IMPACT FACTOR 5.397 (SJIF USA)
BIHAR SHODH SAMAAGAM
Multidisciplinary, Multi-Lingual, Peer Reviewed /Refereed Open Access Journal
Vol. 3, Issue 4, October-December, 2025
Available online : https://www.biharshodhsamaagam.com/
ISSN : 3048-6971

बाँका जिला (बिहार) में जनसंख्या दबाव एवं कृषि भूमि–उपयोग प्रतिरूप : एक भौगोलिक अध्ययन

[1]देवाशीष पुष्कर, [2]डॉ आयुष भारती [3]डॉ शरत चन्द्र
[12]शोधार्थी, [2]पूर्व विभागाध्यक्ष (सेवानिवृत्त)
विश्वविद्यालय भूगोल विभाग तिलकामांझी भागलपुर विश्वविद्यालय भागलपुर

सारांश

प्रस्तुत शोध–पत्र में बाँका जिला (बिहार) में जनसंख्या वृद्धि के परिणामस्वरूप उत्पन्न भूमि–उपयोग परिवर्तन एवं कृषि संरचना का भौगोलिक विश्लेषण किया गया है। अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य यह समझना है कि बढ़ती जनसंख्या किस प्रकार सीमित भूमि संसाधनों पर दबाव डाल रही है तथा इसका कृषि, पर्यावरण और क्षेत्रीय विकास पर क्या प्रभाव पड़ रहा है। शोध का आधार जनगणना 2011 के आँकड़े, जिला कृषि विभाग से प्राप्त द्वितीयक जानकारी तथा संबंधित शोध अध्ययनों पर आधारित है। अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि बाँका जिला एक ग्रामीण प्रधान एवं कृषि–आधारित क्षेत्र है, जहाँ जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि योग्य भूमि का निरंतर विखंडन हो रहा है। इसके परिणामस्वरूप गैर–कृषि भूमि तथा अनुपजाऊ/परती भूमि के क्षेत्रफल में वृद्धि देखी जा रही है। भूमि–उपयोग संरचना में हो रहे ये परिवर्तन न केवल कृषि उत्पादकता को प्रभावित कर रहे हैं, बल्कि खाद्य सुरक्षा, आजीविका एवं पर्यावरणीय संतुलन के लिए भी चुनौती उत्पन्न कर रहे हैं। शोध में यह भी पाया गया है कि सीमित सिंचाई सुविधाएँ, मानसून पर अत्यधिक निर्भरता, मृदा क्षरण तथा असंतुलित उर्वरक उपयोग जैसी समस्याएँ बढ़ती जनसंख्या के दबाव के साथ और अधिक गंभीर हो गई हैं। परिणामस्वरूप प्रति व्यक्ति भूमि उपलब्धता में कमी आई है तथा कृषि की वहन–क्षमता प्रभावित हुई है। समग्र रूप से यह अध्ययन निष्कर्ष निकालता है कि बाँका जिले में जनसंख्या वृद्धि और भूमि–उपयोग परिवर्तन के मध्य गहरा अंतर्संबंध विद्यमान है। अतः क्षेत्रीय नियोजन, सतत कृषि विकास, भूमि संरक्षण तथा जनसंख्या–आधारित नीतिगत हस्तक्षेपों को प्राथमिकता देना आवश्यक है, ताकि संतुलित विकास एवं दीर्घकालीन खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

मुख्य शब्दः जनसंख्या दबाव, भूमि–उपयोग, कृषि संरचना, सतत विकास, बाँका जिला

प्रस्तावना

जनसंख्या किसी भी क्षेत्र के सामाजिक, आर्थिक एवं भौगोलिक विकास की मूल आधारशिला होती है। किसी क्षेत्र में जनसंख्या का आकार, वृद्धि दर, वितरण तथा संरचना न केवल वहाँ की संसाधन उपलब्धता को प्रभावित करती है, बल्कि भूमि–उपयोग, कृषि व्यवस्था, आजीविका के साधन एवं पर्यावरणीय संतुलन को भी गहराई से प्रभावित करती है। विकासशील देशों में तीव्र जनसंख्या वृद्धि के कारण भूमि संसाधनों पर दबाव लगातार बढ़ रहा है, जिसके परिणामस्वरूप कृषि भूमि का विखंडन, गैर–कृषि उपयोग में वृद्धि तथा प्राकृतिक संसाधनों का अति–शोषण देखने को मिल रहा है।

भारत जैसे कृषि प्रधान देश में भूमि और जनसंख्या के मध्य संबंध अत्यंत संवेदनशील है। बढ़ती जनसंख्या

की खाद्य आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि भूमि पर निरंतर दबाव बढ़ता जा रहा है, जबकि भूमि का कुल क्षेत्रफल सीमित है। इस परिप्रेक्ष्य में भूमि–उपयोग परिवर्तन एक महत्वपूर्ण भौगोलिक प्रक्रिया के रूप में उभर कर सामने आता है, जो कृषि संरचना, उत्पादन क्षमता एवं सतत विकास को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है।

इसी संदर्भ में बाँका जिला बिहार राज्य के दक्षिण–पूर्वी भाग में स्थित एक ग्रामीण प्रधान एवं कृषि आधारित जिला है। यहाँ की अधिकांश जनसंख्या प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से कृषि पर निर्भर है। विगत दशकों में जनसंख्या वृद्धि, सीमित औद्योगिक विकास तथा रोजगार के वैकल्पिक साधनों के अभाव के कारण कृषि भूमि पर दबाव बढ़ा है। इसके फलस्वरूप कृषि योग्य भूमि का रूपांतरण गैर–कृषि उपयोग की ओर, परती भूमि में वृद्धि तथा कृषि जोतों का अत्यधिक विखंडन जैसी समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।

इसके अतिरिक्त बाँका जिले की भौगोलिक विषमताएँ जैसे – पहाड़ी एवं मैदानी क्षेत्रों का सह–अस्तित्व, मानसून पर निर्भर कृषि, सीमित सिंचाई सुविधाएँ तथा मृदा क्षरण जनसंख्या दबाव के प्रभाव को और अधिक जटिल बना देती हैं। इन परिस्थितियों में जनसंख्या वृद्धि और भूमि–उपयोग परिवर्तन के आपसी संबंधों का वैज्ञानिक एवं भौगोलिक अध्ययन अत्यंत आवश्यक हो जाता है।

अतः प्रस्तुत शोध–पत्र का उद्देश्य बाँका जिले में जनसंख्या वृद्धि के परिणामस्वरूप उत्पन्न भूमि–उपयोग परिवर्तनों तथा कृषि संरचना पर उसके प्रभावों का विश्लेषण करना है, जिससे क्षेत्रीय नियोजन, कृषि विकास एवं सतत भूमि–प्रबंधन के लिए उपयोगी निष्कर्ष प्राप्त किए जा सकें।

साहित्य समीक्षा

भूमि–उपयोग एवं जनसंख्या संबंधी अध्ययनों में यह व्यापक रूप से स्वीकार किया गया है कि जनसंख्या वृद्धि भूमि संसाधनों पर प्रत्यक्ष दबाव उत्पन्न करती है और कृषि संरचना में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाती है। बोसे (2001) ने भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में भूमि–उपयोग परिवर्तन को जनसंख्या वृद्धि और आजीविका दबाव से जोड़ते हुए बताया कि कृषि भूमि का विखंडन कृषि उत्पादकता को प्रभावित करता है। सिंह (2008) के अनुसार बिहार जैसे कृषि प्रधान राज्यों में बढ़ती जनसंख्या के कारण गैर–कृषि भूमि का विस्तार और परती भूमि में वृद्धि एक सामान्य प्रवृत्ति बन चुकी है। शर्मा एवं सहयोगियों (2014) ने अपने अध्ययन में स्पष्ट किया कि सीमित सिंचाई सुविधाएँ और मानसून पर निर्भरता जनसंख्या दबाव के प्रभाव को और अधिक गंभीर बना देती हैं। हाल के अध्ययनों में, विशेष रूप से पूर्वी भारत के संदर्भ में, यह पाया गया है कि भूमि–उपयोग परिवर्तन का सीधा संबंध खाद्य सुरक्षा और सतत विकास से है। बाँका जिले पर किए गए अध्ययनों में कृषि भूमि–उपयोग, मृदा स्थिति और सिंचाई संरचना का विश्लेषण तो किया गया है, किंतु जनसंख्या वृद्धि को केंद्रीय कारक मानकर भूमि–उपयोग परिवर्तन का समग्र भौगोलिक विश्लेषण अपेक्षाकृत सीमित रहा है। इसी शोध–अंतराल को भरने के उद्देश्य से प्रस्तुत अध्ययन बाँका जिले में जनसंख्या दबाव और भूमि–उपयोग परिवर्तन के अंतर्संबंध को विश्लेषित करता है।

अध्ययन के उद्देश्य

- बाँका जिले में जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्तियों तथा उसके स्थानिक वितरण का विश्लेषण करना।

- जनसंख्या दबाव के परिणामस्वरूप भूमि–उपयोग संरचना में हुए परिवर्तनों, विशेषकर कृषि योग्य, गैर–कृषि एवं परती भूमि के विस्तार का अध्ययन करना।
- भूमि–उपयोग परिवर्तन का कृषि संरचना, उत्पादकता एवं सतत क्षेत्रीय विकास पर पड़ने वाले प्रभावों का मूल्यांकन करना।

आँकड़ों के स्रोत एवं शोध–पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन में गुणात्मक एवं मात्रात्मक दोनों प्रकार की शोध–पद्धतियों का समन्वित उपयोग किया गया है, जिससे जनसंख्या वृद्धि और भूमि–उपयोग परिवर्तन के बीच अंतर्संबंधों का समग्र विश्लेषण किया जा सके। अध्ययन के लिए मुख्यतः द्वितीयक आँकड़ों का उपयोग किया गया है। जनसंख्या से संबंधित आँकड़े भारत की जनगणना 2001 एवं 2011 से प्राप्त किए गए हैं, जिनके माध्यम से जनसंख्या आकार, वृद्धि दर तथा वितरण का विश्लेषण किया गया। भूमि–उपयोग, कृषि संरचना, सिंचाई एवं मृदा से संबंधित जानकारी जिला कृषि सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग, बाँका तथा जिला सांख्यिकी पुस्तिका से संकलित की गई है।

शोध–पद्धति के अंतर्गत सर्वप्रथम संकलित आँकड़ों का वर्गीकरण एवं सारणीकरण किया गया, जिसके पश्चात प्रतिशत विधि एवं तुलनात्मक विश्लेषण के माध्यम से समयान्तराल में हुए परिवर्तनों का अध्ययन किया गया। भौगोलिक दृष्टिकोण को सुदृढ़ करने हेतु विभिन्न संकेतकोंकृजैसे जनसंख्या घनत्व, भूमि–उपयोग श्रेणियाँ एवं कृषि क्षेत्रकृका वर्णनात्मक विश्लेषण किया गया। आवश्यकता अनुसार तालिकात्मक प्रस्तुति के माध्यम से निष्कर्षों को स्पष्ट किया गया है। इस प्रकार अपनाई गई शोध–पद्धति बाँका जिले में जनसंख्या दबाव और भूमि–उपयोग परिवर्तन के संबंध को वैज्ञानिक एवं वस्तुनिष्ठ रूप में समझने में सहायक सिद्ध होती है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय

प्रस्तुत शोध के लिए बाँका जिला को अध्ययन क्षेत्र के रूप में चयनित किया गया है, जो बिहार राज्य के दक्षिणदृपूर्वी भाग में स्थित है। यह जिला भौगोलिक दृष्टि से 24°30′ उत्तरी अक्षांश से 25°08′ उत्तरी अक्षांश तथा 86°30′ पूर्वी देशांतर से 87°12′ पूर्वी देशांतर के मध्य विस्तृत है। बाँका जिले की उत्तर दिशा में भागलपुर, पश्चिम में मुंगेर एवं जमुई, जबकि दक्षिण और पूर्व में झारखंड राज्य के गोड्डा जिले की सीमा स्थित है। प्रशासनिक दृष्टि से बाँका नगर इसका मुख्यालय है।

बाँका जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल लगभग 3,056 वर्ग किलोमीटर है। भौतिक संरचना की दृष्टि से यह जिला विशिष्ट है, जहाँ लगभग 55 प्रतिशत क्षेत्र पहाड़ी एवं पठारी तथा शेष 45 प्रतिशत क्षेत्र मैदानी है। यह भौगोलिक विविधता यहाँ की जनसंख्या वितरण, भूमि–उपयोग प्रतिरूप तथा कृषि गतिविधियों को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती है। जिले की जलवायु उष्ण उप–आर्द्र प्रकार की है, जिसमें मानसून के महीनों में अधिकांश वर्षा होती है, जबकि शेष समय अपेक्षाकृत शुष्क रहता है।

आर्थिक दृष्टि से बाँका जिला मुख्यतः कृषि आधारित एवं ग्रामीण प्रधान है। यहाँ की अधिकांश जनसंख्या प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से कृषि, वनोपज एवं कृषि श्रम पर निर्भर है। सीमित औद्योगिक विकास, कम नगरीकरण तथा आजीविका के वैकल्पिक साधनों के अभाव के कारण जनसंख्या का दबाव मुख्यतः भूमि संसाधनों पर पड़ता है। यही कारण है कि बाँका जिला जनसंख्या वृद्धि, भूमि–उपयोग परिवर्तन एवं कृषि संरचना के अध्ययन के लिए एक उपयुक्त और प्रतिनिधि क्षेत्र प्रदान करता है।

जनसंख्या स्थिति एवं दबाव

बाँका जिला जनसंख्या की दृष्टि से एक ग्रामीण प्रधान एवं कृषि–आधारित क्षेत्र है। जनगणना 2011 के अनुसार जिले की कुल जनसंख्या लगभग 20 लाख के आसपास है, जिसमें ग्रामीण जनसंख्या का अनुपात अत्यधिक है। अधिकांश आबादी प्रत्यक्ष अथवा परोक्ष रूप से कृषि एवं उससे संबद्ध गतिविधियों पर निर्भर करती है। सीमित नगरीकरण, औद्योगिक विकास का अभाव तथा रोजगार के वैकल्पिक साधनों की कमी के कारण बढ़ती जनसंख्या का दबाव मुख्यतः भूमि संसाधनों पर केंद्रित हो गया है।

बाँका जिले में जनसंख्या वृद्धि के परिणामस्वरूप प्रति व्यक्ति भूमि उपलब्धता में निरंतर कमी आई है। कृषि जोतों का अत्यधिक विखंडन एक सामान्य समस्या बन चुका है, जिससे पारंपरिक कृषि प्रणाली की उत्पादकता प्रभावित हो रही है। छोटे और सीमांत कृषकों की संख्या में वृद्धि के कारण कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग किया जा रहा है, जिससे भूमि की वहन–क्षमता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। इसके अतिरिक्त, बढ़ती जनसंख्या की आवासीय एवं बुनियादी आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि योग्य भूमि का रूपांतरण गैर–कृषि उपयोग की ओर हो रहा है।

जनसंख्या दबाव का एक अन्य महत्वपूर्ण प्रभाव परती एवं अनुपजाऊ भूमि के विस्तार के रूप में दिखाई

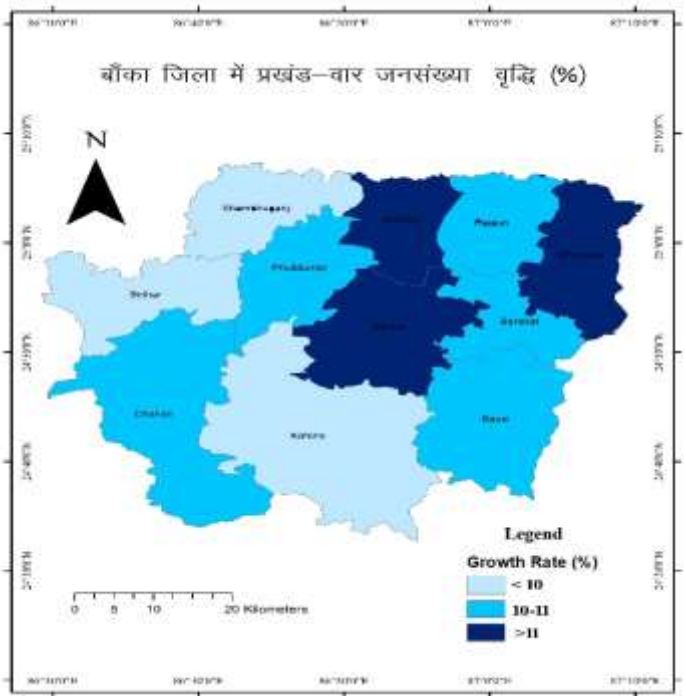
देता है। संसाधनों के अति–शोषण, मृदा क्षरण तथा सीमित सिंचाई सुविधाओं के कारण कुछ क्षेत्रों में कृषि भूमि की उत्पादकता घट रही है, जिससे भूमि अस्थायी या स्थायी रूप से परती हो जाती है। परिणामस्वरूप खाद्य उत्पादन और आजीविका दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

इस प्रकार बाँका जिले में जनसंख्या स्थिति एवं उससे उत्पन्न दबाव भूमि–उपयोग संरचना, कृषि प्रणाली और पर्यावरणीय संतुलन को गंभीर रूप से प्रभावित कर रहा है, जो दीर्घकालीन विकास और खाद्य सुरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती के रूप में उभर रहा है।

तालिका 1 : बाँका जिला में प्रखंड–वार जनसंख्या का तुलनात्मक विश्लेषण (2001–2011)

क्रम	प्रखंड	जनसंख्या 2001	जनसंख्या 2011	2001–2011 वृद्धि (%)
1	अमरपुर	2,15,430	2,39,871	11.3
2	बाँसी	1,48,620	1,64,932	11.0
3	बाराहट	1,57,840	1,74,988	10.9
4	बाँका	1,88,560	2,10,312	11.5
5	बेलहर	1,18,940	1,30,451	9.7
6	चंदन	1,40,215	1,55,263	10.7
7	धोरैया	1,82,640	2,04,870	12.2
8	फुल्लीडुमर	1,31,480	1,45,392	10.6
9	कटोरिया	1,14,350	1,25,148	9.4
10	रजौन	1,71,965	1,89,742	10.3
11	शंभुगंज	1,45,870	1,59,321	9.2
कुल	बाँका जिला	≈17.15 लाख	≈19.99 लाख	≈11.0

स्रोत – जनगणना 2001 एवं 2011 के आधार पर संकलित



2001 से 2011 की अवधि के दौरान बाँका जिले के सभी प्रखंडों में जनसंख्या में निरंतर वृद्धि दर्ज की गई है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि जिले में जनसांख्यिकीय दबाव लगातार बढ़ रहा है। धोरैया, बाँका तथा अमरपुर प्रखंडों में जनसंख्या वृद्धि दर अपेक्षाकृत अधिक पाई गई है, जिसका प्रमुख कारण इन क्षेत्रों में बेहतर सड़क संपर्क, कृषि गतिविधियों की अपेक्षाकृत अनुकूल स्थिति तथा प्रशासनिक एवं बाजार संबंधी सुविधाओं की उपलब्धता है। इसके विपरीत कटोरिया, बेलहर और शंभुगंज जैसे पहाड़ी एवं वन–सीमावर्ती प्रखंडों में जनसंख्या वृद्धि दर अपेक्षाकृत कम रही है, जो सीमित संसाधनों, दुर्गम भौगोलिक परिस्थितियों तथा रोजगार की खोज में होने वाले बाह्य प्रवासन को दर्शाती है। समग्र रूप से यह तुलनात्मक विश्लेषण संकेत देता है कि बढ़ती जनसंख्या ने बाँका जिले में भूमि संसाधनों पर दबाव को और अधिक तीव्र कर दिया है, जिसका प्रभाव कृषि भूमि के विखंडन, भूमि–उपयोग परिवर्तन तथा कृषि संरचना में स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है।

वर्षा प्रतिरूप एवं जनसंख्या–कृषि संबंध

बाँका जिला का वर्षा प्रतिरूप मुख्यतः मानसूनी प्रकृति का है, जो यहाँ की कृषि व्यवस्था एवं जनसंख्या–आजीविका संबंधों को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है। औसतन लगभग 1170 मि.मी. वार्षिक वर्षा प्राप्त होती है, जिसमें से लगभग 75–80 प्रतिशत वर्षा दक्षिण–पश्चिम मानसून (जून से सितंबर) के दौरान होती है। शीत एवं ग्रीष्म ऋतु में वर्षा अत्यंत अल्प होने के कारण कृषि गतिविधियाँ लगभग पूर्णतः मानसून पर निर्भर रहती हैं। यह स्थिति बाँका जिले की कृषि को जलवायु–संवेदनशील बनाती है।

जनसंख्या वृद्धि के साथ खाद्यान्न की मांग में निरंतर वृद्धि हुई है, किंतु अनिश्चित एवं असमान वर्षा प्रतिरूप के कारण कृषि उत्पादन में स्थिरता नहीं आ पाती। कभी अत्यधिक वर्षा से बाढ़ जैसी स्थिति उत्पन्न होती है, तो कभी वर्षा की कमी के कारण सूखे जैसी परिस्थितियाँ बन जाती हैं। इन दोनों ही स्थितियों में कृषि उत्पादन प्रभावित होता है, जिसका सीधा प्रभाव जनसंख्या की खाद्य सुरक्षा एवं कृषक आजीविका पर पड़ता है।

बढ़ती जनसंख्या के दबाव के कारण कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग किया जा रहा है, परंतु सीमित सिंचाई सुविधाओं के कारण अधिकांश कृषक वर्षा आधारित खेती पर निर्भर हैं। परिणामस्वरूप फसल विविधीकरण और कृषि तीव्रता सीमित रह जाती है। अस्थिर वर्षा प्रतिरूप, जनसंख्या दबाव और कृषि निर्भरता के संयुक्त प्रभाव से बाँका जिले में भूमि संसाधनों का अति–शोषण, मृदा क्षरण तथा कृषि उत्पादकता में कमी जैसी समस्याएँ उभर कर सामने आती हैं।

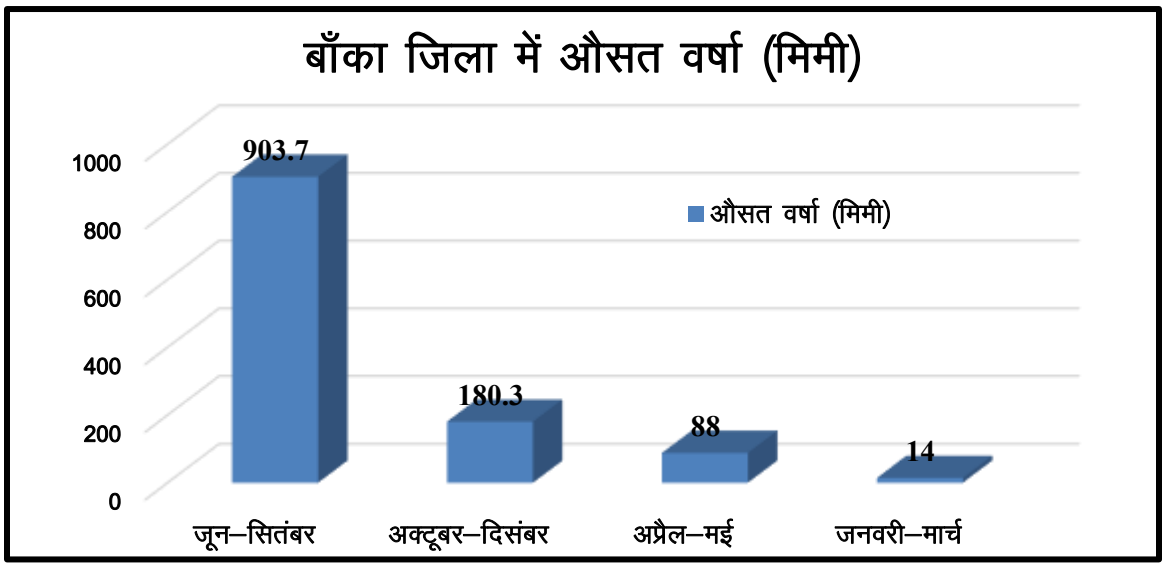
इस प्रकार बाँका जिले में वर्षा प्रतिरूप और जनसंख्या–कृषि संबंधों के बीच घनिष्ठ अंतर्संबंध पाया जाता है, जो क्षेत्रीय कृषि विकास एवं सतत आजीविका के लिए एक महत्वपूर्ण चुनौती प्रस्तुत करता है।

तालिका 2 : बाँका जिला में औसत वर्षा (मिमी)

ऋतु	औसत वर्षा (मिमी)
दक्षिण–पश्चिम मानसून (जून–सितंबर)	903.7
उत्तर–पूर्व मानसून (अक्टूबर–दिसंबर)	180.3
ग्रीष्म (अप्रैल–मई)	88.0

शीत (जनवरी–मार्च)	14.0
वार्षिक कुल	1170.0

स्रोत – बिहार सरकार, जिला सांख्यिकी पुस्तिका, बाँका



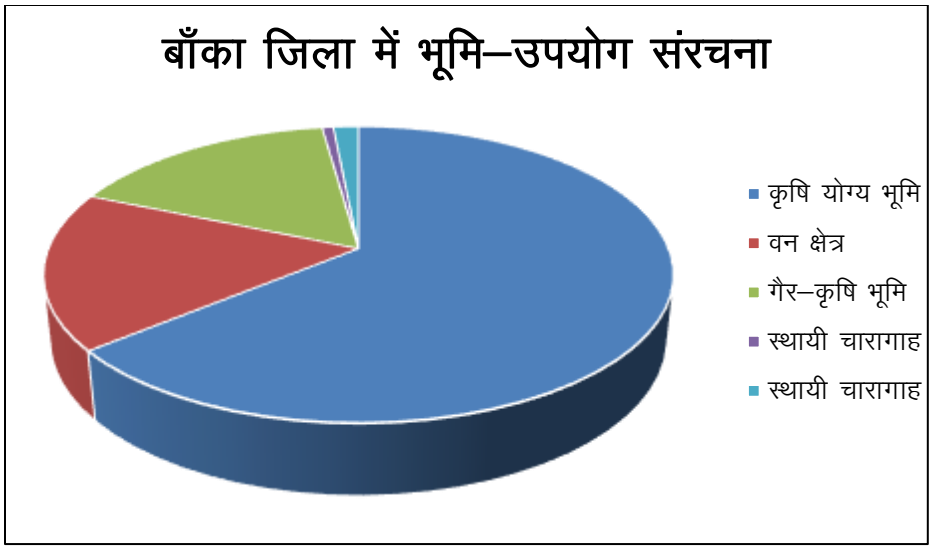
भूमि–उपयोग संरचना

बाँका जिला की भूमि–उपयोग संरचना यहाँ की भौगोलिक परिस्थितियों, जनसंख्या दबाव तथा कृषि–आधारित अर्थव्यवस्था का स्पष्ट प्रतिबिंब प्रस्तुत करती है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल सीमित होने के कारण भूमि एक अत्यंत महत्वपूर्ण संसाधन के रूप में उभरती है, जिस पर बढ़ती जनसंख्या का दबाव निरंतर बढ़ रहा है। भूमि–उपयोग प्रतिरूप में कृषि योग्य भूमि का सर्वाधिक हिस्सा है, जो यह दर्शाता है कि जिले की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि पर आधारित है।

तालिका 3 : बाँका जिला में भूमि–उपयोग संरचना

भूमि–उपयोग श्रेणी	क्षेत्रफल (^000 हेक्टेयर)	प्रतिशत (%)
कृषि योग्य भूमि	160.4	52.66
वन क्षेत्र	43.31	14.20
गैर–कृषि भूमि	41.20	13.53
स्थायी चारागाह	1.70	0.56
स्थायी चारागाह	3.80	1.25
अन्य (वृक्ष, बंजर आदि)	शेष	–

स्रोत – कृषि सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग, बिहार सरकार



तालिका से स्पष्ट होता है कि कुल क्षेत्रफल का लगभग आधा भाग कृषि योग्य भूमि के अंतर्गत है, जो जिले में कृषि की प्रधानता को दर्शाता है। किंतु जनसंख्या वृद्धि के साथ आवास, सड़क, संस्थागत भवन तथा अन्य गैर–कृषि आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि भूमि का रूपांतरण गैर–कृषि उपयोग की ओर हो रहा है। परिणामस्वरूप गैर–कृषि भूमि के क्षेत्रफल में निरंतर वृद्धि देखी जा रही है।

वन क्षेत्र का सीमित विस्तार पर्यावरणीय संतुलन के लिए चुनौती उत्पन्न करता है, जबकि परती एवं अनुपजाऊ भूमि की उपस्थिति यह संकेत देती है कि भूमि की उत्पादक क्षमता पर दबाव बढ़ रहा है। भूमि संसाधनों का यह असंतुलित उपयोग न केवल कृषि संरचना को प्रभावित करता है, बल्कि खाद्य सुरक्षा एवं सतत विकास की संभावनाओं को भी सीमित करता है। अतः बाँका जिले में भूमि–उपयोग संरचना का वैज्ञानिक एवं संतुलित प्रबंधन अत्यंत आवश्यक हो गया है।

सिंचाई एवं मृदा स्थिति

बाँका जिला की कृषि संरचना को समझने में सिंचाई सुविधाएँ और मृदा की प्रकृति अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। यह जिला मुख्यतः वर्षा आधारित कृषि प्रणाली पर निर्भर है, जहाँ सिंचाई का विकास अपेक्षाकृत असमान और सीमित है। उपलब्ध आँकड़ों के अनुसार जिले का कुल सिंचित क्षेत्र लगभग 1,27,500 हेक्टेयर है। सिंचाई के प्रमुख स्रोतों में नहरें, तालाब, खुले कुएँ तथा बोरवेल शामिल हैं। यद्यपि कुछ प्रखंडों में नहर एवं भूजल आधारित सिंचाई सुविधाएँ उपलब्ध हैं, फिर भी अधिकांश कृषि क्षेत्र मानसून की अनिश्चित वर्षा पर निर्भर करता है। परिणामस्वरूप सूखा या अल्प वर्षा की स्थिति में कृषि उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जो बढ़ती जनसंख्या की खाद्य आवश्यकताओं के संदर्भ में गंभीर समस्या उत्पन्न करता है।

मृदा की दृष्टि से बाँका जिला विविधता लिए हुए है। यहाँ प्रमुख रूप से महीन बलुई दोमट, मोटे बलुई दोमट तथा चिकनी मिट्टी पाई जाती है। महीन बलुई दोमट मिट्टी कृषि के लिए अपेक्षाकृत उपयुक्त मानी जाती है और धान, गेहूँ एवं मक्का जैसी फसलों के लिए अनुकूल है। वहीं कुछ क्षेत्रों में चिकनी एवं बलुई मिट्टी की प्रधानता

के कारण जलधारण क्षमता और उर्वरता में असमानता देखी जाती है। जनसंख्या दबाव के कारण भूमि का अत्यधिक उपयोग, असंतुलित उर्वरक प्रयोग तथा अपर्याप्त सिंचाई प्रबंधन मृदा क्षरण की समस्या को और गंभीर बना रहे हैं।

इस प्रकार सीमित सिंचाई सुविधाएँ और मृदा की असमान गुणवत्ता बाँका जिले में कृषि उत्पादकता को प्रभावित करती हैं। बढ़ती जनसंख्या के संदर्भ में कृषि उत्पादन को स्थिर एवं टिकाऊ बनाए रखने के लिए वैज्ञानिक सिंचाई प्रबंधन और मृदा संरक्षण उपायों को अपनाना अत्यंत आवश्यक हो गया है।

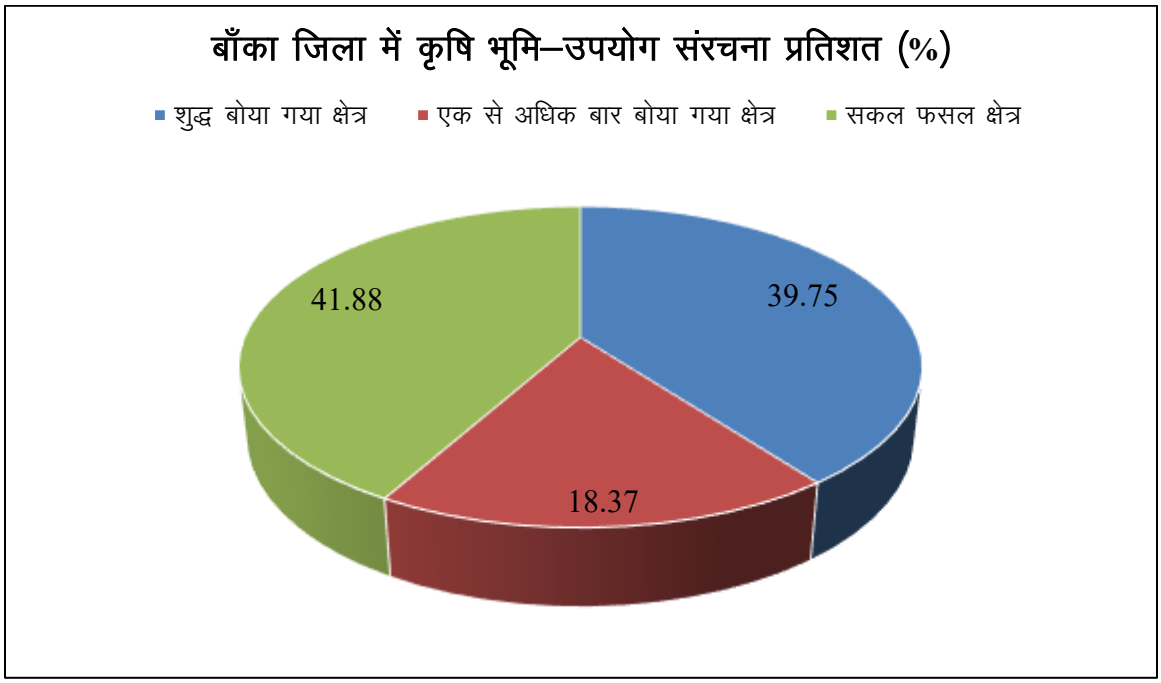
कृषि भूमि–उपयोग एवं फसल संरचना

बाँका जिला की कृषि भूमि–उपयोग एवं फसल संरचना यहाँ की जनसंख्या निर्भरता, भौगोलिक परिस्थितियों तथा सिंचाई सुविधाओं का प्रत्यक्ष प्रतिबिंब प्रस्तुत करती है। जिले की अधिकांश जनसंख्या कृषि पर आश्रित होने के कारण उपलब्ध कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग किया जा रहा है। इसके बावजूद सीमित संसाधनों और पर्यावरणीय बाधाओं के कारण कृषि की तीव्रता अपेक्षाकृत मध्यम स्तर की बनी हुई है।

तालिका 4 : बाँका जिला में कृषि भूमि–उपयोग संरचना

कृषि भूमि–उपयोग श्रेणी	क्षेत्रफल (^000 हेक्टेयर)	प्रतिशत (%)
शुद्ध बोया गया क्षेत्र	152.3	39.75
एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र	70.4	18.37
सकल फसल क्षेत्र	160.4	41.88
कुल कृषि भूमि	–	100

स्रोत – कृषि सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग, बिहार सरकार



तालिका से स्पष्ट है कि जिले में शुद्ध बोया गया क्षेत्र कृषि भूमि का प्रमुख भाग है, किंतु एक से अधिक बार बोए गए क्षेत्र का अनुपात अपेक्षाकृत कम है। यह स्थिति सीमित सिंचाई सुविधाओं, वर्षा पर अत्यधिक निर्भरता तथा मृदा क्षरण जैसी समस्याओं को दर्शाती है। बढ़ती जनसंख्या के दबाव के कारण कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग तो हो रहा है, परंतु कृषि तीव्रता में अपेक्षित वृद्धि नहीं हो पा रही है।

फसल संरचना

बाँका जिले में फसल संरचना मुख्यतः खाद्यान्न–प्रधान है। यहाँ धान प्रमुख खरीफ फसल है, जो मानसून पर अत्यधिक निर्भर करती है। गेहूँ और मक्का रबी एवं जायद मौसम की महत्वपूर्ण फसलें हैं। इसके अतिरिक्त चना, अरहर, मसूर, मटर जैसी दलहन फसलें भी उगाई जाती हैं, जबकि कुछ क्षेत्रों में गन्ना एक महत्वपूर्ण नगदी फसल के रूप में पाया जाता है।

बढ़ती जनसंख्या की खाद्य आवश्यकताओं के कारण खाद्यान्न फसलों की प्रधानता बनी हुई है, जिससे फसल विविधीकरण सीमित रह गया है। परिणामस्वरूप भूमि पर दबाव, पोषक तत्वों का असंतुलन तथा कृषि उत्पादकता में ठहराव जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। इस प्रकार बाँका जिले में कृषि भूमि–उपयोग एवं फसल संरचना जनसंख्या दबाव से गहराई से प्रभावित है और सतत कृषि विकास के लिए इसमें संरचनात्मक सुधार की आवश्यकता है।

जनसंख्या से जुड़ी कृषि समस्याएँ

बाँका जिला में तीव्र जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि क्षेत्र पर दबाव निरंतर बढ़ता जा रहा है, जिसके परिणामस्वरूप अनेक संरचनात्मक एवं पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। बढ़ती जनसंख्या के कारण प्रति व्यक्ति भूमि उपलब्धता में कमी आई है और कृषि जोतों का अत्यधिक विखंडन हुआ है। छोटे एवं सीमांत किसानों की संख्या में वृद्धि से परंपरागत कृषि प्रणाली पर दबाव बढ़ा है तथा यांत्रिकीकरण और आधुनिक तकनीकों का उपयोग सीमित रह गया है।

जनसंख्या दबाव के साथ कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग किए जाने के कारण मृदा की उर्वरता में निरंतर गिरावट देखी जा रही है। असंतुलित रासायनिक उर्वरकों, विशेषकर नाइट्रोजन आधारित उर्वरकों के अत्यधिक प्रयोग से मृदा क्षरण एवं उत्पादन क्षमता में कमी की समस्या गंभीर होती जा रही है। इसके अतिरिक्त सीमित सिंचाई सुविधाओं और मानसून पर अत्यधिक निर्भरता के कारण सूखा एवं बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं का कृषि उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, जिससे किसानों की आजीविका असुरक्षित हो जाती है।

बढ़ती जनसंख्या की जल आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूजल का अत्यधिक दोहन किया जा रहा है, जिसके परिणामस्वरूप जलस्तर में गिरावट तथा कुछ क्षेत्रों में जल गुणवत्ता की समस्या (जैसे आर्सेनिक एवं फ्लोराइड की उपस्थिति) उभर कर सामने आई है। इसके साथ ही कृषि भूमि का गैर–कृषि उपयोग जैसे, आवास, सड़क एवं अन्य आधारभूत संरचनाओं का विस्तार कृषि क्षेत्र को और अधिक सीमित कर रहा है।

इस प्रकार जनसंख्या से जुड़ी ये कृषि समस्याएँ बाँका जिले में खाद्य सुरक्षा, पर्यावरणीय संतुलन एवं सतत

कृषि विकास के लिए गंभीर चुनौती प्रस्तुत करती हैं, जिनके समाधान हेतु समन्वित एवं दीर्घकालीन नीतिगत हस्तक्षेप आवश्यक हैं।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि बाँका जिला में जनसंख्या वृद्धि ने भूमि संसाधनों, कृषि संरचना तथा पर्यावरणीय संतुलन पर गहरा प्रभाव डाला है। 2001–2011 की अवधि में जनसंख्या में निरंतर वृद्धि के परिणामस्वरूप कृषि भूमि पर दबाव बढ़ा है, जिससे भूमि–उपयोग प्रतिरूप में उल्लेखनीय परिवर्तन देखने को मिला है। कृषि योग्य भूमि का विखंडन, गैर–कृषि उपयोग का विस्तार तथा परती एवं अनुपजाऊ भूमि में वृद्धि इस दबाव के प्रमुख प्रतिफल हैं।

अध्ययन यह भी दर्शाता है कि बाँका जिला मुख्यतः वर्षा आधारित कृषि प्रणाली पर निर्भर है, जहाँ सीमित सिंचाई सुविधाएँ, अस्थिर वर्षा प्रतिरूप तथा मृदा क्षरण कृषि उत्पादकता को सीमित करते हैं। बढ़ती जनसंख्या की खाद्य आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु कृषि भूमि का अत्यधिक उपयोग किया जा रहा है, किंतु फसल विविधीकरण एवं कृषि तीव्रता अपेक्षित स्तर तक नहीं पहुँच पाई है। इसके अतिरिक्त असंतुलित उर्वरक प्रयोग, जल संसाधनों का अति–शोषण तथा प्राकृतिक आपदाएँ कृषि संकट को और गंभीर बना रही हैं।

समग्र रूप से यह अध्ययन निष्कर्ष निकालता है कि बाँका जिले में जनसंख्या दबाव और भूमि–उपयोग परिवर्तन के मध्य घनिष्ठ एवं प्रत्यक्ष संबंध विद्यमान है। अतः क्षेत्रीय विकास को संतुलित एवं सतत बनाने के लिए जनसंख्या–आधारित नियोजन, कृषि आधुनिकीकरण, सिंचाई अवसंरचना के विस्तार, मृदा संरक्षण तथा भूमि संसाधनों के विवेकपूर्ण प्रबंधन को प्राथमिकता देना आवश्यक है। ऐसे प्रयासों के माध्यम से ही दीर्घकालीन खाद्य सुरक्षा, पर्यावरणीय संतुलन और ग्रामीण आजीविका की स्थिरता सुनिश्चित की जा सकती है।

संदर्भ सूची

- भारत सरकार (2011). भारत की जनगणना 2011: बिहार:जिला जनगणना पुस्तिका (बाँका). रजिस्ट्रार जनरल एवं जनगणना आयुक्त, भारत।
- भारत सरकार (2001). भारत की जनगणना 2001: जिला जनगणना पुस्तिका:बाँका. रजिस्ट्रार जनरल एवं जनगणना आयुक्त, भारत।
- बिहार सरकार. जिला सांख्यिकी पुस्तिका: बाँका. अर्थ एवं सांख्यिकी निदेशालय, बिहार।
- कृषि सहयोग एवं किसान कल्याण विभाग, बिहार सरकार. बाँका जिले की कृषि सांख्यिकी एवं भूमि–उपयोग आँकड़े.
- सुमन, संगम एवं सिंह, तन्वी (2019). बाँका जिला, बिहार में कृषि भूमि–उपयोग प्रतिरूप. ऑनलाइन इंटरनेशनल इंटरडिसिप्लिनरी रिसर्च जर्नल, 9(विशेषांक–02), 89–97.
- सिंह, एन. (2008). भारत में भूमि–उपयोग परिवर्तन एवं कृषि विकास. नई दिल्ली– रावत पब्लिकेशंस।
- शर्मा, ए. आर., सिंह, आर. पी. एवं सहयोगी (2014). भूमि–उपयोग/आवरण परिवर्तन और कृषि पर प्रभाव. जर्नल ऑफ जियोग्राफिकल स्टडीज।
- भारत सरकार. आर्थिक सर्वेक्षण: बिहार. वित्त विभाग, बिहार सरकार।