ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

A Referred Peer Review Research Journal

Vindhyan Bloom

ISSN-2319-8478 Vol-15 Issue-3, June 2026

Manuscript Information	Research Paper	Paper No. VBRP-21

सतत शहरी विकास एवं जैव विविधता संरक्षण में सिंचाई प्रबंधन की भूमिका : शाजापुर जिले के विशेष संदर्भ में

आशा मीना, *शोधार्थी, पीएमसीओई, शासकीय माधव कला एवं वाणिज्य महाविद्यालय, उज्जैन, म.प्र.*

डॉ. प्रमिला बघेल, *शासकीय माधव विज्ञान महाविद्यालय, उज्जैन , म.प्र.*

सारांश: वर्तमान समय में जलवायु परिवर्तन, अनियंत्रित शहरीकरण, प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन तथा जैव विविधता का ह्रास वैश्विक स्तर पर गंभीर पर्यावरणीय संकट के रूप में उभर रहा है। सतत विकास की अवधारणा इन समस्याओं के समाधान हेतु प्राकृतिक संसाधनों के संतुलित एवं वैज्ञानिक उपयोग पर बल देती है। भारत जैसे कृषि प्रधान देश में कृषि विकास का आधार जल संसाधन एवं सिंचाई व्यवस्था है। मध्यप्रदेश के शाजापुर जिले में कृषि अर्थव्यवस्था मुख्यतः सिंचाई पर निर्भर है, जहाँ आधुनिक सिंचाई तकनीकों ने कृषि उत्पादन एवं ग्रामीण विकास में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। प्रस्तुत शोध-पत्र में शाजापुर जिले के कृषि विकास में सिंचाई की भूमिका का अध्ययन सतत शहरों एवं जैव विविधता संरक्षण के संदर्भ में किया गया है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि वैज्ञानिक सिंचाई प्रबंधन, जल संरक्षण तकनीक, वर्षा जल संचयन एवं पर्यावरण-अनुकूल कृषि पद्धतियाँ सतत विकास के लिए अत्यंत आवश्यक हैं। यह शोध-पत्र जल प्रबंधन एवं पर्यावरण संरक्षण के मध्य अंतर्संबंध को स्पष्ट करते हुए सतत शहरी एवं ग्रामीण विकास हेतु व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करता है।

मुख्य शब्द *: सतत विकास, सिंचाई प्रबंधन, जैव विविधता संरक्षण, जल संरक्षण, कृषि विकास, शाजापुर जिला।*

प्रस्तावना

विश्व पर्यावरण दिवस प्रतिवर्ष 5 जून को वैश्विक स्तर पर पर्यावरण संरक्षण, प्राकृतिक संसाधनों के सतत उपयोग तथा पर्यावरणीय समस्याओं के प्रति जन-जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से मनाया जाता है। इसकी शुरुआत संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा वर्ष 1972 में स्टॉकहोम सम्मेलन के पश्चात् की गई थी, जिसका मुख्य उद्देश्य मानव और पर्यावरण के मध्य संतुलित संबंध स्थापित करना था (United Nations Environment Programme, 2022)। वर्तमान

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

समय में सम्पूर्ण विश्व अनेक गंभीर पर्यावरणीय चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिनमें जल संकट, जलवायु परिवर्तन, भूमि क्षरण, वनों की कटाई, प्रदूषण तथा जैव विविधता का निरंतर ह्रास प्रमुख हैं। इन समस्याओं का प्रत्यक्ष प्रभाव मानव जीवन, कृषि उत्पादन, आर्थिक विकास तथा पारिस्थितिक संतुलन पर पड़ रहा है।

संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा निर्धारित सतत विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goals – SDGs) में स्वच्छ जल एवं स्वच्छता (Goal 6), सतत शहर एवं समुदाय (Goal 11), जलवायु कार्रवाई (Goal 13) तथा स्थलीय पारिस्थितिकी संरक्षण (Goal 15) को विशेष महत्व प्रदान किया गया है (United Nations, 2015)। इन लक्ष्यों का मूल उद्देश्य प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करते हुए वर्तमान एवं भावी पीढ़ियों के लिए संतुलित विकास सुनिश्चित करना है। विशेष रूप से जल संसाधनों का संरक्षण आज वैश्विक प्राथमिकता बन चुका है, क्योंकि जल ही कृषि, उद्योग, मानव जीवन एवं पारिस्थितिकी का आधार है।

भारत एक कृषि प्रधान देश है, जहाँ की लगभग 55 से 60 प्रतिशत जनसंख्या प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप से कृषि एवं उससे संबंधित गतिविधियों पर निर्भर है (Economic Survey of India, 2023)। भारतीय कृषि मुख्यतः मानसूनी वर्षा पर आधारित रही है, किन्तु वर्षा की अनिश्चितता एवं जलवायु परिवर्तन के कारण कृषि क्षेत्र में सिंचाई सुविधाओं का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है। सिंचाई कृषि उत्पादन की स्थिरता एवं उत्पादकता को बनाए रखने का प्रमुख आधार है। सिंचित कृषि क्षेत्रों में फसल उत्पादन, बहुफसली प्रणाली तथा किसानों की आय में अपेक्षाकृत अधिक वृद्धि देखी जाती है (Singh, 2019)।

मध्यप्रदेश का शाजापुर जिला मालवा क्षेत्र में स्थित एक महत्वपूर्ण कृषि प्रधान जिला है। यहाँ की उपजाऊ काली मिट्टी एवं अनुकूल जलवायु कृषि के लिए उपयुक्त मानी जाती है। जिले में गेहूँ, सोयाबीन, चना, सरसों एवं मक्का जैसी प्रमुख फसलों का व्यापक स्तर पर उत्पादन किया जाता है। शाजापुर जिले में सिंचाई के प्रमुख स्रोत नहरें, कुएँ, ट्यूबवेल, तालाब एवं लघु जलाशय हैं। हाल के वर्षों में आधुनिक सिंचाई तकनीकों जैसे ड्रिप सिंचाई एवं स्प्रिंकलर सिंचाई का उपयोग भी बढ़ा है, जिससे जल उपयोग दक्षता में वृद्धि हुई है (मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण, 2023)।

सिंचाई केवल कृषि उत्पादन तक सीमित नहीं है, बल्कि इसका गहरा संबंध पर्यावरण संरक्षण, जल प्रबंधन तथा जैव विविधता संवर्धन से भी है। यदि जल संसाधनों का असंतुलित एवं अत्यधिक दोहन किया जाता है, तो भूजल स्तर में गिरावट, भूमि की उर्वरता में कमी, जलभराव, मृदा लवणीयता तथा पारिस्थितिक असंतुलन जैसी समस्याएँ उत्पन्न होती हैं (Mishra, 2018)। इसके अतिरिक्त रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग जल स्रोतों को प्रदूषित कर जैव विविधता के लिए खतरा उत्पन्न करता है। अतः वर्तमान समय में वैज्ञानिक एवं सतत

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

सिंचाई प्रबंधन की आवश्यकता अत्यंत महत्वपूर्ण हो गई है।

सतत कृषि विकास की अवधारणा इस विचार पर आधारित है कि कृषि उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण भी सुनिश्चित किया जाए। सूक्ष्म सिंचाई तकनीक, वर्षा जल संचयन, जल पुनर्चक्रण एवं जैविक खेती जैसी पद्धतियाँ जल संरक्षण एवं पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने में सहायक सिद्ध हो रही हैं (FAO, 2020)। इस संदर्भ में शाजापुर जिले के कृषि विकास एवं सिंचाई प्रबंधन का अध्ययन सतत शहरों एवं जैव विविधता संरक्षण की दृष्टि से अत्यंत प्रासंगिक है।

प्रस्तुत शोध-पत्र में शाजापुर जिले के कृषि विकास में सिंचाई की भूमिका का विश्लेषण करते हुए यह स्पष्ट करने का प्रयास किया गया है कि वैज्ञानिक जल प्रबंधन एवं पर्यावरण-अनुकूल कृषि पद्धतियाँ किस प्रकार सतत विकास एवं जैव विविधता संरक्षण में महत्वपूर्ण योगदान दे सकती हैं।

अध्ययन के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध-पत्र के प्रमुख उद्देश्य निम्नलिखित हैं —

1. शाजापुर जिले के कृषि विकास में सिंचाई की भूमिका का अध्ययन करना।
2. सतत विकास एवं जल संरक्षण के मध्य संबंध का विश्लेषण करना।
3. सिंचाई व्यवस्था का जैव विविधता संरक्षण पर प्रभाव स्पष्ट करना।
4. पर्यावरण-अनुकूल कृषि एवं सिंचाई तकनीकों का महत्व प्रस्तुत करना।
5. सतत शहर एवं ग्रामीण विकास हेतु सुझाव देना।

I. अध्ययन क्षेत्र : शाजापुर जिला

शाजापुर जिला मध्यप्रदेश के उत्तर-पश्चिमी भाग में स्थित एक महत्वपूर्ण कृषि प्रधान जिला है। यह जिला भौगोलिक दृष्टि से मालवा पठार का हिस्सा है, जो अपनी उपजाऊ काली मिट्टी, समतल भू-आकृति तथा कृषि उत्पादन क्षमता के लिए प्रसिद्ध है। मालवा क्षेत्र की काली मिट्टी में जल धारण करने की क्षमता अधिक होती है, जिसके कारण यह क्षेत्र गेहूँ, सोयाबीन, चना, मक्का एवं सरसों जैसी फसलों के उत्पादन के लिए उपयुक्त माना जाता है। शाजापुर जिले की कृषि व्यवस्था पर यहाँ की जलवायु, मृदा, वर्षा की मात्रा तथा सिंचाई सुविधाओं का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है।

शाजापुर जिले की जलवायु सामान्यतः अर्ध-शुष्क प्रकार की मानी जाती है। यहाँ वर्षा मुख्यतः दक्षिण-पश्चिम मानसून से प्राप्त होती है। जिले में औसत वार्षिक वर्षा लगभग 800 से 900 मिमी के मध्य पाई जाती है, किन्तु वर्षा का वितरण सदैव समान नहीं रहता। कभी-कभी वर्षा की अनियमितता के कारण कृषि उत्पादन प्रभावित होता है। ऐसी स्थिति में सिंचाई सुविधाओं का महत्व और अधिक बढ़ जाता है, क्योंकि सिंचाई कृषि को वर्षा पर पूर्ण निर्भरता से मुक्त कर उत्पादन में

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

स्थिरता प्रदान करती है (मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण, 2023)।

जिले की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि है। ग्रामीण जनसंख्या का बड़ा भाग कृषि एवं कृषि से संबंधित गतिविधियों पर निर्भर है। यहाँ खरीफ एवं रबी दोनों मौसमों में फसलों की खेती की जाती है। खरीफ ऋतु में सोयाबीन एवं मक्का प्रमुख फसलें हैं, जबकि रबी ऋतु में गेहूँ, चना एवं सरसों का उत्पादन अधिक होता है। इन फसलों की उत्पादकता में सिंचाई की उपलब्धता महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। जिन क्षेत्रों में सिंचाई सुविधाएँ विकसित हैं, वहाँ फसल उत्पादन अपेक्षाकृत अधिक एवं स्थिर पाया जाता है।

शाजापुर जिले में सिंचाई के प्रमुख स्रोत नहरें, ट्यूबवेल, कुएँ, तालाब एवं लघु जलाशय हैं। नहर सिंचाई बड़े कृषि क्षेत्रों को जल उपलब्ध कराने में सहायक होती है, जबकि ट्यूबवेल एवं कुएँ व्यक्तिगत अथवा स्थानीय स्तर पर सिंचाई की आवश्यकता को पूरा करते हैं। तालाब एवं जलाशय वर्षा जल संचयन के महत्वपूर्ण साधन हैं, जो भूजल पुनर्भरण तथा कृषि सिंचाई दोनों में सहायक होते हैं। इन स्रोतों का समुचित उपयोग कृषि विकास के साथ-साथ जल संरक्षण के लिए भी आवश्यक है।

हाल के वर्षों में पारंपरिक सिंचाई पद्धतियों के साथ-साथ सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का प्रयोग भी बढ़ा है। ड्रिप सिंचाई एवं स्प्रिंकलर सिंचाई जैसी तकनीकें जल की बचत करने के साथ-साथ फसलों को आवश्यकता के अनुसार जल उपलब्ध कराती हैं। इससे जल उपयोग दक्षता बढ़ती है तथा जल की अनावश्यक बर्बादी कम होती है। विशेष रूप से जल संकट एवं भूजल स्तर में गिरावट जैसी समस्याओं को देखते हुए सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है।

इस प्रकार शाजापुर जिला कृषि विकास, जल संसाधन प्रबंधन तथा सतत सिंचाई व्यवस्था के अध्ययन के लिए अत्यंत उपयुक्त क्षेत्र है। यहाँ की कृषि संरचना यह स्पष्ट करती है कि सिंचाई केवल उत्पादन वृद्धि का साधन नहीं है, बल्कि यह ग्रामीण अर्थव्यवस्था, खाद्य सुरक्षा, जल संरक्षण एवं पर्यावरणीय संतुलन से भी गहराई से जुड़ी हुई है।

सतत विकास की अवधारणा

सतत विकास आधुनिक विकास चिंतन की एक महत्वपूर्ण अवधारणा है। इसका मूल उद्देश्य वर्तमान पीढ़ी की आवश्यकताओं की पूर्ति करते हुए भविष्य की पीढ़ियों के लिए प्राकृतिक संसाधनों को सुरक्षित रखना है। ब्रंटलैंड आयोग की रिपोर्ट के अनुसार सतत विकास वह विकास है, जो वर्तमान की आवश्यकताओं को पूरा करता है, परंतु भविष्य की पीढ़ियों की आवश्यकताओं की पूर्ति की क्षमता को प्रभावित नहीं करता (Brundtland Report, 1987)।

सतत विकास के तीन प्रमुख आयाम माने जाते हैं — आर्थिक विकास, सामाजिक विकास एवं पर्यावरण संरक्षण। आर्थिक

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

विकास का संबंध उत्पादन, आय एवं रोजगार वृद्धि से है। सामाजिक विकास का संबंध समानता, शिक्षा, स्वास्थ्य एवं जीवन स्तर के सुधार से है। वहीं पर्यावरण संरक्षण का उद्देश्य भूमि, जल, वन, जैव विविधता एवं अन्य प्राकृतिक संसाधनों का संतुलित उपयोग सुनिश्चित करना है। इन तीनों आयामों के बीच संतुलन स्थापित करना ही सतत विकास का मूल आधार है।

कृषि क्षेत्र में सतत विकास की अवधारणा विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, क्योंकि कृषि प्रत्यक्ष रूप से भूमि, जल, जलवायु एवं जैव संसाधनों पर निर्भर करती है। यदि कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए जल एवं भूमि संसाधनों का अत्यधिक दोहन किया जाए, तो दीर्घकाल में मृदा की उर्वरता घट सकती है, भूजल स्तर कम हो सकता है तथा जैव विविधता प्रभावित हो सकती है। अतः कृषि विकास का उद्देश्य केवल अधिक उत्पादन प्राप्त करना नहीं होना चाहिए, बल्कि प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण भी होना चाहिए।

सतत कृषि विकास का अर्थ है ऐसी कृषि प्रणाली अपनाना, जिसमें उत्पादन वृद्धि, किसानों की आय में सुधार, जल संरक्षण, मृदा संरक्षण एवं जैव विविधता का संवर्धन एक साथ सुनिश्चित हो। इसके लिए वैज्ञानिक सिंचाई प्रबंधन, फसल चक्र, जैविक खाद, वर्षा जल संचयन, सूक्ष्म सिंचाई तकनीक तथा रासायनिक उर्वरकों के संतुलित उपयोग की आवश्यकता होती है। इस दृष्टि से शाजापुर जिले में सिंचाई व्यवस्था का अध्ययन सतत विकास की अवधारणा को समझने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

सतत विकास केवल ग्रामीण क्षेत्रों तक सीमित नहीं है, बल्कि इसका सीधा संबंध सतत शहरों और जैव विविधता संरक्षण से भी है। ग्रामीण क्षेत्रों में जल एवं कृषि संसाधनों का समुचित प्रबंधन शहरों पर खाद्यान्न, जल एवं अन्य संसाधनों के दबाव को कम करता है। इसलिए शाजापुर जैसे कृषि प्रधान जिले में सिंचाई का वैज्ञानिक प्रबंधन सतत ग्रामीण विकास के साथ-साथ सतत शहरी विकास में भी योगदान दे सकता है।

कृषि विकास में सिंचाई की भूमिका

1. कृषि उत्पादन में वृद्धि

सिंचाई कृषि विकास का आधार है। शाजापुर जिले में सिंचाई सुविधाओं के विस्तार से फसलों की उत्पादकता में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। सिंचाई के माध्यम से किसान वर्षा पर निर्भरता कम कर अधिक उत्पादन प्राप्त कर रहे हैं (Singh, 2019)।

गेहूँ एवं सोयाबीन जैसी फसलों में नियमित सिंचाई से उत्पादन क्षमता में वृद्धि होती है। इससे किसानों की आय बढ़ती है तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था मजबूत होती है।

2. बहुफसली कृषि को प्रोत्साहन

जहाँ सिंचाई सुविधाएँ उपलब्ध होती हैं, वहाँ किसान वर्ष में एक से अधिक फसलें उगा सकते हैं। इससे भूमि का अधिकतम उपयोग संभव होता है। शाजापुर जिले में

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

सिंचित क्षेत्रों में दोहरी एवं तिहरी फसल प्रणाली विकसित हुई है।

3. आधुनिक कृषि तकनीकों का विकास

सिंचाई सुविधाओं के कारण आधुनिक कृषि तकनीकों को अपनाना आसान हो गया है। किसान अब उन्नत बीज, जैविक खाद एवं वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों का उपयोग कर रहे हैं।

सिंचाई एवं जैव विविधता संरक्षण

1. जल संरक्षण की आवश्यकता

भूजल का अत्यधिक दोहन पर्यावरण के लिए गंभीर खतरा बन चुका है। वैज्ञानिक सिंचाई तकनीकों के माध्यम से जल की बचत की जा सकती है। ड्रिप सिंचाई में जल सीधे पौधों की जड़ों तक पहुँचता है, जिससे जल की बर्बादी कम होती है (FAO, 2020)।

2. मृदा संरक्षण

अत्यधिक सिंचाई के कारण भूमि में जलभराव एवं लवणीयता की समस्या उत्पन्न होती है। संतुलित सिंचाई मृदा की उर्वरता बनाए रखने में सहायक है।

3. प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र का संरक्षण

जल संसाधनों का संतुलित उपयोग वनस्पतियों एवं जीव-जंतुओं के संरक्षण में सहायक होता है। जैव विविधता संरक्षण के लिए जल स्रोतों का सुरक्षित रहना आवश्यक है।

4. रासायनिक प्रदूषण में कमी

सतत कृषि पद्धतियाँ रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग को कम करती हैं। इससे जल एवं भूमि प्रदूषण में कमी आती है।

सतत शहर एवं ग्रामीण विकास

सतत शहरों का विकास ग्रामीण क्षेत्रों से जुड़ा हुआ है। यदि ग्रामीण क्षेत्रों में जल संसाधनों का संरक्षण एवं कृषि विकास सुनिश्चित किया जाए, तो शहरों पर संसाधनों का दबाव कम होगा।

शहरी क्षेत्रों में खाद्यान्न एवं जल की आपूर्ति ग्रामीण कृषि पर निर्भर होती है। अतः कृषि क्षेत्र का सतत विकास शहरी स्थिरता के लिए भी आवश्यक है।

शाजापुर जिले में प्रमुख पर्यावरणीय चुनौतियाँ

1. भूजल स्तर में गिरावट
2. वर्षा की अनियमितता
3. जलवायु परिवर्तन
4. रासायनिक खेती का बढ़ता प्रभाव
5. जल स्रोतों का प्रदूषण
6. कृषि भूमि का क्षरण

इन समस्याओं का समाधान वैज्ञानिक जल प्रबंधन एवं पर्यावरण-अनुकूल कृषि पद्धतियों द्वारा संभव है।

सुझाव

1. सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का विस्तार

ड्रिप एवं स्प्रिंकलर सिंचाई को सरकारी सहायता द्वारा प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

2. वर्षा जल संचयन

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

ग्राम स्तर पर तालाब, जलाशय एवं वर्षा जल संचयन संरचनाओं का निर्माण किया जाना चाहिए।

3. जैविक खेती को बढ़ावा

रासायनिक उर्वरकों के स्थान पर जैविक खाद एवं प्राकृतिक कृषि पद्धतियों को अपनाना चाहिए।

4. पर्यावरणीय जागरूकता

किसानों एवं नागरिकों में जल संरक्षण एवं जैव विविधता संरक्षण के प्रति जागरूकता बढ़ाई जानी चाहिए।

5. सरकारी योजनाओं का प्रभावी क्रियान्वयन

प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना एवं जल जीवन मिशन जैसी योजनाओं का प्रभावी क्रियान्वयन आवश्यक है।

निष्कर्ष

शाजापुर जिले के कृषि विकास में सिंचाई की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। सिंचाई सुविधाओं के विस्तार से कृषि उत्पादन, ग्रामीण विकास एवं आर्थिक समृद्धि में वृद्धि हुई है। किन्तु जल संसाधनों का असंतुलित उपयोग पर्यावरण एवं जैव विविधता के लिए गंभीर खतरा बन सकता है। अतः वैज्ञानिक एवं सतत सिंचाई प्रबंधन की आवश्यकता है।

सतत शहरों एवं जैव विविधता संरक्षण के लिए जल संसाधनों का संरक्षण, सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का उपयोग, जैविक खेती एवं पर्यावरणीय जागरूकता अत्यंत आवश्यक है। विश्व पर्यावरण दिवस के अवसर पर यह आवश्यक है कि समाज जल एवं पर्यावरण संरक्षण के प्रति सामूहिक उत्तरदायित्वनिभाए।

संदर्भ सूची (References)

- Brundtland Commission Report. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). *Water and Sustainable Agriculture Report*.
- Mishra, P.C. (2018). ***पर्यावरण एवं सतत विकास.*** **नई दिल्ली** : साहित्य भवन।
- Singh, R.N. (2019). ***कृषि भूगोल.*** जयपुर : **रावत पब्लिकेशन।**
- United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals (SDGs) Report*.
- मध्यप्रदेश शासन. (2023). ***मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण रिपोर्ट***।
- कृषि विभाग, **शाजापुर जिला**. (2022). ***जिला कृषि सांख्यिकी रिपोर्ट***।
- शर्मा, वी.के. (2021). "**जल संरक्षण** एवं कृषि विकास", ***भारतीय भूगोल समीक्षा***, 12(3), 45–52।
- चौहान, एस.एल. (2020). "सतत कृषि एवं पर्यावरण संरक्षण", ***पर्यावरण अध्ययन पत्रिका***, 8(2), 66–74।
- Economic Survey of India. (2023). Government of India.
- FAO. (2020). Water and Sustainable Agriculture Report. Food and Agriculture Organization.
- Mishra, P.C. (2018). **पर्यावरण एवं** सतत विकास. **साहित्य भवन**, नई दिल्ली।
- Singh, R.N. (2019). **कृषि भूगोल**. रावत पब्लिकेशन, जयपुर।

ISSN-2319-8478
Vol-15 Issue-3, June 2026

- United Nations. (2015). Sustainable Development Goals Report.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). World Environment Day Report.
- **मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण**. (2023). मध्यप्रदेश शासन।
- Brundtland Commission. (1987). Our Common Future. Oxford University Press.
- मध्यप्रदेश शासन. (2023). **मध्यप्रदेश आर्थिक सर्वेक्षण**. भोपाल।
- Mishra, P.C. (2018). **पर्यावरण एवं** सतत विकास. नई दिल्ली: साहित्य भवन।
- Singh, R.N. (2019). **कृषि भूगोल**. जयपुर: **रावत पब्लिकेशन।**