DRA Annual International Conference On
Developed India @2047: Global Pathways for Sustainable Socio- Economic, Linguistic, Science and Technological Transformation

Ind. Jr. of Mod. Res. and Rev *PEER-REVIEWED JOURNAL* *Volume 4 [Special Issue 1] Year 2026*

Indian Journal of Modern Research and Reviews

This Journal is a member of the *'Committee on Publication Ethics'*

Online ISSN:2584-184X

Research Article

झुंझुनूं जिले के कृषि विकास प्रदेशों का एक भौगोलिक आंकलन

डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार [2]

[1] प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग, डॉ. भीमराव अंबेडकर राजकीय महाविद्यालय, श्रीगंगानगर, महाराजा गंगा सिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान, भारत

[2] शोधार्थी, भूगोल विभाग, डॉ. भीम राव अंबेडकर राजकीय महाविद्यालय, श्रीगंगानगर,महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान, भारत

Corresponding Author: * डॉ. एस. एस. खींची

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.21307977

सारांश

कृषि कार्य में पूँजी नियोजन का सबसे बड़ा भाग यन्त्रों का निवेष है। कृषि यन्त्रों के प्रयोग से यद्यपि मानव श्रम का विस्थापन होता है, फिर भी कृषि कार्य सरलता एवं षिघ्रता से सम्पन्न होता है। कम जनसंख्या वाले क्षेत्रों के लिए कृषि यन्त्रों का प्रयोग व्यापारिक स्तर पर कृषि कार्य करने हेतु वरदान सिद्ध हुआ है। कृषि प्रधान जिलों में भी इन यन्त्रों का प्रयोग लाभप्रद सिद्ध हुआ है। कृषि यन्त्रों के प्रयोग से न केवल जिलों की उत्पादकता में वृद्धि हुई वरन् कृषि पर प्रति हैक्टेयर व्यय भी कम हुआ है। बढ़ती हुई मजदूरी, श्रम, समय उपलब्ध न होना, पषु शक्ति निवेष की मंदी ने यांत्रिक शक्ति निवेष को प्रोत्साहन दिया है। यांत्रिक शक्ति का अधिकाधिक प्रयोग कृषि के आधुनिकरण का महत्वपूर्ण अंग है। किसी भी औजार, उपकरण अथवा मषीनों के उपयोग जिससे कृषक को अधिक फसल उत्पादन में सहायता मिले अथवा जिससे कृषि क्रियाऐं अधिक आराम से कम समय और कम खर्च पर की जा सके यन्त्रिकरण कहते हैं। इसके द्वारा श्रम और पूँजी के अनुपात में परिवर्तन लाया जा सकता है। कृषि यन्त्रों के उपयोग से प्रति इकाई उत्पादन लागत में कमीं, श्रम की कार्य क्षमता में वृद्धि, प्रति हैक्टेयर, भू-उत्पादन में वृद्धि, कृषि कार्य में समय की बचत, भू-उपयोग में सुधार, भू- प्रबन्धन तथा पषुओं की मांग में कमीं लाई जा सकती है।

Manuscript Information

- **ISSN No:** 2584-184X
- **Received:** 01-01-2026
- **Accepted:** 23-04-2026
- **Published:** 30-04-2026
- **MRR:**4(SP1); 2026: 239-244
- **©2026, All Rights Reserved**
- **Plagiarism Checked:** Yes
- **Peer Review Process:** Yes

How to Cite this Article

डॉ. एस. एस. खींची,अमित कुमार. झुंझुनूं जिले के कृषि विकास प्रदेशों का एक भौगोलिक आंकलन. Indian J Mod Res Rev. 2026;4(SP1):239-244.

Access this Article Online

www.mrrjournal.in

मुख्य शब्द: कृषि विकास, कृषि विकास प्रदेश, क्षेत्रीय असंतुलन, Z-स्कोर विश्लेषण, सिंचाई, कृषि उत्पादकता, आधुनिक कृषि तकनीक, झुंझुनूं जिला, राजस्थान, स्थानिक विश्लेषण।

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

प्रस्तावना

भारत एक कृषि प्रधान देश है। वर्तमान में कृषि विकास से देश के सकल घरेलू उत्पाद में 16.38 प्रतिशत योगदान है जो बहुत ही महत्त्वपूर्ण है। लगभग 70 प्रतिशत लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर आश्रित है। कृषि पर अनेक भौतिक एवं सांस्कृतिक कारकों का प्रभाव निश्चित रूप से पड़ता है। अतः विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में कृषि विकास की विविधता भी दृष्टिगत होती है। कृषि विकास से न केवल ग्रामीण जनसंख्या के व्यवसाय व आय का मुख्य आधार है अपितु औद्योगिक कच्चे माल व ग्रामीण अर्थव्यवस्था की आधारशिला भी है। अतः कृषि विकास राज्य की जनता व अर्थतंत्र के लिए सामाजिक, आर्थिक व विकास की दृष्टि से भी अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है। भूगोल विषय में प्रारम्भ से ही मानव तथा कृषि के अन्तर संबंधों का अध्ययन किया जाता रहा है। आज विश्व समुदाय के समक्ष अनेक बहुत ही जटिल सामाजिक व आर्थिक समस्याएं है। ये समस्याएं इतनी जटिल व व्यापक है कि आज के सामाजिक विकास में जहां एक ओर जनसंख्या तेजी के साथ बढती जा रही है। वही दूसरी ओर कृषि क्षेत्र में कमी लगातार होती जा रही है। कृषि विकास में हो रहे त्वरित परिवर्तन के द्वारा कृषि उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि से खाद्य असंतुलन, खाद्य संकट, भूखमरी, प्राकृतिक विपदाएं जैसे बाढ व सूखा आदि समस्याएं कम प्रभावी हो सकती है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय

झुंझुनूं जिला राजस्थान राज्य के उत्तर-पूर्व में अवस्थित है। झुंझुनूं जिला समुद्रतल से लगभग 338 मीटर की ऊंचाई पर है ,यह राजस्थान राज्य मे 27°38′ से 28°31′ उत्तरी अक्षांश तक तथा 75°02′ से 76°06′ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। झुंझुनूं जिला उत्तर-पश्चिम में चूरू जिला तथा दक्षिण-पश्चिम में सीकर जिला तथा उत्तर-पूर्व में हरियाणा राज्य के हिसार एवं महेन्द्रगढ जिले से घिरा हुआ है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 5928 वर्ग किलोमीटर है। भौगोलिक क्षेत्रफल के अनुसार देखा जाए तो मलसीसर तहसील सबसे बड़ी तहसील है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 881.69 वर्ग किमी. है, जबकि सबसे छोटी तहसील चिड़ावा है, जिसका कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 513.52 वर्ग किमी है। झुंझुनूं को प्रशासनिक दृष्टि से वर्तमान में 08 उपखण्डों एवं तहसीलों (झुंझुनूं, मलसीसर, बुहाना, उदयपुरवाटी, नवलगढ़, खेतड़ी, चिड़ावा व सूरजगढ़) में विभक्त किया गया हैं जिले मे कुल 06 (मण्डावा, बिसाऊ, मुकुन्दगढ, सिंघाना, गुढ़ागौड़जी व पिलानी) उप तहसील भी है। जिले में कुल 11 (झुंझुनूं, अलसीसर, बुहाना, उदयपुरवाटी, नवलगढ़, खेतड़ी, चिड़ावा, सूरजगढ़, सिंघाना, पिलानी व मण्डावा) पंचायत समितियां है। इसी प्रकार जिले में नगर परिषद् (झुंझुनूं) एवं 11 (मण्डावा, बगड़, बिसाऊ, पिलानी, विद्याविहार, सूरजगढ़, चिड़ावा, खेतड़ी, मुकुन्दगढ़, नवलगढ़ व उदयपुरवाटी) नगर पालिकाएं है। अध्ययन क्षेत्र झुंझुनूं जिले की 2011 की जनगणना के अनुसार कुल जनसंख्या 2137045 है जो राजस्थान की कुल जनसंख्या का 3.12 प्रतिशत है। जिले में 2011 के अनुसार जनघनत्व 361 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर है। यहां 22.89 प्रतिशत जनसंख्या ही शहरी क्षेत्र में निवास करती है। जबकि जिले में तीन चौथाई से अधिक जनसंख्या आज भी ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करती है। यहां वर्तमान में लिंगानुपात 950 है तथा साक्षारता दर 74.13 प्रतिशत है। जिलें में महिला व पुरूष की साक्षरता दर क्रमशः 60.95 व 86.90 प्रतिशत हैं। जिले में 16.88 प्रतिशत अनुसूचित जाति एवं 1.95 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति की जनसंख्या निवास करती है।

शोध का महत्त्व

कृषि विकास से जिले में सामाजिक-आर्थिक क्षेत्र में काफी परिवर्तन आया है। इसलिए जिले में कृषि विकास व क्षेत्रीय असन्तुलन की वास्तविक स्थिति ज्ञात करने की जिज्ञासा ओर बढ़ी है। किसी भी प्रदेश या क्षेत्र में बढता हुआ कृषि विकास, समृद्ध शीलता व कल्याणकारी कार्यो का मूल्यांकन करने के लिए उस प्रदेश के क्षेत्रीय असन्तुलन का अध्ययन करना आवश्यक हो जाता है। जिले की अर्थव्यवस्था का आधार स्तम्भ कृषि हैं। अतः भूमि और कृषि का महत्व बहुत अधिक है। भूमि का एक बडा हिस्सा खराब हालत में है। जिसे कृषि विकास द्वारा कृषि के उपयोग योग्य बनाया जा सकता है।

झुंझुनूं जिला राजस्थान के अर्द्ध मरूस्थलीय भाग में स्थित है। गत वर्षो में जिले में कृषि विकास के फलस्वरूप कृषि के क्षेत्र में व्यापक सुधार हुआ है। भूमि उपयोग में भी व्यापक बदलाव हुए है, नई-नई तकनीकि के उपयोग से प्रति हैक्टेयर उत्पादन में वृद्धि हुई है। फिर भी उत्पादकता कम है।

परिकल्पना-

1. अध्ययन क्षेत्र में कृषि मुख्य आधारभूत संसाधन हैं।
2. अध्ययन क्षेत्र में विगत वर्षों में आधुनिक तकनीकी का अत्यधिक प्रयोग हुआ हैं।

उदेष्य-

1. अध्ययन क्षेत्र में आधुनिक तकनीकी में कृषि विकास स्तर की पहचान करना।
2. अध्ययन क्षेत्र में आधुनिक तकनीकी के आधार पर कृषि विकास स्तर को चित्रित करना।

साहित्य समीक्षा

- **कुमार राजेंद्र (2018).** "गंगानगर व हनुमानगढ़ जिलों में कृषि विकास में आधुनिक तकनिकी का प्रयोग (तहसीलवार एक अध्ययन)" शोध पत्र में बताया की कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन में नहरी सिंचाई व आधुनिक प्राविधि का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। दोनों जिलों में लगभग कुल उपलब्ध भूमि पर फसलें उगाई जाती हैं, जिसमें खाद्यान्न फसलों की अधिकता मिलती है। क्षेत्र में बढ़ती जनसंख्या के संदर्भ में उत्पादन व उत्पादकता स्तर भी कम है। दोनों जिलों में केवल असिंचित क्षेत्र ही मानसून पर निर्भर करते हैं। क्षेत्र की कृषि में जहाँ एक आधुनिक प्राविधि का समावेष है वहीं ग्रामीण क्षेत्रों में कृषि श्रम प्रधान है। सीमान्त व लघु कृषकों की संख्या अधिक होने से श्रम प्रधान है। दोनों जिलों की कुछ तहसीलों में भूमि क्षारीय होने के कारण उनमें बहुत निम्न उत्पादन होता है या यह भूमि कृषि के लिए व्यर्थ है, क्षारीय भूमि होने के कारण कुछ तहसीलों का विकास स्तर निम्न है। दोनों जिलों में कृषि विकास हेतु क्षारीय भूमि में सुधार करके उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। इसके साथ-साथ पूँजी निवेश के स्तर

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

में वृद्धि करना आवश्यक है वरन् असिंचित क्षेत्रों में शीघ्र पकने और अधिक उत्पादन देने वाले उन्नत फसल के बीजों के क्षेत्र में वृद्धि आवश्यक है।

- **खींची, एस.एस.** (2018) ने अपने अध्ययन में राजस्थान के किन्नू उत्पादन श्री गंगानगर जिले के विशेष संदर्भ में बागवानी कृषि विकास के माध्यम से इष्टतम भूमि उपयोग का अनुमान लगाया है। उन्होंने कृषि विकास, फल उत्पादन और उद्यानिकी फसलों के उत्पादन की विस्तृत जानकारी दी है।

- **कुमार राजेंद्र (2019)**. "Impact of Irrigation Development on Cropping Intensity in Ganganagar District, Rajasthan" शोध पत्र में कहा कि सिंचाई के माध्यम से कृषि उत्पाद और कृषि योग्य भूमि की स्थापना की जा सकती है। सिंचाई के माध्यम से कृषि उत्पादन और कृषि योग्य भूमि की उत्पादकता बढ़ाई जा सकती है। सिंचाई फसलों को आवश्यक जल प्रदान करती है। इस शोधपत्र का मुख्य उद्देश्य सिंचाई विकास का अध्ययन करना है।

- **कुमार राजेंद्र और प्रकाश सोम (2021).** ने अपने शोध "राजस्थान के कमांड क्षेत्र में फसल सघनता, फसल सघनता और कृषि दक्षता फसल सघनता और कृषि दक्षता" कि कृषि दक्षता फसल सघनता और कृषि दक्षता मापने की तकनीक प्रति एकड़ उपज और कृषि भूमि के हिस्से के बीच संबंध को सामान्यीकृत करने के लिए एक बहुत ही उपयोगी विधि है। फसल सघनता विश्लेषण फसल भूमि उपयोग को प्रभावित करने वाले भौतिक और सामाजिक-आर्थिक कारकों के प्रभाव को दर्शाता है। फसल सघनता विश्लेषण से पता चलता है कि खाद्यान्न और तिलहन, कमांड क्षेत्र के पांच जिलों गंगानगर, हनुमानगढ, बीकानेर, चूरू और जोधपुर के कृषि परिदृश्य में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। खाद्यान्न की बात करें तो, राज्य के कमांड क्षेत्र में अनाज और तिलहन की सघनता भू-जलवायु और भौतिक विविधताओं के कारण अधिक है। गंगानगर और हनुमानगढ़ जिलों में फसल सघनता अधिक होने के कारण नहरों द्वारा सिंचाई की जाती है। कृषि दक्षता में क्षेत्रीय भिन्नताएँ पाई जाती हैं क्योंकि कमांड क्षेत्र के जिलों के बीच उत्पादकता में अंतर है।

- **खींची, एस.एस.** और मीनू तंवर **(2025)** "पूर्वोत्तर भारत के कृषि पर्यावरण पर जलवायु का प्रभाव: समस्याएं और संभावनाएं" में वैश्विक स्तर पर जलवायु परिवर्तन और पारिस्थितिकी तंत्र, समाज और अर्थव्यवस्था पर इसके बहुआयामी प्रभावों पर दुनिया भर के विद्वानों द्वारा किए जा रहे समकालीन शोधों में ध्यान केंद्रित किया जा रहा है। जलवायु परिवर्तनशीलता के कारण पारिस्थितिकी तंत्र में जैव विविधता में भी गंभीर परिवर्तन और विभिन्न स्तरों पर निरंतर क्षय हो रहा है; और इसने जैव विविधता प्रबंधन प्रक्रिया को और अधिक जटिल बना दिया है, जिससे वैश्विक जलवायु परिवर्तन के खतरे के तहत जैव विविधता संरक्षण और मानव जाति के लाभ के लिए जीवमंडल संसाधनों के उपयोग को सुव्यवस्थित करने के बीच तालमेल बिठाना मुश्किल हो गया है।

- **खींची, एस.एस.** (2024) ने राजस्थान के झुंझुनू जिले में कृषि की उन्नति के लिए संभावित अवसरों और असंतुलनों के कृषि परिदृश्य पर अध्ययन में बताया कि भारत के वर्तमान अध्ययन ने अपने शोध उद्देश्यों को बनाए रखा है, क्योंकि कृषि एक प्रमुख अर्थव्यवस्था है जो पर्यावरण से प्रभावित होती है। कृषि विकास में सिंचित और असिंचित विधियों द्वारा फसलों का वितरण सिंचित और असिंचित क्षेत्रों में जायद रबी में यह क्रमशः घटकर 7097 हैक्टेयर और 0 हैक्टेयर रह गया। हालाँकि सिंचित क्षेत्र में मामूली वृद्धि हुई और यह 36113 हैक्टेयर हो गया और लगातार बढ़कर 244544 हैक्टेयर हो गया। इसके अतिरिक्त असिंचित क्षेत्र में मामूली वृद्धि हुई और यह 42747 हैक्टेयर हो गया और लगातार बढ़कर 326435 हैक्टेयर हो गया।

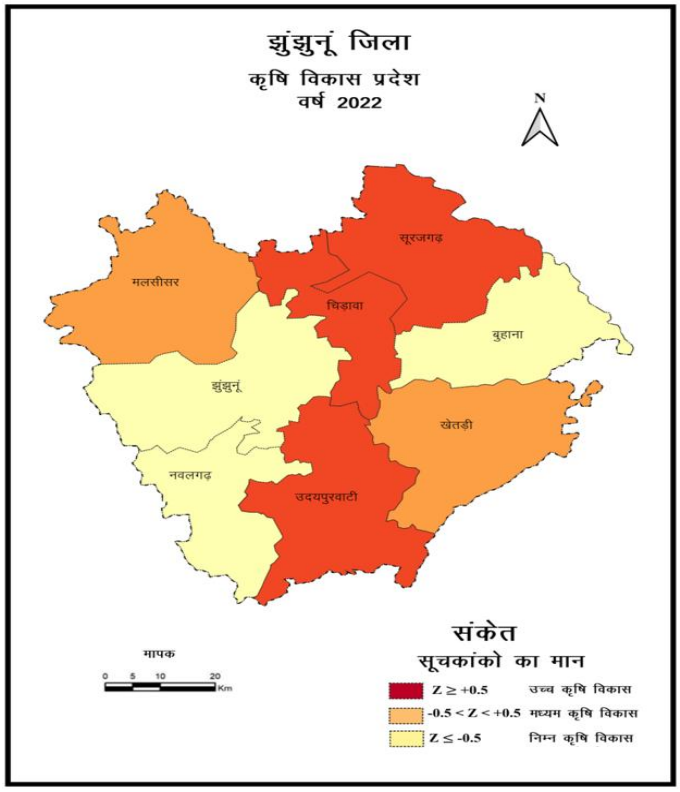
संमको के स्रोत व विधितंत्र-

प्रस्तुत अध्ययन आगानात्मक व निगनात्मक पद्वति पर आधारित है, शोध कार्य हेतु द्वितिय संमको का संग्रहण सांख्यकिय विभाग व भू-अभिलेख शाखा झुंझुनूं से प्राप्त किये गये। प्रस्तुत अध्ययन में कुल सिंचित क्षेत्र (है.), उत्पादन बीज, रासायनिक खाद, कृषि यंत्र, जोतों का आकार, पशु शक्ति श्रम शक्ति एवं प्र. है.उपज चरों का औसत, मानक विचलन तथा विचरण गुणांक **(c of v)** ज्ञात किया गया तदपश्चात उक्त चरों से z स्कोर निकला गया एवं प्राप्त परिणामों का तालिकाकरण किया गया व वर्णमात्री विधि द्वारा प्रदर्शित किया गया।

कृषि विकास-

कृषि प्रदेशों की तरह कृषि विकास भी क्षैतिज विस्तार वाला एक बहुलाक्षणिक और कर्मोपलक्षी प्रदेश होता है। एक कृषि विकास प्रदेश के विभिन्न भागों में कृषिगत दशाओं और उत्पादन सम्बन्धी विशेषताओं की समांगता पाई जाती है। प्रदेश सम्बन्धी अध्ययन एक स्थानिक एवं प्रादेशिक विचार है। कृषि विकास का प्रदेश एक ऐसा धरातलीय खण्ड होता है जिसकी निश्चित सीमाओं के भीतर निवेश एवं उत्पादन सम्बन्धी दशाएँ एवं संश्लिष्ट एवं सुसंबद्ध होती है कि वह एक विशिष्ट पहचान का क्षेत्र बन जाता है। जो संलग्न प्रदेश से भिन्न होता है। यह प्रमुख रूप से इकाईयों के कृषि सम्बन्धी कारकों की भिन्नताओं पर आधारित समष्टिगत तथा क्षेत्रिय संकल्पना है। एक कृषि विकास प्रदेश कृषिगत दशाओं एवं विशेषताओं में अन्य कृषि विकास प्रदेश से भिन्न होता है। कृषि विकास के प्रदेश क्षैतिज विस्तार में छोटे अथवा बड़े आकार के हो सकते है। कृषि विकास के स्तर सम्बन्धी अवधारणा एक पदानुक्रमीय विचारधारा भी है। शोध के लिए चयनित जिला झुंझुनूं में कृषि प्रदेशों के निर्धारण के लिए आठ चरों का चयन किया गया, उक्त प्रत्येक चरों का औसत, मानक विचलन एवं **Z-Score** ज्ञात किया गया, जिनको तालिका 1.1 व 1.2 में दर्शाया गया है, जिनके आधार पर तालिका 1.3 एवं 7.4 में कृषि प्रदेशों एवं उनकी विशेषताओं का निर्धारण करके मानचित्र 1.2 में वर्णमात्री विधि द्वारा दर्शाया गया है। अध्ययन क्षेत्र झुंझुनूं जिले में तालिका 1.4 के अनुसार क्षेत्र को कृषि विकास प्रदेश तीन वर्गो में वर्गीकृत किया गया है।

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



मानचित्र- 1.2

तालिका - 1.1 झुंझुनूं जिलें मे कृषि विकास के प्रमुख चरों की गणना - वर्ष 2022

कृषि सूचक	झुंझुनूं	मलसीसर	चिड़ावा	सूरजगढ़	खेतड़ी	बुहाना	नवलगढ़	उदयपुरवाटी	योग	औसत (Mean)	मानक विचलन (SD)	विचरण गुणांक (C.V. %)
कुल सिंचित क्षेत्र (हे.)	31,153	31,720	17,161	38,670	35,485	20,332	9,149	73,253	256,923	32,115.38	18,153.30	56.53
उत्पादन बीज	14,380	15,780	10,802	15,520	9,230	9,930	9,120	15,730	100,492	12,936.50	2,993.50	23.14
रासायनिक खाद	2,420	2,110	3,325	3,720	2,320	1,730	2,635	1,940	20,200	2,525.00	1,101.40	43.62
कृषि यंत्र	18,570	12,830	32,002	10,645	13,063	11,586	18,684	16,721	134,101	16,762.63	6,926.74	41.32
जोतों का आकार	14,931	29,012	54,722	34,692	20,032	11,064	12,917	4,276	181,646	22,705.75	16,145.98	71.11
पशु शक्ति	6.00	8.99	15.17	11.63	15.23	10.55	10.25	18.80	96.62	12.08	4.28	35.40
श्रम शक्ति	22.41	24.67	17.77	27.74	11.74	19.85	18.87	17.27	160.32	20.04	4.90	24.45
प्रति हेक्टेयर उपज	27.57	29.61	69.14	30.29	20.84	17.34	20.55	36.35	251.69	31.46	16.34	51.95

तालिका - 1.2 झुंझुनूं जिलें मे सभी तहसीलों के प्रमुख चरों का संयुक्त Z-Score का विश्लेषण वर्ष – 2022

क्र.स.	तहसील	कुल सिंचित क्षेत्र	उत्पादन बीज	रासायनिक खाद	कृषि यंत्र	जोतों का आकार	पशु शक्ति	श्रम शक्ति	प्र. है.उपज
1	झुंझुनूं	-0.05	-0.09	0.09	0.19	-0.27	-1.06	-0.06	-0.02
2	मलसीसर	-0.03	0.17	-0.14	-0.56	0.56	-0.34	0.29	0.05
3	चिड़ावा	-0.82	-0.76	0.79	1.74	2.04	1.16	-0.78	1.49
4	सूरजगढ़	0.36	0.13	1.08	-0.84	0.87	0.13	0.73	0.08
5	खेतड़ी	0.18	-0.98	0.03	-0.53	0.06	1.18	-1.63	-0.3
6	बुहाना	-0.65	-0.85	-0.33	-0.72	-0.5	-0.13	-0.49	-0.43

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

7	नवलगढ़	-1.26	-1	0.26	0.21	-0.38	-0.2	-0.63	-0.31
8	उदयपुरवाटी	2.26	0.16	-0.18	-0.02	-2.38	1.74	-0.85	0.32

तालिका - 1.3 झुंझुनूं जिलें मे औसत Z-Score से प्रदेश का वर्गीकरण वर्ष – 2022

क्र.स.	Z-Score सीमा	विकास स्तर का अर्थ	तहसीलें
1	Z ≥ +0.5	उच्च कृषि विकास प्रदेश	उर्वर भूमि, अधिक सिंचित क्षेत्र, उच्च फसल उत्पादकता
2	-0.5 < Z < +0.5	मध्यम कृषि विकास प्रदेश	औसत कृषि स्थिति, मध्यम सिंचाई और उत्पादकता
3	Z ≤ -0.5	निम्न कृषि विकास प्रदेश	शुष्क क्षेत्र, कम उत्पादकता और सीमित संसाधन

तालिका - 1.4 झुंझुनूं जिलें मे कृषि विकास प्रदेश वर्ष – 2022

क्र.स.	प्रदेश क्रमांक	कृषि विकास स्तर	तहसीलों की संख्या	तहसीलों के नाम
1	I	उच्च कृषि विकास	3	चिड़ावा, सूरजगढ़, उदयपुरवाटी
2	II	मध्यम कृषि विकास	2	मलसीसर, खेतड़ी
3	III	निम्न कृषि विकास	3	झुंझुनू, बुहाना, नवलगढ़

1. Z ≥ +0.5 उच्च कृषि विकास प्रदेश

अधययन क्षेत्र झुंझुनूं जिला प्रथम श्रेणी में उच्च कृषि विकास प्रदेश क्षेत्र में तीन तहसीलें क्रमशः चिड़ावा, सूरजगढ़ एवं उदयपुरवाटी वर्गीकृत है। जहाँ उर्वर भूमि, अधिक सिंचित क्षेत्र, उच्च फसल उत्पादकता उच्च है, इस तहसील का जेड स्कोर मान उच्च **Z ≥ +0.5** उच्च है, जो कि अन्य तहसीलों से अति उच्च है। इसके साथ-साथ यहां सिंचित क्षेत्र भी मध्यम से उच्च श्रेणी में है। इन तहसीलों में उच्च स्तर में हैं। इस वर्ग की तहसील में कुओं द्वारा सिंचित क्षेत्र उच्च स्तर 18.99, रासायनिक खादों का प्रयोग 18.52 प्रतिशत उच्च स्तर में हुआ है। जिले की इस वृर्गीकृत तहसीलों में कृषक जनसंख्या और कृषि श्रमिक मध्यम से उच्च है। इसके अतिरिक्त यहां सिंचाई की गहनता भी उच्च स्तर में पायी गयी जिससे इन तहसीलों का मान प्रथम श्रेणी में पाया गया है।

2. -0.5 < Z < +0.5 मध्यम कृषि विकास प्रदेश

इस वर्ग में खेतड़ी एवं मलसीसर तहसीलें सम्मिलित है। जिनका जेड स्कोर मान **-0.5 < Z < +0.5** के बीच मध्यम स्तर का है, जो कि अन्य तहसीलों से मध्यम है। कृषि यन्त्रों का प्रयोग भी अन्य तहसीलों से मध्यम से उच्च स्तर है। शुद्ध सिंचित क्षेत्र उच्च श्रेणी (10.27 व 16.37 प्रतिशत हैक्टेयर) में है। इसके साथ-साथ इन तहसीलों में सिंचित क्षेत्र खेतड़ी 10 प्रतिशत से कम, शस्य गहनता मध्यम से निम्न, कुओं द्वारा सिंचित क्षेत्र मध्यम, रासायनिक खादों का प्रयोग मध्यम से निम्न स्तर में है। जिले की इन तहसील में कृषक जनसंख्या मध्यम, सिंचाई की गहनता मध्यम से निम्न स्तर में पायी गयी। इन तहसीलों में दुपज क्षेत्र 6.58 व 5.00 प्रतिशत हैं, जिससे तहसीलों का मान उच्च श्रेणी में पाया गया है।

3. Z ≤ -0.5 निम्न कृषि विकास प्रदेश

इसके वर्ग के अन्तर्गत झुंझुनूं, बुहाना व नवलगढ़ तहसीलें वर्गीकृत है। इन तहसीलों का जेड स्कोर मान **Z ≤ -0.5** के मध्य हैं जो निम्न कृषि विकास प्रदेश में आता है । इन तहसीलों में कृषि यन्त्रों का प्रयोग भी अन्य तहसीलों से मध्यम स्तर है। शुद्ध सिंचित क्षेत्र उच्च श्रेणी (11.99, 13.52 व 13.71 प्रतिशत हैक्टेयर) में है एवं अधिक उपज देने वाले बीजों का प्रयोग अन्य तहसीलों की तुलना में मध्यम से निम्न श्रेणी है। इसके साथ-साथ यहाँ सिंचित क्षेत्र भी उच्च से मध्यम स्तर में पाया गया है। इन तहसीलों में शस्य गहनता उच्च स्तर में है। इस वर्ग की तहसीलों में कुओं द्वारा सिंचित क्षेत्र उच्च से मध्यम, रासायनिक खादों का प्रयोग मध्यम से निम्न स्तर में हुआ तथा कृषक जनसंख्या उच्च से मध्यम, कृषि श्रमिक उच्च है। इसके अतिरिक्त यहाँ सिंचाई की गहनता भी उच्च स्तर में पायी गयी। इन तहसीलों में शुष्क क्षेत्र, कम उत्पादकता और सीमित संसाधन होने से निम्न स्तर पाया गया है। उपरोक्त वितरण से स्पष्ट है कि अध्ययनार्थ जिला झुंझुनूं के कृषि विकास में प्रचुर प्रादेशिक अन्तर पाया जाता है। मानचित्र से यह भी स्पष्ट है कि तहसीलों में सुस्पष्ट कृषि विकास प्रदेश नहीं बनते है। विभिन्न तहसीलों में कृषि विकास के अलग-अलग प्रदेश बनते है जो आपस में संलग्न है। ये अव्यवस्थित प्रतिरूप को जन्म देते है। जिसमें निम्न विकास के क्षेत्रों के बीच उच्च विकास और मध्यम विकास क्षेत्र के बीच निम्न विकास का क्षेत्र स्थित हो जाता है। एक ही स्तर के विकसित क्षेत्र अलग-अलग टुकड़ों में पाये जाते है जो आपस में संलग्न नहीं है। विकास में इस अन्तर का कारण विभिन्न भागों की कृषि में पूँजी निवेश की मात्रा में भारी अन्तर होता है। पूँजी निवेश और कृषि पद्धति में सुधार होने पर ही कृषि विकास के असंतुलन को कम किया जा सकता है। पूँजी निवेश के अन्तर्गत सिंचाई, उर्वरकों का उपयोग, कीटनाशक दवाओं का उपयोग एवं मानव श्रम तथा पशु-शक्ति निवेश अथवा यांत्रिक शक्ति निवेश, अधिक उत्पादन देने वाले बीजों का उपयोग तथा कृषि भूमि उपयोग की गहनता आदि सम्मिलित है। निम्न कृषि विकास के क्षेत्रों में इन कारकों के मान में वृद्धि होने पर ही कृषि उत्पादकता और कृषि विकास के प्रादेशिक असंतुलन को कम किया जा सकता है। कृषि विकास के प्रदेश समय के अनुसार परिवर्तनशील होते है। एक निम्न कृषि विकास के प्रदेश को सिंचाई, उर्वरकों, अधिक उत्पादन देने वाले बीजों और यांत्रिक शक्ति आदि के अधिकाधिक निवेश से उच्च उत्पादकता प्राप्त कर उच्च स्तर के कृषि प्रदेश में बदला जा सकता है। आवश्यकतानुसार वैकल्पिक शस्य स्वरूप अपनाकर और उसे अधिक लाभप्रद बनाकर न केवल उसके मूल स्वरूप को बदला जा सकता है वरन् उसके स्तर में भी वृद्धि की जा

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

सकती है। अतः कृषि विकास प्रदेश किसी बड़े भू-भाग के स्थाई लक्षण नहीं है। वे केवल वर्तमान स्थिति के द्योतक है। एच. इंशिदा के अनुसार जैसे-जैसे मनुष्य के संसाधन उपयोग तकनीकि एवं सामाजिक-सांस्कृतिक सम्बन्धों के दृष्टिकोण में परिवर्तन होता है। वैसे-वैसे कृषि विकास के प्रदेशों में भी संशोंधन किया जा सकता है।

निष्कर्ष

शोध जिले में कृषि विकास असंतुलित है। क्षेत्र की चिड़ावा, सूरजगढ़ एवं उदयपुरवाटी तहसीलें उच्च कृषि विकास में वर्गीकृत है। जहाँ उर्वर भूमि, अधिक सिंचित क्षेत्र, उच्च फसल उत्पादकता पायी गयी है। वहीं मध्यम कृषि विकास प्रदेश में खेतड़ी एवं मलसीसर तहसीलें है। जिनमें औसत कृषि स्थिति, मध्यम सिंचाई और उत्पादकता पायी गयी है जबकि निम्न कृषि विकास प्रदेश के अन्तर्गत झुंझुनूं, बुहाना व नवलगढ़ तहसीलें वर्गीकृत है। जहाँ शुष्क क्षेत्र, कम उत्पादकता और सीमित संसाधन है जिससे इन तहसीलों का विकास नहीं हो पाया है। कुछ क्षेत्रों (जैसे झुंझुनूं शहर के समीपवर्ती भाग, सिंचित क्षेत्र) में कृषि तकनीकि रूप से अधिक उन्नत है जबकि अन्य भाग (जैसे पश्चिमी एवं दक्षिणी क्षेत्र) अभी भी पारंपरिक खेती पर निर्भर है। भूमि जोत का आकार, जल संसाधनों की उपलब्धता, तकनीकि साधनों की पहुँच, किसानों की आर्थिक स्थिति और सरकार की योजनाओं की प्रभावशीलता में क्षेत्रीय भिन्नता के कारण यह असंतुलन बना हुआ है

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. Bhatia SS. A new measure of agricultural efficiency in Uttar Pradesh. Econ Geogr. 1967;43: 244-60.
2. Kalar SC. Methods of determining agricultural efficiency: A case study of Jaipur District. In: Studies in Geography. Jaipur: University of Rajasthan; 1972. p. 67-71.
3. Kendall MG. The geographical distribution of crop production in England. In: Berry BJL, Marble DF, editors. Spatial Analysis: A Reader in Statistical Geography. Englewood Cliffs (NJ): Prentice-Hall Inc.; 1968. p. 387-406.
4. Khan S, Yadav S, Singh V, Khinchi SS. Land use change and agro-climatic interactions. In: Kumar P, Aishwarya, editors. Technological Approaches for Climate Smart Agriculture. Cham: Springer; 2024. doi:10.1007/978-3-031-52708-1_17.
5. Khinchi DSS. Regional disparities and opportunities for agricultural growth: A spatial analysis about Jhunjhunu District of Rajasthan, India. Int J Res Granthaalayah. 2025;13(9). doi:10.29121/GRANTHAALAYAH.V13. I9.2025.6365.
6. Khinchi SS. Land use pattern in Sawai Madhopur District: A comparative analysis from 2010-11 to 2019-20. Remarking An Analisation. 2022.
7. Khinchi SS. Dynamic trends in land utilization: A case study of Sawai Madhopur District of Rajasthan (India), 2017-2022. Educ Adm Theory Pract. 2023;29(3):419-430. doi:10.53555/KUEY.V29I3.5564.
8. Khinchi SS. Urban flooding: Case study of Sri Ganganagar, Rajasthan. Int J Contemp Res Multidiscip. 2025;4(Special Issue 1). doi:10.5281/ZENODO.17927108.
9. Khinchi SS. झुंझुनू जिले में शस्य गहनता व फसल उत्पादन: एक प्रतीकात्मक अध्ययन (Cropping intensity and crop production in Jhunjhunu District: A representative study). Int J Contemp Res Multidiscip. 2025;4(Special Issue 1). doi:10.5281/ZENODO.18009630.
10. Khinchi SS. झुंझुनूं जिले में जोतों के आकार का एक प्रतीकात्मक अध्ययन (A typological study of landholding sizes in Jhunjhunu District). Int J Contemp Res Multidiscip. 2025;4(Special Issue 1):26-32. doi:10.5281/ZENODO.17847832.
11. Khinchi SS, Yadav S. Fundamental Concepts of Aerial Photography, Remote Sensing, GPS & Geographical Information System *(GIS)*. Bhopal: AGPH Books (Academic Guru); 2024.
12. Khinchi SS, Tanwar M. Impact of Climate on Agricultural Environment. New Delhi: VL Media Solutions; 2015.
13. Khinchi SS, Kumar A. Study on the agricultural landscape of possible opportunities and imbalances for the advancement of agriculture in the Jhunjhunu District of Rajasthan, India. Indian J Sci Technol. 2024;17(47):4966-4974. doi:10.17485/IJST/v17i47.3531.
14. Khinchi SS, Meena P. Land use pattern in Sawai Madhopur District of Rajasthan (India): A comparative analysis (from 2010-11 to 2019-20) [Internet]. SSRN; 2022 [cited 2026 Jul 9]. Available from: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5001171
15. Kumar R. Impact of irrigation development on cropping intensity in Ganganagar District, Rajasthan. JETIR. 2019;6(4):64-68.
16. Kumar R. गंगानगर व हनुमानगढ़ जिलों में कृषि विकास में आधुनिक तकनीकी का प्रयोग (तहसीलवार एक अध्ययन). Review of Research. 2018;7(9):1-17.
17. Khinchi SS, Tanwar M. पूर्वोत्तर भारत के कृषि पर्यावरण पर जलवायु का प्रभाव: समस्याएं और संभावनाएं. In: वैश्विक जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता. New Delhi: VL Media Solutions; 2025. p. 45. Available from: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5028496

Creative Commons License

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution–Non-commercial–No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License. This license permits users to copy and redistribute the material in any medium or format for non-commercial purposes only, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and the source. No modifications, adaptations, or derivative works are permitted.

Disclaimer: The views, opinions, statements, and conclusions expressed in the papers, abstracts, presentations, and other scholarly contributions included in this conference are solely those of the respective authors. The organisers and publisher shall not be held responsible for any loss, harm, damage, or consequences — direct or indirect — arising from the use, application, or interpretation of any information, data, or findings published or presented in this conference. All responsibility for the originality, authenticity, ethical compliance, and correctness of the content lies entirely with the respective authors.

© 2026 डॉ. एस. एस. खींची [1*],अमित कुमार. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/