

# मुजफ्फरपुर जिला में कृषि क्षेत्रफल और फसल उत्पादकता के बीच संबंध का एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

## A Quantitative Study of the Relationship Between Cultivated Area and Crop Productivity in Muzaffarpur District

\*Manoj Kumar, \*\*Dr Sharda Nand Sahni

\*Research Scholar, Department of Economics, B.R.A. Bihar University, Muzaffarpur, Bihar

\*\*Research Guide, Assistant Professor, Rameshwar College, B.R.A. Bihar University, Muzaffarpur, Bihar

DOI:10.37648/ijrssh.v16i01.004

<sup>1</sup> Received: 28 November 2025; Accepted: 23 December 2025; Published: 05 January 2026

### Abstract

The objective of this article is to analyze the relationship between the area of cultivable land and crop productivity in Muzaffarpur district of North Bihar. In this study, an attempt has been made to examine whether the productivity of agricultural crops increases or decreases with the increase in the area of agriculture. It has also been tried to know what kind of relationship exists between the area of agriculture and crop productivity. This study compares the productivity of major food crops like rice, wheat and maize and also examines the extent to which the productivity of agricultural crops influences social and economic impacts. This study, using secondary data, elucidates the nature, direction and policy implications of the relationship between agricultural area and productivity.

**Keywords:** agricultural area; crop productivity; Muzaffarpur district

### सार

प्रस्तुत लेख का उद्देश्य उत्तरी बिहार के मुजफ्फरपुर जिले में कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल और फसल उत्पादकता के बीच संबंध का विश्लेषण करना है। इसके अध्ययन में यह परखने का प्रयास किया गया है कि क्या कृषि के क्षेत्रफलों में वृद्धि यानी बढ़ोतरी होने पर कृषि फसलों की उत्पादकता बढ़ती है कि घटती है तथा यह भी जानने का प्रयास किया गया है कि कृषि क्षेत्रफल एवम् फसल उत्पादकता में किस प्रकार का संबंध है। इस अध्ययन में मुख्य खाद्यान्न फसल चावल, गेहूँ, मक्का की उत्पादकता का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है तथा साथ ही साथ कृषि फसलों की उत्पादकता किस सीमा तक समाजिक, आर्थिक प्रभावों को प्रभावित करता है। यह अध्ययन द्वितीयक आंकड़ों के आधार पर कृषि क्षेत्रफल एवम् उत्पादकता के बीच संबंध की प्रकृति उसकी दिशा और नीतिगत निहितार्थों को स्पष्ट करता है।

मुख्य शब्द:—कृषि क्षेत्रफल, फसल उत्पादकता, मुजफ्फरपुर जिला।

<sup>1</sup> How to cite the article: Kumar M., Sahni S.N.; (January, 2026); A Quantitative Study of the Relationship Between Cultivated Area and Crop Productivity in Muzaffarpur District; *International Journal of Research in Social Sciences and Humanities*; Vol 16, Issue 1; 40-46, DOI: <http://doi.org/10.37648/ijrssh.v16i01.004>

## 1. परिचय

भारत की अर्थव्यवस्था पूर्ण रूप से कृषि पर आधारित है। यहाँ की लगभग 65–72: प्रतिशत जनसंख्या कृषि एवं कृषि से संबंधित क्षेत्रों में रोजगार की प्राप्ति करते हैं। खासकर बिहार राज्य का उत्तरी बिहार उसमें भी मुजफ्फरपुर जिला पूर्ण रूप से कृषि कार्यों तथा कृषि फसलों के लिए अनुकूलित पर्यावरणीय वातावरण मौजूद है। यहाँ की लगभग कुल जनसंख्या का अधिकांश भाग कृषि कार्य में लगे रहते हैं। मुजफ्फरपुर जिला उत्तर बिहार का एक प्रमुख कृषि क्षेत्र है। यहाँ पर धान गेहूँ के साथ-साथ मक्का, गन्ना, सब्जियाँ एवं लीची जैसी नकदी फसले भी उगाई जाती है। ऐसे परिदृश्य में यह प्रश्न अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता है कि कृषि क्षेत्रफल और फसल उत्पादकता के बीच कैसा संबंध है? क्या कृषि क्षेत्रफलों का क्षेत्र बढ़ने पर उत्पादकता बढ़ता है कि क्षेत्रफलों का घटने पर उत्पादकता बढ़ता है। मुजफ्फरपुर जिला के उत्तर में पूर्वी चम्पारण व शिवहर तथा साथ ही साथ सीतामढ़ी जिला स्थित है। दक्षिण में वैशाली जिला है। पूर्व में समस्तीपुर व दरभंगा जिला है तथा पश्चिम में गोपालगंज व सारण जिला है।

यहाँ की मिट्टी पूर्ण रूप से कृषि फसलों के लिए अनुकूलित है। यहाँ कि मिट्टी दोमट मिट्टी व जलोढ़ मिट्टी है जिसमें हमस की मात्रा अधिक होती है जो कृषि फसलों की पोषक तत्व की प्राप्ति फसलों की आवश्यकतानुसार कराते रहते हैं। मुजफ्फरपुर का शाही लीची पूरे विश्व में प्रसिद्ध है।

## 2. अध्ययन के उद्देश्य

- i. कृषि क्षेत्रफलों और फसल उत्पादकता के बीच संबंध का विश्लेषण करना।
- ii. उत्पादकता को प्रभावित करने वाले कारकों की पहचान करना।
- iii. खाद्यान्न फसलों के बीच (चावल, गेहूँ, मक्का) उत्पादकता अंतर को स्पष्ट करना।
- iv. गत वर्षों में उत्पादकता के स्तर को जानना।

## 3. साहित्य समीक्षा

कृषि क्षेत्रफल एवम् फसल उत्पादकता के बीच संबंध पर अनेक विद्वानों ने विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत किए हैं जो निम्न प्रकार हैं:-

- विश्व प्रसिद्ध भारतीय अर्थशास्त्री आमर्त्य सेन ने 1962 में विपरीत संबंध आकार एवम् उत्पादकता के बीच बताए हैं।
- चन्द्रकांत एवम् पाण्डेय (2016) के अध्ययनों में पाया गया कि जोत का आकार किसानों की निवेश क्षमता एवम् कृषि उत्पादकता पर प्रत्यक्ष प्रभाव डालता है।
- नंदन (2020) के अनुसार अर्ध-मध्यम कृषि जोत वाले किसान नवाचार एवम् तकनीकी अपनाने में अग्रणी भूमिका निभाते हैं।
- कृषि जनगणना (2015–16) के आँकड़ों के अनुसार भारत में अर्ध-मध्यम किसान कुल किसानों का लगभग 14 प्रतिशत है, परन्तु कृषि उत्पादन में 30–40 प्रतिशत का योगदान देते हैं।
- 21वीं सदी के राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण के आँकड़े बताते हैं कि भारतीय कृषि में छोटी जोते वर्तमान समय में भी बड़ी जोतों की तुलना में उच्च उत्पादन व उत्पादकता प्रदर्शित करती है।

#### 4. अध्ययन क्षेत्र का परिचय

मुजफ्फरपुर जिला उत्तर बिहार के मैदानी भाग में स्थित है। यहाँ की जलवायु उष्ण-आर्द्र मानसूनी है। यहाँ पर मिट्टी मुख्य रूप से दोमट व जलोढ़ मिट्टी है जिसे नवीन जलोढ़ मिट्टी कहते हैं। यहाँ की प्रमुख फसले धान, गेहूँ, मक्का, गन्ना, दलहन, तिलहन एवम् शाही लीची है। यहाँ की शाही लीची पूरे विश्व में प्रसिद्ध है। कृषि यहाँ की आजीविका का प्रमुख साधन है और अधिकांश किसान छोटे एवम् सीमान्त श्रेणी के हैं। इसके उत्तर में पूर्वी चम्पारण एवम् शिवहर तथा सीतामढ़ी जिले हैं। दक्षिण में वैशाली जिला, पूर्व में दरभंगा व समस्तीपुर जिला है तथा साथ ही साथ पश्चिम में गोपालगंज व सारण जिला है।

मुजफ्फरपुर जिला उत्तर अक्षांस 25°54' से 26°23' तथा पूर्वी देशान्तर 84°53' से 85°45' के बीच स्थित है। समुन्द्र तल से इसकी औसत ऊँचाई 52 मीटर है।

यहाँ की जलवायु पूर्ण रूप से उष्ण-आर्द्र मानसूनी प्रकार की है।

- ✓ ग्रीष्मकाल: मार्च से जून (अधिक तापमान)
- ✓ वर्षाकाल: जुलाई से सितंबर (मुख्य कृषि मौसम)
- ✓ शीतकाल: नवंबर से फरवरी माह तक

यहाँ पर वार्षिक औसत वर्षा लगभग 1100-1200 एमएम के आस पास होती है, जो मुख्यतः दक्षिण-पश्चिम मानसून से होती है।

#### ➤ जल संसाधन:

जिले में बूढ़ी गंडक, बागमती एवम् लखनदेई जैसी नदियाँ प्रवाहित होती हैं। ये नदियाँ सिंचाई के प्रमुख स्रोत हैं। किन्तु बाढ़ की समस्या भी उत्पन्न करती है, जिसका कृषि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

#### ➤ जनसंख्या एवम् सामाजिक संरचना:

मुजफ्फरपुर जिले की जनसंख्या का बड़ा भाग ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करता है। अधिकांश जनसंख्या कृषि एवम् उससे संबंधित गतिविधियों पर निर्भर है। साक्षरता दर में धीरे-धीरे सुधार हो रहा है। परन्तु कृषि क्षेत्र में तकनीकी जागरूकता अभी भी सीमित है।

#### ➤ आर्थिक गतिविधियाँ:

जिले की अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि आधारित है। यहाँ धान, गेहूँ, मक्का, गन्ना, दलहन एवम् तिलहन की खेती की जाती है। इसके अतिरिक्त मुजफ्फरपुर देश-विदेश में अपनी लीची उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है, जो जिले की एक प्रमुख नकदी फसल है।

यहाँ की कृषि न केवल आजीविका का साधन है, बल्कि जिले के सामाजिक, आर्थिक विकास का आधार भी है। कृषि क्षेत्रफल एवम् फसल उत्पादकता का अध्ययन इस दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण हो जाता है कि इससे जिले की कृषि समस्याओं एवम् सम्भावनाओं की स्पष्ट समझ प्राप्त होती है।

## 5. शोध विधि

इस शोध अध्ययन में द्वितीयक आंकड़ों का उपयोग किया गया है। द्वितीयक आंकड़ों को बिहार आर्थिक सर्वेक्षण से प्राप्त किया गया है। विश्लेषण के लिए प्रतिशत विधि एवम् तुलनात्मक अध्ययन पद्धति का प्रयोग किया जा रहा है।

**मुजफ्फरपुर जिला में कृषि क्षेत्रफल एवम् उसके उत्पादकता के बीच संबंध का एक विश्लेषणात्मक अध्ययन (क्षेत्रफल-ह०हे में), उत्पादकता कि०ग्रा०, हेक्टेयर में**

वर्ष	चावल		गेहूँ		मक्का	
	क्षेत्रफल	उत्पादकता	क्षेत्रफल	उत्पादकता	क्षेत्रफल	उत्पादकता
1	2	3	4	5	6	7
2016-17	124.09	1369	92.18	2792	31.38	1804
2017-18	122.74	1327	91.87	2810	35.04	1542
2018-19	118.13	1087	123.3	2722	33.34	3531
2019-20	119.39	1451	127.92	2361	33.16	3619
2020-21	120.75	858	126.64	3079	33.24	2892
2021-22	121.64	1194	126.29	2621	33.20	2957
2022-23	121.47	1892	126.92	2203	33.35	4689
2023-24	134.7	2551	120.7	3315	35.4	4099

स्रोत:- बिहार आर्थिक सर्वे।

SOURCE -बिहार आर्थिक सर्वे (216-17 से 2023-24)

दिए गए तालिका से स्पष्ट रूप में सबसे पहले चावल का विश्लेषण किया जा रहा है:-

## i. चावल (Rice) का विश्लेषण:-

## (क) क्षेत्रफल

- ❖ 2016-17 में चावल का क्षेत्रफल लगभग 124.09 हजार हेक्टेयर था।
- ❖ 2018-19 में यह घटकर 118.13 हो गया।

- ❖ 2023–24 में पुनः बढ़कर लगभग 134.7 हजार हेक्टेयर हो गया। इससे स्पष्ट है कि चावल के क्षेत्रफल में मध्यम उतार-चढ़ाव रहा, लेकिन दीर्घकाल में वृद्धि की प्रवृत्ति दिखती है।

(ख) उत्पादन

- ❖ 2016–17 में उत्पादन 1369 हजार टन था।
- ❖ 2020–21 में यह घटकर 858 हजार टन हो गया। संभवतः मौसम/बाढ़/कोविड
- ❖ 2023–24 में उत्पादन तेजी से बढ़कर 2551 हजार टन हो गया। इससे स्पष्ट होता है कि हाल के वर्षों में उत्पादकता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।

ii. गेहूँ (Wheat) का विश्लेषण:-

(क) क्षेत्रफल

- ❖ 2016–17 में गेहूँ का क्षेत्रफल 92.18 हजार हेक्टेयर था।
- ❖ 2018–19 में यह बढ़कर 123.3 हो गया।
- ❖ 2023–24 में घटकर 120.7 रह गया।

गेहूँ के क्षेत्रफल में स्थिरता के साथ हल्की गिरावट दिखाई देती है।

(ख) उत्पादन

- ❖ 2016–17 में उत्पादन 2792 हजार टन था।
- ❖ 2020–21 में यह अधिकतम 3079 हजार टन तक पहुँचा।
- ❖ 2022–23 में घटकर 2203 हुआ, लेकिन 2023–24 में पुनः बढ़कर 3315 हजार टन हो गया। क्षेत्रफल में कमी के बावजूद उत्पादन बढ़ना, उन्नत बीज, सिंचाई एवम् तकनीकी सुधार को दर्शाता है।

iii. मक्का (Maize) का विश्लेषण:-

(क) क्षेत्रफल

- ❖ मक्का का क्षेत्रफल गेहूँ व चावल की अपेक्षा कम है।
- ❖ 2016–17 में 31.38 हजार हेक्टेयर से बढ़कर सन् 2023–24 में लगभग 35.4 हजार हेक्टेयर हो गया। मक्का के क्षेत्रफल में निरंतर वृद्धि देखी जा रही है।

(ख) उत्पादन

- ❖ 2016–17 में उत्पादन 1804 हजार टन था, जो सन् 2019–20 में यह 3619 तक पहुँच गया।
- ❖ 2022–23 में सर्वाधिक 4689 हजार टन रहा।
- ❖ 2023–24 में थोड़ा घटकर 4099 हजार टन हो गया। कम क्षेत्रफल के बावजूद अधिक उत्पादन यह दर्शाता है कि मक्का की उत्पादकता सबसे अधिक है।

6. तुलनात्मक एवम् सन्न निष्कर्ष:-

- चावल:- क्षेत्रफल एवम् उत्पादन दोनों में वर्तमान के वर्षों में वृद्धि हुई है।
- गेहूँ :- क्षेत्रफल लगभग स्थिर, लेकिन उत्पादन में तकनीकी सुधार व कृषि यंत्रों के उपयोग से वृद्धि हुई है।

- मक्का :- सबसे अधिक उत्पादक फसल मक्का की है। कम क्षेत्रफल में मक्का का उत्पादन व उत्पादकता अन्य खाद्यान्न फसलों की तुलना में अधिक है।
- यह स्पष्ट होता है कि मुजफ्फरपुर जिले में कृषि विकास अब क्षेत्र विस्तार से अधिक उत्पादकता वृद्धि पर आधारित है।

“अतः मुजफ्फरपुर जिले में 2016–17 से 2023–24 के दौरान चावल, गेहूँ एवम् मक्का के क्षेत्रफल एवम् उत्पादन के विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि कृषि फसलों के उत्पादन में वृद्धि मुख्यतः उन्नत तकनीक, बेहतर सिंचाई व्यवस्था तथा उच्च उत्पादक किस्म वाली बीजों का उपयोग का परिणाम है। विशेष रूप से मक्का फसल ने कम क्षेत्रफल में अधिक उत्पादन देकर मुजफ्फरपुर के कृषि व्यवस्था को सुदृढ़ किया है।”

#### 7. समस्याएँ एवं चुनौतियाँ:-

मुजफ्फरपुर जिला के ग्रामीण क्षेत्रों में किसानों के बीच बहुत अधिक समस्याएँ हैं, इन सभी समस्याओं का सामना करते हुए यहाँ के किसान कृषि फसलों का उत्पादन करते हैं।

सर्वेक्षण के क्रम में जो समस्याएँ देखी गई हैं। वह समस्याएँ इस प्रकार हैं, जो निम्नलिखित हैं:-

- कृषि योग्य भूमि का विखण्डन बहुत अधिक है।
- सिंचाई सुविधाओं की कमी है।
- पूँजी एवम् ऋण की समस्या पूर्ण रूप से मौजूद है।
- आधुनिक तकनीकी का अभाव है।

सभी किसानों के पास आधुनिक कृषि यंत्रों का उपयोग करने के लिए सभी किसानों के पास समर्थता की कमी है। छोटे व सीमान्त किसानों के पास कृषि योग्य भूमि के छोटे-छोटे टुकड़े रहते हैं। जिसमें कृषि कार्य करना बहुत ही कठिन होता है। यहाँ तक कि इसमें जुताई के लिए ट्रैक्टर भी नहीं घुम पाता है। कृषि के अन्य उपकरणों की बात तो अलग ही है। इन सभी समस्याओं से छोटे व सीमान्त किसान कृषि कार्य करने में असमर्थ रहते हैं। इनका कृषि कार्य पूँजी प्रधान न होकर श्रम प्रधान होता है। इन किसानों की आर्थिक स्थिति मध्यम व बड़े किसानों की तुलना में कमजोर रहती है। ये छोटे व सीमान्त किसान चाहकर भी कृषि यंत्रों के उपकरणों का क्रय या उपयोग नहीं कर पाते हैं।

#### 8. सुझाव (Suggestion):-

- i. कृषि भूमि के समेकन को प्रोत्साहन दिया जाए।
- ii. सिंचाई सुविधाओं का विस्तार किया जाए।
- iii. उन्नत बीज एवम् तकनीकी प्रशिक्षण उपलब्ध कराया जाए।
- iv. छोटे किसानों के लिए सहकारी कृषि मॉडल अपनाया जाए।
- v. सरकारी योजनाओं का प्रभावी क्रियान्वयन किया जाए।
- vi. भूमि चकबंदी के कार्य को पूर्ण रूप से किया जाए।

9. **निष्कर्ष (Conclusion):-**

प्रस्तुत अध्ययन से यह निष्कर्ष निकल रहा है कि मुजफ्फरपुर जिले में कृषि क्षेत्रफल और फसल उत्पादकता के बीच घनिष्ठ संबंध स्पष्ट रूप से है। कृषि का क्षेत्रफल बढ़ने पर कृषि की उत्पादन और उत्पादकता दोनों बढ़ती है।

इस शोध पत्र के अध्ययन से यह निष्कर्ष निकल रहा है कि मुजफ्फरपुर जिले में कृषि विकास के लिए केवल कृषि क्षेत्रफल बढ़ाने की अपेक्षा उत्पादकता बढ़ाने पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है। इसके लिए आधुनिक कृषि यंत्रों का प्रसार-प्रचार, सिंचाई सुविधाओं का विस्तार, मृदा परीक्षण, फसल विविधीकरण तथा साथ ही साथ किसानों को समय पर प्रशिक्षण एवम् संस्थागत सहायता प्रदान करना अत्यंत आवश्यक है।

यदि इन उपायों को प्रभावी रूप से लागू किया जाए तो सीमित कृषि क्षेत्रफल में भी यहाँ पर सतत एवम् संतुलित कृषि विकास संभव हो सकता है।

10. **संदर्भ ग्रंथ सूची (Bibliography):-**

बर्धन पी. के. (1973) आकर उत्पादकता और पैमाने पर रिटर्न, भारतीय कृषि में खेत स्तरीय डेटा का विश्लेषण; Journal of Political Economy 81(6) 1370.1386

आशित आर. राधा खण्ड 60, संख्या 2 (2022) सामग्री।

रॉय अनमित्रा Concept Research Foundation Article January 2017

खेत के आकार एवम् उत्पादकता के बीच संबंधों की खोज: भारतीय खेतों से साक्ष्य खण्ड 60, संख्या 2 (2022) सामग्री।

बंचलल अनुरॉय और राजपुत तृप्ति (2011) Indian Journal of Agricultural Economy खण्ड- 16, अंक-1

NCA, 1976 पृष्ठ संख्या- 67

फोस्टर एंड्यू 2022 Economic & Political Weekly, प्रकाशन Indian Journal of Agricultural Economy

सेन.ए.के. (2011) Economic & Political Weekly.