International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)
E-ISSN: 2582-2160 ● Website: www.ijfmr.com ● Email: editor@ijfmr.com

जनपद फर्रूखाबाद में जनसंख्या परिवर्तन का कृषि भूमि पर प्रभाव

डॉ0 रजनी रानी[1], गायत्री शर्मा[2]

[1]अध्यक्ष, भूगोल विभाग, बद्री विशाल पी0जी0 कालेज, फर्रूखाबाद, छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर

[2]शोधछात्रा भूगोल विभाग, बद्री विशाल पी0जी0 कालेज, फर्रूखाबाद, छत्रपति शाहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर

सारांश

भारत एक कृषि प्रधान देश है जहाँ अधिकांश जनसंख्या की आजीविका कृषि पर निर्भर करती है। उत्तर प्रदेश का फर्रुखाबाद जनपद भी एक प्रमुख कृषि क्षेत्र है, जहाँ गंगा और रामगंगा नदियाँ भूमि को उपजाऊ बनाती हैं। किंतु समय के साथ जनसंख्या में अत्यधिक वृद्धि ने इस जिले की कृषि व्यवस्था को अनेक प्रकार से प्रभावित किया है। बढ़ती जनसंख्या के कारण कृषि भूमि पर दबाव बढ़ा है, जिससे उत्पादन की गुणवत्ता और मात्रा, दोनों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

प्रस्तुत शोध पत्र में उत्तर प्रदेश के फर्रुखाबाद जिले में जनसंख्या वृद्धि का कृषि भूमि उपयोग पर पड़ने वाले प्रभाव की जांच करने का प्रयास किया गया है। कृषि भूमि उपयोग ने वर्तमान समस्यामूलक अध्ययनों के क्षेत्र में विशेष महत्व प्राप्त कर लिया है। इस क्षेत्र में किए गए अध्ययनों का उद्देश्य भूमि उपयोग पैटर्न के विभिन्न पहलुओं को विश्लेषणात्मक रूप से प्रस्तुत करना है ताकि विभिन्न कृषि फसलों के लिए वैज्ञानिक भूमि संसाधन आवंटन और अधिकतम उत्पादकता की योजना का आधार प्राप्त किया जा सके। यह समस्या वर्तमान अध्ययन जैसे कृषि भूमि संसाधनों की अधिकता वाले क्षेत्र में विशेष महत्व प्राप्त करती है।

कीवर्ड– आजीविका, भूमि उपयोग पैटर्न, भूमि संसाधन, उत्पादकता।

प्रस्तावना

जनसंख्या की तीव्र वृद्धि समाज की अर्थव्यवस्था पर काफी दबाव डालती है। कृषि उत्पादों की मांग ने किसानों की भूमिका को बदल दिया है और उन्हें कृषि भूमि का विस्तार करने और अपनी कृषि तकनीक को बदलने के लिए मजबूर किया है।

मनुष्य न केवल कृषि उत्पादों का उत्पादक है बल्कि उपभोक्ता भी है। इसलिए तेजी से बढ़ती आबादी का भरण पोषण करने के लिए खाद्यान्न फसलों की बड़ी मांग के कारण किसान खेती के क्षेत्र का विस्तार करके और बहु फसल पद्धति अपनाकर अधिक और बेहतर फसलें उगाने के लिए प्रेरित होते हैं। इस तत्व को स्वीकार करते हुए इस शोध पत्र के ढांचे में संपूर्ण जनसंख्या को कृषि भूमि पर विस्तार को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण कारकों में से एक माना जाता है। जनसंख्या वृद्धि का स्वाभाविक रूप से भूमि उपयोग पैटर्न पर प्रभाव पड़ता है। सबसे पहले जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि भूमि का एक बड़ा हिस्सा कम हो गया है और साथ ही गैर कृषि भूमि में भी वृद्धि हुई है।

उद्देश्य विगत 30 वर्षों में जनपद फर्रुखाबाद की जनसंख्या वृद्धि का कृषि भूमि पर प्रभाव का अवलोकन करना।

शोध विधि तंत्र

प्रस्तुत अध्ययन में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त द्वितीय समंकों को अध्ययन एवं विश्लेषण का माध्यम बनाया गया है। यह शोधकार्य मुख्य रूप से जनसंख्या एवं कृषि पर आधारित है। जनसंख्या सम्बन्धी आंकड़े विभिन्न जनगणना वर्षों की जनगणना हस्तपुस्तिकाओं से प्राप्त किये गये है। कृषि संबंधी समंकों के लिए जिला सांख्यिकी पत्रिका का प्रयोग किया गया है। वर्ष 2011 की जनसंख्या व उसकी वृद्धि दर के आधार पर वर्ष 2021 की अनुमानित जनसंख्या को निम्न सूत्र द्वारा ज्ञात किया गया है –

सूत्र –

$$P = P_0 \times (1+r)^t$$

जहाँ :

P = अनुमानित जनसंख्या

P_0 = प्रारंभिक वर्ष की जनसंख्या

r = वार्षिक वृद्धि दर

t = वर्षों की संख्या

अध्ययन क्षेत्र –

उत्तर प्रदेश के अन्तर्गत कानपुर मंडल में स्थित फर्रूखाबाद जनपद कृषि प्रधान है। इसका अक्षांशीय विस्तार 27^0 9′ 22″ उत्तरी अक्षांश से 27^0 43′ 31″ उत्तरी अक्षांश तक तथा देशान्तरीय विस्तार 79^0 4′ पूर्व देशान्तर से 79^0 44′ 21″ पूर्वी देशान्तर तक है। गंगा नदी इसकी उत्तरी एवं पूर्वी सीमा का निर्धारण करती है। जनपद फर्रूखाबाद के उत्तर दिशा में शाहजहाँपुर एवं बदायूँ जनपद, दक्षिण दिशा में कन्नौज जनपद, पूर्व दिशा में हरदोई जनपद तथा पश्चिम दिशा में एटा एवं मैनपुरी जनपद स्थित है।

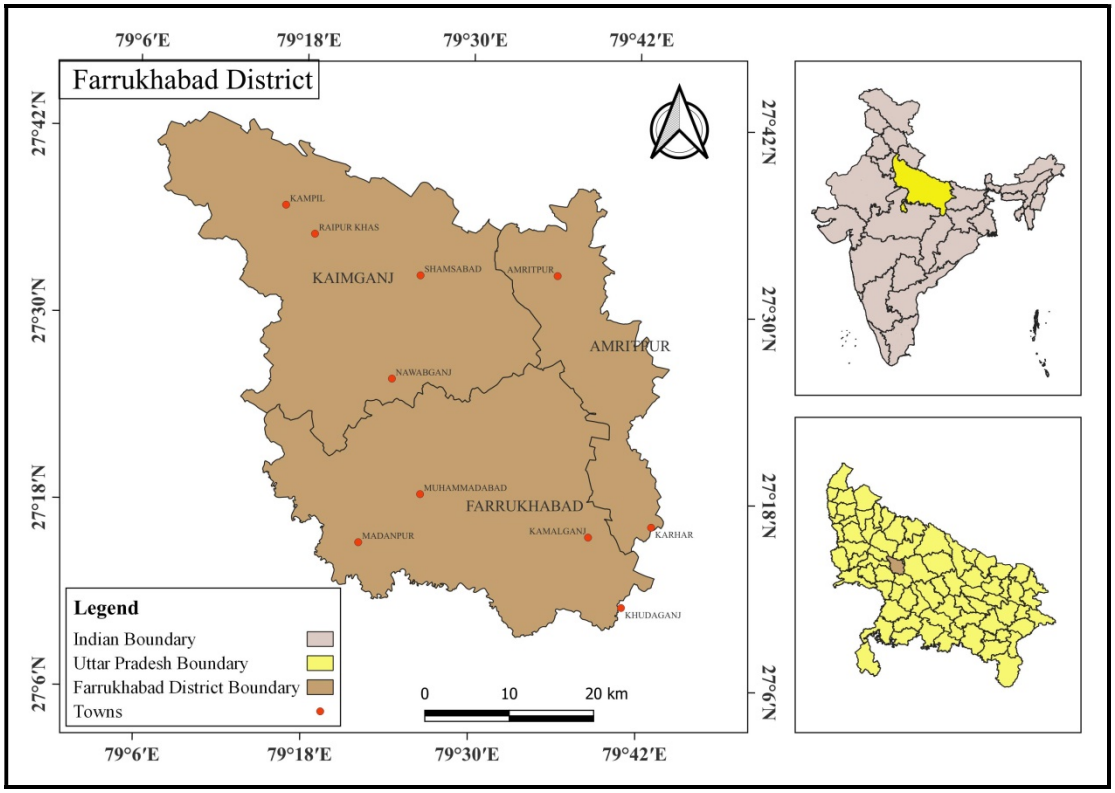


Fig.1

प्रशासकीय दृष्टिकोंण से जनपद फर्रूखाबाद तीन तहसीलों कायमगंज, सदर तहसील व अमृतपुर में विभाजित है। जनपद में 7 विकासखण्ड क्रमशः कायमगंज, नवाबगंज, शमसाबाद, बढ़पुर, कमालगंज, मोहम्मदाबाद तथा राजेपुर हैं। फर्रुखाबाद का जिला मुख्यालय फतेहगढ़ में स्थित है। जनपद फर्रूखाबाद का भौगोलिक क्षेत्रफल 2181 वर्ग कि0मी0 है।

जनसंख्या एवं कृषि भूमि

फर्रुखाबाद, उत्तर प्रदेश का एक प्रमुख कृषि–प्रधान जिला है, जो गंगा के उपजाऊ मैदानों में स्थित है। यहाँ की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि पर आधारित है। हाल के वर्षों में जनसंख्या में वृद्धि और शहरीकरण के कारण कृषि भूमि पर दबाव बढ़ा है जिससे भूमि उपयोग में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं।

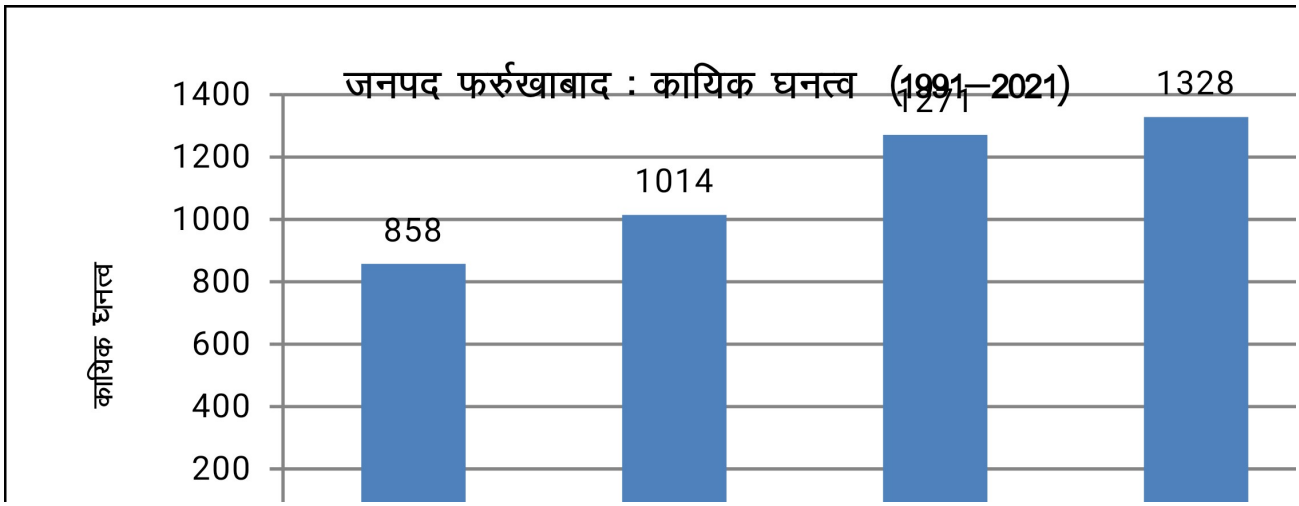
सारणी क्रमांक 01

जनपद फर्रूखाबाद : परिवर्तित जनसंख्या का कृषि भूमि पर प्रभाव

दशक	जनसंख्या	शुद्ध बोया गया क्षेत्र (वर्ग किलोमीटर में)	कायिक घनत्व
1991	2440266	2845.78	858
2001	1570408	1548.1	1014
2011	1885204	1483.14	1271
*2021	2298064	1730.07	1328

$$\text{कायिक घनत्व} = \frac{\text{कुल जनसंख्या}}{\text{शुद्ध बोया गया क्षेत्र}} \times 100$$

सारणी क्रमांक 01 में जनपद फर्रुखाबाद की जनसंख्या परिवर्तन व शुद्ध बोया गया क्षेत्र 1991 से 1921 तक दशकवार प्रदर्शित किया गया है व इसके आधार पर जनपद का कायिक घनत्व निकाला गया है। जनपद में वर्ष 1991 में जनसंख्या 2440266 व्यक्ति थी व शुद्ध बोया गया क्षेत्र 2845.78 वर्ग किलोमीटर था तो इस वर्ष जनपद का कायिक घनत्व 857 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर था। वर्ष 1997 में जनपद फर्रुखाबाद से कन्नौज जनपद का विखंडन कर दिया गया। जिस कारण वर्ष 2001 में फर्रुखाबाद जनपद की जनसंख्या 1570408 व्यक्ति व शुद्ध बोया गया क्षेत्र 1548.10 वर्ग किलोमीटर रह गया। इस समय जनपद का कायिक घनत्व 1014 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर था। वर्ष 2011 में जनसंख्या में 20.04 प्रतिशत की दर से वृद्धि हुई और जनसंख्या 1885404 व्यक्ति हो गई व शुद्ध बोया गया क्षेत्र 1483.14 वर्ग किलोमीटर हो गया। इस समय कायिक घनत्व 1271 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर था।



अतः विगत 30 वर्षों में लगातार कायिक घनत्व में वृद्धि देखी जा रही है। जिससे स्पष्ट होता है कि जनपद में जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि क्षेत्र पर जनसंख्या का दबाव लगातार बढ़ता जा रहा है। *वर्ष 2011 की जनसंख्या व उसकी वृद्धि दर के आधार पर वर्ष 2021 की अनुमानित जनसंख्या को निम्न सूत्र द्वारा ज्ञात किया गया है –

2011 में जनसंख्या $(P_0) = 1885204$ व्यक्ति

दशकीय वृद्धि दर $= 20.04\%$

वार्षिक वृद्धि दर $(r) = 20.04 / 10 = 2.0\%$

$r = 0.02\%$ (दशमलव में)

$t = 10$ वर्ष

अनुमानित जनसंख्या $(P) = P_0 \times (1+r)^t$

$= 1885204 \times (1+ 0.02)^{10}$

$= 1885204 \times (1.02)^{10}$

$= 1885204 \times 1.219$

$= 2298064$

उपरोक्त सूत्र के आधार पर वर्ष 2021 की अनुमानित जनसंख्या 2298064 व्यक्ति है तथा शुद्ध बोया गया क्षेत्र 1730.07 वर्ग किलोमीटर है। इस आधार पर वर्ष 2021 में जनपद का कायिक घनत्व 1328 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है जो कृषि भूमि पर हो रहे जनसंख्या के लगातार दबाव को प्रदर्शित करता है।

कृषि भूमि पर प्रभाव –

1. कृषि योग्य भूमि में कमी – जनसंख्या वृद्धि से आवास की मांग बढ़ी है, जिसके चलते कृषि भूमि को आवासीय क्षेत्रों में बदला जा रहा है। इससे खेती के लिए उपलब्ध भूमि घटती जा रही है। शहरीकरण और औद्योगीकरण के कारण कृषि भूमि का आवासीय और औद्योगिक उपयोग बढ़ा है, जिससे कृषि योग्य भूमि में कमी आई है।
2. भूमि जोत का आकार घटना – जनसंख्या वृद्धि के कारण परिवार छोटे–छोटे हिस्सों में विभाजित हो रहे हैं, जिससे कृषि भूमि का भी विभाजन हो रहा है। एक समय में जो 5 बीघा की खेती थी, वह अब 1–1

बीघा में बंट गई है, जिससे लाभप्रद कृषि करना कठिन हो गया है। अतः जनसंख्या वृद्धि के कारण भूमि जोत का आकार घटा है, जिससे किसानों की आय पर प्रभाव पड़ा है।

3. उर्वरता में गिरावट – ज्यादा फसलें लेने की लालसा में रासायनिक खाद और कीटनाशकों का अत्यधिक उपयोग भूमि की प्राकृतिक उर्वरता को कम कर रहा है। अधिक फसल चक्र और रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से भूमि की उर्वरता में गिरावट आई है।
4. जल स्रोतों पर दबाव – कृषि के लिए पानी की आवश्यकता अधिक होती है। बढ़ती आबादी के कारण घरेलू जल उपयोग भी बढ़ा है, जिससे सिंचाई के लिए पानी की उपलब्धता प्रभावित होती है। बढ़ती जनसंख्या के कारण जल स्रोतों पर दबाव बढ़ा है, जिससे सिंचाई के लिए जल की उपलब्धता प्रभावित हुई है।

स्थानीय स्तर पर देखे गए परिवर्तन –

कायमगंज और अमृतपुर क्षेत्र में आवासीय कॉलोनियों के निर्माण के कारण कृषि भूमि में कमी आई है। शमसाबाद और मोहम्मदाबाद क्षेत्र में छोटे किसानों की संख्या बढ़ी है, जो अब रासायनिक खेती पर अत्यधिक निर्भर हैं। पानी के स्रोत जैसे तालाब, कुएँ, और नहरें प्रदूषित हो रही हैं, जिससे सिंचाई प्रभावित हो रही है।

परिणाम और चिंताएँ –

1. खाद्य सुरक्षा पर प्रभाव – कृषि भूमि में कमी और उर्वरता में गिरावट के कारण खाद्य उत्पादन प्रभावित हो सकता है, जिससे खाद्य सुरक्षा पर संकट उत्पन्न हो सकता है।
2. किसानों की आय में गिरावट – भूमि जोत का आकार घटने और उत्पादन में कमी के कारण किसानों की आय में गिरावट आई है।
3. पारिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन – कृषि भूमि के अन्य उपयोगों में परिवर्तन से पारिस्थितिकी तंत्र में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है।

समाधान और सुझाव –

1. भूमि उपयोग नियोजन – भूमि उपयोग की उचित योजना बनाकर कृषि भूमि का संरक्षण किया जा सकता है।
2. सतत कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देना – जैविक खेती और जल संरक्षण तकनीकों को अपनाकर भूमि की उर्वरता बनाए रखी जा सकती है।
3. जनसंख्या नियंत्रण जागरूकता – जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए जागरूकता अभियान चलाए जाने चाहिए।
4. कृषकों को वैकल्पिक आजीविका के साधन प्रदान करना – किसानों को कृषि के अलावा अन्य रोजगार के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए।

निष्कर्ष

जनपद फर्रुखाबाद में जनसंख्या वृद्धि कृषि के लिए एक बड़ी चुनौती बनकर उभरी है। यदि वर्तमान स्थिति बनी रही तो आने वाले वर्षों में खाद्यान्न संकट उत्पन्न हो सकता है। अतः समय रहते प्रभावी कदम उठाना आवश्यक है। जनसंख्या नियंत्रण, भूमि संरक्षण और आधुनिक कृषि तकनीकों को अपनाकर ही इस संकट से

निपटा जा सकता है। जनसंख्या और कृषि के बीच संतुलन बनाना आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है। फर्रुखाबाद जिले में जनसंख्या वृद्धि और शहरीकरण के कारण कृषि भूमि पर दबाव बढ़ा है, जिससे कृषि उत्पादन और किसानों की आय प्रभावित हुई है। इसके लिए भूमि उपयोग की उचित योजना, सतत कृषि पद्धतियों का अपनाना और जनसंख्या नियंत्रण जैसे उपाय आवश्यक हैं।

संदर्भ ग्रन्थ सूची / REFERENCES

1. इस्लाम, मोहम्मद (2022), आजमगढ़ जनपद में भूमि उपयोग एवं शस्य गहनता का एक भौगोलिक अध्ययन, Journal of Integrated Development And Research, Samagra Vikash Evam Shodh Sansthan, Ballia pp. 51-56.
2. चंद्राकर, आई0 स0 (2014), कृष्य बंजर भूमि विकास एवं नियोजन : दुर्ग तहसील (छत्तीसगढ़) के विशेष संदर्भ में, Research Strategy, Department of Geography VSSD College, Kanpur pp. 120-124.
3. झा, मनोज कुमार एवं प्रियंका कुमारी (2017), मुंगेर जिला में कृषि विकास की समस्याएं एवं उसका समाधान, Journal of Integrated Development And Research, Samagra Vikash Evam Shodh Sansthan, Ballia pp. 29-32.
4. तिवारी, ऋषिकेश (2017), देवरिया जनपद में भूमि संसाधन उपयोग एवं प्रबंधन : एक भौगोलिक विश्लेषण, Journal of Integrated Development And Research, Samagra Vikash Evam Shodh Sansthan, Ballia pp. 47-50.
5. श्रीवास्तव, प्रभाशंकर एवं सुनेजा, दीप्ति (2014), उन्नाव जनपद में कृषि विकास एवं नियोजन, Research Strategy, Geo-Friends Academic and Environmental Research Society, Kanpur pp. 130-133.