

अम्बेडकर नगर जनपद उप्र में जलापूर्ति समस्या एवं प्रबन्धन

आदर्श कुमार*

एम०ए० (नेट) भूगोल, आर०आर०पी०जी० कॉलेज, अमेठी, उ०प्र०

डॉ० अर्जुन प्रसाद पाण्डेय**

असिस्टेंट प्रोफेसर एवंअध्यक्ष भूगोल विभाग, आर०आर०पी०जी० कॉलेज, अमेठी, उ०प्र०

संक्षेपण

जल,जीवन का एक अनिवार्य घटक है,जिसका महत्व सभी प्राणियों के लिए अपरिहार्य है। इस अध्ययन में जल के वैज्ञानिक, धार्मिक और पारंपरिक महत्व का विस्तृत विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। वेद और पुराणों में जल के दिव्य और जीवन-निर्माता रूप का उल्लेख है,जबकि प्राचीन यूनानी दार्शनिक थेल्स ने इसे संपूर्ण ब्रह्मांड की रचना का मूल तत्व माना। आधुनिक विज्ञान ने जल के रासायनिक संरचना और इसकी असाधारण भौतिक और रासायनिक विशेषताओं की पहचान की है। इस अध्ययन में जल के विभिन्न स्रोतों और इसके वैश्विक वितरण का विवरण दिया गया है,साथ ही इसके संरक्षण और उपयोग के लिए सुझाव भी प्रदान किए गए हैं। अंबेडकर नगर जिले के संदर्भ में,इस अध्ययन का उद्देश्य जल संसाधनों का आकलन करना और प्रभावी प्रबंधन रणनीतियों का प्रस्ताव करना है। इस विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि जल का संरक्षण और सतत प्रबंधन मानवता के भविष्य के लिए महत्वपूर्ण है।

प्रमुख शब्द

जल संसाधन, पर्यावरणीय संरक्षण, हाइड्रोलॉजी, सतत जल प्रबंधन, भूजल आकलन

परिचय

जल जीवन का एक अनिवार्य घटक है, जिसके बिना अस्तित्व अकल्पनीय होगा। यह सूक्ष्म जीवाणुओं से लेकर विशाल जानवरों तक सभी जीवित प्राणियों के लिए बहुत महत्व रखता है। पूरे इतिहास में, मानव ने पानी के महत्व को पहचाना है और इसके गुणों का बारीकी से अध्ययन किया है। जीवन को बनाए रखने में पानी की महत्वपूर्ण भूमिका को स्वीकार करते हुए, प्रारंभिक सभ्यताएँ नदियों के पास पनपीं। प्राचीन धार्मिक ग्रंथ वेद और पुराण भी जल के महत्व पर जोर देते हैं। ऋग्वेद में कहा गया है कि जीवन की उत्पत्ति पांच मूलभूत तत्वों से हुई है, जिनमें से पानी भी एक है। अथर्ववेद के अनुसार मनुष्य जैसे बुद्धिमान प्राणियों को पृथ्वी पर लाने का श्रेय जल को दिया जाता है। हिंदुओं का मानना है कि जीवित प्राणियों के निधन पर, पांच तत्व वापस अपनी मूल स्थिति में विलीन हो जाते हैं, यही कारण है कि पारंपरिक रूप से शवों का अंतिम संस्कार किया जाता है। ऋग्वेद का 1028वां मंत्र वायु, जल, पृथ्वी और आकाश सहित प्रकृति की शक्तियों की स्तुति करता है, जो ब्रह्मांड को नियंत्रित करती हैं और विभिन्न देवताओं से जुड़ी हैं। इनमें वरुण को जल का देवता कहा जाता है। धार्मिक ग्रंथ इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि पानी में कई दिव्य अवतार हुए हैं।¹

प्राचीन यूनानी दार्शनिक थेल्स के अनुसार सम्पूर्ण ब्रह्माण्ड की रचना में जल का बहुत महत्व है। थेल्स ने सिद्धांत दिया कि पृथ्वी स्वयं पानी पर आधारित है, और सभी चीजें इसी आवश्यक तत्व से उत्पन्न और बनी हैं। इस विचार पर आधारित, हेनरी कैविल ने 1781 में एक प्रयोग किया जिसमें दिखाया गया कि हाइड्रोजन और हवा के संयोजन से पानी बनाया जा सकता है। हालाँकि, कैविल इस घटना के लिए स्पष्ट स्पष्टीकरण देने में असमर्थ थे। दो साल बाद, 1983 में, फ्रांस के एटिने वान लेवासे ने अभूतपूर्व खोज की कि पानी एक मौलिक पदार्थ नहीं है, बल्कि हाइड्रोजन और ऑक्सीजन से बना एक यौगिक है। 19वीं सदी की शुरुआत में पानी के बारे में हमारी समझ में और प्रगति देखी गई, फ्रांसीसी रसायनज्ञ जोसेफ लुइस-गाइ लुसाक और जर्मन प्रकृतिवादी वान हमवाल्ट ने निर्णायक रूप से साबित किया कि पानी में दो भाग हाइड्रोजन और एक भाग ऑक्सीजन होता है। पानी अपने आप में एक उल्लेखनीय पदार्थ है, जिसमें रंगहीन, गंधहीन, स्वादहीन, पारदर्शी, अस्थिर और लगातार गतिशील होने जैसे कई असाधारण गुण होते हैं। इन असाधारण गुणों को हाइड्रोजन बांड की उपस्थिति के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। यह अमेरिकी रसायनज्ञ गिल्बर्ट लुईस थे जिन्होंने पहली बार 1923 में हाइड्रोजन बांड की अवधारणा की पहचान की और उसका उपयोग किया।²

¹ एकरमैन, एमए 1965। बर्टन, आई और केट्स, आर.डब्ल्यू.(एड.), संसाधन प्रबंधन और संरक्षण में रीडिंग, शिकागो यूनिवर्सिटी प्रेस, शिकागो पीपी 450-468 में जल विकास और जल प्रबंधन में दक्षता के लिए प्रौद्योगिकी परिवर्तन का सामान्य संबंध।

² दक्षिणामूर्ति, सी. एट अल. 1973. भारत के जल संसाधन और कृषि में उनका उपयोग, जल प्रौद्योगिकी केंद्र भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, मोनोग्राफ नंबर 3 (नई शृंखला), नई दिल्ली, पृष्ठ 139

पृथ्वी पर पानी की विशाल मात्रा है, जिसकी कुल मात्रा 1384120000 घन किलोमीटर है। इसमें से 800042 घन किलोमीटर भूजल है, जो पृथ्वी की सतह के नीचे पाया जाता है। इसके अतिरिक्त मिट्टी की नमी में 61234 घन किलोमीटर पानी पाया जाता है। भूजल और मिट्टी की नमी का संयोजन उप-सतह जल की मात्रा निर्धारित करता है। भूजल पृथ्वी की सतह पर विभिन्न स्रोतों के माध्यम से भूमिगत बनता है, और इसे पृथ्वी की सतह में झरनों और पारगम्य पानी के माध्यम से पहुँचा जा सकता है। यह पानी चट्टानों की परतों के नीचे छिपा हुआ है। जल एक अविश्वसनीय रूप से महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन है क्योंकि यह अन्य सभी संसाधनों के लिए आधार के रूप में कार्य करता है। इसकी उपस्थिति अन्य संसाधनों के दोहन और संरक्षण की अनुमति देती है। इसके अलावा, पानी एक नवीकरणीय संसाधन है जिसे उपयोग के बाद पुनः उपयोग में लाया जा सकता है। पानी के विभिन्न स्रोतों में से, हमारी दैनिक जरूरतों के लिए पानी की विश्वसनीय आपूर्ति होना महत्वपूर्ण है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए हम नदियों, झीलों, तालाबों, भूजल और अन्य पारंपरिक जल भंडारण क्षेत्रों पर निर्भर हैं। विश्व का अधिकांश जल सिंचाई प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जाता है, जो कि इसके उपयोग का 70 प्रतिशत है। उद्योग दूसरे स्थान पर आते हैं, जो 23 प्रतिशत पानी का उपयोग करते हैं। घरेलू और अन्य उद्देश्यों के लिए पानी का उपयोग केवल 7 प्रतिशत है।³

वैश्विक स्तर पर, दुनिया की 25 प्रतिशत जल आपूर्ति भूजल से होती है, जबकि शेष 75 प्रतिशत नदियों और झीलों जैसे सतही स्रोतों से आता है। हालाँकि, भूजल की मांग इसकी उपलब्धता के अनुपात में लगातार बढ़ रही है, जिससे इसकी मात्रा में गिरावट आ रही है। एक बार जब भूजल खत्म हो जाता है, तो उसे पुनः भरने में काफी समय लगता है। परिणामस्वरूप, भूजल की पुनःपूर्ति दर के अनुसार सिंचाई प्रथाओं को विनियमित करना महत्वपूर्ण है। भारत में, भूजल का उपयोग मुख्य रूप से कृषि उद्देश्यों के लिए किया जाता है। दुर्भाग्य से, कम पानी की आवश्यकता वाली फसलों के बजाय व्यावसायिक रूप से महत्वपूर्ण फसलों को बढ़ावा देने पर जोर ने भूजल संसाधनों के अत्यधिक दोहन में योगदान दिया है। इस समस्या से निपटने के लिए, मौजूदा फसल पैटर्न को बदलना और कम पानी की मांग करने वाली फसलों को प्राथमिकता देना जरूरी है। इसके अतिरिक्त, उद्योगों में भूजल का उपयोग कम किया जाना चाहिए, और भूजल पुनर्भरण के लिए आवश्यक जल निकासी प्रणालियों की सुरक्षा के प्रयास किए जाने चाहिए। इन विचारों के प्रकाश में, वर्तमान अध्ययन अंबेडकर नगर जिले में सतह और भूजल संसाधनों का आकलन करने पर केंद्रित है, जो मध्य गंगा के पूर्वी मैदान में स्थित है। अनुसंधान का उद्देश्य विभिन्न क्षेत्रों में जल आपूर्ति चुनौतियों की पहचान करना और प्रभावी प्रबंधन रणनीतियों का प्रस्ताव करना है। अध्ययन क्षेत्र, अंबेडकर नगर, भारत के पूर्वी उत्तर प्रदेश के मध्य गंगा मैदान में स्थित एक विशाल जिला है। ऐतिहासिक रूप से, यह प्राचीन काल में अयाधे यपुरी का एक हिस्सा था, जैसा कि वाल्मिकी रामायण में बताया गया है। श्रमति त्रिणि के महायथा का श्लोक "आयता दशच च यजे नानी महापुरी" इसके आयाम को इंगित करता है, जिसकी लंबाई 12 गज (लगभग 150 किमी) और चौड़ाई

³ माथुर, एन. 1969. मेरठ जिले के भूजल जल विज्ञान में एक अध्ययन, एनजीएसआई, बी.एच.यू., वाराणसी।

तीन गज (लगभग 37 किमी) है। एडी युग से पहले, अंबेडकर नगर जिला आयदे यपुरी का एक हिस्सा था, और मुगल और नवाब शासन के दौरान, यह अवध राज्य का था।⁴

ब्रिटिश शासन के दौरान, अंबेडकर नगर जिला संयुक्त प्रांत और बाद में स्वतंत्र भारत में उत्तरी क्षेत्र की प्रशासनिक इकाई का एक हिस्सा था। इस जिले की स्थापना 29 सितंबर 1995 को हुई थी और इसका नाम डॉ. भीमराव अंबेडकर के नाम पर रखा गया था। जिले का मुख्यालय अकबरपुर में स्थित है, जो तमसा नदी (जिसे तोसन नदी भी कहा जाता है) के तट पर स्थित है। अंबेडकर नगर जिला पूर्वी उत्तर प्रदेश के मध्य गंगा मैदान में स्थित है, जो गंगा-घाघरा दबाव के अंतर्गत 26°9' उत्तर से 26°41' उत्तर और 82°27' पूर्व से 83°9' पूर्व के बीच के क्षेत्र को कवर करता है। जिले की सीमाएँ दक्षिण-पश्चिम में सुल्तानपुर, दक्षिण-पूर्व में आजमगढ़, उत्तर-पश्चिम में फैजाबाद, उत्तर में संत कबीर नगर और बस्ती और उत्तर-पूर्व में गारे खापुर से लगती हैं। अंबेडकर नगर जिले की उत्तरी सीमा घाघरा नदी द्वारा चिह्नित है, जबकि दक्षिणी सीमा मझुई नदी द्वारा परिभाषित की गई है। जिला ट्रेट नदी द्वारा विभाजित है, जो पश्चिम से पूर्व की ओर बहती है और फिर दक्षिण-पूर्व की ओर मुड़ जाती है। यह नदी जिले के भीतर एक प्राकृतिक विभाजक के रूप में कार्य करती है। अंबेडकर नगर जिले में कुल 9 विकास खंड और 4 तहसीलें हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार, जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 2350 वर्ग किलोमीटर और जनसंख्या 2,398,709 है। इस जनसंख्या में से 91 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं, जबकि 9 प्रतिशत शहरी क्षेत्रों में स्थित हैं।

निष्कर्ष

जल, जीवन का एक अनिवार्य घटक होने के नाते, सभी प्राणियों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। इस अध्ययन में, जल के वैज्ञानिक, धार्मिक और पारंपरिक महत्व का गहन विश्लेषण किया गया है। वेदों और पुराणों में जल की दिव्यता का वर्णन करते हुए, इसे जीवन के उत्पत्ति और निर्वाह का एक मूल तत्व माना गया है। प्राचीन यूनानी दार्शनिकों और आधुनिक विज्ञानियों द्वारा जल की रासायनिक और भौतिक विशेषताओं के अध्ययन ने इसके महत्व को और स्पष्ट किया है। इस अध्ययन में जल के विभिन्न स्रोतों और उनके वैश्विक वितरण के साथ-साथ इसके संरक्षण और उपयोग के लिए सुझाव भी शामिल किए गए हैं। विशेष रूप से, अंबेडकर नगर जिले में जल संसाधनों का आकलन और प्रबंधन की रणनीतियों पर ध्यान केंद्रित किया गया है। यह अध्ययन यह स्पष्ट करता है कि जल का संरक्षण और सतत प्रबंधन मानवता के भविष्य के लिए आवश्यक हैं, और यह हमारे पर्यावरणीय और सामाजिक जीवन के हर पहलू में एक महत्वपूर्ण कारक है।

⁴ थॉर्नथवेट सीडब्ल्यू और माथेर, जेआर 1957। संभावित वाष्पोत्सर्जन और जल संतुलन की गणना के लिए निर्देश और तालिकाएं। पब। जलवायु विज्ञान में, खंड 10। नंबर 3, ड्रेक्सेल इंक। प्रौद्योगिकी, सेंटरटन, न्यू जर्सी।