



छिन्दवाड़ा जिले के जनजाति विकासखण्डों में कृषि आधुनिकीकरण का उत्पादकता पर प्रभाव

दिलीप ढोबाले ¹, बी. टेमरे ²

¹ शोधार्थी— भूगोल, रानी दुर्गावती वि.वि. जबलपुर, मध्य प्रदेश, भारत

² प्राध्यापक भूगोल रानी दुर्गावती शासकीय महाविद्यालय, मण्डला, मध्य प्रदेश, भारत

सारांश

कृषि आधुनिकरण से आज उत्पादकता में वृद्धि हुई है। इसका मूल कारण उन्नत किस्म के बीज है। किसी भी फसल उत्पादन के लिए पानी, अच्छे उत्पादकता वाले बीज, खाद, बरमीकम्पोस्ट, रोपाई, अच्छी जोताई और श्रम महत्वपूर्ण है। इसके न होने पर अच्छे उत्पादन की कोरी कल्पना होगी। उन्नत किस्म की फसल लेने के लिए उसमें समय-समय पर रख-रखाव, खाद, बीज आदि से सुरक्षित किया जा सकता है। आज कृषि विकास ने फसल उत्पादन से लेकर आधुनिक यंत्रों तक का विकास बहुत तेजी से हो रहा है। इसके चलते आज फसल की पैदावार अधिक हो रही है। पानी के भी साधन अब सुलभ हो रहे हैं। जैसे नहरों के माध्यम से खेतों तक पानी पहुँचाना, जलशय, तालाब, बोरबेल आदि की सुविधाओं ने उन्नत फसल के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। इसी के चलते आज अच्छे कृषि विकास की ओर छिन्दवाड़ा जिला बढ़ रहा है।

मूल शब्द: आधुनिकरण, कृषि, उन्नत किस्म, फसल

प्रस्तावना: शोध क्षेत्र

छिन्दवाड़ा जिला मध्यप्रदेश के दक्षिण पूर्व में सतपुड़ा की पहाड़ी श्रृंखला में 21° 28' उत्तरी अक्षांश से 22° 49' उत्तरी अक्षांश तथा 78° 10' पूर्वी देशांश से 79° 24' पूर्वी देशान्तर के बीच अवस्थित है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 11,815 वर्ग किलोमीटर है। इसकी उत्तर-दक्षिण लम्बाई लगभग 186 किलोमीटर तथा पूर्व-पश्चिम चौड़ाई लगभग 104 किलोमीटर है। राज्य के सम्पूर्ण क्षेत्रफल का 1.84 प्रतिशत क्षेत्र को आबद्ध किये हुए है। सन 2011 की जनगणना के अनुसार जिले की कुल जनसंख्या 20,90,306 व्यक्ति है। कुल जनसंख्या में 38.89 प्रतिशत व्यक्ति जनजाति वर्ग के है। जिला 11 विकासखण्डों एवं 13 तहसीलों में विभाजित है। क्षेत्रफल की दृष्टि से यह जिला प्रथम स्थान पर है। जिले के प्रत्येक विकासखण्ड में आदिवासी निवास करते हैं। अधिकांश आदिवासी दुर्गम वन क्षेत्र में निवासरत है जैसे तामिया के पर्वतीय पहाड़ी क्षेत्र जहाँ भारिया एवं गोंड जनजाति निवास करती है। ये जनजातियां अमरवाड़ा, हरई, जुन्नारदेव एवं बिछुआ के पर्वतीय वन क्षेत्रों में सदियों से निवास कर रहीं हैं। जिनका आधुनिक सभ्यता से लम्बे समय तक सामना नहीं हुआ लेकिन अब ये आधुनिक सभ्यता के सम्पर्क में आ रहे है तथा सभी जनजातियों के लोग वनोपज संग्रहण के साथ आधुनिक कृषि की ओर अग्रसर हो रहे हैं।

शोध उद्देश्य

- कृषि आधुनिकीकरण का कृषि उत्पादकता पर प्रभाव ज्ञात करना।
- जनजाति विकासखण्डों में कृषि आधुनिकीकरण ज्ञात करना।
- जनजाति विकासखण्डों में कृषि उत्पादकता को ज्ञात करना।

शोध प्रविधि

शोध पत्र में विश्लेषणात्मक, प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों पर आधारित है। कृषि उत्पादन एवं कृषि आधुनिकीकरण से सम्बन्धित आंकड़ें जिला सांख्यिकीय कार्यालय छिन्दवाड़ा, भू-अधीक्षक कार्यालय छिन्दवाड़ा एवं भारतीय जनगणना 2011 से प्राप्त किये हैं।

वर्ष 2016 के कृषि आधुनिकीकरण से सम्बन्धित आंकड़े लिये गये हैं। विभिन्न भूगोलवेत्ताओं जैसे बंतपससव. भनमतजं ;1978द्वए। कंउे दक ठवउइ ;1979द्वए। पदही दक ज़वनत ;2006द्वए ळवसम ;2011द्व आदि ने कृषि आधुनिकीकरण को विभिन्न विधियों एवं चरों द्वारा ज्ञात किया है। विकासखण्ड के अनुसार कृषि आधुनिकीकरण के विश्लेषण के लिए आठ चरों को लिया गया है, जिसमें निम्न सूत्र का प्रयोग किया गया है:—

$$I_{ma} = \frac{NSAe + Ie + HYVe + Cfe + Twe + Oe + Ele + Tce}{NSAr + Ir + HYVr + Cfr + Twr + Or + Elr + Tcr} = I_{ma}$$

कृषि आधुनिकीकरण की डिग्री = $LQS/N \times 100$

जहाँ NSA = कुल भौगोलिक क्षेत्रफल में शुद्ध बोये गये क्षेत्र का विस्तार

I = कुल बोये गये क्षेत्र में कुल सिंचित क्षेत्र का विस्तार

HYV = कुल बोये गये क्षेत्र में उन्नत बीज के क्षेत्र का प्रतिशत

Cf = प्रति हेक्टेयर रसायनिक उर्वरक का उपयोग

Tw = प्रति हेक्टेयर ट्यूबेल की संख्या

O = प्रति हेक्टेयर तेल चलित इंजन की संख्या

El = प्रति हेक्टेयर विद्युत पम्पों की संख्या

Tc = प्रति हेक्टेयर ट्रैक्टरों की संख्या

e = विकासखण्ड के अनुसार संकेतों का मूल्य

r = कुल जिले के लिए संकेतों का मूल्य

विकासखण्ड अनुसार कृषि उत्पादकता को ज्ञात करने के लिए भाटिया के दक्षता सूचकांक विधि का प्रयोग किया गया है जिसमें निम्न सूत्रों का प्रयोग किया है :-

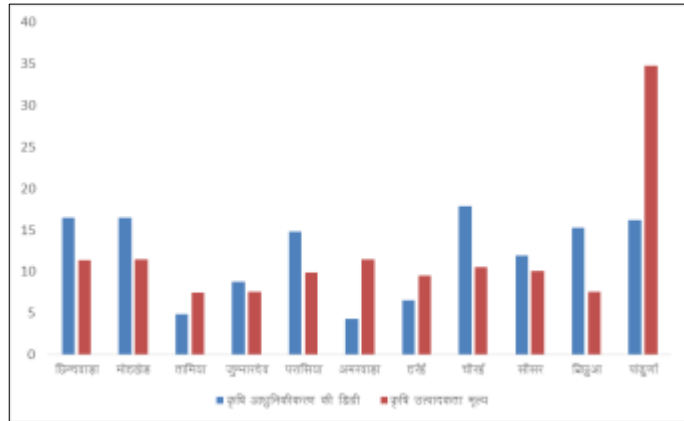
$$IC = \frac{Iy_1 \times C_1 + Iy_2 + C_2 + \dots \dots Iy_n \times C_n}{C_1 + C_2 \dots \dots C_n}$$

यहाँ Ic का तात्पर्य उत्पादकता सूचकांक, I_y का तात्पर्य है उपज सूचकांक तथा C_1 का तात्पर्य है फसल का प्रतिशत क्षेत्रफल है।

तालिका 01.00 जिला छिन्दवाड़ा: कृषि उत्पादकता और कृषि आधुनिकीकरण की डिग्री का मूल्य 2016

क्र0	विकासखण्ड	कृषि आधुनिकीकरण की डिग्री	कृषि उत्पादकता मूल्य
01	छिन्दवाड़ा	16.45	11.35
02	मोहखेड़	16.51	11.46
03	तामिया	4.89	7.46
04	जुन्नारदेव	8.81	7.55
05	परासिया	14.81	9.90
06	अमरवाड़ा	4.3	11.49
07	हरई	6.58	9.56
08	चौरई	17.9	10.52
09	सौंसर	11.95	10.09
10	बिछुआ	15.28	7.57
11	पांडुर्णा	16.19	34.79

स्रोत— जिला सांख्यिकी पुस्तिका 2016



कृषि आधुनिकीकरण

जिले के 11 विकासखण्डों को कृषि आधुनिकीकरण के आधार पर उच्च मध्यम एवं निम्न वर्गों में विभाजित किया है उच्च वर्ग में छिन्दवाड़ा (16.45), मोहखेड़ (16.51), बिछुआ (15.28), पांडुर्णा (16.19) एवं चौरई (17.9) जो कुल के 15.45 प्रतिशत विकासखण्डों के क्षेत्र को आबंद्ध किये हैं। मध्यम श्रेणी में परासिया (14.81), अमरवाड़ा (14.3) एवं सौंसर (11.95) के साथ 27.27 प्रतिशत क्षेत्र को घेरे हैं। निम्न वर्ग में जुन्नारदेव (8.81), हरई (6.58) एवं तामिया (4.89) विकासखण्ड के 27.27 प्रतिशत क्षेत्र को आबंद्ध किये हैं।

बिछुआ, अमरवाड़ा, जुन्नारदेव, तामिया जनजाति विकासखण्ड है बिछुआ विकासखण्ड में उच्च कृषि आधुनिकीकरण हुआ है क्योंकि यहाँ कि कृषि भूमि कम पठारी पहाड़ी एवं कृषि के विस्तृत क्षेत्र के कारण कृषि आधुनिकीकरण अधिक हुआ है तामिया अमरवाड़ा एवं जुन्नारदेव विकासखण्डों में कृषि भूमि पठारी पहाड़ी कम उपजाऊ जनजातियों के छोटी कृषि जोत के कारण यहाँ कृषि आधुनिकीकरण कम हुआ है।

तालिका 02.00 जिला छिन्दवाड़ा: कृषि आधुनिकीकरण की डिग्री का मूल्य 2016

क्र0	वर्ग	डिग्री	विकासखण्डों की संख्या	प्रतिशत	विकासखण्ड
01	उच्च	<15	5	45.45	छिन्दवाड़ा, मोहखेड़, बिछुआ, पांडुर्णा, चौरई
02	मध्यम	15-10	3	27.27	परासिया, अमरवाड़ा, सौंसर
03	निम्न	10>	3	27.27	जुन्नारदेव, तामिया, हरई
योग			11	100	

स्रोत— जिला सांख्यिकी पुस्तिका 2016

कृषि उत्पादकता

जिले के 11 विकासखण्डों को कृषि उत्पादकता के आधार पर उच्च, मध्यम एवं निम्न कृषि उत्पादकता स्तर के क्षेत्रों में विभाजित किया गया है। उच्च कृषि उत्पादकता के वर्ग में छिन्दवाड़ा 11.35 मोहखेड़ 11.46, अमरवाड़ा 11.49, चौरई 10.52, सौंसर 10.9 एवं पांडुर्णा 34.79 है। मध्यम कृषि उत्पादकता के वर्ग में परासिया 9.90 एवं हरई 9.56 विकासखण्ड सम्मिलित हैं। इसके साथ ही निम्न कृषि उत्पादकता स्तर में तामिया 7.46, जुन्नारदेव 7.55 एवं बिछुआ 8.57 है।

मिट्टी की उपजाऊ क्षमता, मिट्टी के प्रकार, वर्षा जल की उपलब्धता, सिंचाई की व्यवस्था, पर्याप्त उर्वरक, समतल भूमि, आधुनिक कृषि यंत्र, उन्नत बीज, कृषक की आर्थिक परिस्थिति आदि कारक कृषि उत्पादकता स्तर को प्रभावित करते हैं।

तालिका 03.00 जिला छिन्दवाड़ा: कृषि उत्पादकता सूचकांक 2016

क्र0	वर्ग	कृषि उत्पादकता	विकासखण्डों की संख्या	प्रतिशत	विकासखण्ड
01	उच्च	<10	6	54.54	छिन्दवाड़ा, मोहखेड़, अमरवाड़ा, चौरई, पांडुर्णा, सौंसर
02	मध्यम	10-8	2	18.18	परासिया, हरई
03	निम्न	8 >	3	27.27	जुन्नारदेव, तामिया, बिछुआ
योग			11	100	

स्रोत— जिला सांख्यिकी पुस्तिका 2016

निष्कर्ष

जिले के बिछुआ जुन्नारदेव, हरई, अमरवाड़ा एवं तामिया जनजाति विकासखण्डों में से बिछुआ विकासखण्ड में कृषि आधुनिकीकरण 15.28 उच्च है परन्तु कृषि उत्पादकता 7.57 निम्न है। अमरवाड़ा विकासखण्ड में कृषि आधुनिकीकरण 14.3 मध्यम वर्ग का है परन्तु कृषि उत्पादकता 11.49 उच्च श्रेणी की है। जुन्नारदेव एवं तामिया में कृषि उत्पादकता वर्ग क्रमशः 7.55 एवं 7.46 निम्न वर्ग के साथ ही जुन्नारदेव 8.81 एवं तामिया 4.89 कृषि आधुनिकीकरण भी निम्न वर्ग का है।

निष्कर्षतः कह सकते हैं कि कृषि उत्पादकता पर कृषि आधुनिकीकरण का प्रभाव स्पष्ट रूप से दिखाई देता है परन्तु कृषि पर आधुनिकीकरण के साथ-साथ प्राकृतिक प्रभाव, जलवायु, वर्षा, मौसम, कृषक की चेतना, क्षेत्र का प्रभाव, कृषक की आर्थिक स्थिति, सरकारी योजनाओं का लाभ एवं जानकारी कृषक की पहुँच आदि का भी प्रभाव पड़ता है।

संदर्भ सूची

1. जिला सांख्यिकीय पुस्तिका 2016, कलेक्ट्रेड कार्यालय छिन्दवाड़ा
2. भू-अभिलेख कार्यालय छिन्दवाड़ा
3. भारतीय जनगणना 2011 जिला कार्यालय छिन्दवाड़ा

4. Cole, Uma (2003), Impact of agricultural Modernization on Productivity in Chhattisgarh: The Goa Geography, PP. 32-38
5. Hussain, Majid (2007) Systematic Agricultural geography, Rawat Publication Jaipur, PP. 35
6. हुसैन, माजिद (2010), कृषि भूगोल, रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर, पृष्ठ 45

-