

सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में जल संरक्षण

की भूमिका: एक अध्ययन

डॉ. महेन्द्र लोमरोड़, सहायक आचार्य अर्थशास्त्र विभाग,

श्री बी.आर. मिर्धा राजकीय महाविद्यालय नागौर

ईमेल – mlomror88@gmail-com

मो.न. – 9799263875

सार (Abstract)

जल जीवन का मूल आधार है और इसके बिना मानव सभ्यता की कल्पना संभव नहीं है। वर्तमान समय में बढ़ती जनसंख्या, औद्योगीकरण, शहरीकरण तथा जलवायु परिवर्तन के कारण विश्व गंभीर जल संकट से जूझ रहा है। ऐसे में जल संरक्षण विशेषकर वर्षा जल संचयन, जल संसाधनों के सतत प्रबंधन का एक प्रभावी, सस्ता और पर्यावरण-अनुकूल उपाय बनकर उभरा है। यह शोध पत्र सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) की प्राप्ति में जल संरक्षण की भूमिका का विश्लेषण करता है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि जल संरक्षण न केवल सतत विकास लक्ष्य- 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) बल्कि गरीबी उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा, जलवायु कार्यवाही और पर्यावरण संरक्षण जैसे अन्य लक्ष्यों की प्राप्ति में भी महत्वपूर्ण योगदान देता है।

मुख्य शब्द— जल संरक्षण, वर्षा जल संचयन, सतत विकास, सतत विकास लक्ष्य, भूजल पुनर्भरण, जलवायु परिवर्तन, खाद्य सुरक्षा।

1. प्रस्तावना

जल मानव जीवन और प्रकृति का एक महत्वपूर्ण अभिन्न अंग है। इसी कारण से आरंभ में मानव ने नदियों, झीलों और जल स्रोतों के आसपास अपनी बस्तियों का निर्माण किया था। किंतु मानव ने आधुनिक समय में जल का अंधाधुंध उपयोग व भूजल का अत्यधिक दोहन करने तथा प्रदूषण और जलवायु परिवर्तन के कारण जल संकट को गहरा कर दिया है। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार विश्व की बड़ी जनसंख्या आज भी सुरक्षित पेयजल से वंचित है। संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2015 में घोषित 2030 एजेंडा के अंतर्गत 17 सतत विकास लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं। इन लक्ष्यों में जल एक केंद्रीय तत्व है।

भारत जैसे विकासशील देश में विकास एवं बढ़ती जनसंख्या के लिए जल की आवश्यकता दिनोंदिन बढ़ती जा रही है जिसके कारण जल संकट और भी गंभीर होता जा रहा है। जहाँ मानसून पर अत्यधिक निर्भरता होने के साथ वर्षा का वितरण भी असमान है। इस संदर्भ में जल संरक्षण की परंपरावादी एवं आधुनिक तकनीकी ज्ञान

मिलकर एक स्थायी समाधान ला सकते हैं। यह न केवल जल की उपलब्धता बढ़ाता है बल्कि भूजल पुनर्भरण, पारिस्थितिक संतुलन, कृषि व औद्योगिक विकास तथा सामाजिक-आर्थिक स्थिरता में भी महत्वपूर्ण सहायक तत्व है। यह शोध पत्र जल संरक्षण की भूमिका को विभिन्न सतत विकास लक्ष्यों के संदर्भ में विश्लेषण करता है।

2. अध्ययन की आवश्यकता

वर्तमान समय में जल संकट वैश्विक चिंता एवं अध्ययन का महत्वपूर्ण विषय बन चुका है। इसके प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं:-

- बढ़ती जनसंख्या और शहरीकरण के कारण जल की आवश्यकता बढ़ी है।
- भूजल का अत्यधिक दोहन होने के कारण भूजल स्तर कम हुआ है।
- पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों की उपेक्षा के कारण जल संकट की परिस्थितियां बनी हैं।
- जलवायु परिवर्तन के कारण से अनियमित वर्षा होने के कारण कहीं पर जल भराव तथा कहीं पर सूखा देखने को मिलता है।

जल संरक्षण सतत विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। इस अध्ययन के माध्यम से यह समझने का प्रयास किया गया है कि किस प्रकार जल संरक्षण सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में एक महत्वपूर्ण तत्व है।

3. परिकल्पना

1. जल संरक्षण सतत विकास लक्ष्य- 6 (स्वच्छ जल और स्वच्छता) की प्राप्ति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
2. जल संरक्षण कृषि उत्पादकता और खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देता है।
3. सामुदायिक जल संरक्षण प्रणाली सामाजिक समानता और आजीविका सुरक्षा को मजबूत करती है।
4. जल संरक्षण जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने में सहायक है।

4. साहित्य समीक्षा

अनेक विद्वानों और संस्थाओं ने जल संरक्षण को सतत विकास का आधार माना है। **अग्रवाल एवं नारायण (1997)** ने भारत की पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों जैसे जोहड़, बावड़ी, टांका और तालाब को स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप टिकाऊ समाधान बताया। उनके अनुसार आधुनिक जल प्रबंधन की तुलना में पारंपरिक प्रणालियाँ अधिक सामुदायिक और पर्यावरण-अनुकूल थीं। **एफ.ए.ओ. (2011)** की रिपोर्ट में बताया गया है कि वर्षा जल संचयन से शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में कृषि उत्पादकता में 30-50 प्रतिशत तक वृद्धि संभव है। **यूएन-वाटर (2018)** ने जल संरक्षण को सतत विकास लक्ष्य-6 की प्राप्ति का प्रमुख साधन माना है। **विश्व बैंक (2017)** के अनुसार जल संरक्षण परियोजनाएँ जलवायु परिवर्तन के प्रभावों जैसे सूखा और बाढ़ से निपटने में सहायक हैं।

हाल के शोधों में यह भी पाया गया है कि जल संरक्षण से ग्रामीण आजीविका, महिला सशक्तिकरण और सामाजिक स्थिरता में सुधार होता है। अतः इन अध्ययनों में जल संरक्षण को सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति से प्रत्यक्ष रूप से जोड़ा गया है।

5. अध्ययन के उद्देश्य

1. जल संरक्षण की अवधारणा और महत्व को समझना।
2. जल संरक्षण और सतत विकास लक्ष्यों के बीच संबंध का विश्लेषण करना।
3. जल संरक्षण के सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन करना।
4. जल संरक्षण को प्रभावी ढंग से लागू करने हेतु सुझाव प्रस्तुत करना।

6. जल संरक्षण की अवधारणा

जल संरक्षण का अर्थ है वर्षा जल या सतही जल को एकत्रित करके उसका भंडारण करना अथवा उसे भूजल पुनर्भरण हेतु उपयोग में लाना। इसके प्रमुख रूप निम्न हैं:—

- छत आधारित वर्षा जल का संचय।
- पारंपरिक संरचनाएँ जैसे बावड़ी, जोहड़, टांका, तालाब और झीलें।
- चेक डैम एवं परकोलेशन टैंक।

7. सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में जल संरक्षण की भूमिका

संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2015 में घोषित 2030 एजेंडा के निम्नलिखित सतत विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में जल संरक्षण की महत्वपूर्ण भूमिका है:—

7.1 सतत विकास लक्ष्य-6: स्वच्छ जल और स्वच्छता

जल संरक्षण पेयजल की उपलब्धता के साथ जल की गुणवत्ता व शुद्धता को बढ़ाता है और भूजल स्तर को भी सुधारता है। जो जल संसाधनों के सतत उपयोग को प्रोत्साहित करता है। स्वच्छ पेयजल की उपलब्धता बढ़ने पर मानव स्वास्थ्य पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

7.2 सतत विकास लक्ष्य-2: भुखमरी उन्मूलन

जल संरक्षण सिंचाई सुविधा के लिए उपलब्ध जल संसाधन एवं जल की मात्रा दोनों को बढ़ाता है। सिंचाई सुविधा के बढ़ने पर कृषि उत्पादन में वृद्धि होने के साथ-साथ खाद्यान्न उत्पादन में भी वृद्धि होती है। इस प्रकार जल संरक्षण खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करके भुखमरी के उन्मूलन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

7.3 सतत विकास लक्ष्य-1: गरीबी उन्मूलन

जल संरक्षण कृषि उत्पादन में वृद्धि के द्वारा कृषि एवं उसे संबंधित उद्योगों में ग्रामीण आजीविका को मजबूत करता है और रोजगार के अवसर सृजित करता है। जल की उपलब्धता बढ़ने पर औद्योगिक क्रियाओं में वृद्धि होती है जो की नवीन रोजगार के अवसरों का सृजन करने के साथ आजीविका को बढ़ाने का कार्य करता है। इस प्रकार जल संरक्षण गरीबी उन्मूलन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

7.4 सतत विकास लक्ष्य— 11: सतत शहर और समुदाय

देश के विकास के साथ-साथ शहरीकरण बढ़ता जा रहा है जिसके कारण शहरों में जल की आवश्यकता प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। इस शहरी जल संकट को दूर करने तथा शहरों में बारिश के समय आने वाली बाढ़ एवं जलभराव की समस्या का निदान करने में जल संरक्षण एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। वर्षा जल संचय से नगर जल आपूर्ति पर दबाव कम होता है।

7.5 सतत विकास लक्ष्य—13: जलवायु कार्यवाही

वर्तमान में सूखा और अनियमित वर्षा जैसी जलवायु चुनौतियों से निपटने में जल संरक्षण एक महत्वपूर्ण सहायक तत्व है। जलवायु परिवर्तन के प्रति समुदायों की सहनशीलता भी बढ़ता है।

7.6 सतत विकास लक्ष्य—15: स्थलीय जीवन

जल संरक्षण भूमि क्षरण को कम करता है जैव विविधता का संरक्षण करता है। इससे पारिस्थितिक संतुलन बना रहता है।

8. जल संरक्षण के लाभ

- जल सुरक्षा— जल संरक्षण से जल उपलब्धता को बढ़ाकर आने वाली पीढ़ियों के लिए पर्याप्त पानी सुरक्षित किया जा सकता है।
- पर्यावरण संरक्षण— जल संरक्षण के कारण नदियों, झीलों तथा आद्रभूमियां सुरक्षित रहती हैं जिससे वनस्पति एवं जैव विविधता बनी रहती है।
- सामाजिक समरसता— जल संरक्षण देश में अमीर— गरीब, शहरी—ग्रामीण सभी को समान रूप से स्वच्छ जल प्रदान करता है। यह समाज में सहभागिता और समान जिम्मेदारी की सोच विकसित करता है जिससे सामाजिक समरसता स्थापित होती है।
- आर्थिक विकास— जल की उपलब्धता से उद्योग—धंधे, कृषि, पशुपालन इत्यादि आर्थिक क्रियाओं को बढ़ावा मिलता है जिससे देश के सकल घरेलू उत्पाद भी बढ़ता है। यह जल पर खर्च में कमी लाकर घरेलू खर्च में कमी लाने में भी सहायक होता है।
- जलवायु अनुकूलन— जल संरक्षण पारिस्थितिक संतुलन को स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। जिसके कारण यह जलवायु अनुकूलन में भी सहायक है।

9. सुझाव

1. वर्षा जल संचयन को नवनिर्माण कार्यों में कानूनन अनिवार्य बनाया जाना चाहिए।
2. पारंपरिक ज्ञान प्रणाली के आधार पर जल संरक्षण प्रणालियों का पुनर्जीवन किया जाए।
3. जल संरक्षण से संबंधित जन-जागरूकता कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाए।
4. स्थानीय समुदायों को योजना निर्माण में शामिल करके उनकी भागीदारी सुनिश्चित की जाए।
5. सरकारी स्तर पर तकनीकी एवं वित्तीय सहायता प्रदान की जाए।

10. निष्कर्ष

जल संरक्षण सतत विकास एवं मानव जीवन की आधारशिला है। पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक तकनीकों के माध्यम से जल संरक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है। यह जल संकट का समाधान करने के साथ-साथ गरीबी उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा, पर्यावरण संरक्षण और जलवायु अनुकूलन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सतत

विकास लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए जल संरक्षण को नीति निर्माण और विकास योजनाओं में केंद्रीय स्थान देना आवश्यक है।

संदर्भ) References)

1. Agarwal, A., & Narain, S. (1997). *Dying wisdom: Rise, fall and potential of India's traditional water harvesting systems*. New Delhi: Centre for Science and Environment.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2011). *Rainwater harvesting in agriculture*. Rome: FAO.
3. United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. New York: United Nations.
4. World Bank. (2017). *Water harvesting and climate resilience*. Washington, DC: World Bank.
5. UN-Water. (2018). *SDG 6 synthesis report on water and sanitation*. New York: United Nations.