

Research Vidyapith International Multidisciplinary Journal

(International Open Access, Peer-reviewed & Refereed Journal)

(Multidisciplinary, Monthly, Multilanguage)

* Vol-1* *Issue-5* *December 2024*

वैशाली जिले में कृषि भूमि—उपयोग प्रारूप परिवर्तन: एक भौगोलिक विश्लेषण**स्मिता**

शोधार्थी, सहायक प्राध्यापक, भूगोल विभाग, यदुनन्दन महाविद्यालय, दिघवारा (जयप्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा)

प्रो. (डॉ.) उषा सिंह

शोध पर्यवेक्षक, स्नातकोत्तर भूगोल विभाग (जयप्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा)

सारांश—

भूमि किसी भी क्षेत्र के आर्थिक, सामाजिक तथा पर्यावरणीय विकास का आधार होती है। कृषि प्रधान देश भारत में भूमि उपयोग प्रारूप का अध्ययन विशेष महत्व रखता है क्योंकि भूमि उपयोग में परिवर्तन सीधे कृषि उत्पादन, खाद्य सुरक्षा, ग्रामीण आजीविका तथा पर्यावरणीय संतुलन को प्रभावित करता है। बिहार का वैशाली जिला गंगा एवं गंडक नदियों के मध्य स्थित एक महत्वपूर्ण कृषि क्षेत्र है, जहाँ विगत दशकों में कृषि भूमि उपयोग में उल्लेखनीय परिवर्तन देखने को मिला है।

प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग प्रारूप में हुए परिवर्तनों का भौगोलिक विश्लेषण करना है। अध्ययन में उपलब्ध सरकारी आँकड़ों एवं द्वितीयक स्रोतों के आधार पर भूमि उपयोग वर्गीकरण, शुद्ध बोया गया क्षेत्र, सकल फसल क्षेत्र, सिंचित क्षेत्र तथा फसल विविधीकरण का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन से ज्ञात होता है कि जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्र लगभग 2,036 वर्ग किमी है तथा शुद्ध बोया गया क्षेत्र लगभग 1.50 लाख हेक्टेयर है। सकल फसल क्षेत्र लगभग 2.03 लाख हेक्टेयर तथा फसल सघनता लगभग 135 प्रतिशत दर्ज की गई है। नगरीकरण, जनसंख्या वृद्धि, कृषि का व्यावसायीकरण, बागवानी फसलों का विस्तार तथा आधारभूत संरचनाओं के विकास के कारण कृषि भूमि उपयोग के स्वरूप में परिवर्तन हुआ है। पारंपरिक धान—गेहूँ प्रणाली के साथ—साथ केला, सब्जी, लीची तथा अन्य नगदी फसलों का क्षेत्र बढ़ा है। अध्ययन यह निष्कर्ष प्रस्तुत करता है कि कृषि भूमि पर बढ़ते दबाव के बावजूद वैशाली जिला अभी भी बिहार के प्रमुख कृषि क्षेत्रों में से एक है।

मुख्य शब्द— भूमि—उपयोग, कृषि भूमि—उपयोग, वैशाली जिला, फसल सघनता, कृषि परिवर्तन, भूमि—उपयोग प्रारूप।

प्रस्तावना—

भूमि पृथ्वी का वह प्राकृतिक संसाधन है जिस पर मानव की समस्त आर्थिक गतिविधियाँ आधारित होती हैं। कृषि, उद्योग, परिवहन, आवास एवं अन्य विकासात्मक कार्य भूमि पर ही निर्भर करते हैं। किसी क्षेत्र में भूमि का उपयोग उसकी प्राकृतिक परिस्थितियों, जनसंख्या घनत्व, तकनीकी विकास, सिंचाई सुविधाओं तथा सामाजिक—आर्थिक कारकों द्वारा निर्धारित होता है।

वैशाली जिला बिहार के उत्तर गंगा मैदान में स्थित एक महत्वपूर्ण कृषि प्रधान क्षेत्र है। यहाँ की उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, पर्याप्त वर्षा तथा नदीय निक्षेप कृषि के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ प्रदान करते हैं। फिर भी

जनसंख्या वृद्धि, शहरी विस्तार तथा कृषि के व्यावसायीकरण के कारण भूमि उपयोग संरचना में लगातार परिवर्तन हो रहा है। भूमि उपयोग परिवर्तन का अध्ययन भूगोल में अत्यंत महत्वपूर्ण माना जाता है क्योंकि इससे क्षेत्रीय विकास, कृषि उत्पादकता तथा पर्यावरणीय स्थिरता के संबंध में महत्वपूर्ण निष्कर्ष प्राप्त होते हैं। वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग के बदलते स्वरूप का अध्ययन भविष्य की कृषि योजना एवं संसाधन प्रबंधन के लिए उपयोगी सिद्ध हो सकता है।

अध्ययन क्षेत्र—

वैशाली जिला बिहार राज्य के तिरहुत प्रमंडल में स्थित एक महत्वपूर्ण कृषि प्रधान जिला है। इसका मुख्यालय हाजीपुर है, जो पटना के निकट स्थित है। यह जिला लगभग $25^{\circ}29'$ से $26^{\circ}05'$ उत्तरी अक्षांश तथा $85^{\circ}13'$ से $85^{\circ}43'$ पूर्वी देशांतर के मध्य अवस्थित है। इसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल लगभग 2,036 वर्ग किलोमीटर है। गंगा, गंडक तथा बाया नदियाँ जिले की प्रमुख नदियाँ हैं, जो यहाँ की कृषि को प्रभावित करती हैं। उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, पर्याप्त वर्षा तथा अनुकूल जलवायु के कारण यह क्षेत्र धान, गेहूँ, मक्का, केला, लीची एवं सब्जी उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है।

तालिका 1: वैशाली जिले के कृषि एवं भूमि उपयोग संबंधी प्रमुख आँकड़े

विवरण	आँकड़े
कुल क्षेत्रफल	2,036 वर्ग किमी
शुद्ध बोया गया क्षेत्र	1,50,200 हेक्टेयर
सकल फसल क्षेत्र	2,02,800 हेक्टेयर
फसल सघनता	135%
शुद्ध सिंचित क्षेत्र	39,800 हेक्टेयर
वर्षा आधारित क्षेत्र	1,10,300 हेक्टेयर

स्रोत: ICAR-CRIDA, District Agricultural Contingency Plan: Vaishali (Bihar) 2013.



अध्ययन के उद्देश्य—

1. वैशाली जिले के भूमि उपयोग प्रारूप का अध्ययन करना।
2. कृषि भूमि उपयोग में हुए परिवर्तनों का विश्लेषण करना।
3. कृषि भूमि परिवर्तन के कारणों की पहचान करना।
4. भूमि उपयोग परिवर्तन के कृषि एवं पर्यावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन करना।
5. सतत कृषि विकास हेतु सुझाव प्रस्तुत करना।

अनुसंधान पद्धति—

प्रस्तुत अध्ययन मुख्यतः द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। अनुसंधान के लिए बिहार आर्थिक सर्वेक्षण, जिला सांख्यिकी पुस्तिका, कृषि विभाग की रिपोर्ट, जनगणना प्रतिवेदन, ICAR-CRIDA की कृषि आकस्मिकता योजना तथा संबंधित शोध-पत्रों एवं पुस्तकों से आँकड़े संकलित किए गए हैं। अध्ययन में भूमि उपयोग प्रारूप, कृषि क्षेत्रफल, फसल सघनता तथा सिंचाई संबंधी आँकड़ों का विश्लेषण किया गया है। प्राप्त आँकड़ों का तुलनात्मक एवं वर्णनात्मक विधि द्वारा विश्लेषण किया गया है। साथ ही भौगोलिक दृष्टिकोण अपनाते हुए भूमि उपयोग परिवर्तन के कारणों, प्रभावों एवं क्षेत्रीय विशेषताओं का अध्ययन किया गया है, जिससे निष्कर्षों की वैज्ञानिकता और विश्वसनीयता सुनिश्चित हो सके।

वैशाली जिले का भूमि उपयोग प्रारूप—

वैशाली जिला बिहार के प्रमुख कृषि प्रधान जिलों में से एक है, जहाँ भूमि उपयोग का स्वरूप मुख्यतः कृषि गतिविधियों पर आधारित है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल लगभग 2,036 वर्ग किलोमीटर है, जिसमें अधिकांश भूमि कृषि कार्यों के लिए प्रयुक्त होती है। उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, समतल भू-आकृति, पर्याप्त वर्षा तथा गंगा और गंडक जैसी नदियों की उपस्थिति यहाँ की कृषि को अनुकूल बनाती है।

उपलब्ध आँकड़ों के अनुसार जिले का शुद्ध बोया गया क्षेत्र लगभग 1,50,200 हेक्टेयर है, जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का बड़ा भाग है। सकल फसल क्षेत्र लगभग 2,02,800 हेक्टेयर है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि जिले में बहुफसली कृषि का प्रचलन है। फसल सघनता लगभग 135 प्रतिशत है, जो भूमि के गहन कृषि उपयोग को दर्शाती है। जिले में धान, गेहूँ, मक्का, दलहन तथा तिलहन प्रमुख फसलें हैं, जबकि केला, लीची और विभिन्न प्रकार की सब्जियाँ महत्वपूर्ण नगदी एवं बागवानी फसलें हैं।

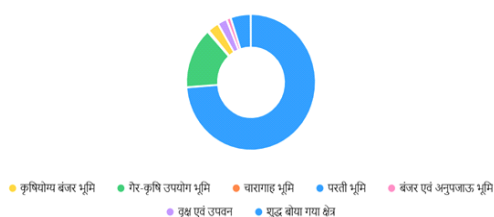
भूमि उपयोग की अन्य श्रेणियों में गैर-कृषि उपयोग की भूमि, परती भूमि, वृक्ष एवं उपवन क्षेत्र तथा बंजर भूमि शामिल हैं। हाजीपुर एवं अन्य शहरी क्षेत्रों के विस्तार के कारण गैर-कृषि उपयोग की भूमि में वृद्धि देखी जा रही है। वहीं, सिंचाई सुविधाओं के विकास और आधुनिक कृषि तकनीकों के प्रयोग से कृषि भूमि की उत्पादकता में वृद्धि हुई है।

तालिका-2 भूमि उपयोग वर्गीकरण

भूमि उपयोग श्रेणी	क्षेत्र (हजार हेक्टेयर)
कुल भौगोलिक क्षेत्र	201.7
शुद्ध बोया गया क्षेत्र	150.2
गैर-कृषि उपयोग भूमि	29.3
चारागाह भूमि	0.4
कृषियोग्य बंजर भूमि	5.4
वृक्ष एवं उपवन	4.5
बंजर एवं अनुपजाऊ भूमि	1.9
परती भूमि	10.0

स्रोत: ICAR-CRIDA, District Agricultural Contingency Plan: Vaishali (Bihar)A

वैशाली जिले का भूमि उपयोग वर्गीकरण
भूमि उपयोग श्रेणियों के अनुसार क्षेत्रफल (हजार हेक्टेयर में)।



उपरोक्त आँकड़ों से स्पष्ट है कि है कि जिले में सर्वाधिक भूमि शुद्ध बोए गए क्षेत्र के अंतर्गत आती है, जबकि चारागाह एवं बंजर भूमि का प्रतिशत बहुत कम है।

इस प्रकार वैशाली जिले का भूमि उपयोग प्रारूप कृषि प्रधान होते हुए भी निरंतर परिवर्तनशील है। जनसंख्या वृद्धि, नगरीकरण, कृषि का व्यावसायीकरण तथा तकनीकी विकास भूमि उपयोग के स्वरूप को प्रभावित कर रहे हैं। इसलिए भूमि संसाधनों के संतुलित एवं सतत उपयोग की आवश्यकता है, ताकि कृषि विकास और पर्यावरणीय संरक्षण के बीच संतुलन बनाए रखा जा सके।

कृषि भूमि— उपयोग प्रारूप में परिवर्तन—

वैशाली जिले में पिछले कुछ दशकों के दौरान कृषि भूमि उपयोग प्रारूप में महत्वपूर्ण परिवर्तन देखने को मिले हैं। पहले जिले की कृषि मुख्यतः खाद्यान्न फसलों, विशेषकर धान और गेहूँ पर आधारित थी, किंतु वर्तमान समय में कृषि का स्वरूप अधिक विविधतापूर्ण और व्यावसायिक हो गया है। किसानों ने पारंपरिक खेती के साथ-साथ

केला, लीची, सब्जी, फूल तथा अन्य नगदी फसलों की खेती को अपनाना प्रारंभ किया है, जिससे कृषि भूमि के उपयोग में परिवर्तन आया है।

नगरीकरण और जनसंख्या वृद्धि भी भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रमुख कारण हैं। हाजीपुर तथा उसके आसपास के क्षेत्रों में आवासीय, औद्योगिक एवं व्यावसायिक गतिविधियों के विस्तार के कारण कृषि भूमि का एक भाग गैर-कृषि उपयोग में परिवर्तित हुआ है। इसके साथ ही सिंचाई सुविधाओं, उन्नत बीजों, कृषि यंत्रीकरण तथा आधुनिक कृषि तकनीकों के उपयोग ने भूमि की उत्पादकता और फसल सघनता में वृद्धि की है।

फसल विविधीकरण के कारण किसानों की आय में वृद्धि हुई है तथा बाजारोन्मुख कृषि को बढ़ावा मिला है। हालांकि, कृषि योग्य भूमि में कमी, भूमि विखंडन और पर्यावरणीय दबाव जैसी चुनौतियाँ भी सामने आई हैं। इस प्रकार वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग प्रारूप में हुए परिवर्तन आर्थिक विकास और कृषि आधुनिकीकरण के संकेतक हैं, लेकिन इनके संतुलित प्रबंधन की आवश्यकता है ताकि कृषि उत्पादन और पर्यावरणीय स्थिरता दोनों बनाए रखी जा सकें।

कृषि भूमि— उपयोग परिवर्तन के प्रमुख कारण—

वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन अनेक प्राकृतिक, सामाजिक, आर्थिक एवं तकनीकी कारकों के संयुक्त प्रभाव का परिणाम है। सबसे प्रमुख कारण जनसंख्या वृद्धि है। बढ़ती जनसंख्या के कारण आवास, सड़क, विद्यालय, बाजार तथा अन्य आधारभूत सुविधाओं के लिए भूमि की मांग बढ़ी है, जिससे कृषि भूमि का कुछ भाग गैर-कृषि उपयोग में परिवर्तित हो गया है।

नगरीकरण और शहरी विस्तार भी भूमि उपयोग परिवर्तन का एक महत्वपूर्ण कारण है। हाजीपुर एवं आसपास के क्षेत्रों में तीव्र शहरी विकास के कारण कृषि भूमि का उपयोग आवासीय एवं व्यावसायिक गतिविधियों के लिए होने लगा है। इसके अतिरिक्त कृषि का व्यावसायीकरण भी परिवर्तन का प्रमुख कारण है। किसानों ने अधिक लाभ प्राप्त करने के उद्देश्य से पारंपरिक खाद्यान्न फसलों के स्थान पर केला, लीची, सब्जी तथा अन्य नगदी फसलों की खेती को अपनाया है। सिंचाई सुविधाओं का विस्तार, उन्नत बीजों का प्रयोग, कृषि यंत्रीकरण तथा आधुनिक तकनीकों के उपयोग से भूमि की उत्पादकता बढ़ी है, जिससे बहुफसली कृषि को प्रोत्साहन मिला है। साथ ही, बाजार की मांग और परिवहन सुविधाओं के विकास ने भी कृषि भूमि उपयोग के स्वरूप को प्रभावित किया है।

इस प्रकार जनसंख्या दबाव, नगरीकरण, कृषि आधुनिकीकरण, सिंचाई विकास तथा बाजारोन्मुख कृषि वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रमुख कारण हैं।

प्रमुख फसलों के क्षेत्रफल में परिवर्तन—

वैशाली जिला बिहार का एक महत्वपूर्ण कृषि क्षेत्र है, जहाँ समय के साथ फसलों के क्षेत्रफल एवं कृषि स्वरूप में उल्लेखनीय परिवर्तन हुआ है। परंपरागत रूप से धान और गेहूँ जिले की प्रमुख फसलें रही हैं, किंतु हाल के वर्षों में बागवानी एवं नगदी फसलों का क्षेत्रफल बढ़ा है। बाजार की बढ़ती मांग, सिंचाई सुविधाओं के विकास तथा किसानों की आय बढ़ाने की प्रवृत्ति ने इस परिवर्तन को गति प्रदान की है।

तालिका 3— वैशाली जिले की प्रमुख फसलों का अनुमानित क्षेत्रफल

फसल	क्षेत्रफल (हजार हेक्टेयर)
धान	82.0
गेहूँ	58.0
मक्का	12.5
दलहन	10.0
तिलहन	5.5
केला	8.5
सब्जियाँ	15.0
लीची एवं अन्य फल	6.0

स्रोत— जिला कृषि कार्यालय, वैशाली एवं बिहार कृषि सांख्यिकी रिपोर्ट (2022–23)।

उपरोक्त आँकड़ों से स्पष्ट है कि धान और गेहूँ अभी भी सर्वाधिक क्षेत्र में उगाई जाने वाली फसलें हैं। हालांकि,

केला, सब्जियाँ तथा लीची जैसी बागवानी फसलों का क्षेत्र लगातार बढ़ रहा है। विशेष रूप से हाजीपुर, राजापाकर एवं महुआ प्रखंडों में केले की खेती का विस्तार हुआ है। इसी प्रकार सब्जी उत्पादन ने भी कृषि भूमि उपयोग में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त किया है। यह परिवर्तन दर्शाता है कि वैशाली जिले की कृषि धीरे-धीरे पारंपरिक खाद्यान्न आधारित प्रणाली से बाजारोन्मुख एवं विविधीकृत कृषि प्रणाली की ओर अग्रसर हो रही है, जिससे किसानों की आय और कृषि उत्पादकता दोनों में वृद्धि हो रही है।

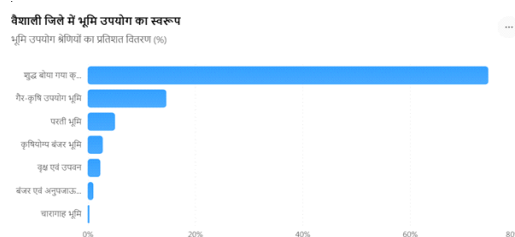
कृषि भूमि— उपयोग परिवर्तन का भौगोलिक विश्लेषण—

वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का स्वरूप भौगोलिक परिस्थितियों, सिंचाई सुविधाओं, नगरीकरण तथा बाजार की उपलब्धता से प्रभावित हुआ है। जिले की उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी, समतल स्थलाकृति तथा गंगा और गंडक नदियों की निकटता कृषि विकास के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ प्रदान करती हैं। इसके बावजूद विभिन्न क्षेत्रों में भूमि उपयोग परिवर्तन की प्रकृति अलग-अलग दिखाई देती है।

तालिका 4— वैशाली जिले में भूमि— उपयोग का स्वरूप

भूमि उपयोग श्रेणी	क्षेत्र (हजार हेक्टेयर)	प्रतिशत (%)
शुद्ध बोया गया क्षेत्र	150.2	74.47
गैर-कृषि उपयोग भूमि	29.3	14.52
परती भूमि	10.0	4.96
कृषियोग्य बंजर भूमि	5.4	2.68
वृक्ष एवं उपवन	4.5	2.23
बंजर एवं अनुपजाऊ भूमि	1.9	0.94
चारागाह भूमि	0.4	0.20
कुल	201.7	100.00

स्रोत: ICAR-CRIDA, District Agricultural Contingency Plan, Vaishali.



उपरोक्त आँकड़ों से स्पष्ट है कि जिले की लगभग 74.47 प्रतिशत भूमि कृषि कार्यों में प्रयुक्त होती है, जो कृषि की प्रधानता को दर्शाती है। वहीं 14.52 प्रतिशत भूमि गैर-कृषि उपयोग में है, जो नगरीकरण और आधारभूत संरचनाओं के विस्तार का संकेत देती है। हाजीपुर और उसके आसपास के क्षेत्रों में कृषि भूमि का रूपांतरण आवासीय एवं व्यावसायिक उपयोग में अधिक हुआ है।

गंगा एवं गंडक नदी तटीय क्षेत्रों में सब्जी, केला और बागवानी फसलों का विस्तार हुआ है, जबकि जिले के आंतरिक भागों में धान और गेहूँ की प्रधानता बनी हुई है। फसल सघनता लगभग 135 प्रतिशत होने से स्पष्ट है कि भूमि का गहन कृषि उपयोग किया जा रहा है। इस प्रकार वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन आर्थिक विकास, कृषि विविधीकरण और नगरीकरण की संयुक्त प्रक्रिया का परिणाम है।

कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रभाव—

वैशाली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन के सामाजिक, आर्थिक तथा पर्यावरणीय प्रभाव स्पष्ट रूप से देखे जा सकते हैं। कृषि के व्यावसायीकरण और फसल विविधीकरण के कारण किसानों की आय में वृद्धि हुई है तथा केला, लीची, सब्जी एवं अन्य नगदी फसलों के उत्पादन को बढ़ावा मिला है। इससे रोजगार के नए अवसर भी उत्पन्न हुए हैं और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को मजबूती मिली है।

दूसरी ओर, नगरीकरण और जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि योग्य भूमि का कुछ भाग गैर-कृषि उपयोग में परिवर्तित हो रहा है, जिससे कृषि क्षेत्रफल में कमी की समस्या उत्पन्न हो रही है। भूमि के अत्यधिक उपयोग, रासायनिक उर्वरकों और भूजल दोहन के कारण पर्यावरणीय दबाव भी बढ़ा है। कुछ क्षेत्रों में मिट्टी की उर्वरता

तथा जल संसाधनों पर प्रतिकूल प्रभाव देखा जा रहा है।

इस प्रकार कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन ने आर्थिक विकास को गति दी है, लेकिन इसके साथ भूमि संरक्षण, पर्यावरणीय संतुलन तथा सतत कृषि विकास की चुनौतियाँ भी सामने आई हैं।

भूमि उपयोग परिवर्तन एवं पर्यावरणीय प्रभाव—

वैशाली जिले में भूमि उपयोग प्रारूप में हो रहे परिवर्तनों का पर्यावरण पर व्यापक प्रभाव पड़ रहा है। कृषि भूमि का गैर-कृषि उपयोग, नगरीकरण का विस्तार, बागवानी फसलों का बढ़ता क्षेत्र तथा कृषि के आधुनिकीकरण ने प्राकृतिक संसाधनों पर अतिरिक्त दबाव उत्पन्न किया है। भूमि उपयोग परिवर्तन जहाँ आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करता है, वहीं इसके कुछ प्रतिकूल पर्यावरणीय परिणाम भी सामने आए हैं। जिले में बढ़ती जनसंख्या और शहरी विस्तार के कारण कृषि भूमि का एक भाग आवासीय, औद्योगिक एवं व्यावसायिक उपयोग में परिवर्तित हो रहा है। इससे हरित क्षेत्र में कमी आई है तथा प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित हुआ है। कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा भूजल के अत्यधिक उपयोग से मिट्टी की गुणवत्ता और जल संसाधनों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। भूजल स्तर में गिरावट तथा मिट्टी की उर्वरता में कमी जैसी समस्याएँ धीरे-धीरे उभर रही हैं। फसल विविधीकरण और सिंचाई सुविधाओं के विस्तार ने कृषि उत्पादन को बढ़ाया है, लेकिन इसके साथ जल संसाधनों की मांग भी बढ़ी है। कुछ क्षेत्रों में जलभराव और बाढ़ की समस्या भूमि उपयोग को प्रभावित करती है, जिससे कृषि भूमि की उत्पादकता में अस्थायी कमी आती है। इसके अतिरिक्त, वृक्षों और प्राकृतिक वनस्पति के क्षेत्र में कमी से जैव विविधता पर भी प्रभाव पड़ता है।

हालाँकि, आधुनिक कृषि तकनीकों, जल संरक्षण उपायों, जैविक खेती तथा सतत भूमि प्रबंधन के माध्यम से इन पर्यावरणीय चुनौतियों को कम किया जा सकता है। अतः वैशाली जिले में भूमि उपयोग परिवर्तन के साथ पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखना आवश्यक है, ताकि आर्थिक विकास और प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण दोनों सुनिश्चित किए जा सकें।

सतत कृषि विकास हेतु सुझाव—

वैशाली जिले में सतत कृषि विकास सुनिश्चित करने के लिए भूमि एवं जल संसाधनों का वैज्ञानिक प्रबंधन आवश्यक है। कृषि भूमि के अनियंत्रित गैर-कृषि उपयोग पर प्रभावी नियंत्रण लगाया जाना चाहिए ताकि उपजाऊ भूमि का संरक्षण किया जा सके। फसल विविधीकरण को बढ़ावा देते हुए खाद्यान्न एवं नगदी फसलों के बीच संतुलन बनाए रखना आवश्यक है। सिंचाई की दक्षता बढ़ाने के लिए ड्रिप एवं स्प्रिंकलर जैसी सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग को कम कर जैविक खेती तथा एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। वर्षा जल संचयन एवं भूजल पुनर्भरण की योजनाओं को प्रभावी ढंग से लागू करना भी आवश्यक है। किसानों को आधुनिक कृषि तकनीकों, उन्नत बीजों तथा जलवायु-अनुकूल कृषि पद्धतियों का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त ऋष एवं रिमोट सेंसिंग तकनीक के माध्यम से भूमि उपयोग की नियमित निगरानी की जानी चाहिए। इन उपायों से कृषि उत्पादन, पर्यावरण संरक्षण तथा किसानों की आय में संतुलित वृद्धि सुनिश्चित की जा सकती है।

निष्कर्ष—

वैशाली जिला बिहार का एक महत्वपूर्ण कृषि प्रधान क्षेत्र है, जहाँ कृषि भूमि उपयोग प्रारूप में उल्लेखनीय परिवर्तन हो रहा है। जिले की लगभग तीन-चौथाई भूमि कृषि कार्यों में प्रयुक्त होती है, किन्तु बढ़ती जनसंख्या, नगरीकरण तथा आधारभूत संरचनाओं के विकास के कारण कृषि भूमि पर दबाव निरंतर बढ़ रहा है। इसके साथ ही कृषि के व्यावसायीकरण, सिंचाई सुविधाओं के विस्तार तथा तकनीकी विकास ने भूमि- उपयोग में विविधता उत्पन्न की है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि पारंपरिक धान-गेहूँ कृषि प्रणाली के साथ-साथ केला, लीची, सब्जी एवं अन्य नगदी फसलों का महत्व बढ़ा है। इससे किसानों की आय में वृद्धि हुई है, परंतु कृषि योग्य भूमि में कमी और पर्यावरणीय चुनौतियाँ भी उत्पन्न हुई हैं। इसलिए भूमि संसाधनों का वैज्ञानिक एवं सतत प्रबंधन आवश्यक है।

अतः निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि वैशाली जिले में कृषि भूमि- उपयोग प्रारूप परिवर्तन विकास एवं चुनौतियों दोनों का द्योतक है। यदि उचित योजना, वैज्ञानिक कृषि पद्धतियों तथा भूमि संरक्षण उपायों को अपनाया जाए, तो जिले में कृषि विकास और पर्यावरणीय संतुलन दोनों को बनाए रखा जा सकता है।

Author's Declaration:

I/We, the author(s)/co-author(s), declare that the entire content, views, analysis, and conclusions of this article are solely my/our own. I/We take full responsibility, individually and collectively, for any errors, omissions, ethical misconduct, copyright violations, plagiarism, defamation, misrepresentation, or any legal consequences arising now or in the future. The publisher, editors, and reviewers shall not be held responsible or liable in any way for any legal, ethical, financial, or reputational claims related to this article. All responsibility rests solely with the author(s)/co-author(s), jointly and severally. I/We further affirm that there is no conflict of interest financial, personal, academic, or professional regarding the subject, findings, or publication of this article.

संदर्भ सूची—

1. हुसैन, माजिद, (2020), कृषि भूगोल (पृ. 45–68), नई दिल्ली, रावत पब्लिकेशन्स।
2. सिंह, जगदीश, एवं ढिल्लों, एस. एस. (2019), कृषि भूगोल (पृ. 112–134), नई दिल्ली, टाटा मैकग्रा हिल।
3. सिंह, आर. एल. (2018), भारत का क्षेत्रीय भूगोल (पृ. 210–228), वाराणसी, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय प्रकाशन।
4. ममोरिया, सी. बी., एवं जैन, जे. पी. (2017), भारत का भूगोल (पृ. 325–342), आगरा, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स।
5. शर्मा, एच. एस. (2015), आर्थिक एवं कृषि भूगोल (पृ. 185–201). जयपुर, पंचशील प्रकाशन।
6. बिहार सरकार, वित्त विभाग. (2024). बिहार आर्थिक सर्वेक्षण 2023–24 (पृ. 148–156). पटना, बिहार सरकार।
7. बिहार सरकार, निदेशालय अर्थ एवं सांख्यिकी. (2023). बिहार सांख्यिकीय पुस्तिका (पृ. 92–105). पटना योजना एवं विकास विभाग।
8. जिला सांख्यिकी कार्यालय, वैशाली. (2023). जिला सांख्यिकीय पुस्तिका, वैशाली (पृ. 54–72). हाजीपुर जिला सांख्यिकी कार्यालय।
9. भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय. (2023). कृषि सांख्यिकी एक दृष्टि में (पृ. 78–95). नई दिल्ली कृषि मंत्रालय।
10. भारत सरकार, जनगणना संगठन. (2011). जिला जनगणना पुस्तिका वैशाली (पृ. 23–41). नई दिल्ली, भारत सरकार।
11. ICAR-CRIDA, 2013, District Agricultural Contingency Plan: Vaishali District] Bihar pp. 5–18 Hyderabad: ICAR-CRIDA.
12. Government of Bihar, 2023, Statistical Handbook of Bihar pp. 118–132, Patna: Directorate of Economics and Statistics.
13. Singh, G, Dhillon, S. S. 2016 Agricultural Geography pp- 156–175, New Delhi: Tata McGraw Hill.
14. Hussain, M. 2019, Geography of India pp. 287–305, New Delhi: McGraw Hill Education.
15. Chandna, R. C. 2018, Geography of Population: Concepts, Determinants and Patterns (pp- 220–235) New Delhi: Kalyani Publishers.

Cite this Article-

"स्मिता; प्रो. (डॉ.) उषा सिंह", 'वैशाली जिले में कृषि भूमि-उपयोग प्रारूप परिवर्तन: एक भौगोलिक विश्लेषण' Research Vidyapith International Multidisciplinary Journal (RVIMJ), ISSN: 3048-7331 (Online), Volume:1, Issue:05, December 2024.

Journal URL- <https://www.researchvidyapith.com/>

DOI- 10.70650/rvimj.2024v1i50016

Published Date- 14 December 2024