REVIEW OF RESEARCH
ISSN: 2249-894X
IMPACT FACTOR : 5.7631(UIF)
VOLUME - 10 | ISSUE - 6 | MARCH - 2021

छिंदवाडा जिलें में कृषि उत्पादकता स्तर का विश्लेषणkRed v/;;u

Mk- भुनेश्वर टेंभरे
lkk/;kid Hkkxksy] jkuh nqxkZorh 'kkldh; LukrdksRrj egkfo?kky; e.Myk Ek-iz-

Lkkरांश

कृषि उत्पादकता को गतिशील अवधारणा माना जाता है। कृषि उत्पादकता का सामान्य आशय किसी क्षेत्र विशेष में स्थित विभिन्न आर्थिक, सामाजिक,सांस्कृतिक,तकीनकि एवं संगठनात्मक कारकों का कृषि उत्पादन बढाने के लिए किये गये प्रयास से है। कृषि क्षेत्र में नियोजन एवं कृषि क्षेत्रों के चरणबद्व विकास के लिए कृषि उत्पादकता प्रमुख मापदंड है। कम कृषि उत्पादकता क्षेत्र के पिछडेपन एवं उच्च्व कृषि उत्पादकता कृषि का सूचक होता है। असमतल कृषि भूमि, सिंचाई सुविधाओं का अभाव,तकनीकि कारकों का समुचित प्रयोग का अभाव जैसे कारक कृषि उत्पादकता को निर्धारित करने में मूख्य भूमिका का निर्वाह करते है। अध्ययन क्षेत्र भी इसका अपवाद नही है। वास्तव में कृषि उत्पादकता किसी क्षेत्र के कृषिगत् कारकों की सामुहिक क्रिया का परिणाम है। इन कृषिगत् कारकों में एक ओर भौतिक कारक है जैसे-जलवायु, मिट्टीयां, उच्चावच आदि तो दूसरी ओर सामाजिक, आर्थिक कारक जैसे-जोत का आकार, स्वामित्व संबंधी दशाएँ, संगठनात्मक एवं तकनीकी कारक भूमि उपयोग की पद्धति आदि। इन कारकों का सम्मिलित प्रभाव क्षेत्र की कृषि उत्पादकता के साथ-साथ उत्पादन की मात्रा पर भी पड़ता है। प्रस्तुत शोध पत्र इन्ही तथ्यों को विश्लेषित करने का प्रयास है।

शब्द कुंजीः उत्पादकता,कृषि निवेश,कृषि सूचकांक.

ifjp;%

कृषि के उत्पादन में लगे सभी निवेशों के सूचकांक तथा सभी कृषीय उत्पादन के सूचकांक के अनुपात को कृषीय उत्पादकता कहा जाता है। उत्पादकता एवं इसकी लागत के मापन को कृषीय उत्पादकता कहते है, अर्थात् यह लागत-आगत के मध्य का अनुपात होता है। परम्परागत रूप से इसके मापन में भूगोलविद् और अर्थशास्त्री श्रम व पूँजी जैसे लागतों को ध्यान में रखते थे, और सामाजिक एवं पर्यावरण-विषयक खर्च जो कृषि-उपज व पशुधन पालन में व्यय किए जाते हैं उनकी ओर ध्यान नहीं जाता था। आजकल कृषीय उत्पादकता के मापन में मिट्टी को उर्वर बनाए रखने, परिस्थितिकी-संतुलन व्यवस्था एवं सामाजिक स्वीकारोक्ति जैसे कारणों पर व्यय भी महत्वपूर्ण माने जाते है। लघु अथवा वृहद स्तर कृषीय उत्पादकता को निकट से प्रभावित करने वाले का रकों में प्राकृतिक (भू-आकृति, जलवायु, मिट्टी एवं जल) सामाजिक-आर्थिक, राजनीतिक, संस्थागत व संगठनात्मक आदि प्रमुख है। अतएव, कृषीय-उत्पादकता प्राकृतिक व सांस्कृतिक विचलकों का ऐसा परिणाम कही जाती है जो सकल उत्पादकता सहित प्रति हेक्टेयर उत्पादन में परिलक्षित है। यह कृषक की सोच व ऐसी अभिवृत्ति पर भी निर्भर है जो किसान की क्रियाओं, आकांक्षाओं और उत्तरोत्तर अच्छे जीवन स्तर से जुड़ी है।

अध्ययन क्षेत्रः-

भौगोलिक दृष्टिकोण से सतपुड़ा पठार के दक्षिण में स्थित छिन्दवाड़ा जिला $21^{0}28'$ से $22^{0}45'$ उत्तरीय अक्षांष के साथ एवं $78^{0}10'$ से $79^{0}24'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य लगभग 11815 वर्ग किलोमीटर को आबद्ध किये हुये है। इतिहासकारों के अनुसार छिन्दवाड़ा जिले का नामकरण क्षेत्र में छिन्द के वृक्षों की बहुलता के आधार पर किया गया है। प्रशासनिक दृष्टिकोण से ११ विकासखण्डों छिन्दवाड़ा, मोहखेड़, तामिया, जुन्नारदेव, परासिया, अमरवाड़ा, हर्रई, चौरई, सौंसर, बिछुआ एवं पाढुंर्ना में विभाजित है। जिला छिन्दवाड़ा को दक्षिण में नागपुर एवं अमरावती (महाराष्ट्र राज्य), उत्तर में होषंगाबाद एवं नरसिंगपुर, पश्चिम में बैतुल एवं पूर्व में सिवनी जिला आबद्ध किये हुये है।

अध्ययन का उद्वेष्यः

प्रस्तुत शोध पत्र के अध्ययन के उद्वेश्यों को अध्ययन की सुविधा की दृष्टि से निम्नानुसार वर्गीकृत कर अध्ययन किया गया है।

१. जिला छिंदवाडा के विभिन्न विकासखंडों में कृषि उत्पादकता प्रतिरूप का अध्ययन

२. जिला छिंदवाडा के विभिन्न विकासखंडों में अध्ययन अवधि के दौरान कृषि उत्पादकता प्रतिरूप में परिवर्तन एवं परिवर्तन के कारणों का अध्ययन

३. जिला छिंदवाडा के विभिन्न विकासखंडों में अध्ययन अवधि के दौरान कृयिा उत्पादकता प्रतिरूप में परिवर्तन के प्रभावों का अध्ययन

आकडों के स्त्रोत एवं अध्ययन प्रविधिः

प्रस्तुत शोध पत्र के अध्ययन के उद्वेश्यों को प्राप्त करने के लिए विभिन्न स्त्रोतों से कार्यालय अधीक्षक भू अभिलेख जिला छिंदवाडा एवं सहायक संचालक कृषि विकास जिला छिंदवाडा से द्वितीयक संमक प्राप्त किये गये है। अध्ययन के उद्वेश्यों की स्पष्टता के लिए कृषि मंत्रालय, न्यूज पेपर, शोध पत्रिकाओं एवं विभिन्न पुस्तकों से भी संमक प्राप्त किये गये है। उक्त संमकों कृषि उत्पादकता के तथ्यों में परिवर्तन को स्पष्ट करने एवं विश्लेषण करने के लिए केंझडाल की कोटी गुणंक विधि के साथ साथ सरलतम एवं व्यवहारिक सांख्यिकीय विधियो प्रयोग के साथ साथ सारणियों एवं मानचित्रों का किया गया है।

कृषि उत्पादकता का विश्लेषण :-

उत्पादकता-निर्धारण की विधियों में केण्डाल कोटि-गुणांक की विधि (1939) काफी प्रसिद्ध रही है। इन्होंने चार गुणांकों का उपयोग किया था, जिसमें कोटि-गुणांक विधि काफी प्रचलित रही। छिन्दवाड़ा जिले के 11 विकासखण्डों की 10 फसलों की उपज दर को लेकर इस विधि का प्रयोग किया गया हैं। अध्ययन क्षेत्र में अध्ययन के प्रारंभिक एवं अंतिम वर्ष की कृषि उत्पादकता निर्धारित करने के लिए इस विधि का प्रयोग किया गया है। इस विधि में गणना का क्रम निम्नानुसार कर अध्ययन क्षेत्र में कृषि उत्पादकता में परिवर्तन ज्ञात किया गया है। एक-एक फसल की उपज दर लेकर प्रत्येक प्रशासनिक इकाई को पदानुक्रम दिया गया है। इन्हें कोटि (Rank) कहते है। ये कोटियां उपजदर को घटते क्रम में रखकर निश्चित की जाती है, अर्थात अधिकतम उपजदर वाले को प्रथम और न्यूनतम को अन्तिम क्रम पर रखा जाता है, तदुपरांत प्रत्येक इकाई की सभी कोटियों का योग किया जाता है तथा अंत में प्रत्येक प्रशासनिक इकाई के योग को चुनी गई फसलों की संख्या से भाग देकर कोटि गुणांक प्राप्त किया जाता है। कृषि उत्पादकता की मापन-क्रिया का एक लाभ यह भी है कि यह ज्ञान कराती है कि आसपास के क्षेत्रों की तुलना में अध्ययन क्षेत्रों में उत्पादन का स्तर क्या है।

सारणी क्रमांक 1-1
जिला छिन्दवाड़ा : केंडाल की कोटि गुणांक विधि के अनुसार कृषि उत्पादकता सूचकांक एंव परिवर्तन
(परिवर्तन प्रतिशत में)

क्र.	विकासखण्ड	उत्पादकता सूचकांक 1990	उत्पादकता सूचकांक 2019	परिवर्तन 1990&2019
१.	छिन्दवाड़ा	7.3	3.6	-102.78
२.	मोहखेड़	6	6.6	9.09
३.	तामिया	5.6	7	20.00
४.	जुन्नारदेव	5.75	5.5	-4.55
५.	परासिया	5.3	4.3	-23.26
६.	अमरवाड़ा	8.05	7.3	-10.27
७.	हर्रई	3.35	8.1	58.64
८.	चौरई	6.55	4.9	-33.67
९.	सौंसर	6.35	5.5	-15.45
१०.	बिछुआ	5.45	5.3	-2.83
११.	पाढुर्णां	6.15	8.1	24.07
जिला		**5.98**	**6.01**	**0.529**

स्रोत :- १. जिला सांख्यिकी पुस्तिका जिला छिन्दवाड़ा १९९०
२. अधीक्षक, भू-अभिलेख कार्यालय जिला छिन्दवाड़ा २०१९

अध्ययन क्षेत्र में कृषि उत्पादकता का मापन केण्डाल की कोटि गुणांक विधि के द्वारा किया गया है, अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में अध्ययन क्षेत्र की सकल उत्पादकता 3,66,022 मीट्रिक टन थी। अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में अध्ययन क्षेत्र की कृषि उत्पादकता का विश्लेषण करने पर स्पष्ट होता है कि अमरवाड़ा विकासखण्ड की कृषि उत्पादकता सूचकांक सर्वाधिक 8.05 एवं सबसे न्यूनतम हर्रई विकासखण्ड में 3.35 थी। शेष विकासखण्डों में कृषि उत्पादकता सूचकांक छिन्दवाड़ा चौरई, सौंसर, पांढुर्णा, मोहखेड़, जुन्नारदेव, तामिया, बिछुआ एवं परासिया में क्रमषः 7.3, 6.55, 6.35, 6.15, 6.00, 5.75, 5.6, 5.45 एवं 5.3 पायी जाती है।

अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में अध्ययन क्षेत्र की सकल उत्पादकता 5,97,170 मीट्रिक टन है। अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में अध्ययन क्षेत्र की कृषि उत्पादकता का विश्लेषण करने पर स्पष्ट होता है कि हर्रई एवं पांढुर्णा विकासखण्ड में सर्वाधिक 8.1 कृषि उत्पादकता सूचकांक एवं सबसे न्यूनतम छिन्दवाड़ा विकासखण्ड में ३.६ है। शेष विकासखण्डों में उत्पादकता सूचकांक अमरवाड़ा, तामिया, मोहखेड़, जुन्नारदेव, सौंसर, बिछुआ, चौरई एवं परासिया में क्रमषः 7.3, 7.00, 6.6, 5.5, 5.5, 5.3, 4.9 एवं 4.3 पायी जाती है।

सारणी क्रमांक ०१ के तथ्यों को विश्लेषित करने पर यह स्पष्ट होता है कि अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में उत्पादकता सूचकांक में व्यापक परिवर्तन हुआ है। अध्ययन क्षेत्र के हर्रई, पाढुंर्ना, तामिया एवं मोहखेड़ विकासखण्डों में उत्पादकता में क्रमषः 58.64, 24.07, 20.00 एवं 9.09 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज हुई है। सारणी क्रमांक 6.1 के तथ्यों के विश्लेषण से यह भी स्पष्ट होता है कि अध्ययन अवधि के दौरान अध्ययन क्षेत्र के लगभग 63.63 प्रतिषत विकासखण्डों की कृषि उत्पादकता सूचकांक में गिरावट दर्ज की गई है। छिन्दवाड़ा विकासखण्ड में सर्वाधिक गिरावट –102.78 प्रतिशत की दर्ज की गई है। इस ऋणात्मक

परिवर्तन के लिये मुख्य जिम्मेदार कारक अतिवर्षा या निम्न वर्षा तथा फसलों पर कीटपतंगों व फंगस का प्रभाव, सिंचाई व्यवस्था का अभाव, उर्वरकों का असंतुलित उपयोग, कम उपजाऊ मिट्टी, फसलों में समय पर देखभाल की कमी के कारण गिरावट दर्ज हुई है।

सारणी क्रमांक .०२

जिला छिन्दवाड़ा : केण्डाल की कोटि गुणांक विधि के अनुसार कृषि उत्पादकता सूचकांक प्रतिरूप

क्र.	वर्ग	उत्पादकता का स्तर	विकासखण्डों के नाम		कुल विकासखण्डों का अनुपात		परिवर्तन
			1990	2018	1990	2018	1990&2018
१	उच्च उत्पादकता	7 से अधिक	अमरवाड़ा, छिन्दवाड़ा	हर्रई, पांढुर्णा, अमरवाड़ा	18-18	27-27	33-33
२	मध्यम उत्पादकता	5 से 7	चौरई, सौंसर, पांढुर्णा, मोहखेड़, जुन्नारदेव, तामिया, बिछुआ, परासिया	तामिया, मोहखेड़, जुन्नारदेव, सौंसर, बिछुआ	72-72	45-45	&60-00
३	निम्न उत्पादकता	5 से कम	हर्रई	चौरई, परासिया, छिन्दवाड़ा	9-09	27-27	66-66
कुल			11	11	100	100	

स्रोत :- १. जिला सांख्यिकी पुस्तिका जिला छिन्दवाड़ा वर्ष 1990
२. अधीक्षक, भू अभिलेख कार्यालय छिन्दवाड़ा वर्ष 2019

१. उच्च उत्पादकता – अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षो में अध्ययन क्षेत्र के अमरवाड़ा एवं छिन्दवाड़ा विकासखण्ड में उच्च उत्पादकता पायी जाती है। जबकि अध्ययन अवधि के अंतिम वर्षों में हर्रई, पांढुर्णा एवं अमरवाड़ा विकासखण्ड में उच्च उत्पादकता वर्ग में परिवर्तित हो गये है। अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष के दौरान विकासखण्ड हर्रई एवं पाढुंर्ना में निम्न एवं मध्यम उत्पादकता वर्ग से उच्च उत्पादकता में छलांग लगाई है। सामान्य शब्दों में अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्ष में कुल विकासखण्डों में से 18.18 प्रतिशत विकासखण्ड इस वर्ग में सम्मिलित थे, जो अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में 33.33 प्रतिशत की वृद्धि के साथ 27.27 प्रतिशत हो गया है। इसके मुख्य कारक अनुकूल वर्षा, उपजाऊ भूमि उर्वरकों का अधिक प्रयोग तथा सिंचाई विस्तार के साथ उच्च तकनीकों का उपयोग एवं सममतल भूमि के कारण उच्च उत्पादकता पायी जाती है।

२. मध्यम कृषि उत्पादकता –5 से 7 कृषि उत्पादकता सूचकांक वर्ग के विकासखण्डों को इस श्रेणी में सम्मिलित किया गया है। अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में अध्ययन क्षेत्र के 8 विकासखण्डों चौरई, सौंसर, पाढुंर्ना, मोहखेड़, जुन्नारदेव, तामिया, बिछुआ एवं परासिया (कुल विकासखण्डों के 72.72 प्रतिशत) मध्यम उत्पादकता वर्ग के अंतर्गत सम्मिलित थे, वहीं अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में इस वर्ग के अंतर्गत मात्र 5 विकासखण्डों (कुल विकासखण्डों का 45.45 प्रतिशत) सम्मिलित है। अध्ययन अवधि के दौरान मध्यम उत्पादकता वर्ग को क्षेत्र में लगभग 60.00 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गई है। मध्यम उत्पादकता मुख्यतः सिंचित क्षेत्रों का अभाव, असमतल भूमि, कृषि क्षेत्रों में नवाचारों का कम प्रयोग तथा वर्षा की विचलनशीलता तथा फसलों पर कीटपतंगों व्याधियों के कारण मध्यम उत्पादकता स्तर पाया जाता है।

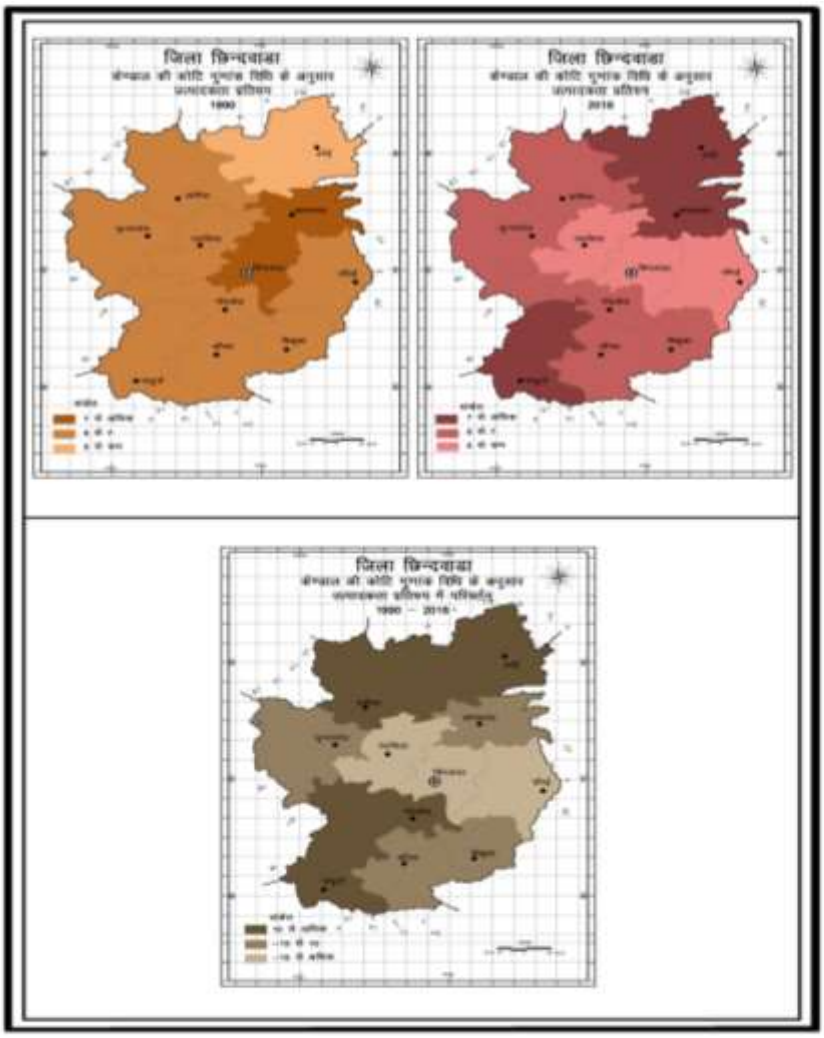
३. निम्न कृषि उत्पादकता –5 से कम उत्पादकता सूचकांक वाले विकासखण्डों को इस श्रेणी में सम्मिलित किया गया है। अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में निम्न उत्पादकता वर्ग में अध्ययन क्षेत्र का एक विकासखण्ड तामिया सम्मिलित था, जो अध्ययन अवधि के अंतिम वर्ष में 66.66 प्रतिशत की वृद्धि के साथ तीन विकासखण्डों में निम्न कृषि उत्पादकता पायी जाती है। अध्ययन क्षेत्र के इन विकासखण्डों में कृषि पूर्णतः वर्षा पर निर्भर है तथा सिंचाई के साधनों की कमी, भूमिगत् जल की अनुपलब्धता में उन्नत किस्म के बीजों, रासायनिक उर्वरकों और कृषि यंत्रों का कम प्रयोग के कारण कृषि उत्पादकता का स्तर निम्न है।

उपसंहारः-

कृषि क्षेत्र में किये गये नवाचारों के प्रयोग से अध्ययन क्षेत्र के कृषि उत्पादकता में व्यापक परिवर्तन हुआ है। अध्ययन क्षेत्र के शस्य प्रतिरूप के समंको के विश्लेषण से यह स्पष्ट हुआ है कि अध्ययन अवधि के दौरान खाद्यान्न, तिलहन, दलहन एवं विविध व्यावसायिक फसलों के अनुपात में क्रमशः +40.02, +5.02, +23.02 एवं +38.03 प्रतिशत का धनात्मक परिवर्तन हुआ है। अध्ययन क्षेत्र में जहां एक और खाद्यान्न फसलों के अंतर्गत ज्वार, मक्का, धान, गेहूं, के उत्पादन में क्रमशः –1073.83, +65. 69, +29.30 एवं +48.44 प्रतिशत परिवर्तन हुआ है, वहीं दूसरी ओर दलहन, तिलहन फसलों के उत्पादन में (तुअर, उड़द, मूंग, सोयाबीन, मूंगफली) में क्रमशः +30.62, 39.03, +20.30, –398.79, –49.63 प्रतिशत का परिवर्तन हुआ है। इसके साथ हीं अध्ययन अवधि के दौरान व्यावसायिक फसले जैसे-कपास, गन्ना, सब्जियों एवं मिर्च मसालों के उत्पादन में क्रमशः +50.02, +52.01 एवं +30.02 प्रतिशत का धनात्मक परिवर्तन दर्ज किया गया है। अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में धान, गेहूं, ज्वार, मक्का की प्रति हेक्टेयर उत्पादन क्रमशः 1186, 969, 1550, 944 किलो ग्राम था, जो अध्ययन अवधि के अंतिम वर्षों में +१८. 93, +29.01, –99.74 एवं +253.88 प्रतिशत परिवर्तन होकर क्रमशः 1463, 1365, 776 एवं 2047 किलो ग्राम प्रति हेक्टेयर हो गया है। दलहन एवं तिलहन फसलों के उत्पादन में भी यहीं स्थिति पायी जाती है। अध्ययन क्षेत्र के कृषि पर्यावरण में सर्वाधिक परिर्वतन व्यावसायिक फसलों के संदर्भ में आया है। अध्ययन अवधि के दौरान कपास, गन्ना, मिर्च मसाले एवं सब्जियों के उत्पादन स्तर में क्रमशः 2152, 1790, 2278 एवं 1129 किलो ग्राम उत्पादन प्रति हेक्टेयर वृद्धि हुई है। इन परिवर्तनों के लिये मुख्य रूप से शासकीय योजनाओं का जमीनी क्रियान्वयन, कृषको के लिये चलाये जा रहें जागरूकता कार्यक्रम, कृषि क्षेत्र में हो रहें नवाचारों की भूमिका है। इस परिवर्तन में क्षेत्र के सामाजिक एवं आर्थिक पर्यावरण से भी सकारात्मक बदलाव दृष्टि गोचर होने लगे है। कोटि गुणांक विधि के अनुसार अध्ययन अवधि के प्रारंभिक वर्षों में उच्च उत्पादकता, मध्यम, निम्न उत्पादकता वाले क्षेत्रों में क्रमशः 18.18, 72.72 एवं 9.9 प्रतिशत विकासखण्ड सम्मिलित है जो अध्ययन अवधि के अंतिम वर्षो में परिवर्तित होकर 27.27, 45.45 एवं 27.27 प्रतिशत हो गये है। अध्ययन अवधि के दौरान उच्च उत्पादकता मध्यम उत्पादकता एवं निम्न उत्पादकता वाले विकास खण्डों के अनुपात में क्रमषः +33.33, –60 एवं +66.66 प्रतिशत का परिवर्तन हुआ है।

संदर्भ ग्रंथ

1. कुमार डॉ. प्रमीला और शर्मा श्री कमल (2000)ः कृषि भूगोल, मध्य प्रदेश हिन्दग्रंथ अकादमी भोपाल पृ.क्र. 80, 177, 178.
2. हुसैन, माजिद (2010) : कृषि भूगोल, रावत पब्लिकेशन्स नई दिल्ली. पृ.क्र. २१४.
3. Bhatia, S.S. (1967) :A New measure ofA gricultural Efficiency in Utter Pradesh, India, Economic Geography, Vol 45, No.3 p.p-244-260 .
4. टेभरे डॉ. भुनेश्वर (2012)ः कृषि भूमि पर जनसंख्या का दबाव (महा कौशल के क्षेत्र के संदर्भ में अध्ययन) ज्ञान जगत, ग्लोबल, टीचर्स इंटर डीसीप्लीनरी रिसर्च ऐसोसिएशन, नागपुर पृ.क्र. 70–72.
5. सहायक संचालक जिला योजना एवं सांख्यिकी विभाग जिला सांख्यिकी पुस्तिका, जिला छिंदवाडा, वर्ष 1990 एवं 2019.
6. सहायक संचालक किसान क्लयाण एवं कृषि विकास विभाग, जिला छिंदवाडा, वर्ष १६६० एवं 2019.
7. अधीक्षक कार्यालय भू-अभिलेख जिला छिंदवाडा, वर्ष 1990 एवं 2019.


जिला छिन्दवाड़ा
जिला छिन्दवाड़ा
जिला छिन्दवाड़ा