी बढ़ाया जा सकता है। परंपरागत सिंचाई तकनीकों के स्थान पर आवश्यकता के अनुरूप कुछ सामान्य बदलाव के साथ आधुनिक सिंचाई पद्धतियों का उपयोग कर सिंचाई क्षेत्र बढ़ाने के साथ-साथ उत्पादन को भी बढ़ाया जा सकता है। आधुनिक सिंचाई पद्धतियों में से कुछ प्रमुख इस प्रकार हैं :-

(क) बौछारी (स्प्रिंकलर) सिंचाई तकनीक :

बौछारी या स्प्रिंकलर विधि से सिंचाई में पानी को छिड़काव के रूप में दिया जाता है। जिससे पानी पौधों पर वर्षा की बूंदों जैसी पड़ती है। पानी की बचत और उत्पादन की अधिक पैदावार के लिहाज से बौछारी सिंचाई प्रणाली अति उपयोगी और वैज्ञानिक तरीका मानी गई है। किसानों में सूक्ष्म सिंचाई के प्रति काफी उत्साह देखा गया है। इस सिंचाई तकनीक से कई फायदे हैं।

(ख) टपक (ड्रिप) सिंचाई प्रणाली :

ड्रिप प्रणाली सिंचाई की उन्नत विधि है, जिसके उपयोग से सिंचाई जल की पर्याप्त बचत की जा सकती है। यह विधि मृदा के प्रकार, खेत के ढाल, जल के स्रोत और किसान की दक्षता के अनुसार अधिकतर फसलों के लिए अपनाई जा सकती है। ड्रिप विधि की सिंचाई दक्षता लगभग 80–90 प्रतिशत होती है। फसलों की पैदावार बढ़ने के साथ-साथ इस विधि से उपज की उच्च गुणवत्ता, रसायन एवं उर्वरकों का दक्ष उपयोग, जल के विक्षालन एवं अप्रवाह में कमी, खरपतवारों में कमी और जल की बचत सुनिश्चित की जा सकती है।

3.2 आवासीय क्षेत्रों में जल प्रबंधन :

देश की जनसंख्या में वृद्धि के साथ साफ पानी की मांग भी बढ़ती जा रही है और इस आवश्यकता को पूरा करना एक बहुत बड़ी समस्या है। वर्तमान में पानी की समस्या शहरी क्षेत्रों में ही नहीं बल्कि ग्रामीण क्षेत्रों में भी विकराल रूप लेती जा रही है। इस समस्या से निपटने के लिए सरकारी एवं गैर सरकारी संस्थाओं द्वारा बहुत से कार्य किये जा रहे हैं। लेकिन ये नाकाफी साबित हो रहे हैं। इस समस्या के प्रति जनमानस को जल की मितव्ययता के साथ उपयोग करने के लिए जागृत करने की आवश्यकता है। सभी लोगों को रोजमर्रा के जीवन में पानी का उपयोग करते समय पानी की बचत से संबंधित कुछ सामान्य बातों का ध्यान रखे तो पानी की समस्या से निपटने में बहुत बड़ी सहायता मिल सकती है।

आवासीय क्षेत्रों में जल प्रबंधन के लिए आवश्यक रूप से अपनाये जाने योग्य कुछ साधारण उपाय इस प्रकार है :

1. घरों, कॉलोनियों अथवा किसी भी प्रकार के रहवासी भवनों के निर्माण करते समय इस बात का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए कि रहवासी परिसर में वर्षा जल के संचयन का प्रावधान किया गया है।
2. रहवासी परिसरों में लोगों के द्वारा उपयोग किये गये पानी को व्यवस्थित तरीके से एकत्र कर पेड-पौधों, बगीचों आदि में पुनः (कोलन) उपयोग किया जा सकता है। आजकल यह तकनीकी देश में कई रहवासी कॉलोनियों में अपनाई जा रही है।
3. शहरी परिदृश्य में होटलों तथा आवासीय स्थानों में अपशिष्ट जल को साफ कर पुनः प्रयोग एवं भूमिगत पुर्नभरण के लिए भी प्रयोग किया जाना चाहिए।
4. जनमानस को जल की उपयोगिता एवं इसकी बढ़ती समस्या के लिए जागृत करना एवं जल को मितव्ययता के साथ उपयोग करने के लिए प्रेरित करने की आवश्यकता है।

3.3 औद्योगिक क्षेत्र में जल प्रबंधन :

आधुनिक युग में उद्योगों का विस्तार किसी भी राष्ट्र के विकास के लिए बहुत आवश्यक है। उद्योगों के समुचित विस्तार एवं विकास से किसी भी राष्ट्र की राष्ट्रीय ही नहीं अपितु अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आर्थिक स्थिति में मजबूती आती है और सामाजिक स्तर पर लोगों को बड़े पैमाने पर रोजगार मिलता है, जिससे उपने जीवन स्तर में सुधार आता है। अधिकांश उद्योगों में बहुत अधिक मात्रा में पानी की आवश्यकता होती है। इसलिए आधुनिकीकरण के युग में अधिकांश उद्योग जल की उपलब्धता के कारण नदियों, झीलों एवं सागरों के किनारे लगाए जाते हैं। उद्योगों में बहुत बड़ी मात्रा में पानी का उपयोग होना बड़ी समस्या नहीं है। अपितु इन उद्योगों से विभिन्न रसायनों से युक्त प्रदूषित जल का शोधन किये बिना विसर्जित करना बहुत बड़ी समस्या है। आज देश के कई भागों में उद्योगों के द्वारा उपयोग किये जा रहे जल के मुकाबले कई गुना ज्यादा पानी इनसे विसर्जित किये जा रहे प्रदूषित जल के कारण बर्बाद हो रहा है। देश के कई क्षेत्रों में साफ पानी के स्त्रोंत प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है, लेकिन उद्योगों के द्वारा विसर्जित किये जा रहे प्रदूषित जल के कारण इन स्त्रोंतो का पानी उपयोग करने लायक नहीं रहा, जिसके कारण इन क्षेत्रों में भी जल संकट पैदा हो गया है। सरकारी एवं गैरसरकारी स्तर पर संस्थाओं द्वारा इन क्षेत्रों के जल स्त्रोंतो को साफ करने एवं उपयोग करने लायक बनाने के लिए भरसक प्रयास किये जा रहे हैं, जिसके बहुत सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए हैं। लेकिन इस क्षेत्र में अभी जल प्रबंधन के लिए बहुत कार्य करने की आवश्यकता है।

4. निष्कर्ष :

इस समस्या से निपटने के लिए जल प्रबंधन के साथ-साथ भूजल संचयन एवं पुर्नभरण पर भी विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। भूजल संचयन एवं पुर्नभरण के लिए क्षेत्र के अनुरूप प्राकृतिक अथवा कृत्रिम तकनीकों को अपनाया जा सकता है। कृषि क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र एवं छोटे औद्योगिक क्षेत्र में भी जल प्रबंधन के लिए विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है, जहाँ हमारे जल स्त्रोंतो का सबसे अधिक दोहन किया जाता है। भूजल संचयन एवं प्रबंधन के लिए क्षेत्रानुसार छोटे बाँध या नाला बाँध, कुआँ, कुण्डों एवं हाथ पंपों का पुर्नभरण, वाहिका फैलाव, अंतःस्त्रवण कुण्ड आदि तकनीकों को अपनाकर

समस्या के निवारण की कोशिश की जानी चाहिए। वैसे भूजल संचयन एवं प्रबंधन के लिए काफी प्रयास किये जा रहे हैं। हाल ही में भारत सरकार ने इस समस्या के हल के लिए जल शक्ति अभियान के नाम से हर गाँव हर घर में सन 2024 तक जल पहुँचाने का लक्ष्य रखा है। इस अभियान के अन्तर्गत देश के अति प्रभावित जिलों का चयन कर क्षेत्र, राज्य एवं केन्द्रीय अधिकारियों एवं वैज्ञानिकों को साथ लेकर कार्य शुरू किया गया है। वैसे पहले से ही इस समस्या के हल के लिए सरकारी एवं गैरसरकारी संगठनों व क्षेत्र के मूल निवासियों के सहयोग से कई तरह के प्रयास किये जा रहे हैं और बहुत से इलाकों में इसके सकारात्मक परिणाम भी प्राप्त हुए हैं। लेकिन अभी भूजल संचयन, पुर्नभरण एवं प्रबंधन के क्षेत्र में युद्ध स्तर पर कार्य करने की आवश्यकता है।

सन्दर्भ :

- Vinod Kumar mishr : Water Problem in Hindi, Bhagirath, National Water Academy, January-March, 2009
- Report "Guide on Artificial Recharge to Ground Water" Central Ground Water Board, Ministry Of Water Resources New Delhi May, 2000
- Dr. D.D. Ojha Management of water resources in ancient India, (Internet) Submitted by Rural Water on Sun, 2016
- Milind Sohani "Lecture Note on water resources "(www.cse.iitb.ac.in) 2010 (5)
- Vedavati R Pujari, V. V. Diwan and V. V. Diwan Artificial Groundwater Recharging In India, Proceeding of International Conference SWRDM-2012