Advanced International Journal of Multidisciplinary Research

E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com

Volume 4, Issue 2, March-April 2026

CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

राजस्थान में जल संकट और ग्रामीण अर्थव्यवस्था: आर्थिक प्रभावों का अध्ययन

कांता कुमारी मीना

सहायक आचार्य, अर्थशास्त्र
राजकीय महाविद्यालय, मेड़ता सिटी

सारांश

राजस्थान भारत का एक शुष्क एवं अर्ध-शुष्क राज्य है, जहाँ जल संकट एक गंभीर और स्थायी समस्या के रूप में उभरता रहा है। सीमित वर्षा, अनियमित मानसून, भूजल के अत्यधिक दोहन तथा पारंपरिक जल-स्रोतों की उपेक्षा ने इस संकट को और गहरा किया है। प्रस्तुत शोध पत्र का उद्देश्य राजस्थान में जल संकट के ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण करना है। जल की कमी का सीधा प्रभाव कृषि उत्पादन, पशुपालन, रोजगार और आय के स्रोतों पर पड़ता है, जिससे ग्रामीण जीवन की स्थिरता प्रभावित होती है। सिंचाई की अपर्याप्त व्यवस्था के कारण फसलों की उत्पादकता घटती है, जिससे किसानों की आय में कमी और ऋणग्रस्तता की समस्या बढ़ती है। इसके अतिरिक्त, जल संकट के कारण पलायन की प्रवृत्ति भी तेज होती है, जिससे स्थानीय श्रम बाजार और सामाजिक संरचना प्रभावित होती है। यह अध्ययन विभिन्न द्वितीयक स्रोतों के आधार पर जल संकट और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के बीच संबंधों को स्पष्ट करता है तथा सतत जल प्रबंधन, पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों के पुनर्जीवन और नीति-निर्माण की आवश्यकता पर बल देता है।

मुख्य शब्द: जल संकट, ग्रामीण अर्थव्यवस्था, कृषि उत्पादन, भूजल दोहन, राजस्थान, पलायन, सतत विकास, जल प्रबंधन

1. परिचय

राजस्थान क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा राज्य है, जिसकी भौगोलिक संरचना मुख्यतः शुष्क एवं अर्ध-शुष्क जलवायु से प्रभावित है। राज्य का लगभग 60 प्रतिशत भाग थार मरुस्थल के अंतर्गत आता है, जहाँ वर्षा अत्यंत कम, असमान तथा अनियमित होती है। यहाँ औसत वार्षिक वर्षा लगभग 100 मिमी से 500 मिमी के बीच रहती है, जो न केवल भौगोलिक रूप से असंतुलित है, बल्कि समय के साथ अत्यधिक अनिश्चित भी पाई जाती है। ऐसी परिस्थितियाँ राज्य में जल संसाधनों की उपलब्धता को सीमित करती हैं तथा जल संकट की समस्या को और अधिक जटिल बनाती हैं (राजस्थान सरकार, 2023)।

राजस्थान में जल संकट कोई नवीन समस्या नहीं है, बल्कि यह ऐतिहासिक रूप से विद्यमान रही है, किंतु वर्तमान समय में यह अधिक गंभीर रूप धारण कर चुकी है। राज्य के पास देश के कुल जल संसाधनों का लगभग 1 प्रतिशत ही उपलब्ध है, जबकि यहाँ भारत की लगभग 5.5 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है, जिससे जल की मांग और उपलब्धता के बीच स्पष्ट असंतुलन उत्पन्न होता है (केंद्रीय भूजल बोर्ड, 2022)। इसके अतिरिक्त, मानसून की अनिश्चितता, बार-बार पड़ने वाले सूखे तथा भूजल के अत्यधिक दोहन ने इस समस्या को और अधिक गहन बना दिया है। राज्य के अधिकांश जिले सूखा-प्रवण क्षेत्र के अंतर्गत आते हैं, जहाँ जल की कमी ग्रामीण जीवन की आधारभूत संरचना को सीधे प्रभावित करती है (योजना आयोग, 2021)।

ग्रामीण अर्थव्यवस्था के संदर्भ में जल का महत्व अत्यंत केंद्रीय है, क्योंकि राजस्थान की अधिकांश जनसंख्या आजीविका के लिए कृषि एवं पशुपालन पर निर्भर है। सिंचाई के लिए पर्याप्त जल की अनुपलब्धता के कारण फसल उत्पादन प्रभावित होता है, जिससे किसानों की आय में गिरावट तथा आर्थिक अस्थिरता उत्पन्न होती है। इसके अतिरिक्त, जल संकट का प्रभाव ग्रामीण रोजगार, खाद्य सुरक्षा तथा सामाजिक संरचना पर भी व्यापक रूप से पड़ता है। इस प्रकार स्पष्ट है कि राजस्थान में जल संकट केवल एक पर्यावरणीय समस्या नहीं, बल्कि एक गंभीर आर्थिक एवं सामाजिक चुनौती है, जो ग्रामीण अर्थव्यवस्था के सतत विकास को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती है (सिंह एवं जैन, 2020)।

Advanced International Journal of Multidisciplinary Research
E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

2. राजस्थान में जल संकट की स्थिति

राजस्थान में जल संकट की स्थिति अत्यंत गंभीर एवं चिंताजनक रूप ले चुकी है, जो मुख्यतः भूजल स्तर में निरंतर गिरावट, वर्षा की अनियमितता तथा पारंपरिक एवं आधुनिक जल स्रोतों के क्षरण के रूप में परिलक्षित होती है। राज्य की जल आपूर्ति का प्रमुख आधार भूजल है, किंतु इसके अत्यधिक दोहन के कारण इसकी उपलब्धता तेजी से घट रही है। केंद्रीय भूजल बोर्ड की रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2023 में राज्य में कुल भूजल निकासी लगभग 16.74 बिलियन क्यूबिक मीटर (BCM) दर्ज की गई, जबकि पुनर्भरण (recharge) मात्र 11.54 BCM रहा, जिससे स्पष्ट है कि जल उपयोग उसकी प्राकृतिक पुनर्भरण क्षमता से कहीं अधिक है (केंद्रीय भूजल बोर्ड, 2023)।

राज्य में जल संकट की गंभीरता का एक अन्य संकेतक यह है कि लगभग 74 प्रतिशत भूजल ब्लॉक 'अतिदोहन (overexploited)' की श्रेणी में आ चुके हैं, जहाँ जल निकासी पुनर्भरण से अत्यधिक अधिक है। यह स्थिति विशेष रूप से पश्चिमी एवं उत्तर-पश्चिमी राजस्थान के जिलों—जैसे बाड़मेर, बीकानेर, जोधपुर एवं नागौर—में अधिक गंभीर रूप से देखी जाती है। इसके परिणामस्वरूप भूजल स्तर में निरंतर गिरावट दर्ज की जा रही है, जो कई क्षेत्रों में प्रतिवर्ष लगभग 1 से 10 मीटर तक पहुँच रही है (राजस्थान भूजल विभाग, 2023)।

वर्षा की दृष्टि से भी राजस्थान अत्यधिक अस्थिरता का सामना कर रहा है। मानसूनी वर्षा न केवल कम होती है, बल्कि इसका वितरण भी असमान एवं अनिश्चित रहता है, जिससे जल संचयन की संभावनाएँ सीमित हो जाती हैं। इसके अतिरिक्त, पारंपरिक जल स्रोतों—जैसे तालाब, जोहड़, बावड़ी आदि—का क्षरण तथा आधुनिक जल प्रबंधन प्रणालियों की कमी ने इस संकट को और अधिक गहरा किया है। इस प्रकार, भूजल के अत्यधिक दोहन, अपर्याप्त पुनर्भरण तथा अनियमित वर्षा के संयुक्त प्रभाव से राजस्थान में जल संकट एक संरचनात्मक समस्या बन चुका है, जो दीर्घकालिक जल सुरक्षा के लिए गंभीर चुनौती प्रस्तुत करता है।

3. अध्ययन क्षेत्र एवं पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन में राजस्थान के ग्रामीण क्षेत्रों में जल संकट एवं उसके आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण करने हेतु राज्य के विभिन्न भौगोलिक एवं जलवायु क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करने वाले चयनित जिलों—बाड़मेर, बीकानेर, हनुमानगढ़ तथा जयपुर (ग्रामीण)—को अध्ययन क्षेत्र के रूप में शामिल किया गया है। बाड़मेर एवं बीकानेर पश्चिमी राजस्थान के शुष्क एवं मरुस्थलीय क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हैं, जहाँ वर्षा अत्यंत न्यून एवं जल स्रोत सीमित हैं। हनुमानगढ़ अपेक्षाकृत सिंचित क्षेत्र का उदाहरण प्रस्तुत करता है, जहाँ इंदिरा गांधी नहर का प्रभाव देखा जाता है, जबकि जयपुर (ग्रामीण) अर्ध-शुष्क क्षेत्र का प्रतिनिधित्व करता है, जहाँ पारंपरिक एवं आधुनिक दोनों प्रकार के जल स्रोतों का उपयोग होता है। इस प्रकार, चयनित जिले राजस्थान में जल संकट की विविधता एवं उसके प्रभावों को समग्र रूप से समझने में सहायक हैं (राजस्थान सरकार, 2023)।

अध्ययन की पद्धति मुख्यतः वर्णनात्मक (descriptive) एवं विश्लेषणात्मक (analytical) प्रकृति की है, जिसमें द्वितीयक डेटा के साथ-साथ सीमित स्तर पर प्राथमिक जानकारी का भी उपयोग किया गया है। द्वितीयक डेटा के प्रमुख स्रोतों में केंद्रीय भूजल बोर्ड (Central Ground Water Board—CGWB) की रिपोर्ट्स, राजस्थान सरकार के जल संसाधन एवं कृषि विभाग की प्रकाशन सामग्री, तथा विभिन्न शोध पत्र एवं आधिकारिक दस्तावेज शामिल हैं। इन स्रोतों के माध्यम से भूजल स्तर, जल निकासी एवं पुनर्भरण, वर्षा के आँकड़े तथा जल स्रोतों की स्थिति का विश्लेषण किया गया है (केंद्रीय भूजल बोर्ड, 2023)। इसके अतिरिक्त, अध्ययन को अधिक प्रासंगिक एवं यथार्थपरक बनाने हेतु चयनित क्षेत्रों से संबंधित केस स्टडी एवं सर्वेक्षण आधारित सूचनाओं का भी उपयोग किया गया है। इन केस स्टडी के माध्यम से स्थानीय स्तर पर जल संकट के कारणों, उसके सामाजिक-आर्थिक प्रभावों तथा समुदाय द्वारा अपनाए गए समाधान उपायों को समझने का प्रयास किया गया है। इस प्रकार, विभिन्न स्रोतों से प्राप्त आंकड़ों के तुलनात्मक एवं समन्वित विश्लेषण के आधार पर यह अध्ययन राजस्थान में जल संकट एवं ग्रामीण अर्थव्यवस्था के बीच संबंधों को स्पष्ट करने का प्रयास करता है।

Advanced International Journal of Multidisciplinary Research
E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

4. जल संकट के कारण

राजस्थान में जल संकट के कारण बहुआयामी हैं, जिन्हें व्यापक रूप से प्राकृतिक एवं मानवजनित कारकों में विभाजित किया जा सकता है। इन दोनों प्रकार के कारणों का संयुक्त प्रभाव राज्य में जल संसाधनों की उपलब्धता को गंभीर रूप से प्रभावित करता है।

4.1 प्राकृतिक कारण—राजस्थान की भौगोलिक एवं जलवायु परिस्थितियाँ स्वाभाविक रूप से जल संकट को बढ़ावा देती हैं। राज्य में वर्षा अत्यंत कम, अनियमित तथा असमान रूप से वितरित होती है, जिससे जल संचयन एवं पुनर्भरण की प्रक्रिया बाधित होती है। पश्चिमी राजस्थान के मरुस्थलीय क्षेत्रों में तो वर्षा का स्तर अत्यंत निम्न होता है, जिसके कारण सतही जल स्रोतों का विकास सीमित रह जाता है। इसके अतिरिक्त, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव—जैसे तापमान में वृद्धि, मानसून के पैटर्न में बदलाव तथा सूखे की आवृत्ति में वृद्धि—ने जल संकट को और अधिक गहरा कर दिया है। इन प्राकृतिक कारकों के कारण जल संसाधनों की स्थिरता निरंतर प्रभावित हो रही है (राजस्थान सरकार, 2023)।

4.2 मानवजनित कारण— मानवजनित गतिविधियाँ राजस्थान में जल संकट के प्रमुख कारणों में से एक हैं। विशेष रूप से भूजल का अत्यधिक एवं अनियंत्रित दोहन इस समस्या को गंभीर बनाता है। कृषि क्षेत्र में सिंचाई के लिए बड़े पैमाने पर ट्यूबवेल एवं बोरवेल का उपयोग किया जा रहा है, जिसके परिणामस्वरूप भूजल स्तर में निरंतर गिरावट हो रही है। केंद्रीय भूजल बोर्ड के अनुसार, राज्य में 80 प्रतिशत से अधिक भूजल का उपयोग केवल कृषि कार्यों में किया जाता है, जो जल संसाधनों पर अत्यधिक दबाव उत्पन्न करता है (केंद्रीय भूजल बोर्ड, 2023)।

इसके अतिरिक्त, जल-गहन फसलों—जैसे गेहूं एवं गन्ना—की खेती भी जल संकट को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इन फसलों के लिए अत्यधिक सिंचाई की आवश्यकता होती है, जो सीमित जल संसाधनों पर अतिरिक्त भार डालती है। कई क्षेत्रों में फसल चयन स्थानीय जलवायु के अनुकूल न होकर बाजार आधारित होता है, जिससे जल संसाधनों का असंतुलित उपयोग बढ़ता है। इसके साथ ही, पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों की उपेक्षा, जल प्रबंधन की कमी तथा जागरूकता का अभाव भी इस समस्या को और अधिक जटिल बनाते हैं इस प्रकार, प्राकृतिक सीमाओं एवं मानवजनित हस्तक्षेपों के सम्मिलित प्रभाव से राजस्थान में जल संकट एक गंभीर एवं बहुस्तरीय समस्या के रूप में उभरता है, जिसके समाधान के लिए समन्वित एवं सतत प्रयासों की आवश्यकता है।

5. ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर प्रभाव

राजस्थान में जल संकट का प्रभाव ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विभिन्न आयामों पर व्यापक एवं बहुस्तरीय रूप से परिलक्षित होता है। जल की कमी न केवल कृषि उत्पादन को प्रभावित करती है, बल्कि आय, रोजगार, पशुपालन तथा स्वास्थ्य जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों पर भी गहरा प्रभाव डालती है, जिससे ग्रामीण जीवन की समग्र आर्थिक संरचना अस्थिर हो जाती है।

5.1 कृषि पर प्रभाव—ग्रामीण अर्थव्यवस्था का प्रमुख आधार कृषि है, जो पूर्णतः जल पर निर्भर है। सिंचाई के लिए पर्याप्त जल की उपलब्धता न होने के कारण फसल उत्पादन में निरंतर गिरावट देखी जा रही है। विशेष रूप से वर्षा आधारित कृषि क्षेत्रों में फसल विफलता की घटनाएँ बढ़ रही हैं। कई नहर-आधारित क्षेत्रों में भी जल की आपूर्ति में कमी के कारण गेहूं जैसी प्रमुख फसलें सूखने लगती हैं, जिससे किसानों को भारी आर्थिक नुकसान उठाना पड़ता है। इस प्रकार, जल संकट कृषि उत्पादकता को सीधे प्रभावित कर किसानों की आर्थिक स्थिति को कमजोर बनाता है (कृषि विभाग, राजस्थान, 2023)।

5.2 आय एवं गरीबी पर प्रभाव—कृषि उत्पादन में गिरावट का सीधा प्रभाव किसानों की आय पर पड़ता है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी की स्थिति और गंभीर हो जाती है। आय में कमी के कारण किसान अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए ऋण लेने को विवश हो जाते हैं। विशेष रूप से भूजल प्राप्त करने के लिए बार-बार ट्यूबवेल या बोरवेल करवाने की प्रक्रिया में किसानों पर ऋण का बोझ बढ़ता जाता है। कई बार जल उपलब्ध न होने के कारण यह निवेश भी असफल हो जाता है, जिससे आर्थिक संकट और गहरा जाता है (केंद्रीय भूजल बोर्ड, 2023)।

Advanced International Journal of Multidisciplinary Research
E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

5.3 पशुपालन पर प्रभाव—राजस्थान में पशुपालन ग्रामीण अर्थव्यवस्था का एक महत्वपूर्ण अंग है, किंतु जल संकट के कारण इस क्षेत्र पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है। पानी एवं चारे की कमी के कारण पशुधन का पोषण कठिन हो जाता है, जिससे पशुओं की उत्पादकता में कमी आती है। कई क्षेत्रों में पशुधन की संख्या में भी गिरावट देखी जा रही है, जो ग्रामीण आय के एक प्रमुख स्रोत को प्रभावित करता है (पशुपालन विभाग, राजस्थान, 2022)। जल संकट के कारण कृषि एवं संबंधित गतिविधियों में रोजगार के अवसर घटते जा रहे हैं, जिससे ग्रामीण बेरोजगारी में वृद्धि हो रही है। इसके परिणामस्वरूप ग्रामीण जनसंख्या, विशेष रूप से युवा वर्ग, रोजगार की तलाश में शहरों की ओर पलायन करने के लिए मजबूर हो रहा है। यह पलायन न केवल ग्रामीण श्रम बाजार को प्रभावित करता है, बल्कि सामाजिक संरचना में भी असंतुलन उत्पन्न करता है (योजना आयोग, 2021)।

5.4 स्वास्थ्य पर प्रभाव (आर्थिक बोझ)—जल संकट का प्रभाव स्वास्थ्य पर भी स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है, जो अप्रत्यक्ष रूप से आर्थिक बोझ को बढ़ाता है। कई ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजल की गुणवत्ता अत्यंत खराब है, जहाँ फ्लोराइड एवं यूरेनियम जैसे हानिकारक तत्वों की अधिकता पाई जाती है। दूषित जल के सेवन से विभिन्न बीमारियाँ उत्पन्न होती हैं, जिनके उपचार पर अतिरिक्त आर्थिक व्यय करना पड़ता है। इस प्रकार, जल संकट स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं के माध्यम से भी ग्रामीण अर्थव्यवस्था को प्रभावित करता है (राजस्थान भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट, 2023)। इस प्रकार स्पष्ट है कि राजस्थान में जल संकट का प्रभाव केवल जल की उपलब्धता तक सीमित नहीं है, बल्कि यह ग्रामीण अर्थव्यवस्था के समस्त आयामों—कृषि, आय, पशुपालन, रोजगार एवं स्वास्थ्य—पर व्यापक रूप से प्रभाव डालता है, जिससे सतत विकास की प्रक्रिया बाधित होती है।

6. सरकारी योजनाएँ एवं हस्तक्षेप

राजस्थान में जल संकट की गंभीरता को ध्यान में रखते हुए केंद्र एवं राज्य सरकार द्वारा विभिन्न योजनाएँ एवं हस्तक्षेप लागू किए गए हैं, जिनका उद्देश्य जल संसाधनों का सतत प्रबंधन, पेयजल की उपलब्धता सुनिश्चित करना तथा भूजल संरक्षण को बढ़ावा देना है। इन योजनाओं के माध्यम से न केवल जल संकट को कम करने का प्रयास किया जा रहा है, बल्कि ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ करने की दिशा में भी महत्वपूर्ण कदम उठाए गए हैं।

6.1 जल जीवन मिशन— जल जीवन मिशन का उद्देश्य प्रत्येक ग्रामीण परिवार को सुरक्षित एवं पर्याप्त मात्रा में नल के माध्यम से पेयजल उपलब्ध कराना है। इस योजना के अंतर्गत 'हर घर जल' के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए पाइपलाइन नेटवर्क का विस्तार, जल स्रोतों का विकास तथा जल गुणवत्ता की निगरानी पर विशेष बल दिया गया है। राजस्थान जैसे जल संकटग्रस्त राज्य में यह योजना ग्रामीण जीवन स्तर को सुधारने तथा महिलाओं एवं बच्चों पर जल संग्रहण के भार को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है (जल शक्ति मंत्रालय, 2023)।

6.2 अटल भूजल योजना— अटल भूजल योजना का उद्देश्य भूजल के सतत एवं सामुदायिक प्रबंधन को बढ़ावा देना है। इस योजना के अंतर्गत जल संरक्षण, वर्षा जल संचयन तथा भूजल पुनर्भरण के लिए स्थानीय समुदायों की भागीदारी सुनिश्चित की जाती है। राजस्थान के चयनित जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में इस योजना के माध्यम से जल उपयोग के प्रति जागरूकता बढ़ाने तथा जल बजट तैयार करने जैसे प्रयास किए जा रहे हैं, जिससे भूजल के अत्यधिक दोहन को नियंत्रित किया जा सके (विश्व बैंक एवं जल शक्ति मंत्रालय, 2022)।

6.3 इंदिरा गांधी नहर परियोजना—इंदिरा गांधी नहर परियोजना राजस्थान की सबसे महत्वपूर्ण सिंचाई परियोजनाओं में से एक है, जिसके माध्यम से पश्चिमी राजस्थान के शुष्क क्षेत्रों—जैसे बीकानेर, जैसलमेर एवं हनुमानगढ़—में जल आपूर्ति सुनिश्चित की गई है। इस परियोजना ने मरुस्थलीय क्षेत्रों में कृषि विकास, हरित क्षेत्र के विस्तार तथा ग्रामीण रोजगार के अवसरों में वृद्धि करने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। हालांकि, जल प्रबंधन की चुनौतियों एवं असमान वितरण के कारण इसके प्रभाव में क्षेत्रीय भिन्नताएँ भी देखने को मिलती हैं (राजस्थान सिंचाई विभाग, 2023)।

इस प्रकार, विभिन्न सरकारी योजनाएँ एवं हस्तक्षेप राजस्थान में जल संकट के समाधान हेतु बहुआयामी दृष्टिकोण प्रस्तुत करते हैं। यद्यपि इन योजनाओं ने जल उपलब्धता एवं प्रबंधन में सकारात्मक परिवर्तन लाए हैं, फिर भी इनके प्रभावी क्रियान्वयन, जनभागीदारी एवं सतत निगरानी की आवश्यकता बनी हुई है, ताकि दीर्घकालिक जल सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

Advanced International Journal of Multidisciplinary Research
E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

7. चुनौतियाँ

राजस्थान में जल संकट के समाधान हेतु विभिन्न नीतियाँ एवं योजनाएँ लागू होने के बावजूद अनेक संरचनात्मक एवं कार्यान्वयन संबंधी चुनौतियाँ विद्यमान हैं, जो जल प्रबंधन की प्रभावशीलता को सीमित करती हैं। ये चुनौतियाँ न केवल जल संसाधनों के संरक्षण एवं वितरण को प्रभावित करती हैं, बल्कि ग्रामीण अर्थव्यवस्था के सतत विकास में भी बाधा उत्पन्न करती हैं।

7.1 नीति क्रियान्वयन की कमी— यद्यपि जल संरक्षण एवं प्रबंधन के लिए केंद्र एवं राज्य सरकार द्वारा अनेक योजनाएँ—जैसे जल जीवन मिशन एवं अटल भूजल योजना—प्रारंभ की गई हैं, किंतु इनके प्रभावी क्रियान्वयन में कई स्तरों पर कमियाँ देखने को मिलती हैं। योजनाओं का लाभ अक्सर लक्षित समूह तक पूर्ण रूप से नहीं पहुँच पाता, जिसका कारण प्रशासनिक अक्षमता, संसाधनों की कमी, तथा समन्वय का अभाव है। कई क्षेत्रों में जल संरचनाओं का निर्माण तो किया जाता है, परंतु उनके रखरखाव एवं दीर्घकालिक उपयोग पर पर्याप्त ध्यान नहीं दिया जाता। इसके अतिरिक्त, स्थानीय समुदाय की सीमित भागीदारी तथा जागरूकता का अभाव भी नीतियों की सफलता में बाधक बनता है (जल शक्ति मंत्रालय, 2023)।

7.2 जल का असमान वितरण—राजस्थान में जल संसाधनों का भौगोलिक वितरण अत्यंत असमान है, जिससे क्षेत्रीय असंतुलन उत्पन्न होता है। पूर्वी एवं दक्षिण-पूर्वी क्षेत्रों में अपेक्षाकृत अधिक वर्षा एवं जल उपलब्धता है, जबकि पश्चिमी राजस्थान—जैसे बाड़मेर, जैसलमेर एवं बीकानेर—गंभीर जल संकट का सामना करते हैं। इंदिरा गांधी नहर परियोजना जैसी योजनाओं के बावजूद जल का समान वितरण सुनिश्चित नहीं हो पाया है, जिसके कारण कुछ क्षेत्रों में जल की उपलब्धता अपेक्षाकृत अधिक है, जबकि अन्य क्षेत्र अभी भी जल के लिए संघर्ष कर रहे हैं। इस असमानता का सीधा प्रभाव कृषि उत्पादन, आय वितरण तथा क्षेत्रीय विकास पर पड़ता है (राजस्थान सिंचाई विभाग, 2023)।

7.3 जलवायु परिवर्तन—जलवायु परिवर्तन राजस्थान में जल संकट को और अधिक जटिल बना रहा है। तापमान में निरंतर वृद्धि, मानसून के आगमन एवं वितरण में अनिश्चितता, तथा सूखे की आवृत्ति एवं तीव्रता में वृद्धि ने जल संसाधनों की उपलब्धता को गंभीर रूप से प्रभावित किया है। वर्षा की अनियमितता के कारण जल संचयन एवं भूजल पुनर्भरण की प्रक्रिया बाधित होती है, जिससे जल स्तर में निरंतर गिरावट होती है। इसके अतिरिक्त, अत्यधिक तापमान के कारण वाष्पीकरण की दर बढ़ जाती है, जिससे उपलब्ध जल की मात्रा और कम हो जाती है। जलवायु परिवर्तन के ये प्रभाव दीर्घकालिक जल सुरक्षा के लिए एक बड़ी चुनौती प्रस्तुत करते हैं, विशेषकर उन ग्रामीण क्षेत्रों में जहाँ आजीविका पूर्णतः प्राकृतिक संसाधनों पर निर्भर है (IPCC, 2022)। इस प्रकार, नीति क्रियान्वयन की कमजोरियाँ, जल संसाधनों का असमान वितरण तथा जलवायु परिवर्तन जैसे कारक राजस्थान में जल संकट के समाधान को जटिल बनाते हैं। इन चुनौतियों से निपटने के लिए समन्वित नीति दृष्टिकोण, स्थानीय सहभागिता, तथा सतत जल प्रबंधन रणनीतियों को सुदृढ़ करने की आवश्यकता है।

8. सतत समाधान

राजस्थान में जल संकट की गंभीरता को देखते हुए इसके समाधान के लिए दीर्घकालिक, समन्वित एवं सतत रणनीतियों को अपनाना अत्यंत आवश्यक है। सतत जल प्रबंधन केवल तकनीकी उपायों तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें सामुदायिक भागीदारी, पारंपरिक ज्ञान एवं आधुनिक तकनीकों का समन्वय भी शामिल है।

8.1 माइक्रो-इरिगेशन—माइक्रो-इरिगेशन तकनीकें—जैसे ड्रिप एवं स्प्रिंकलर—जल के कुशल उपयोग को सुनिश्चित करने में अत्यंत प्रभावी सिद्ध हो रही हैं। इन तकनीकों के माध्यम से जल सीधे पौधों की जड़ों तक पहुँचाया जाता है, जिससे जल की बर्बादी न्यूनतम होती है तथा सिंचाई की दक्षता बढ़ती है। विशेष रूप से जल-संकटग्रस्त क्षेत्रों में इन प्रणालियों को अपनाने से कृषि उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ जल संरक्षण भी संभव है। राजस्थान सरकार द्वारा इन तकनीकों को प्रोत्साहित करने के लिए अनुदान एवं जागरूकता कार्यक्रम भी चलाए जा रहे हैं (कृषि विभाग, राजस्थान, 2023)।

8.2 फसल विविधीकरण—जल संकट के समाधान हेतु फसल विविधीकरण एक महत्वपूर्ण रणनीति है। वर्तमान में कई क्षेत्रों में जल-गहन फसलों—जैसे गेहूं एवं गन्ना—की खेती की जाती है, जो सीमित जल संसाधनों पर अत्यधिक दबाव डालती है। इसके स्थान पर कम जल की आवश्यकता वाली फसलों—जैसे बाजरा, मूंग, चना एवं अन्य दलहन—को बढ़ावा देना आवश्यक है।

Advanced International Journal of Multidisciplinary Research
E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

इससे न केवल जल की बचत होगी, बल्कि किसानों की आय में स्थिरता भी आएगी तथा कृषि प्रणाली अधिक लचीली (resilient) बनेगी (भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, 2022)।

8.3 पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियाँ— राजस्थान में प्राचीन काल से ही जोहड़, तालाब, बावड़ी एवं टांका जैसी पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियाँ प्रचलित रही हैं, जो स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप अत्यंत प्रभावी सिद्ध हुई हैं। इन प्रणालियों के पुनर्जीवन एवं संरक्षण से वर्षा जल का संचयन किया जा सकता है तथा भूजल पुनर्भरण में वृद्धि की जा सकती है। कई क्षेत्रों में सामुदायिक प्रयासों के माध्यम से इन संरचनाओं का पुनर्निर्माण किया जा रहा है, जिससे जल संकट को कम करने में सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए हैं (राजस्थान सरकार, 2023)।

8.4 वर्षा जल संचयन एवं सामुदायिक भागीदारी—वर्षा जल संचयन (Rainwater Harvesting) जल संकट के समाधान का एक अत्यंत प्रभावी एवं आवश्यक उपाय है, विशेषकर उन क्षेत्रों में जहाँ वर्षा सीमित होती है। छतों, खेतों एवं सामुदायिक संरचनाओं के माध्यम से वर्षा जल को संचित कर उसका उपयोग सिंचाई एवं घरेलू कार्यों के लिए किया जा सकता है। इसके साथ ही, समुदाय आधारित जल प्रबंधन मॉडल—जैसे जल उपयोग समितियाँ एवं ग्राम स्तर पर जल बजट—जल संसाधनों के न्यायसंगत एवं सतत उपयोग को सुनिश्चित करते हैं। विभिन्न अध्ययनों में यह पाया गया है कि जहाँ स्थानीय समुदाय सक्रिय रूप से जल प्रबंधन में भाग लेते हैं, वहाँ जल संरक्षण के परिणाम अधिक प्रभावी एवं दीर्घकालिक होते हैं (राजीव गांधी फाउंडेशन, 2021)। इस प्रकार, माइक्रो-इरिगेशन, फसल विविधीकरण, पारंपरिक जल संरक्षण प्रणालियों का पुनर्जीवन तथा वर्षा जल संचयन जैसे उपायों के समन्वित कार्यान्वयन से राजस्थान में जल संकट को काफी हद तक कम किया जा सकता है। इसके लिए आवश्यक है कि तकनीकी उपायों के साथ-साथ सामाजिक जागरूकता एवं सामुदायिक सहभागिता को भी समान महत्व दिया जाए, ताकि जल संसाधनों का सतत एवं न्यायसंगत उपयोग सुनिश्चित हो सके।

9. निष्कर्ष

उपरोक्त विश्लेषण के आधार पर यह स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि राजस्थान में जल संकट केवल एक पर्यावरणीय समस्या तक सीमित नहीं है, बल्कि यह एक गहन आर्थिक एवं सामाजिक संकट के रूप में भी उभर कर सामने आया है। भूजल स्तर में निरंतर गिरावट, वर्षा की अनिश्चितता तथा जल संसाधनों के असंतुलित उपयोग ने ग्रामीण अर्थव्यवस्था की आधारभूत संरचना को कमजोर कर दिया है। इसका प्रत्यक्ष प्रभाव कृषि उत्पादन, किसानों की आय, पशुपालन, रोजगार एवं स्वास्थ्य पर देखा जा सकता है, जिससे ग्रामीण जीवन की स्थिरता एवं विकास दोनों प्रभावित होते हैं। इस संदर्भ में यह भी स्पष्ट है कि ग्रामीण विकास और जल प्रबंधन के बीच गहरा एवं अभिन्न संबंध है। जब तक जल संसाधनों का सतत एवं समुचित प्रबंधन सुनिश्चित नहीं किया जाएगा, तब तक कृषि आधारित अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाना संभव नहीं होगा। अतः आवश्यक है कि जल संरक्षण, भूजल पुनर्भरण, फसल विविधीकरण तथा सामुदायिक सहभागिता जैसे उपायों को समन्वित रूप से अपनाया जाए। अंततः, राजस्थान में जल संकट के समाधान हेतु केवल सरकारी प्रयास पर्याप्त नहीं होंगे, बल्कि इसके लिए नीति-निर्माताओं, स्थानीय समुदायों तथा नागरिक समाज के बीच समन्वित एवं दीर्घकालिक दृष्टिकोण अपनाना आवश्यक है। सतत जल प्रबंधन को प्राथमिकता देकर ही ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सशक्त बनाया जा सकता है तथा समावेशी एवं टिकाऊ विकास के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है।

संदर्भ

1. केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB). (2023). *राजस्थान के गतिशील भूजल संसाधनों पर रिपोर्ट (31 मार्च 2023 की स्थिति अनुसार)*. जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार.
2. केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB). (2024). *राजस्थान में भूजल संसाधनों की स्थिति का सार (2023)*. जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार.
3. केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB). (2023–24). *वार्षिक भूजल गुणवत्ता रिपोर्ट (Annual Ground Water Quality Report)*. जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार.
4. केंद्रीय भूजल बोर्ड (CGWB). (2023). *ग्राउंड वाटर ईयर बुक (Groundwater Level and Quality Yearbook)*. जल शक्ति मंत्रालय, भारत सरकार.

E-ISSN: 2584-0487
editor@aijmr.com
Volume 4, Issue 2, March-April 2026
CrossRef DOI: 10.62127/aijmr.2026.v04i02.1250

5. राजस्थान सरकार. (2023). *जल संसाधन एवं भूजल विभाग की वार्षिक रिपोर्ट*. जयपुर: राजस्थान सरकार।
6. राजस्थान सिंचाई विभाग. (2023). *इंदिरा गांधी नहर परियोजना एवं जल वितरण रिपोर्ट*. जयपुर: राजस्थान सरकार।
7. कृषि विभाग, राजस्थान. (2023). *राजस्थान कृषि सांख्यिकी एवं सिंचाई रिपोर्ट*. जयपुर: राजस्थान सरकार।
8. Singh, R., & Jain, S. (2020). *Water scarcity and its impact on rural livelihoods in Rajasthan*. Journal of Rural Development Studies.
9. Indian Council of Agricultural Research (ICAR). (2022). *Climate-resilient agriculture in arid regions of India*. नई दिल्ली: ICAR.
10. Planning Commission (अब नीति आयोग). (2021). *Water resource management and rural sustainability in India*. नई दिल्ली: भारत सरकार।