IJIRSET

International Journal of Innovative Research in
SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

e-ISSN: 2319-8753 | p-ISSN: 2347-6710

INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH

IN SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

Volume 11, Issue 11, November 2022

INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INDIA

Impact Factor: 8.118

International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology (IJIRSET)

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

कृषि विकास एवं शस्य गहनता का बदलता प्रारूप (झुंझुनू जिले का एक भौगोलिक अध्ययन)

डॉ. धर्मवीर जानू

सहायक आचार्य

एस. आर. आर. मोरारका राजकीय महाविद्यालय, झुंझुनू, (राजस्थान)

सारांश :

वर्तमान संदर्भों में देखा जाए तो प्रत्येक क्षेत्र में कृषि का स्वरुप दिन–प्रतिदिन आधुनिक होता जा रहा है। हरित क्रांति को कृषि आधुनिकीकरण का प्रेरक माना जाता है। हरित क्रांति के फलस्वरूप प्रत्येक क्षेत्र में कृषि का स्वरुप उन्नत हुआ एवं कृषि विकास को नए आयाम मिले। यही कारण है की आज कृषि क्षेत्र में विभिन्न प्रकार के उन्नतशील बीजों, रासायनिक उर्वरकों का उपयोग कृषक उच्च स्तर पर कर रहे है। यद्प्पी कृषि के आधुनिकीकरण ने कृषि उत्पादकता में आशातीत परिवर्तन किये है तथा बढ़ती जनसँख्या के अनुरूप उसी अनुपात में खाद्यानो की आपूर्ति कर पाने में सार्थक साबित भी हुई है तथापि इस संदर्भ में दूसरा महत्त्वपूर्ण तथ्य यह भी है की कृषि क्षेत्र में बढ़ते इन रसायनों के उपयोग के कारण खाद्यानों की गुणवत्ता का भी ह्रास हुआ है जिस कारण से मानव स्वास्थ्य पर इसका प्रतिकूल प्रभाव देखने को मिल रहा है। प्रस्तुत शोध पत्र में राजस्थान राज्य के झुंझुनू जिले में कृषि विकास के स्तर को परिकलित करने का प्रयास किया गया है साथ ही साथ ही कृषि विकास के फलस्वरूप जिले में वर्ष 2016 से 2021 के मध्य शस्य गहनता में आये बदलावों का विश्लेषणात्मक अध्ययन इस शोध पत्र में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है।

मूल बिंदु : कृषि विकास, कृषि उत्पादकता, शस्य गहनता

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

परिचयः

भारत में वर्तमान कृषि अर्थव्यवस्था में भूमि, श्रम, पूँजी तथा प्रबन्ध सम्बन्धी चरो का प्रयोग शस्य क्रम गहनता निर्धारण में नही किया गया है क्योंकि यहाँ कृषि जीवन निर्वाहन एक माध्यम मात्र है और खेतो का आकार छोटा है बल्कि यहाँ शस्य गहनता सिंचाई, बीज, खाद, उर्वरक तथा मशीनों की उपलब्धता पर आधारित रहती हैं। यही कारण है कि यहाँ छोटे आकार के फार्मों की तुलना में अधिक मिलती है भारत में किसान पारिवारिक श्रम तथा अन्य निवेशों का पुनः प्रयोग करता है जबकि बड़े आकार के फार्मों मे पूँजी का वितरण असमान हो जाता है। वास्तव में फसल गहनता के साधन उन्नतशील फसल प्रजातियों, उर्वरको एवं कृषि यंत्रो की उपलब्धता पर निर्भर करती है। किसी भी क्षेत्र में कृषि उत्पादकता तथा कृषि उत्पादन का निर्धारण भी आवश्यक हो जाता है जिससे कृषि उत्पादकता वृद्धि के प्रयासों के प्रतिफल को ज्ञात किया जा सके। कुछ विद्वानों ने इसके लिये फसल गहनता तथा फसल उपज समकक्षता संकेताकों का प्रयोग किया गया। फसल गहनता में फसलों की लागत को ध्यान में रखकर अतिरिक्त उपज का अनुमान लगाया जा सकता है। जबकि फसल उपज समकक्षता द्वारा भिन्न फसलों के सापेक्ष महत्व का अनुमान लगाया जा सकता है।

अध्ययन क्षेत्र :

राजस्थान के उतरी पूर्वी छोर पर स्थित झुंझनु जिला राज्य के समस्त जिलों में अपना महत्वपूर्ण स्थान रखता है। इसका विस्तार 27° 38′ से 28^{0} 36′ उत्तरी अक्षांश एवं 75^{0} 02′ से 76^{0} 06′ पूर्वी देशान्तरों के मध्य स्थित यह जिला समुद्र तल से 338 मीटर की ऊंचाई पर अवस्थित है। जिले की उतरी सीमा हरियाणा राज्य को सीमांकित करती है, तथा उत्तर पूर्व में चूरू जिले द्वारा, दक्षिण में पूर्णरूप से सीकर जिले द्वारा पूर्व में अलवर जिले द्वारा सीमांकित है। झुंझनु जिला प्रशासनिक दृष्टि से 6 तहसीलों यथा झुंझनु, चिड़ावा, बुहाना, खेतड़ी, नवलगढ़, उदयपुरवाटी में बंटा हुआ है। तथा यहां शिक्षा का औसत 73.61 प्रतिशत है। जो राजस्थान में दूसरा स्थान रखता है। पुरूष साक्षरता 86.61 प्रतिशत है, वहीं महिला साक्षरता 60.10 प्रतिशत है। 5928 वर्ग किमी के क्षैत्रफल में फैला हुआ यह जिला राजस्थान के कुल क्षैत्रफल के 1.7 प्रतिशत भाग को

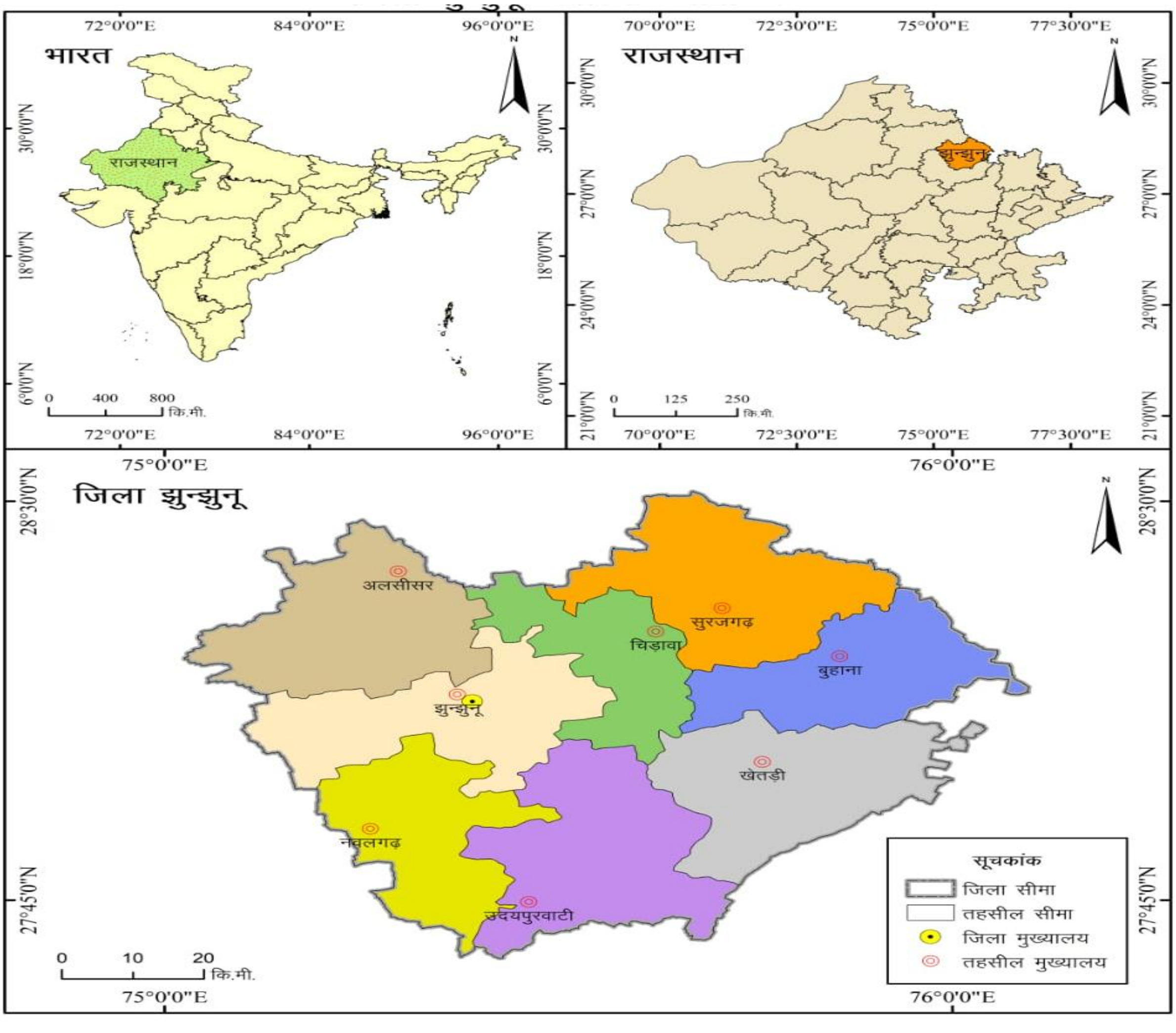
| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

घेरे हुवे है। 2001 की जनगणना के अनुसार यहां की कुल जनसंख्या 19,13,684 थी जो 2011 में बढ़कर 2,139,658 हो गई। झुंझनु में स्त्री–पुरूष अनुपात 950 है, तथा जन्म दर 20.93 प्रतिशत है, तथा यहां प्रति व्यक्ति घनत्व 361 पाया जाता है। जिले में कुल आबाद ग्रामों की संख्या 910 है, तथा 2 ग्राम गैर–आबाद है।

LOCATION MAP OF JHUNJHUNU DISTRICT



| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

उद्देश्य :

प्रस्तुत शोध पत्र के उद्देश्य निम्न है–

- झुंझुनू जिले में कृषि विकास के स्तर को परिकलित करना
- झुंझुनू जिले में विभिन्न वर्षों में कृषि विकास का आंकलन करना
- जिले में वर्ष 2016 से 2021 के मध्य शस्य गहनता में आये बदलावों का विश्लेषण करना
- जिले में फसल गहनता को प्रभावित करने वाले कारकों का विश्लेषण करना

आंकड़ो के स्त्रोत :

प्रस्तुत शोध–पत्र मूलतः द्वितीयक आंकड़ो का संकलन कर तैयार किया गया है। द्वितीयक आंकड़े जिला सांख्यिकीय रूपरेखा, झुंझुनू–2022 से संकलित किये गए है। जिले में शस्य गहनता का परिकलन शोधार्थी द्वारा उपलब्ध आंकड़ो के माध्यम से निर्धारित सूत्र की सहायता से किया गया है। जिले में कृषि विकास से सम्बन्धी अन्य जानकारियां प्राप्त करने हेतु विभिन्न प्रकार के ऑनलाइन स्रोतों की सहायता भी ली गयी है।

साहित्य पुनरावलोकन :

1. **धवन, बी.डी. (1989)** ने वृहत, मध्यम व लघु सिंचाई परियोजनाओं के पुर्नमुल्यांकन पर जोर दिया है। इसके अलावा इन्होनें सतही सिंचाई के फलस्वरूप होने वाले रिसाव के परिणामस्वरूप सिंचित क्षेत्र में उत्पन्न पर्यावरण अवक्रमण की समस्याओं कें स्थायी समाधान के उपायो पर जोर दिया है।
2. **वाई. सैनी (2003)** ने सीकर जिले में जल संसाधन से सम्बन्धित निम्न पहलुओं पर शोध कार्य किया–नगरीय भूमि उपयोग, जलग्रहण क्षेत्र (Catchment Area) व जलश्रोतों की सम्भावना, जलापूर्ति प्रबन्धन, भूमिगत व सतही जल की गुणवत्ता इत्यादि।

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

3. **टी.के. राय (2010)** ने इंदिरा गांधी नहर परियोजना क्षेत्र में सिंचित और असिंचित क्षेत्रो का तुलनात्मक तार्किक अध्ययन प्रस्तुत किया है जिनके अनुसार इंदिरा गांधी नहर क्षेत्र में उन्नत बीजो तथा उर्वरको का प्रयोग बढा है जिससे फसल प्रारूप तथा कृषिगत परिवर्तन होने के साथ–साथ उत्पादन में तीव्र वृद्धि संभव हो सकी है।
4. **निवेदिता पांडे, अहमद अली एवं एस. के स्वामी (2015)** ने मरूस्थलीय पारिस्थितिकी में सिंचाई में इन्दिरा गांधी नहर परियोजना क्षेत्र का भौगोलिक आंकलन का अध्ययन किया। जिसमें बताया कि थार मरूस्थली पारिस्थितिक तन्त्र के भौगालिक व सांस्कृतिक परिवर्तन में नहरी सिंचाई ने महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है। नहरी सिंचाई की उपलब्धता के बाद यहां कृषिगत परिवर्तन हुए, अध्ययन में बताया कि यहां भूमि उपयोग व फसल प्रतिरूप में मात्रात्मक व गुणात्मक वृद्धि हुई है और शुष्क जीवन निर्वाह कृषि का स्वरूप सघन व्यापारिक कृषि में परिवर्तन होता जा रहा है, जिसके परिणाम से क्षेत्र में चहुँमुखी प्रादेशिक व आर्थिक विकास का मार्ग प्रशस्त हुआ।

झुन्झुनूं जिले में भूमि उपयोग :

झुन्झुनूं जिले में भूमि उपयोग का प्रारूप निरंतर परिवर्तित हो रहा है। पिछले वर्षों के आंकड़ों को देखें तो ज्ञात होता है कि जिले में सकल बोये गये भूमि के क्षेत्रफल में तुलनात्मक रूप से वृद्धि देखने को मिलती है तथा इसी अनुरूप जिले में वास्तविक बोये गये भूमि के क्षेत्रफल में भी विभिन्न वर्षों के अन्तर्गत उतार चढाव देखने को मिलते है। तालिका संख्या 01 में झुन्झुनूं जिले के कृषि भूमि उपयोग के विवरण को दर्शाया गया है। तालिका में वर्ष 2016–17 से वर्ष 2020–21 के मध्य समस्त बोये गये क्षेत्रफल एवं शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल के विवरण को दर्शाया गया है। तालिका के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि जिले में वर्ष 2016–17 में सकल बोयी गयी भूमि का कुल क्षेत्रफल 635493 हैक्टेयर था जोकि वर्ष 2020–21 में 627943 हैक्टेयर पाया गया है। इसी प्रकार यदि जिले में वास्तविक अथवा शुद्ध बोयी गयी भूमि के क्षेत्रफल के विवरण को देखें तो स्पष्ट होता है कि जिले में वर्ष 2016–17 में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल 403484 हैक्टेयर था जो वर्ष 2017–18 में मामूली गिरावट के साथ 390864 हैक्टेयर पाया गया परन्तु वर्ष 2018–19 में यह क्षेत्रफल बढ़कर 392032 हैक्टेयर पाया गया है। तालिका के अध्ययन से यह भी

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

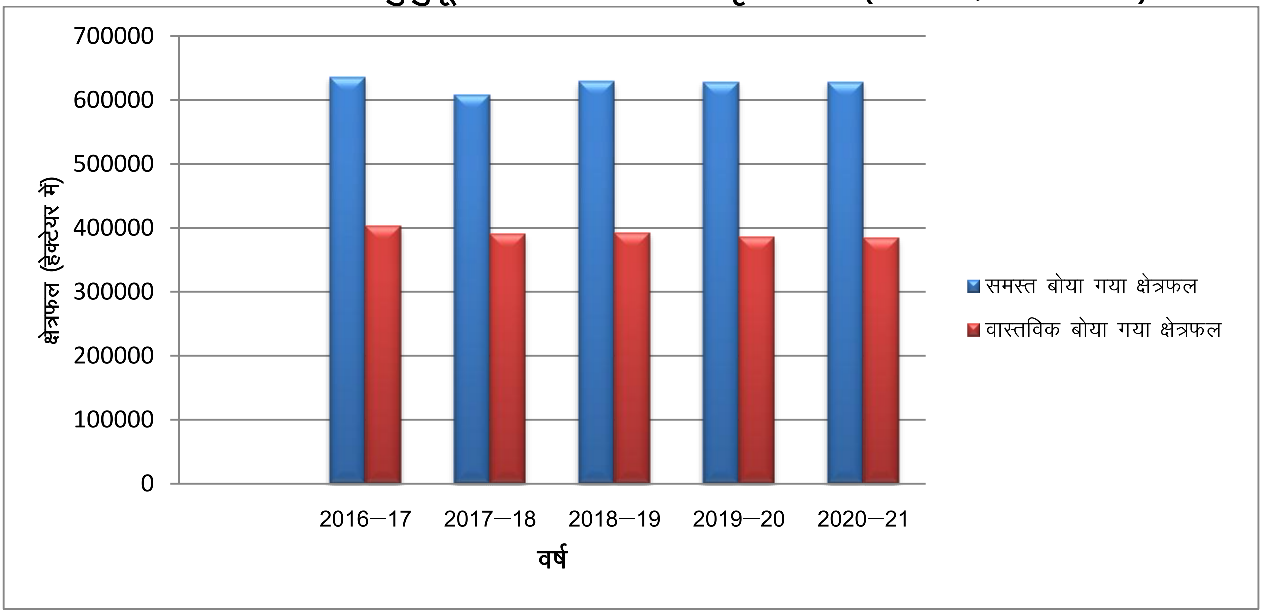
स्पष्ट होता है कि आगामी दो वर्षों में जिले में इस क्षेत्रफल में कुछ गिरावट देखने को मिलती है।

तालिका संख्या 01 : झुंझुनू जिले में बोया गया कृषि क्षेत्र (सकल एवं वास्तविक)–2016–2021

वर्ष	समस्त बोया गया क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल (हेक्टेयर)	शस्य गहनता (प्रतिशत में)
2016–17	635494	403484	157.50
2017–18	607557	390864	155.43
2018–19	629188	392032	160.49
2019–20	627943	386167	162.60
2020–21	627943	384537	163.29

स्रोत– कार्यालय जिला कलेक्टर (भू.अ.), झुंझुनू

आरेख संख्या 01 : झुंझुनू जिले में बोया गया कृषि क्षेत्र (सकल एवं वास्तविक)



| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

शस्य गहनता :

शस्य गहनता से आशय उस फसल क्षेत्र से है जिस पर वर्ष में एक फसल के अतिरिक्त अन्य कई फसलें उगाई जाती हैं। शुद्ध कृषि क्षेत्र तथा दोहरी या अनेक फसल क्षेत्र को मिला कर कुल फसल क्षेत्र का संबोधन होता है। किसी भी क्षेत्र में शुद्ध बोये गये क्षेत्र की अपेक्षा कुल फसल क्षेत्र का अधिक होना फसल गहनता की मात्रा को प्रदर्शित करता है। फसल गहनता वह सामयिक बिन्दु है जहाँ भूमि श्रम, पूँजी तथा प्रबंध का समिश्रण सर्वाधिक लाभप्रद होता है। भारत वर्ष की वर्तमान कृषि अर्थव्यवस्था में फसल गहनता का निर्धारण अधिक लाभप्रद होता है। भारत वर्ष की वर्तमान कृषि अर्थव्यवस्था में फसल गहनता का निर्धारण इन चरों के अनुपात में नहीं किया जाता है क्योंकि भूमि एक स्थायी कारक है। मानवीय श्रम की अधिकता तथा बेरोजगारी भी अधिक है। कृषि जीवन निर्वाह का एक माध्यम मात्र है। फार्म का आकर छोटा है और कृषि उद्यम का रूप धारण नहीं कर पायी है। वास्तव में यहाँ फसल गहनता सिंचाई के साधन बीज, उर्वरक तथा कृषि यंत्रों की उपलब्धि पर आधारित रहती है। यही कारण है कि भारतीय कृषि अर्थ व्यवस्था में बड़े कृषि फार्मों की अपेक्षा छोटे आकार के फार्मों में फसल गहनता अधिक होती है। क्योंकि कृषक पारिवारिक श्रम तथा अध्ययन लागतों का भरपूर प्रयोग करता है जबकि बड़े आकर के कृषि फार्मों में पूँजी का वितरण असमान हो जाता है। इस प्रकार फसल गहनता की संकल्पना का प्रार्दुभाव एक ही खेत में एक ही वर्ष में एक से अनेक फसलों के उत्पादन से होता है। फसल गहनता निम्न सूत्र द्वारा परिकलित की जाती है–

$$\text{फसल गहनता} = \frac{\text{सकल बोया गया क्षेत्रफल}}{\text{शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल}} \times 100$$

झुन्झुनू जिले में उपरोक्त सूत्र के आधार पर ही फसल गहनता परिकलित की गई है, जिसका विवरण निम्न प्रकार है–

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

जिले में शस्य गहनता में परिवर्तन :

तालिका के अध्ययन से स्पष्ट होता है की झुंझुनू जिले में वर्ष 2016–17 के पश्चात् कृषि स्वरुप में बदलाव हुआ है यही कारण है की जिले में शस्य गहनता के प्रतिशत में भी परिवर्तन देखने को मिलता है। तालिका के अध्ययन से स्पष्ट होता है की जिले में वर्ष 2016–17 में शस्य गहनता 157.50 पायी गयी थी जो आगामी वर्षों में निरंतर बढ़ी है। विभिन्न वर्षों का विश्लेषण करें तो स्पष्ट होता है की जिले में वर्ष 2017–18, 2018–19 एवं 2019–20 में शस्य गहनता का प्रतिशत कमशः 155.43, 160.49 तथा 162.29 पाया गया है। तालिका के अध्ययन से यह भी ज्ञात होता है की जिले में वर्ष 2016–17 से 202०–21 के मध्य शस्य गहनता का सर्वाधिक प्रतिशत वर्ष 202०–21 में पाया गया है, इस वर्ष जिले में शस्य गहनता 163.29 पायी गयी है।

तालिका संख्या 02 : झुंझुनू जिले में शस्य गहनता में परिवर्तन

वर्ष	शस्य गहनता (प्रतिशत में)	परिवर्तन
2016–17	157.50	–
2017–18	155.43	–2.07
2018–19	160.49	5.06
2019–20	162.60	2.11
2020–21	163.29	0.69

स्रोत : आंकड़ो के आधार पर गणना कर परिकलित

निष्कर्ष :

निष्कर्ष के आधार पर यह कहा जा सकता है की झुंझुनू जिले में कृषि का आधुनिक स्वरुप निरंतर उन्नत हो रहा है जिसका परिणाम यह है की जिले में शस्य गहनता में निरंतर गुणात्मक परिवर्तन हो रहा है। उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है की झुंझुनू जिले में केवल वर्ष 2016–17 से वर्ष 2017–18 के मध्य शस्य गहनता में कमी दृष्टिगत हुई है परन्तु आगामी वर्षों में पुनः इसमें वृद्धि परिलक्षित होती है। जिले में शस्य गहनता में वृद्धि का प्रमुख कारण सिंचाई सुविधाओं का विकास होना तथा तथा जिले के कृषकों द्वारा नवीन कृषि तकनीक को अपनाना है, इस प्रकार जिले में कृषि के स्तर को उन्नत कहा जा सकता है।

| e-ISSN: 2319-8753, p-ISSN: 2347-6710| www.ijirset.com | Impact Factor: 8.118|| A Monthly Peer Reviewed & Referred Journal |

||Volume 11, Issue 11, November 2022||

| DOI:10.15680/IJIRSET.2022.111158 |

References:

1. Bharadwaj, O.P. (1961). The arid zone of India and Pa- kistan. In, A History of Land Use in Arid Re-gions (Ed., L. Dudley Stamp), pp. 143-174. UNESCO, Paris.
2. Chouhan D.S. Studies in the utilization of Agricultural Land. Ist: Pd (1966) P-48
3. Dantwala, M.L. & Shah, C.H. (1971) Evaluation of Land Reforms (Central Report) Deptt. of Economics, University of Bombay. P-16
4. Datya, V.S. : Diddee. Jayamala & Gaikwad, G.D. (1983) Process of hand fragmentation and Effects of Land consolldation on cropping and productivity: A case study of village Nirgudi Pune Dietrict, Annals of the national Associatious of India. Vol. 111 No.1, P-12
5. District Outline of Jhunjhunu District, 2022
6. Francklin, W. (1805). Military Memoirs of Mr. George Thomas. John Stockdale, London (reprint), 392p.
7. Haynes, E. S. (1999). Land use, natural resources and the Rajput state, 1780-1980. In, Desert, Drought and Development (Eds., Rakseh Hooja and Rajendra Joshi), pp.53-119. Rawat Publications, Jaipur.
8. Jetske A, Bauma and Christopher A. Scott (2006) : "The possibilities for dry land crop yield improvement in India's Semi arid regions observations from the field" International water management institute Colombo, Sri Lanka CA Case Study 3.
9. Jodha, N. S. (1972): "A Strategy for Dry Land Agriculture", Economic and Political Weekly, Vol. 7, No. 13 (Mar. 25,), pp. A2-A18.
10. Lakshmi kant sharma S. (1197) : Sustainability of Dry Land Agriculture in India : A case study of Watershed Development Approch" page 117.

INNO SPACE
SJIF Scientific Journal Impact Factor
Impact Factor: 8.118

INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INDIA

निस्केयर NISCAIR

INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH

IN SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

9940 572 462 6381 907 438 ijirset@gmail.com

Scan to save the contact details

www.ijirset.com