

सहकारिता आधारित कृषि सेवाओं का ग्रामीण कृषकों की आय एवं उत्पादकता पर प्रभाव

सिद्धेश्वरी सिन्हा¹, डॉ. विनय शर्मा²

शोधार्थी, अर्थशास्त्र विभाग, हेमचंद्र यादव विश्वविद्यालय दुर्ग (छ.ग.)¹

शोध निर्देशक, विभागाध्यक्ष एवं वरिष्ठ सहायक प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, हेमचंद्र यादव विश्वविद्यालय दुर्ग (छ.ग.)²

सारांश

प्रस्तुत अध्ययन छत्तीसगढ़ के बेमेतरा जिले के विशेष संदर्भ में कृषि विकास में प्राथमिक कृषि साख सहकारी समितियों की भूमिका का अनुभवजन्य मूल्यांकन करता है। बेमेतरा जिले की 102 सेवा सहकारी समितियों ने 129 उपार्जन केंद्रों के माध्यम से खरीफ विपणन वर्ष 2024-25 में 1,54,995 किसानों से 8.64 लाख मीट्रिक टन धान का उपार्जन किया, जिससे जिला राज्य में द्वितीय स्थान पर रहा। जिले के चारों विकासखंडों से बहु-स्तरीय स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन द्वारा 240 किसानों (144 सदस्य एवं 96 गैर-सदस्य) का चयन कर संरचित अनुसूची से प्राथमिक आँकड़े एकत्र किए गए तथा उनका विश्लेषण प्रतिशत, ची-वर्ग परीक्षण, t-परीक्षण, लिक्वेट मापन एवं बहु-प्रतिगमन (ओएलएस) द्वारा किया गया। परिणाम दर्शाते हैं कि सदस्य किसानों में फसल ऋण की पहुँच (91.7% बनाम 47.9%), प्रमाणित बीज का प्रयोग (73.6% बनाम 39.6%) तथा समर्थन मूल्य पर विक्रय का अंश (92.8% बनाम 74.7%) गैर-सदस्यों से उल्लेखनीय रूप से अधिक है, जबकि औसत ब्याज दर 2.2% बनाम 16.8% रही। सदस्यों की धान उपज (38.1 बनाम 32.4 क्विंटल/हे.) एवं शुद्ध आय (₹74,785 बनाम ₹49,446 प्रति हे.) सार्थक रूप से अधिक पाई गई। भूमि, सिंचाई, शिक्षा एवं आयु को नियंत्रित करने पर भी सहकारी सदस्यता प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय में ₹17,432 (लगभग 35%) की वृद्धि से संबद्ध रही ($p < 0.01$)। तथापि, तकनीकी मार्गदर्शन (2.75) तथा भंडारण-परिवहन व्यवस्था (2.75) के प्रति सदस्यों की संतुष्टि तटस्थ बिंदु से नीचे रही। निष्कर्षतः सहकारी समितियाँ बेमेतरा के कृषि विकास की केंद्रीय संस्थागत धुरी हैं, किंतु उनकी भूमिका को ऋण-उपार्जन केंद्रित ढाँचे से आगे प्रसार, भंडारण एवं मूल्य-संवर्धन तक विस्तारित करने की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द: सहकारी समितियाँ; प्राथमिक कृषि साख समितियाँ; कृषि विकास; संस्थागत ऋण; समर्थन मूल्य उपार्जन; कृषक आय; बेमेतरा जिला

1. प्रस्तावना

1.1 सहकारिता की अवधारणा एवं कृषि विकास में उसकी प्रासंगिकता

सहकारिता का मूल विचार यह है कि आर्थिक रूप से कमजोर व्यक्ति संगठित होकर वह सामर्थ्य प्राप्त कर सकते हैं जो उन्हें अकेले उपलब्ध नहीं होती। अंतर्राष्ट्रीय सहकारी गठबंधन के अनुसार सहकारी समिति व्यक्तियों का ऐसा स्वायत्त संगठन है जो संयुक्त स्वामित्व एवं लोकतांत्रिक नियंत्रण वाले उद्यम के माध्यम से अपनी साझी आर्थिक, सामाजिक एवं सांस्कृतिक आवश्यकताओं की पूर्ति करता है [1]। भारत जैसे देश में, जहाँ लगभग 86

प्रतिशत जोतें लघु एवं सीमांत श्रेणी की हैं [2], कृषि विकास की प्रक्रिया में सहकारी समितियाँ छोटे किसानों को ऋण, आदान, विपणन एवं सूचना जैसी सेवाओं तक सामूहिक पहुँच प्रदान करने का सबसे पुराना संस्थागत माध्यम रही हैं। सहकारी ऋण समिति अधिनियम, 1904 से प्रारंभ हुई यह यात्रा आज त्रि-स्तरीय अल्पकालीन साख संरचना ग्राम स्तर पर प्राथमिक कृषि साख समितियाँ, जिला स्तर पर जिला सहकारी केंद्रीय बैंक तथा राज्य स्तर पर शीर्ष बैंक के रूप में स्थापित है [3]। सैद्धांतिक रूप से सहकारी समितियाँ लेन-देन लागत में कमी, सौदेबाजी की शक्ति में वृद्धि, सूचना-असममिति के समाधान और पैमाने की मितव्ययिता के माध्यम से किसानों की उत्पादकता एवं आय बढ़ाती हैं [4], [5]। प्रस्तुत अध्ययन में कृषि विकास को केवल उत्पादन-वृद्धि तक सीमित न मानकर उत्पादकता, लागत-दक्षता, मूल्य-प्राप्ति, जोखिम-न्यूनीकरण एवं किसानों की संस्थागत सहभागिता के बहुआयामी संकेतकों के रूप में परिभाषित किया गया है, और सहकारी समितियों की भूमिका को इन्हीं संकेतकों पर परखा गया है।

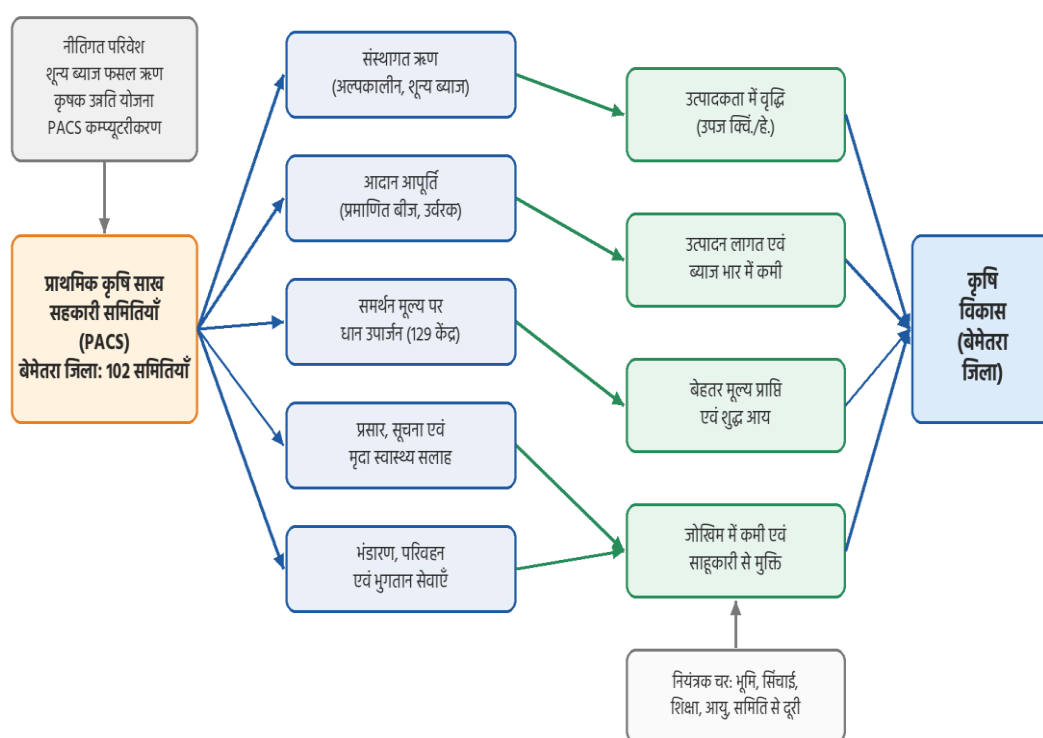
1.2 छत्तीसगढ़ एवं बेमेतरा जिले में सहकारी ढाँचा

छत्तीसगढ़ को 'धान का कटोरा' कहा जाता है और यहाँ की कृषि-अर्थव्यवस्था में सहकारी समितियाँ असाधारण रूप से महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। राज्य में 2,058 प्राथमिक कृषि साख सहकारी समितियाँ, छह जिला सहकारी केंद्रीय बैंक तथा छत्तीसगढ़ राज्य सहकारी बैंक (अपेक्स बैंक) की त्रि-स्तरीय संरचना कार्यरत है [6]। ये समितियाँ न केवल किसानों को शून्य प्रतिशत ब्याज दर पर अल्पकालीन फसल ऋण उपलब्ध कराती हैं, बल्कि राज्य सरकार की ओर से न्यूनतम समर्थन मूल्य पर धान उपार्जन का समस्त कार्य भी इन्हीं के उपार्जन केंद्रों के माध्यम से संपन्न होता है। खरीफ विपणन वर्ष 2024-25 में राज्य ने 149.25 लाख मीट्रिक टन धान का रिकॉर्ड उपार्जन किया [7], जो पूर्णतः सहकारी तंत्र पर आधारित था। 'सहकार से समृद्धि' कार्यक्रम के अंतर्गत राज्य की सभी समितियों का कम्प्यूटरीकरण दिसंबर 2024 तक पूर्ण किया जा चुका है [6]। वर्ष 2012 में दुर्ग जिले से पृथक होकर बना बेमेतरा जिला इस सहकारी तंत्र का एक प्रतिनिधि उदाहरण है। जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्र लगभग 2.85 लाख हेक्टेयर है, जिसमें से लगभग 79 प्रतिशत शुद्ध बोया गया क्षेत्र है, फसल-सघनता लगभग 153 प्रतिशत है और लगभग 40 प्रतिशत क्षेत्र सिंचित है [8]। काली मिट्टी (वर्टिसोल) की प्रधानता वाले इस जिले में धान खरीफ की मुख्य फसल है, जबकि रबी में चना, गेहूँ एवं अलसी की खेती होती है; लगभग 80 प्रतिशत जनसंख्या कृषि पर निर्भर है [8]। जिले में 102 सेवा सहकारी समितियाँ 129 धान उपार्जन केंद्रों का संचालन करती हैं और उपार्जन की मात्रा की दृष्टि से बेमेतरा लगातार दो वर्षों से राज्य में द्वितीय स्थान पर रहा है [9], [10]।

1.3 अध्ययन की आवश्यकता, उद्देश्य एवं परिकल्पनाएँ

यद्यपि सहकारी समितियों की भूमिका पर राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर व्यापक साहित्य उपलब्ध है, तथापि बेमेतरा जैसे नवगठित, धान-प्रधान एवं उपार्जन-केंद्रित जिले में सदस्य एवं गैर-सदस्य किसानों के परिणामों की तुलना पर आधारित सूक्ष्म-स्तरीय अनुभवजन्य साक्ष्य का अभाव है। उपार्जन के रिकॉर्ड आँकड़ों के साथ-साथ समितियों में धान के उठाव में विलंब, भंडारण-क्षमता की कमी तथा टोकन व्यवस्था की समस्याएँ भी निरंतर उभरती रही हैं [10], जिससे यह प्रश्न महत्वपूर्ण हो जाता है कि सहकारी समितियाँ किसानों के लिए वास्तव में कितना और किन माध्यमों से अंतर उत्पन्न कर रही हैं। इसी पृष्ठभूमि में प्रस्तुत अध्ययन के निम्नलिखित उद्देश्य निर्धारित किए गए: (1) बेमेतरा जिले में सहकारी समितियों की संस्थागत संरचना एवं कार्य-विस्तार का विश्लेषण करना; (2) सदस्य एवं गैर-सदस्य किसानों की ऋण, आदान एवं विपणन सेवाओं तक पहुँच की तुलना करना; (3) सहकारी सदस्यता के उत्पादकता, लागत एवं शुद्ध आय पर प्रभाव का परिमाणन करना; तथा (4) समितियों की सेवाओं के प्रति सदस्यों की संतुष्टि एवं कमियों की पहचान करना। अध्ययन की केंद्रीय शोध-परिकल्पना (H1) यह है कि सहकारी समिति की सदस्यता, अन्य कारकों को नियंत्रित करने के पश्चात भी, किसानों की प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय से धनात्मक एवं सांख्यिकीय रूप से सार्थक रूप से संबद्ध है; शून्य परिकल्पना (H0) के अनुसार सदस्य एवं गैर-

सदस्य किसानों के परिणामों में कोई सार्थक अंतर नहीं है। चित्र 1 में अध्ययन का संकल्पनात्मक ढाँचा प्रस्तुत है, जो सहकारी समितियों के कार्य-माध्यमों को कृषि विकास के परिणामों से जोड़ता है।



चित्र 1: अध्ययन का संकल्पनात्मक ढाँचा (स्रोत: शोधकर्ता द्वारा विकसित)

चित्र 1 अध्ययन के संकल्पनात्मक ढाँचे को दर्शाता है, जिसमें बाईं ओर बेमेतरा जिले की 102 प्राथमिक कृषि साख सहकारी समितियाँ स्वतंत्र संस्थागत चर के रूप में स्थित हैं। ये समितियाँ पाँच प्रमुख कार्य-माध्यमों शून्य ब्याज संस्थागत ऋण, प्रमाणित बीज एवं उर्वरक की आपूर्ति, समर्थन मूल्य पर धान उपार्जन, प्रसार-सूचना सेवाएँ तथा भंडारण-परिवहन-भुगतान के द्वारा किसानों को प्रभावित करती हैं। ये माध्यम चार मध्यवर्ती परिणामों (उत्पादकता, लागत-दक्षता, मूल्य-प्राप्ति एवं जोखिम-न्यूनीकरण) को जन्म देते हैं, जो सम्मिलित रूप से कृषि विकास में परिणत होते हैं। ऊपर नीतिगत परिवेश तथा नीचे नियंत्रक चर (भूमि, सिंचाई, शिक्षा, आयु, दूरी) दर्शाए गए हैं, जिन्हें प्रतिगमन विश्लेषण में सम्मिलित किया गया है।

2. साहित्य समीक्षा

सहकारी संगठनों पर सैद्धांतिक साहित्य मुख्यतः नव-संस्थागत अर्थशास्त्र से प्रेरित है। कुक [4] ने सहकारी समितियों के जीवन-चक्र का विश्लेषण करते हुए बताया कि वे बाजार-विफलता की प्रतिक्रिया में जन्म लेती हैं, परंतु अस्पष्ट संपत्ति-अधिकार, मुफ्तखोरी, क्षितिज एवं नियंत्रण जैसी समस्याओं से ग्रस्त रहती हैं। हेंसमैन [12] के अनुसार उद्यम का स्वामित्व उसी वर्ग के पास होना चाहिए जिसके लिए बाजार-संविदा की लागत सर्वाधिक हो, और कृषि आदान-विपणन के संदर्भ में यह वर्ग किसान ही हैं। वैलेंटिनोव [5] ने तर्क दिया कि कृषि की जैविक प्रकृति, स्थानिक बिखराव एवं मौसमी जोखिम के कारण कृषि में सहकारिता का महत्व अन्य क्षेत्रों से अधिक है। ऑर्टमैन एवं किंग [13] ने सहकारिता के इतिहास, सिद्धांत एवं समस्याओं की व्यापक समीक्षा कर इन्हीं निष्कर्षों की पुष्टि की। ग्रामीण ऋण-बाजारों के संदर्भ में हॉफ एवं स्टिग्लिट्ज [14] ने दर्शाया कि सूचना-असममिति एवं प्रवर्तन की समस्याओं के कारण अनौपचारिक ऋणदाता उच्च ब्याज वसूलते हैं, और स्थानीय सूचना का उपयोग करने वाली सहकारी संस्थाएँ इस समस्या का प्रभावी समाधान हो सकती हैं।

अनुभवजन्य अध्ययनों ने विकासशील देशों में सहकारी सदस्यता के प्रभावों के सम्मिश्र परंतु सामान्यतः धनात्मक साक्ष्य प्रस्तुत किए हैं। इथियोपिया में बर्नार्ड एवं स्पीलमैन [15] ने पाया कि विपणन सहकारी समितियाँ सदस्यों को बेहतर मूल्य दिलाती हैं, किंतु सबसे निर्धन किसान प्रायः सदस्यता से

बाहर रह जाते हैं। अबेबॉ एवं हैले [16] ने प्रवृत्ति-अंक मिलान द्वारा दर्शाया कि सहकारी सदस्यता उर्वरक अपनाने की संभावना को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाती है। केन्या में फिशर एवं क्वैम [17] ने सामूहिक कार्रवाई से आय में वृद्धि पाई, परंतु यह लाभ सदस्यों की सक्रिय सहभागिता पर निर्भर था। रवांडा में वेरहॉफस्टाट एवं मार्टेस [18] ने पाया कि सहकारी सदस्यता से आय एवं उत्पादन बढ़ते हैं, यद्यपि प्रभाव समिति के संगठनात्मक स्वरूप के अनुसार भिन्न था। चीन में मा एवं अब्दुलई [19] ने सेब उत्पादकों के बीच सदस्यता से उपज, शुद्ध आय एवं पारिवारिक कल्याण में सार्थक वृद्धि पाई, जबकि इटो, बाओ एवं सु [20] ने सचेत किया कि सहकारी लाभों का वितरण असमान हो सकता है और छोटे किसानों के बहिष्करण की प्रवृत्ति रहती है। वोसेन एवं अन्य [21] तथा चगविज़ा एवं अन्य [22] ने क्रमशः नाइजीरिया एवं इथियोपिया में प्रसार-पहुँच और सदस्यता के प्रौद्योगिकी-अपनाने एवं उत्पादकता पर धनात्मक प्रभाव की पुष्टि की। मार्केलोवा एवं अन्य [23] ने निष्कर्ष निकाला कि सामूहिक कार्रवाई की सफलता उत्पाद की प्रकृति, बाज़ार की संरचना एवं संस्थागत समर्थन पर निर्भर करती है।

भारतीय संदर्भ में साहित्य मुख्यतः सहकारी साख संरचना की दुर्बलताओं एवं पुनरुद्धार पर केंद्रित रहा है। वैद्यनाथन कार्यबल [3] ने प्राथमिक कृषि ऋण समिति की वित्तीय अस्वस्थता, राजनीतिक हस्तक्षेप एवं दोहरे नियंत्रण को चिह्नित कर पुनरुद्धार पैकेज की अनुशंसा की। मोहन [24] एवं सतीश [25] ने दर्शाया कि सुधारोत्तर काल में संस्थागत ऋण में सहकारी समितियों का अंश घटा है और वाणिज्यिक बैंकों का बढ़ा है, फिर भी छोटे किसानों के लिए सहकारी समितियाँ सबसे सुलभ स्रोत बनी हुई हैं। भारतीय रिज़र्व बैंक के आंतरिक कार्यदल [26] ने कृषि ऋण के क्षेत्रीय असंतुलन एवं लघु-सीमांत किसानों तक अपर्याप्त पहुँच को रेखांकित किया। शाह [27] ने 'स्व-शासित संगठनों के डिज़ाइन' की अवधारणा देते हुए तर्क दिया कि सफल सहकारी संस्थाएँ वे हैं जिनका उद्देश्य, संचालन-संरचना एवं सदस्यों का केंद्रीय हित परस्पर अनुरूप हों; बाविस्कर एवं एटवुड [28] ने महाराष्ट्र एवं गुजरात के अनुभवों से दर्शाया कि स्थानीय सामाजिक संरचना सहकारी सफलता को गहराई से प्रभावित करती है। कुमार एवं अन्य [29] ने बिहार के डेयरी किसानों के पैनेल आँकड़ों से पाया कि सहकारी सदस्यता से दुध उत्पादन एवं शुद्ध आय में सार्थक वृद्धि हुई। ट्रेबिन [30] ने उत्पादक कंपनियों को छोटे किसानों को आधुनिक बाज़ारों से जोड़ने के नए मॉडल के रूप में परखा।

उपर्युक्त समीक्षा से तीन शोध-अंतराल स्पष्ट होते हैं। प्रथम, अधिकांश भारतीय अध्ययन राज्य-स्तरीय समग्र आँकड़ों या डेयरी एवं उत्पादक कंपनियों पर केंद्रित हैं; धान-उपार्जन केंद्रित प्राथमिक कृषि ऋण समिति के परिवार-स्तरीय प्रभावों पर साक्ष्य विरल हैं। द्वितीय, छत्तीसगढ़ का शून्य-ब्याज ऋण एवं समर्थन मूल्य के ऊपर राज्य-अंतर राशि का विशिष्ट नीति-संयोजन सहकारी लाभ का पारंपरिक अनुमानों से भिन्न परिमाण उत्पन्न कर सकता है, जिसका परीक्षण नहीं हुआ है। तृतीय, बेमेतरा जैसे नवगठित जिले पर कोई व्यवस्थित अध्ययन उपलब्ध नहीं है। इसके अतिरिक्त, अधिकांश अध्ययन सदस्यता के केवल आय-प्रभाव को मापते हैं, जबकि सेवा-गुणवत्ता के प्रति सदस्यों की संतुष्टि को कम ही सम्मिलित किया गया है। प्रस्तुत शोध इन्हीं अंतरालों को संबोधित करता है।

3. शोध पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक-सह-विश्लेषणात्मक शोध अभिकल्प पर आधारित है, जिसमें सहकारी समिति के सदस्य एवं गैर-सदस्य किसानों के बीच तुलनात्मक दृष्टिकोण अपनाया गया है। अध्ययन क्षेत्र के रूप में छत्तीसगढ़ के बेमेतरा जिले का उद्देश्यपूर्ण चयन किया गया, क्योंकि यह धान उपार्जन में राज्य का द्वितीय अग्रणी जिला है और यहाँ सहकारी तंत्र की सघनता अधिक है। प्रतिचयन हेतु बहु-स्तरीय स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन विधि अपनाई गई। प्रथम स्तर पर जिले के चारों विकासखंडों बेमेतरा, बेरला, साजा एवं नवागढ़ को सम्मिलित किया गया; द्वितीय स्तर पर प्रत्येक विकासखंड से दो-दो सेवा सहकारी समितियों (कुल आठ) का यादृच्छिक चयन किया गया; तृतीय स्तर पर प्रत्येक चयनित समिति के कार्यक्षेत्र के गाँवों से 18 सदस्य किसान (समिति की सदस्य-सूची से) एवं 12 गैर-सदस्य किसान (ग्राम पंचायत की कृषक-सूची से) यादृच्छिक रूप से चुने गए। इस प्रकार कुल 240

उत्तरदाता (144 सदस्य एवं 96 गैर-सदस्य; प्रत्येक विकासखंड से 60) प्रतिदर्श में सम्मिलित हुए। प्रतिदर्श का आकार तुलनीय जिला-स्तरीय अध्ययनों एवं उपलब्ध संसाधनों को ध्यान में रखकर निर्धारित किया गया।

प्राथमिक आँकड़ों का संकलन नवंबर 2024 से फरवरी 2025 के मध्य पूर्व-परीक्षित संरचित साक्षात्कार अनुसूची के माध्यम से व्यक्तिगत साक्षात्कार द्वारा किया गया। अनुसूची के पाँच खंड थे: (क) सामाजिक-आर्थिक प्रोफाइल; (ख) ऋण की पहुँच, स्रोत, राशि एवं ब्याज दर; (ग) आदानों (प्रमाणित बीज, उर्वरक, मृदा स्वास्थ्य कार्ड) की पहुँच एवं समयबद्धता; (घ) खरीफ 2025 में धान का क्षेत्र, उपज, उत्पादन लागत, विक्रय का माध्यम एवं प्राप्त मूल्य; तथा (ङ) केवल सदस्यों हेतु समिति की आठ सेवाओं पर पाँच-बिंदु लिफ्ट मापनी। पूर्व-परीक्षण के पश्चात लिफ्ट खंड की आंतरिक संगति क्रॉनबैक अल्फा = 0.90 पाई गई। विक्रय संबंधी आँकड़ों का सत्यापन उपार्जन-परिचयों से किया गया। द्वितीयक आँकड़े छत्तीसगढ़ सहकारिता विभाग, खाद्य एवं नागरिक आपूर्ति विभाग/मार्केट के उपार्जन आँकड़ों, कृषि विज्ञान केंद्र बेमेतरा की वार्षिक कार्ययोजना तथा प्रकाशित रिपोर्टों से लिए गए। उत्पादन लागत में बीज, उर्वरक, कीटनाशक, सिंचाई, मानव एवं यंत्र श्रम तथा ऋण पर ब्याज की भुगतान की गई लागत सम्मिलित है; सकल आय की गणना उपज और प्राप्त औसत मूल्य के गुणनफल के रूप में तथा शुद्ध आय की गणना सकल आय में से भुगतान लागत घटाकर की गई।

आँकड़ों का विश्लेषण वर्णनात्मक सांख्यिकी (प्रतिशत, माध्य, मानक विचलन), गुणात्मक चरों में समूह-अंतर हेतु ची-वर्ग परीक्षण, मात्रात्मक चरों के माध्य-अंतर हेतु वेल्च के स्वतंत्र प्रतिदर्श t-परीक्षण, तथा लिफ्ट अंकों के औसत एवं श्रेणीकरण द्वारा किया गया। सदस्यता के आय-प्रभाव को अन्य कारकों से पृथक् करने हेतु साधारण न्यूनतम वर्ग (ओएलएस) बहु-प्रतिगमन मॉडल प्रयुक्त किया गया: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 MEM_i + \beta_2 LAND_i + \beta_3 EDU_i + \beta_4 IRR_i + \beta_5 AGE_i + \beta_6 DIST_i + \beta_7 SEED_i + \epsilon_i$, जहाँ Y प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय (₹ हजार), MEM सहकारी सदस्यता का द्विआधारी चर, LAND जोत का आकार (हेक्टेयर), EDU शिक्षा के वर्ष, IRR सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत, AGE आयु, DIST निकटतम समिति से दूरी (कि.मी.) तथा SEED प्रमाणित बीज के प्रयोग का द्विआधारी चर है। बहुसूत्रता की जाँच प्रसरण स्फीति गुणांक (VIF) से तथा विषमप्रसारिता की जाँच ब्रूश-पेगन परीक्षण से की गई तथा HC1 सुदृढ़ मानक त्रुटियाँ प्रतिवेदित की गईं। सभी परीक्षण 5 प्रतिशत सार्थकता स्तर पर किए गए तथा समस्त विश्लेषण Python में संपन्न हुआ।

4. आँकड़ों का संकलन एवं विश्लेषण

इस खंड में पहले द्वितीयक आँकड़ों से बेमेतरा जिले के सहकारी उपार्जन तंत्र की रूपरेखा प्रस्तुत की गई है (तालिका 1, चित्र 2), तत्पश्चात प्राथमिक सर्वेक्षण के आँकड़ों से उत्तरदाताओं का प्रोफाइल (तालिका 2), ऋण एवं आदान की पहुँच (तालिका 3, चित्र 3), उत्पादकता एवं आय (तालिका 4, चित्र 4), प्रतिगमन परिणाम (तालिका 5) तथा सदस्यों की संतुष्टि (चित्र 5) का विश्लेषण किया गया है।

4.1 बेमेतरा जिले में सहकारी उपार्जन तंत्र की रूपरेखा

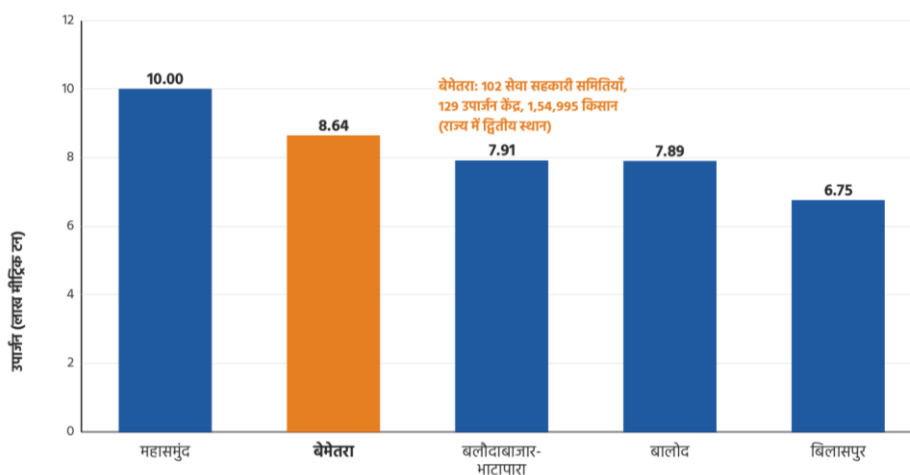
तालिका 1: बेमेतरा जिले में सहकारी समितियों के माध्यम से धान उपार्जन की रूपरेखा

संकेतक	2023-24	2024-25	परिवर्तन (%)
सेवा सहकारी समितियाँ (संख्या)	102	102	0.0
धान उपार्जन केंद्र (संख्या)	129	129	0.0
धान विक्रय करने वाले किसान (संख्या)	1,57,633	1,54,995	-1.7
उपार्जित धान (लाख मीट्रिक टन)	9.38	8.64	-7.9

प्रति किसान औसत विक्रय (क्विंटल)	59.4	55.8	-6.2
प्रति उपार्जन केंद्र औसत उपार्जन (मीट्रिक टन)	7,264	6,701	-7.9
प्रति समिति औसत सेवित किसान (संख्या)	1,545	1,520	-1.7
राज्य के कुल उपार्जन में जिले का अंश (%)	6.28	6.13	
उपार्जन मात्रा में राज्य में स्थान	द्वितीय	द्वितीय	
न्यूनतम समर्थन मूल्य, सामान्य धान (₹/क्विंटल)	2,300	2,369	+3.0
कृषक उन्नति योजना सहित प्रभावी मूल्य (₹/क्विंटल)	3,100	3,100	0.0
समर्थन मूल्य पर अनुमानित भुगतान (₹ करोड़)	2,155	2,048	-5.0

स्रोत: [7], [9], [10], [11], [31] के आधार पर शोधकर्ता द्वारा संकलित एवं परिकलिता अनुमानित भुगतान = उपार्जित मात्रा × न्यूनतम समर्थन मूल्य (राज्य-अंतर राशि को छोड़कर)। *2024-25 का राज्य-स्तरीय अंतिम उपार्जन आँकड़ा लगभग 141 लाख मीट्रिक टन रहा, जो मार्कफेड एवं खाद्य विभाग के भौतिक सत्यापन उपरांत के आँकड़ों पर आधारित है [31]।

तालिका 1 से स्पष्ट है कि बेमेतरा जिले में समर्थन मूल्य पर धान उपार्जन की संपूर्ण व्यवस्था सहकारी समितियों पर टिकी है। दो वर्षों में समितियों एवं केंद्रों की संख्या स्थिर रही, जबकि विक्रय करने वाले किसानों की संख्या में 1.7 प्रतिशत तथा उपार्जित मात्रा में 7.9 प्रतिशत की कमी आई; प्रति किसान औसत विक्रय 59.4 से घटकर 55.8 क्विंटल रह गया। इस गिरावट के पीछे उठाव में विलंब, समितियों में बफर-सीमा से अधिक भंडारण तथा अंतिम दिनों में टोकन व्यवस्था की समस्याएँ प्रमुख रूप से उत्तरदायी बताई गई हैं [10]। फिर भी राज्य के कुल उपार्जन में जिले का लगभग 6 प्रतिशत से अधिक अंश तथा द्वितीय स्थान बना रहा। प्रति उपार्जन केंद्र लगभग 6,700-7,300 मीट्रिक टन का वार्षिक उपार्जन और प्रति समिति लगभग 1,500 किसान यह संकेत देते हैं कि समितियों पर कार्यभार अत्यधिक है, जिसका सीधा संबंध भंडारण एवं परिवहन की समस्याओं से है, जिन्हें आगे सदस्यों की संतुष्टि के विश्लेषण में भी देखा गया है। समर्थन मूल्य ₹2,300 से बढ़कर ₹2,369 प्रति क्विंटल हुआ और राज्य की कृषक उन्नति योजना के अंतर्गत प्रभावी मूल्य ₹3,100 प्रति क्विंटल बना रहा, जिसका लाभ केवल समितियों के उपार्जन केंद्रों पर विक्रय करने वाले पंजीकृत किसानों को ही मिलता है यही वह तंत्र है जो सहकारी समितियों को किसानों की आय से प्रत्यक्षतः जोड़ता है और जिसकी पुष्टि आगे प्राथमिक आँकड़ों से होती है।



चित्र 2: छत्तीसगढ़ के शीर्ष पाँच धान उपार्जन जिले, खरीफ विपणन वर्ष 2024-25 (स्रोत: [10], [11])

चित्र 2 खरीफ विपणन वर्ष 2024-25में छत्तीसगढ़ के पाँच शीर्ष धान उपार्जन जिलों की तुलना करता है। महासमुंद 10.00 लाख मीट्रिक टन के साथ प्रथम तथा बेमेतरा 8.64 लाख मीट्रिक टन के साथ द्वितीय स्थान पर है; बलौदाबाजार-भाटापारा (7.91), बालोद (7.89) एवं बिलासपुर (6.75) क्रमशः आगे के स्थानों पर हैं। नारंगी रंग में दर्शाया गया बेमेतरा जिला अपनी 102 सेवा सहकारी समितियों एवं 129 उपार्जन केंद्रों के माध्यम से 1,54,995 किसानों से यह उपार्जन करता है। चित्र यह रेखांकित करता है कि राज्य के कुल उपार्जन में बेमेतरा का 6 प्रतिशत से अधिक अंश पूर्णतः सहकारी तंत्र के माध्यम से संपन्न होता है।

4.2 उत्तरदाताओं का सामाजिक-आर्थिक प्रोफ़ाइल

तालिका 2: उत्तरदाता किसानों का सामाजिक-आर्थिक प्रोफ़ाइल सदस्य बनाम गैर-सदस्य

विशेषता	सदस्य (n = 144)	गैर-सदस्य (n = 96)	कुल (N = 240)	परीक्षण सांख्यिकी
(क) जोत श्रेणी संख्या (%)				
सीमांत (< 1 हे.)	14 (9.7)	29 (30.2)	43 (17.9)	$\chi^2 = 23.88, p < 0.001$
लघु (1–2 हे.)	48 (33.3)	38 (39.6)	86 (35.8)	
अर्ध-मध्यम (2–4 हे.)	60 (41.7)	24 (25.0)	84 (35.0)	
मध्यम (4–10 हे.)	22 (15.3)	5 (5.2)	27 (11.2)	
औसत जोत, हे. माध्य (SD)	2.66 (1.87)	1.80 (1.21)	2.31 (1.69)	$t = 4.32, p < 0.001$
(ख) शिक्षा स्तर संख्या (%)				
निरक्षर	2 (1.4)	4 (4.2)	6 (2.5)	$\chi^2 = 12.33, p = 0.006$
प्राथमिक (1–5 वर्ष)	35 (24.3)	41 (42.7)	76 (31.7)	
माध्यमिक (6–10 वर्ष)	76 (52.8)	39 (40.6)	115 (47.9)	
उच्चतर (11 वर्ष से अधिक)	31 (21.5)	12 (12.5)	43 (17.9)	
शिक्षा के वर्ष माध्य (SD)	7.8 (3.4)	6.2 (3.3)	7.2 (3.5)	$t = 3.62, p < 0.001$
(ग) अन्य विशेषताएँ माध्य (SD)				

आयु (वर्ष)	45.4 (10.5)	40.4 (9.7)	43.4 (10.5)	$t = 3.76, p < 0.001$
सिंचित क्षेत्र का अंश (%)	56.2 (19.9)	38.7 (19.2)	49.2 (21.4)	$t = 6.80, p < 0.001$
निकटतम समिति से दूरी (कि.मी.)	3.2 (1.5)	3.3 (1.6)	3.2 (1.5)	$t = -0.67, p = 0.501$

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, बेमेतरा जिला (नवंबर 2024 – फरवरी 2025)। कोष्ठक में प्रतिशत अथवा मानक विचलन (SD)। t = वेल्च t -परीक्षण; χ^2 = ची-वर्ग परीक्षण। प्रतिदर्श में 10 हेक्टेयर से अधिक जोत वाला कोई किसान नहीं था।

उत्तरदाताओं की सामाजिक-आर्थिक विशेषताएँ तालिका 2 में प्रस्तुत हैं। सदस्य किसानों की औसत आयु (45.4 वर्ष) गैर-सदस्यों (40.4 वर्ष) से अधिक है, जो यह संकेत देता है कि युवा किसान अपेक्षाकृत कम संख्या में समितियों से जुड़े हैं। शिक्षा के औसत वर्ष (7.8 बनाम 6.2) तथा उच्चतर शिक्षा प्राप्त किसानों का अनुपात (21.5% बनाम 12.5%) सदस्यों में अधिक है। जोत-वितरण का अंतर विशेष रूप से उल्लेखनीय है: गैर-सदस्यों में 30.2 प्रतिशत सीमांत किसान हैं जबकि सदस्यों में केवल 9.7 प्रतिशत; इसके विपरीत अर्ध-मध्यम एवं मध्यम जोत वाले किसान सदस्यों में 57.0 प्रतिशत और गैर-सदस्यों में 30.2 प्रतिशत हैं ($\chi^2 = 23.88, p < 0.001$)। सदस्यों के पास औसतन 2.66 हेक्टेयर भूमि है और उनका 56.2 प्रतिशत क्षेत्र सिंचित है, जबकि गैर-सदस्यों के लिए ये आँकड़े क्रमशः 1.80 हेक्टेयर तथा 38.7 प्रतिशत हैं। समिति से औसत दूरी दोनों समूहों में लगभग समान (3.2–3.3 कि.मी.) है, अतः भौतिक पहुँच सदस्यता का निर्धारक नहीं प्रतीत होती। ये अंतर दो निष्कर्षों की ओर संकेत करते हैं प्रथम, सहकारी सदस्यता में सीमांत किसानों का प्रतिनिधित्व कम है, जो समावेशन की चुनौती है; द्वितीय, चूँकि सदस्य पहले से ही संसाधन-संपन्न हैं, इसलिए परिणामों की तुलना में चयन-प्रभाव को नियंत्रित करना आवश्यक है, जो प्रतिगमन विश्लेषण (तालिका 5) का औचित्य है।

4.3 ऋण, आदान एवं सेवाओं तक पहुँच

तालिका 3: संस्थागत ऋण एवं कृषि आदानों तक पहुँच सदस्य बनाम गैर-सदस्य किसान

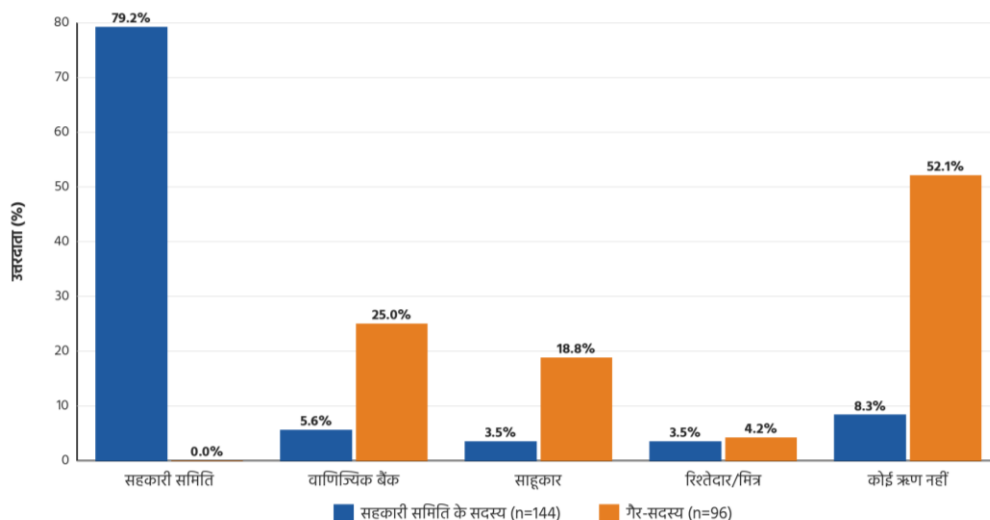
संकेतक	सदस्य (n = 144)	गैर-सदस्य (n = 96)	अंतर	परीक्षण	p-मान
खरीफ 2025 में फसल ऋण प्राप्त करने वाले किसान (%)	91.7	47.9	+43.8 अंक	$\chi^2 = 55.28$	< 0.001
ऋण का प्रमुख स्रोत ऋणी किसानों का % (सदस्य n = 132, गैर-सदस्य n = 46)				$\chi^2 = 114.68$	< 0.001

– सहकारी समिति	86.4	0.0	+86.4 अंक		
– वाणिज्यिक बैंक	6.1	52.2	–46.1 अंक		
– साहूकार	3.8	39.1	–35.3 अंक		
– रिश्तेदार/मित्र	3.8	8.7	–4.9 अंक		
औसत ऋण राशि, ₹ प्रति ऋणी माध्य (SD)	70,090 (43,294)	31,240 (20,380)	+124.4%	t = 8.06	< 0.001
भारित औसत ब्याज दर, % वार्षिक माध्य (SD)	2.2 (6.6)	16.8 (11.2)	–14.7 अंक	t = –8.42	< 0.001
प्रति ऋणी अनुमानित वार्षिक ब्याज-भार (₹)	1,301	5,185	–74.9%		
प्रमाणित बीज का प्रयोग (%)	73.6	39.6	+34.0 अंक	$\chi^2 = 26.39$	< 0.001
समिति से उर्वरक प्राप्ति (%)	82.6	31.2	+51.4 अंक	$\chi^2 = 62.45$	< 0.001
आदानों की समय पर उपलब्धता (%)	74.3	40.6	+33.7 अंक	$\chi^2 = 26.03$	< 0.001
मृदा स्वास्थ्य कार्ड/सलाह प्राप्त (%)	66.0	35.4	+30.6 अंक	$\chi^2 = 20.42$	< 0.001

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, बेमेतरा जिला (2024-25)। ब्याज-भार = ऋण राशि × ब्याज दर (वार्षिक)। सहकारी समिति का फसल ऋण छत्तीसगढ़ शासन की नीति के अनुसार शून्य प्रतिशत ब्याज पर है; अंतर = सदस्य – गैर-सदस्य।

तालिका 3 सहकारी समितियों की सबसे मूलभूत भूमिका संस्थागत ऋण एवं आदानों की पहुँच को परिमाणित करती है। 91.7 प्रतिशत सदस्य किसानों ने खरीफ 2025 में फसल ऋण प्राप्त किया, जबकि गैर-सदस्यों में यह अनुपात 47.9 प्रतिशत रहा ($\chi^2 = 55.28$, $p < 0.001$)। ऋण प्राप्त करने वाले सदस्यों में 86.4 प्रतिशत ने सहकारी समिति से शून्य ब्याज पर ऋण लिया, जबकि गैर-सदस्य ऋणियों में 39.1 प्रतिशत साहूकारों पर निर्भर थे, जिनकी औसत ब्याज दर लगभग 30 प्रतिशत वार्षिक पाई गई। परिणामस्वरूप सदस्यों की भारित औसत ब्याज दर 2.2 प्रतिशत तथा गैर-सदस्यों की 16.8 प्रतिशत रही, और प्रति ऋणी वार्षिक ब्याज-भार क्रमशः लगभग ₹1,300 एवं ₹5,200 अनुमानित हुआ। औसत ऋण-राशि भी सदस्यों में दोगुने से

अधिक (₹70,090 बनाम ₹31,240) रही, जो समितियों की भूमि-आधारित वित्त-मान व्यवस्था का परिणाम है। आदान पक्ष पर 82.6 प्रतिशत सदस्य उर्वरक समिति से प्राप्त करते हैं, 73.6 प्रतिशत प्रमाणित बीज का प्रयोग करते हैं तथा 74.3 प्रतिशत ने आदानों की समय पर उपलब्धता की पुष्टि की; गैर-सदस्यों में ये अनुपात क्रमशः 31.2, 39.6 एवं 40.6 प्रतिशत रहे। मृदा स्वास्थ्य कार्ड/सलाह प्राप्त करने वाले सदस्यों का अनुपात (66.0%) भी गैर-सदस्यों (35.4%) से लगभग दोगुना है। सभी अंतर 1 प्रतिशत स्तर पर सार्थक हैं, जिससे पुष्टि होती है कि सहकारी समितियाँ बेमेतरा में ऋण एवं आदान वितरण की प्राथमिक संस्थागत नलिका हैं और अनौपचारिक ऋण-बाज़ार पर निर्भरता घटाने में निर्णायक भूमिका निभा रही हैं।



चित्र 3: सदस्य एवं गैर-सदस्य किसानों के ऋण-स्रोतों का वितरण (स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, N = 240)

चित्र 3 सभी 240 उत्तरदाताओं के ऋण-स्रोतों का तुलनात्मक वितरण दर्शाता है। सदस्य किसानों में 79.2 प्रतिशत का प्रमुख ऋण-स्रोत सहकारी समिति है, जबकि गैर-सदस्यों में यह शून्य है, क्योंकि समिति का फसल ऋण केवल सदस्यों को उपलब्ध होता है। गैर-सदस्यों में 52.1 प्रतिशत किसान बिना किसी ऋण के खेती करते हैं, 25.0 प्रतिशत वाणिज्यिक बैंकों तथा 18.8 प्रतिशत साहूकारों पर निर्भर हैं, जबकि सदस्यों में साहूकार पर निर्भरता मात्र 3.5 प्रतिशत है। नीले एवं नारंगी स्तंभों का यह विपरीत स्वरूप स्पष्ट करता है कि सहकारी सदस्यता ऋण-बहिष्करण एवं अनौपचारिक उच्च-ब्याज ऋण दोनों समस्याओं का एक साथ समाधान करती है।

4.4 उत्पादकता, लागत, विपणन एवं आय पर प्रभाव

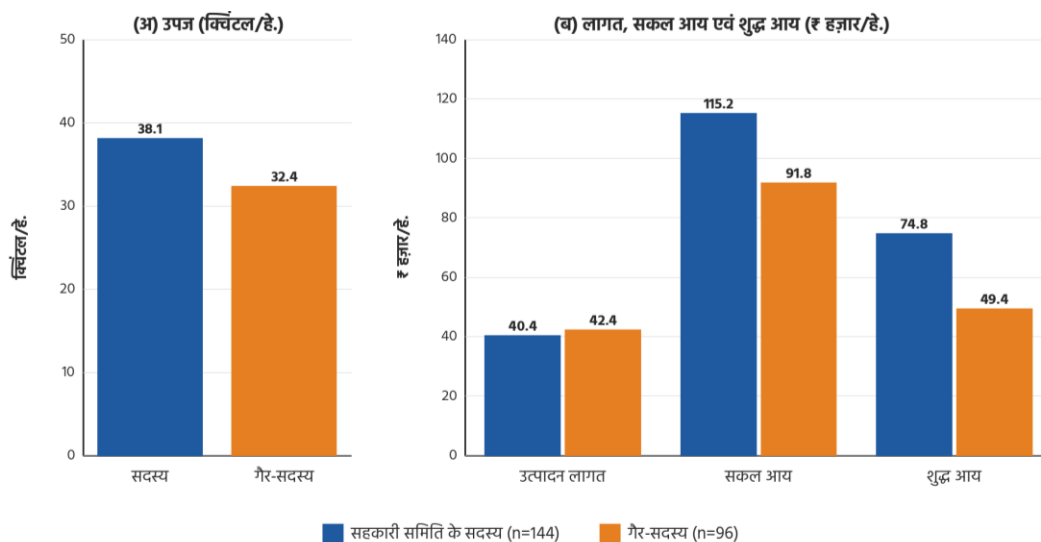
तालिका 4: धान की उत्पादकता, लागत, विपणन एवं आय (प्रति हेक्टेयर, खरीफ 2025) सदस्य बनाम गैर-सदस्य

संकेतक	सदस्य: माध्य (SD)	गैर-सदस्य: माध्य (SD)	अंतर	t-मान	p-मान
धान की उपज (क्विंटल/हे.)	38.1 (4.9)	32.4 (4.5)	+17.7%	9.28	< 0.001
भुगतान उत्पादन लागत (₹/हे.)	40,437 (4,233)	42,371 (4,563)	-4.6%	-3.31	0.001
समर्थन मूल्य पर विक्रय का अंश (%)	92.8 (7.4)	74.7 (15.7)	+18.1 अंक	10.54	< 0.001
प्राप्त औसत मूल्य (₹/क्विंटल)	3,024 (77)	2,835 (164)	+6.7%	10.53	< 0.001

सकल आय (₹/हे.)	1,15,222 (14,924)	91,817 (14,034)	+25.5%	12.34	< 0.001
शुद्ध आय (₹/हे.)	74,785 (15,068)	49,446 (13,701)	+51.2%	13.48	< 0.001
लाभ-लागत अनुपात (सकल आय ÷ लागत)	2.85	2.17	+0.68		
विकासखंडवार धान उपज (क्विंटल/हे.) माध्य					
– बेमेतरा	38.1	31.4	+6.8 क्विं.		
– बेरला	37.8	32.3	+5.4 क्विं.		
– साजा	38.6	32.4	+6.2 क्विं.		
– नवागढ़	38.0	33.5	+4.5 क्विं.		

स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, बेमेतरा जिला (2024-25)। सकल आय = उपज × प्राप्त औसत मूल्य; शुद्ध आय = सकल आय – भुगतान लागत। प्रभावी समर्थन मूल्य ₹3,100/क्विंटल (न्यूनतम समर्थन मूल्य ₹2,369 + कृषक उन्नति योजना अंतर-राशि); खुले बाजार का औसत मूल्य लगभग ₹2,050/क्विंटल। अंतर = (सदस्य – गैर-सदस्य) ÷ गैर-सदस्य।

तालिका 4 एवं चित्र 4 सहकारी सदस्यता के उत्पादकता एवं आय-परिणामों को प्रस्तुत करते हैं। सदस्य किसानों की धान की औसत उपज 38.1 क्विंटल प्रति हेक्टेयर रही, जो गैर-सदस्यों की 32.4 क्विंटल से 17.7 प्रतिशत अधिक है ($t = 9.28$, $p < 0.001$); यह अंतर चारों विकासखंडों में एकरूप (4.5 से 6.8 क्विंटल) पाया गया, जिससे परिणाम की मजबूती की पुष्टि होती है। उल्लेखनीय है कि दोनों समूहों की उपज जिले की औसत उत्पादकता (लगभग 27 क्विंटल/हे.) [8] से अधिक है, क्योंकि प्रतिदर्श में सिंचित क्षेत्र का अनुपात जिले के औसत से कुछ अधिक है। सदस्यों की प्रति हेक्टेयर भुगतान लागत 4.6 प्रतिशत कम (₹40,437 बनाम ₹42,371) पाई गई, जिसके कारण शून्य-ब्याज ऋण, समिति से नियंत्रित मूल्य पर उर्वरक तथा समय पर आदान मिलने से पुनर्बुवाई एवं अतिरिक्त कीटनाशक व्यय से बचाव हैं। विपणन पक्ष पर सदस्यों ने अपने धान का 92.8 प्रतिशत समिति के उपार्जन केंद्र पर समर्थन मूल्य (राज्य-अंतर राशि सहित प्रभावी ₹3,100/क्विंटल) पर बेचा, जबकि गैर-सदस्य 74.7 प्रतिशत ही बेच सके और शेष धान स्थानीय व्यापारियों को लगभग ₹2,000–2,100 प्रति क्विंटल पर बेचना पड़ा; परिणामस्वरूप प्राप्त औसत मूल्य ₹3,024 बनाम ₹2,835 प्रति क्विंटल रहा। उपज, मूल्य एवं लागत के तीनों प्रभाव मिलकर सकल आय में 25.5 प्रतिशत तथा शुद्ध आय में 51.2 प्रतिशत (₹74,785 बनाम ₹49,446 प्रति हेक्टेयर) का अंतर उत्पन्न करते हैं। लाभ-लागत अनुपात सदस्यों के लिए 2.85 और गैर-सदस्यों के लिए 2.17 रहा। ये परिणाम सारांश में प्रस्तुत केंद्रीय दावे कि सहकारी समितियाँ उत्पादकता एवं आय दोनों मार्गों से कृषि विकास को प्रभावित करती हैं का प्रत्यक्ष सांख्यिकीय आधार प्रदान करते हैं।



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, बेमेतरा जिला (2025-26); सभी अंतर 1% स्तर पर सार्थक (t-परीक्षण)

चित्र 4: धान की उपज, लागत एवं आय सदस्य बनाम गैर-सदस्य किसान (स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण)

चित्र 4 दो पैनेलों में सदस्य एवं गैर-सदस्य किसानों के प्रति हेक्टेयर आर्थिक परिणामों की तुलना करता है। पैनेल (अ) में धान की उपज 38.1 बनाम 32.4 क्विंटल प्रति हेक्टेयर दर्शाई गई है। पैनेल (ब) में उत्पादन लागत, सकल आय एवं शुद्ध आय हजार रुपये में हैं: सदस्यों की लागत थोड़ी कम (40.4 बनाम 42.4) है, परंतु सकल आय (115.2 बनाम 91.8) एवं शुद्ध आय (74.8 बनाम 49.4) उल्लेखनीय रूप से अधिक है। स्तंभों की ऊँचाई का अंतर शुद्ध आय में सर्वाधिक है, जो दर्शाता है कि उपज-लाभ और मूल्य-लाभ संचयी रूप से कार्य करते हैं। सभी अंतर 1 प्रतिशत स्तर पर सांख्यिकीय रूप से सार्थक हैं।

4.5 शुद्ध आय के निर्धारक: बहु-प्रतिगमन विश्लेषण

सदस्य किसान भूमि, सिंचाई एवं शिक्षा में पहले से बेहतर स्थिति में हैं, अतः तालिका 4 का कच्चा अंतर सदस्यता के शुद्ध प्रभाव को अधिक आँक सकता है। इस चयन-प्रभाव को नियंत्रित करने हेतु प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय (₹ हजार) को आश्रित चर मानकर ओएलएस बहु-प्रतिगमन का आकलन किया गया, जिसके परिणाम तालिका 5 में प्रस्तुत हैं।

तालिका 5: प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय (₹ हजार) के निर्धारकों का ओएलएस प्रतिगमन आकलन

व्याख्यात्मक चर	गुणांक (β)	सुदृढ़ मानक त्रुटि	t-मान	p-मान	सार्थकता
स्थिरांक	27.032	3.929	6.88	< 0.001	***
सहकारी सदस्यता (1 = सदस्य, 0 = गैर-सदस्य)	17.432	1.933	9.02	< 0.001	***
जोत का आकार (हेक्टेयर)	-1.038	0.469	-2.21	0.028	**
शिक्षा (वर्ष)	0.599	0.248	2.41	0.017	**

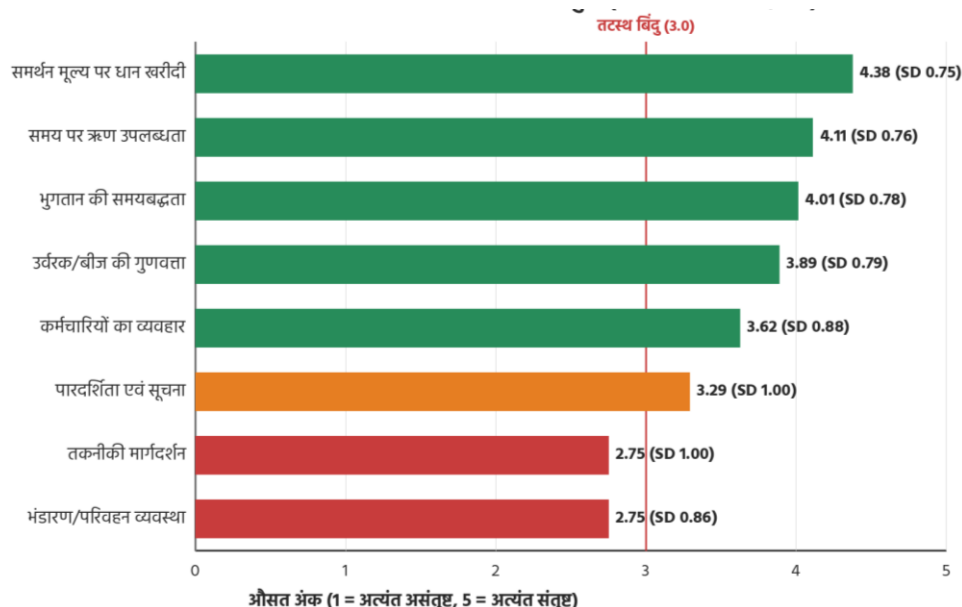
सिंचित क्षेत्र (%)	0.347	0.038	9.03	< 0.001	***
आयु (वर्ष)	0.050	0.078	0.64	0.522	असार्थक
निकटतम समिति से दूरी (कि.मी.)	0.946	0.502	1.88	0.061	*
प्रमाणित बीज का प्रयोग (1 = हाँ)	4.882	1.654	2.95	0.004	***

आश्रित चर: खरीफ 2025 में धान से प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय (₹ हजार)। HC1 विषमप्रसारिता-सुसंगत मानक त्रुटियाँ *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$ । स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण आँकड़ों पर आधारित शोधकर्ता का आकलन।

मॉडल कुल विचरण के 59.2 प्रतिशत की व्याख्या करता है (समायोजित $R^2 = 0.579$; $F = 48.02$, $p < 0.001$)। अधिकतम VIF 1.45 होने से बहुसंरेखता की समस्या नहीं है तथा ब्रूश-पेगन परीक्षण ($LM = 10.40$, $p = 0.167$) विषमप्रसारिता को अस्वीकार करता है। अन्य कारकों को स्थिर रखने पर सहकारी सदस्यता प्रति हेक्टेयर शुद्ध आय में ₹17,432 की वृद्धि से संबद्ध है ($t = 9.02$, $p < 0.001$), जो गैर-सदस्यों की औसत शुद्ध आय का लगभग 35 प्रतिशत है। कच्चे अंतर (₹25,339) की तुलना में यह नियंत्रित प्रभाव लगभग 69 प्रतिशत है, अर्थात् कच्चे अंतर का लगभग एक-तिहाई भाग सदस्यों की बेहतर भूमि-सिंचाई-शिक्षा स्थिति के कारण है। सिंचित क्षेत्र के प्रत्येक प्रतिशत-बिंदु से शुद्ध आय ₹347 बढ़ती है, शिक्षा के प्रत्येक वर्ष से ₹599, तथा प्रमाणित बीज के प्रयोग से ₹4,882। जोत-आकार का गुणांक ऋणात्मक (₹1,038 प्रति हेक्टेयर) है, जो भारतीय कृषि में प्रचलित जोत-आकार एवं उत्पादकता के व्युत्क्रम संबंध के अनुरूप है। आयु एवं समिति से दूरी के गुणांक 5 प्रतिशत स्तर पर सांख्यिकीय रूप से असार्थक हैं। इस प्रकार शून्य परिकल्पना अस्वीकृत होती है और शोध-परिकल्पना H1 को समर्थन मिलता है: सहकारी सदस्यता स्वयं में, न कि केवल सदस्यों की बेहतर संसाधन-स्थिति, किसानों की आय से सार्थक रूप से संबद्ध है।

4.6 सहकारी सेवाओं के प्रति सदस्यों की संतुष्टि

सदस्यों की संतुष्टि के आठ आयामों का लिक्र्ट विश्लेषण चित्र 5 में प्रस्तुत है। समर्थन मूल्य पर धान खरीदी (4.38), समय पर ऋण उपलब्धता (4.11) एवं भुगतान की समयबद्धता (4.01) सर्वाधिक संतुष्टि वाले आयाम हैं, जो समितियों के ऋण-उपार्जन कार्यों की प्रभावशीलता दर्शाते हैं। उर्वरक/बीज की गुणवत्ता (3.89) एवं कर्मचारियों का व्यवहार (3.62) संतोषजनक स्तर पर हैं, जबकि पारदर्शिता एवं सूचना (3.29) मध्यम श्रेणी में है। तकनीकी मार्गदर्शन (2.75) तथा भंडारण/परिवहन व्यवस्था (2.75) तटस्थ बिंदु से नीचे हैं और इनके मानक विचलन (1.00 एवं 0.86) भी अपेक्षाकृत अधिक हैं, जो समितियों के बीच सेवा-गुणवत्ता की असमानता दर्शाते हैं। समग्र औसत संतुष्टि 3.60 है। यह प्रतिरूप स्पष्ट करता है कि समितियाँ वित्तीय-विपणन मध्यस्थ के रूप में सफल हैं, परंतु ज्ञान एवं अवसरचना प्रदाता के रूप में उनकी भूमिका अविकसित है यही निष्कर्ष तालिका 1 में देखे गए उठाव-भंडारण संकट से भी मेल खाता है।



स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, बेमेतरा जिला (2025-26); केवल सदस्य किसान, n = 144

चित्र 5: सहकारी समितियों की सेवाओं के प्रति सदस्य किसानों की संतुष्टि (स्रोत: प्राथमिक सर्वेक्षण, n = 144)

चित्र 5 में 144 सदस्य किसानों द्वारा समिति की आठ सेवाओं को दिए गए औसत लिफ्ट अंक (1 से 5) अवरोही क्रम में क्षेत्रीय स्तंभों के रूप में दर्शाए गए हैं। हरे स्तंभ (3.5 से अधिक) उच्च संतुष्टि, नारंगी स्तंभ मध्यम संतुष्टि तथा लाल स्तंभ (3.0 से कम) असंतुष्टि दर्शाते हैं; लाल ऊर्ध्वाधर रेखा तटस्थ बिंदु है। समर्थन मूल्य पर धान खरीदी (4.38) सर्वोच्च तथा तकनीकी मार्गदर्शन एवं भंडारण/परिवहन व्यवस्था (दोनों 2.75) न्यूनतम स्थान पर हैं। प्रत्येक स्तंभ के आगे मानक विचलन भी अंकित है। यह चित्र समितियों की शक्तियों (ऋण, उपार्जन, भुगतान) और दुर्बलताओं (प्रसार, अवसंरचना) को एक ही दृष्टि में सारगर्भित रूप से प्रस्तुत करता है।

5. विवेचना

प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम चारों उद्देश्यों के संदर्भ में एक सुसंगत चित्र प्रस्तुत करते हैं। प्रथम उद्देश्य के अंतर्गत द्वितीयक आँकड़ों से स्पष्ट हुआ कि बेमेतरा की 102 सहकारी समितियाँ लगभग 1.55 लाख किसानों के लिए समर्थन मूल्य तक पहुँच का एकमात्र औपचारिक द्वार हैं और वार्षिक लगभग ₹2,000 करोड़ से अधिक का मूल्य-प्रवाह इनके माध्यम से किसानों तक पहुँचता है। द्वितीय उद्देश्य के परिणाम बताते हैं कि सदस्यता ऋण-पहुँच को लगभग दोगुना और ब्याज-भार को लगभग एक-चौथाई कर देती है, तथा प्रमाणित बीज एवं समय पर उर्वरक जैसी उत्पादकता-वर्धक सेवाओं तक पहुँच को निर्णायक रूप से बढ़ाती है। तृतीय उद्देश्य के संदर्भ में उपज में 17.7 प्रतिशत, प्राप्त मूल्य में 6.7 प्रतिशत और शुद्ध आय में 51.2 प्रतिशत का कच्चा अंतर, तथा नियंत्रित प्रतिगमन में ₹17,432 प्रति हेक्टेयर का प्रभाव, सहकारी समितियों को कृषि विकास के तीनों मार्गों उत्पादकता, लागत-दक्षता एवं मूल्य-प्राप्ति से जोड़ता है। चतुर्थ उद्देश्य के अंतर्गत संतुष्टि-विश्लेषण ने समितियों की शक्तियों और दुर्बलताओं को स्पष्ट किया।

इन परिणामों की व्याख्या में तीन तंत्र महत्वपूर्ण हैं। पहला, ऋण-तंत्र: शून्य ब्याज पर समय पर उपलब्ध ऋण किसानों को बुवाई के समय नकदी की बाध्यता से मुक्त करता है, जिससे वे प्रमाणित बीज, संतुलित उर्वरक एवं समय पर श्रम में निवेश कर पाते हैं; यह उपज-अंतर का प्रमुख स्रोत है। दूसरा, आदान-तंत्र: समिति से नियंत्रित मूल्य पर उर्वरक की प्राप्ति निजी विक्रेताओं की कालाबाजारी एवं मिलावट से बचाव करती है, जो लागत में कमी के रूप में परिलक्षित होती है। तीसरा और सर्वाधिक प्रभावशाली, मूल्य-तंत्र: समिति के उपार्जन केंद्र पर विक्रय से किसान को खुले बाजार की तुलना में

लगभग 50 प्रतिशत अधिक प्रभावी मूल्य प्राप्त होता है। यह अंतिम तंत्र सहकारी समिति की स्वयं की दक्षता से अधिक राज्य की मूल्य-नीति का परिणाम है, परंतु उसका क्रियान्वयन पूर्णतः सहकारी संरचना पर निर्भर है यह 'नीति-वाहक' भूमिका बेमेतरा के संदर्भ में समितियों की सबसे विशिष्ट विशेषता है। परिणामों का एक महत्वपूर्ण आयाम यह है कि गैर-सदस्य किसान भी अपने धान का लगभग तीन-चौथाई भाग उपार्जन केंद्रों पर बेच पाते हैं, क्योंकि छत्तीसगढ़ में उपार्जन हेतु पंजीयन भूमि-अभिलेख पर आधारित है, सदस्यता पर नहीं। इसका अर्थ है कि सहकारी तंत्र का लाभ गैर-सदस्यों तक भी एक धनात्मक बाह्यता के रूप में पहुँचता है और मापा गया सदस्यता-प्रभाव समितियों की समग्र भूमिका का न्यूनतम अनुमान है। दूसरी ओर, गैर-सदस्यों के उपार्जन-अंश के कम होने के कारण टोकन न मिलना, दूरी, नकदी की तात्कालिक आवश्यकता उनकी असुरक्षा को दर्शाते हैं, जिसे समिति की सदस्यता आंशिक रूप से दूर करती है। साथ ही, तकनीकी मार्गदर्शन एवं भंडारण-परिवहन पर निम्न संतुष्टि तथा 2024-25 में उपार्जन-मात्रा में 7.9 प्रतिशत की गिरावट यह संकेत देती है कि समितियाँ अपनी वर्तमान क्षमता की सीमा पर कार्य कर रही हैं। अतः विवेचना का सार यह है कि सहकारी समितियाँ बेमेतरा में कृषि विकास की 'आवश्यक' संस्था हैं, परंतु 'पर्याप्त' नहीं; उनकी अगली छलांग ज्ञान-सेवाओं एवं अवसंरचना के विस्तार पर निर्भर करेगी। यह निष्कर्ष सारांश में व्यक्त केंद्रीय तर्क को पुष्ट करता है और निष्कर्ष खंड की नीतिगत अनुशंसाओं का आधार बनता है।

5.1 आँकड़ों का आलोचनात्मक विश्लेषण एवं पूर्व अध्ययनों से तुलना

आँकड़ों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कुछ महत्वपूर्ण सावधानियों की माँग करता है। प्रथम, अध्ययन का अभिकल्प अनुप्रस्थ-काट है, अतः सदस्यता एवं आय के बीच पाया गया संबंध सहसंबंधात्मक है, कार्य-कारण नहीं। सदस्य किसान भूमि, सिंचाई, शिक्षा एवं आयु में गैर-सदस्यों से भिन्न हैं (तालिका 2), और यद्यपि प्रतिगमन में इन अवलोकनीय चरों को नियंत्रित किया गया है, अनवलोकनीय कारक जैसे किसान की उद्यमशीलता, जोखिम-वरीयता या सामाजिक नेटवर्क सदस्यता और आय दोनों को प्रभावित कर सकते हैं। अंतर्जातता की इस समस्या को अबेबॉ एवं हैले [16] तथा मा एवं अब्दुलई [19] ने प्रवृत्ति-अंक मिलान और अंतर्जात स्वचिंग प्रतिगमन से संबोधित किया था; प्रस्तुत अध्ययन में प्रतिदर्श के आकार की सीमा के कारण ऐसा नहीं किया जा सका, अतः ₹17,432 के प्रभाव को ऊपरी सीमा के रूप में पढ़ा जाना चाहिए। द्वितीय, उपज, लागत एवं मूल्य के आँकड़े किसानों की स्मृति पर आधारित हैं, जिनमें स्मरण-त्रुटि संभव है, यद्यपि उपार्जन-परिचयों से विक्रय-आँकड़ों का सत्यापन किया गया। तृतीय, अध्ययन केवल खरीफ 2025 के एक फसल-मौसम पर केंद्रित है, जबकि रबी फसलों (चना, गेहूँ) में समितियों की भूमिका सीमित है; अतः परिणाम धान-अर्थव्यवस्था तक सीमित हैं।

एक अधिक मौलिक आलोचना यह है कि बेमेतरा में सहकारी लाभ का बड़ा भाग राज्य की मूल्य-नीति से प्रवाहित होता है। यदि कृषक उन्नति योजना की अंतर-राशि को हटाकर केवल समर्थन मूल्य ₹2,369 पर गणना की जाए, तो सदस्य-गैर-सदस्य मूल्य-अंतर घटकर लगभग ₹60 प्रति क्विंटल रह जाता है और शुद्ध आय का अंतर मुख्यतः उपज एवं लागत के अंतर तक सीमित हो जाता है। इसका अर्थ यह है कि समितियों की 'आंतरिक' उत्पादकता-भूमिका (लगभग 5.7 क्विंटल/हे. का उपज-अंतर एवं लगभग ₹1,900/हे. का लागत-अंतर) और 'बाह्य' नीति-वाहक भूमिका को पृथक करके देखा जाना चाहिए। सैद्धांतिक रूप से यह कुक [4] की उस चेतावनी से मेल खाता है कि राज्य-प्रायोजित सहकारी संस्थाएँ नीति-निर्भरता विकसित कर लेती हैं, तथा वैद्यनाथन कार्यबल [3] के इस निष्कर्ष से भी कि भारतीय प्राथमिक कृषि ऋण समिति प्रायः स्वायत्त सदस्य-संचालित उद्यमों के बजाय सरकारी कार्यक्रमों के वितरण-अभिकरण बन गई हैं। बेमेतरा के आँकड़े इस दोहरी प्रकृति को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करते हैं समितियाँ अत्यंत प्रभावी वितरण-अभिकरण हैं, परंतु तकनीकी मार्गदर्शन पर निम्न अंक (2.75) दर्शाता है कि सदस्य-केंद्रित सेवा-नवाचार सीमित है।

अध्ययन-पश्चात उपलब्ध जानकारी इस निष्कर्ष की और पुष्टि करती है। खरीफ विपणन वर्ष 2024-25 की समाप्ति के पश्चात राज्य-स्तरीय भौतिक सत्यापन में उपार्जन केंद्रों के अभिलेखित एवं वास्तविक धान-स्टॉक के बीच लगभग 1.16 लाख मीट्रिक टन (लगभग ₹250 करोड़ मूल्य) का अंतर

सामने आया, तथा अकेले बस्तर संभाग की समितियों से ही लगभग ₹89 करोड़ की वसूली आरंभ की गई [31]। यह घटनाक्रम अध्ययन में भंडारण-परिवहन व्यवस्था को दिए गए निम्नतम संतुष्टि-अंक (2.75) से पूर्णतः संगत है और इस अध्ययन की यह अनुशंसा अधिक अत्यावश्यक बनाता है कि समितियों की भंडारण-क्षमता, उठाव-प्रणाली एवं स्टॉक-लेखांकन में तत्काल सुधार किया जाए।

पूर्व अध्ययनों से परिमाणात्मक तुलना उपयोगी अंतर्दृष्टि देती है। मा एवं अब्दुलई [19] ने चीन में सहकारी सदस्यता से सेब की उपज एवं शुद्ध आय में सार्थक वृद्धि पाई, और वेरहॉफस्टाट एवं मार्टेंस [18] ने रवांडा में सदस्यता से आय-वृद्धि दर्ज की; बेमेतरा में 17.7 प्रतिशत का उपज-अंतर इन अध्ययनों की सामान्य सीमा (10–25 प्रतिशत) के भीतर है। कुमार एवं अन्य [29] ने बिहार के डेयरी किसानों में सहकारी सदस्यता से शुद्ध आय में उल्लेखनीय वृद्धि पाई थी; बेमेतरा का नियंत्रित प्रभाव (लगभग 35 प्रतिशत) उससे अधिक है, जिसका स्पष्ट कारण छत्तीसगढ़ का समर्थन मूल्य-अंतर तंत्र है, जो डेयरी क्षेत्र में विद्यमान नहीं है। अबेबॉ एवं हैले [16] तथा वोसेन एवं अन्य [21] के प्रौद्योगिकी-अपनाने संबंधी निष्कर्षों की पुष्टि प्रमाणित बीज (73.6% बनाम 39.6%) एवं मृदा स्वास्थ्य सलाह (66.0% बनाम 35.4%) के आँकड़ों से होती है। ब्याज दरों के संबंध में गैर-सदस्यों द्वारा साहूकारों को दी जा रही लगभग 30 प्रतिशत की दर हॉफ एवं स्टिग्लिट्ज [14] के सूचना-असममिति आधारित सिद्धांत के अनुरूप है और मोहन [24] द्वारा वर्णित अनौपचारिक ऋण-दरों से मेल खाती है।

समावेशन के प्रश्न पर बेमेतरा के परिणाम अंतर्राष्ट्रीय साहित्य की चिंताओं को प्रतिध्वनित करते हैं। सदस्यों में सीमांत किसानों का अनुपात (9.7%) गैर-सदस्यों (30.2%) से बहुत कम है, जो बर्नार्ड एवं स्पीलमैन [15] के इथियोपिया संबंधी तथा इटो, बाओ एवं सु [20] के चीन संबंधी निष्कर्षों कि सहकारी लाभ मध्यम किसानों में केंद्रित होते हैं और सबसे निर्धन बाहर रह जाते हैं से मेल खाता है। फिशर एवं क्वैम [17] की यह चेतावनी भी प्रासंगिक है कि केवल सदस्यता नहीं, सक्रिय सहभागिता लाभ का निर्धारक है; बेमेतरा में पारदर्शिता एवं सूचना पर मध्यम अंक (3.29) सदस्यों की शासन-सहभागिता की सीमा दर्शाता है। भारतीय संदर्भ में शाह [27] का डिजाइन-सिद्धांत यह समझाने में सहायक है कि बेमेतरा की समितियाँ ऋण-उपार्जन में क्यों सफल हैं क्योंकि इन कार्यों में समिति का उद्देश्य और सदस्य का केंद्रीय हित पूर्णतः संरेखित हैं जबकि प्रसार एवं भंडारण में, जहाँ ऐसा संरेखण एवं प्रोत्साहन-ढाँचा अनुपस्थित है, वे कमजोर हैं। राष्ट्रीय प्रवृत्ति की तुलना में एक विपरीत तथ्य भी उभरता है; जहाँ मोहन [24], सतीश [25] एवं भारतीय रिज़र्व बैंक [26] ने संस्थागत ऋण में सहकारी अंश की निरंतर गिरावट दर्ज की है, वहीं बेमेतरा में 86 प्रतिशत से अधिक सदस्य-ऋणी समिति पर निर्भर हैं। यह विचलन छत्तीसगढ़ की शून्य-ब्याज नीति एवं ऋण-उपार्जन के 'लिंगेज मॉडल' (ऋण की वसूली उपार्जन-भुगतान से) का परिणाम है, जिसने वसूली-दर को ऊँचा रखकर समितियों को वित्तीय रूप से व्यवहार्य बनाए रखा है यह मॉडल अन्य राज्यों के लिए एक नीतिगत सीख है। अंततः, ट्रेबिन [30] द्वारा वर्णित उत्पादक कंपनियों की तुलना में बेमेतरा की प्राथमिक कृषि ऋण समिति मूल्य-संवर्धन एवं आधुनिक बाज़ार-संयोजन में पीछे हैं, जो भविष्य की दिशा का संकेत करता है।

6. निष्कर्ष

प्रस्तुत अनुभवजन्य अध्ययन ने बेमेतरा जिले के 240 किसानों के प्राथमिक आँकड़ों एवं जिले के उपार्जन संबंधी द्वितीयक आँकड़ों के आधार पर यह स्थापित किया कि सहकारी समितियाँ जिले के कृषि विकास की केंद्रीय संस्थागत धुरी हैं। सारांश में प्रस्तुत तीनों दावे ऋण-आदान की बेहतर पहुँच, उच्च उत्पादकता एवं अधिक शुद्ध आय तालिका 3, 4 एवं 5 के सांख्यिकीय साक्ष्यों से पुष्ट होते हैं: सदस्य किसानों को लगभग दोगुनी ऋण-पहुँच, लगभग आठ गुना कम ब्याज दर, 17.7 प्रतिशत अधिक उपज और अन्य कारकों को नियंत्रित करने पर भी ₹17,432 प्रति हेक्टेयर अधिक शुद्ध आय प्राप्त होती है। साथ ही, अध्ययन ने यह भी उजागर किया कि यह भूमिका मुख्यतः ऋण-उपार्जन-भुगतान के त्रिकोण तक सीमित है, जबकि तकनीकी

मार्गदर्शन, भंडारण-परिवहन एवं सीमांत किसानों के समावेशन में समितियाँ पीछे हैं। बेमेतरा का अनुभव दर्शाता है कि नीति-समर्थित सहकारी तंत्र छोटे किसानों की आय बढ़ाने का प्रभावी माध्यम हो सकता है।

इन निष्कर्षों के आधार पर सुझाव हैं: (1) प्रत्येक समिति में कृषि विज्ञान केंद्र एवं कृषि विभाग के सहयोग से नियमित प्रसार-सेवा एवं मृदा-परीक्षण आधारित सलाह; (2) उपार्जन केंद्रों पर गोदाम-क्षमता का विस्तार तथा उठाव-परिवहन हेतु समयबद्ध व्यवस्था; (3) सीमांत एवं युवा किसानों की सदस्यता हेतु विशेष अभियान; (4) कम्प्यूटरीकृत समितियों को बहु-सेवा केंद्रों (कस्टम हायरिंग, भंडारण-रसीद, दलहन-तिलहन उपार्जन) के रूप में विकसित करना; तथा (5) समितियों को कृषक उत्पादक संगठनों से जोड़कर मूल्य-संवर्धन की ओर अग्रसर करना। भविष्य के शोध में पैनेल आँकड़ों एवं प्रवृत्ति-अंक मिलान द्वारा कार्य-कारण प्रभाव का सुदृढ़ आकलन तथा रबी फसलों एवं पशुपालन को सम्मिलित कर सहकारी भूमिका का समग्र मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

7. संदर्भ

- [1] अंतर्राष्ट्रीय सहकारी गठबंधन, "सहकारी पहचान पर वक्तव्य," आईसीए, मैनेचेस्टर, यूके, 1995.
- [2] कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, कृषि जनगणना 2015-16 (चरण-I): परिचालन जोतों की संख्या और क्षेत्रफल पर अखिल भारतीय रिपोर्ट। नई दिल्ली, भारत: भारत सरकार, 2019.
- [3] ए. वैद्यनाथन (अध्यक्ष), ग्रामीण सहकारी ऋण संस्थानों के पुनरुद्धार पर कार्य बल की रिपोर्ट। नई दिल्ली, भारत: भारत सरकार, 2004.
- [4] एमएल कुक, "अमेरिकी कृषि सहकारी समितियों का भविष्य: एक नव-संस्थागत दृष्टिकोण," अमेरिकन जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स, खंड 77, संख्या 5, पृष्ठ 1153-1159, 1995.
- [5] वी. वेलेंटिनोव, "कृषि में सहकारी समितियाँ क्यों महत्वपूर्ण हैं? एक संगठनात्मक अर्थशास्त्र परिप्रेक्ष्य," जर्नल ऑफ इंस्टीट्यूशनल इकोनॉमिक्स, खंड 3, संख्या 1, पीपी 55-69, 2007।
- [6] सहायक विभाग, छत्तीसगढ़ शासन, "सहकार से समृद्धि," रायपुर, छत्तीसगढ़।
- [7] ईटीवी भारत, "छत्तीसगढ़ में मसालों पर धान का नया रिकॉर्ड बना, 149 लाख टन से ज्यादा बिका धान," फरवरी 4, 2025।
- [8] कृषि विज्ञान केंद्र बेमेतरा (इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय), "वार्षिक कार्य योजना 2024," बेमेतरा, छत्तीसगढ़, भारत, 2024।
- [9] ईटीवी भारत, "धन्यवाद से पहले संगत समिति ने मोर्चा खोला, कर्मचारियों ने हड़ताल की," 24 अक्टूबर, 2025।
- [10] ईटीवी भारत, "बेमेतरा की रिकॉर्डिंग में धान जाम, धीमी गति से चल रहा उठाव का काम," फरवरी 28, 2025।
- [11] नया भारत, "सीजी धन खरीद: छत्तीसगढ़ में समर्थन मूल्य पर पूरा धान, ये जिला टॉप पर है, जिलेवार आंकड़े देखें," जनवरी 31, 2025।
- [12] एच. हैसमैन, द ओनरशिप ऑफ एंटरप्राइज। कैम्ब्रिज, एमए, यूएसए: हार्वर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, 1996.
- [13] जी.एफ. ऑर्टमैन और आर.पी. किंग, "कृषि सहकारी समितियाँ I: इतिहास, सिद्धांत और समस्याएँ," एग्रेकॉन, खंड 46, संख्या 1, पृ. 18-46, 2007.
- [14] के. हॉफ और जे.ई. स्टिग्लिट्ज, "अपूर्ण जानकारी और ग्रामीण ऋण बाजार: पहेलियाँ और नीतिगत परिप्रेक्ष्य," विश्व बैंक आर्थिक समीक्षा, खंड 4, संख्या 3, पृ. 235-250, 1990.
- [15] टी. बर्नार्ड और डी.जे. स्पीलमैन, "ग्रामीण उत्पादक संगठनों के माध्यम से ग्रामीण गरीबों तक पहुँचना? इथियोपिया में कृषि विपणन सहकारी समितियों का एक अध्ययन," खाद्य नीति, खंड 34, संख्या 1, पृ. 60-69, 2009.

- [16] डी. अबेबाव और एम.जी. हैले, "कृषि प्रौद्योगिकी अपनाने पर सहकारी समितियों का प्रभाव: इथियोपिया से अनुभवजन्य साक्ष्य," खाद्य नीति, खंड. 38, पृ. 82–91, 2013.
- [17] ई. फिशर और एम. क्रैम, "छोटे किसानों को बाजारों से जोड़ना: केन्या में किसान सामूहिक कार्रवाई के निर्धारक और प्रभाव," विश्व विकास, खंड 40, संख्या 6, पृ. 1255–1268, 2012.
- [18] ई. वेरहोफ़स्टैड और एम. मार्टेस, "रवांडा में छोटे किसान सहकारी समितियाँ और कृषि प्रदर्शन: क्या संगठनात्मक अंतर मायने रखते हैं?" कृषि अर्थशास्त्र, खंड 45, संख्या S1, पृ. 39–52, 2014.
- [19] डब्ल्यू. मा और ए. अब्दुलई, "क्या सहकारी सदस्यता से घरेलू कल्याण में सुधार होता है? चीन में सेब किसानों से साक्ष्य," खाद्य नीति, खंड. 58, पृ. 94–102, 2016.
- [20] जे. इतो, जेड. बाओ, और क्यू. सु, "चीन में कृषि सहकारी समितियों के वितरणात्मक प्रभाव: छोटे किसानों का बहिष्कार और भागीदारी पर संभावित लाभ," खाद्य नीति, खंड 37, संख्या 6, पृ. 700–709, 2012.
- [21] टी. वोसेन, टी. अब्दौले, ए. एलेन, एमजी हैले, एस. फेलेके, ए. ओलानेवाजू, और वी. मनयोंग, "प्रौद्योगिकी अपनाने और घरेलू कल्याण पर विस्तार पहुंच और सहकारी सदस्यता के प्रभाव," जर्नल ऑफ़ रूरल स्टडीज, खंड 54, पृ. 223–233, 2017.
- [22] सी. चागविजा, आर. मुराडियन, और आर. रुबेन, "इथियोपिया में छोटे किसानों के बीच सहकारी सदस्यता और डेयरी प्रदर्शन," खाद्य नीति, खंड. 59, पृ. 165–173, 2016.
- [23] एच. मार्केलोवा, आर. मेन्जेन-डिक, जे. हेलिन, और एस. डोर्न, "छोटे किसानों के लिए बाजार पहुंच हेतु सामूहिक कार्रवाई," खाद्य नीति, खंड 34, संख्या 1, पृ. 1–7, 2009.
- [24] आर. मोहन, "भारत में कृषि ऋण: स्थिति, मुद्दे और भविष्य का एजेंडा," आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक, खंड 41, संख्या 11, पृ. 1013–1023, 2006.
- [25] पी. सतीश, "सुधार के बाद के युग में कृषि ऋण: व्यवस्थित नीति संकुचन का एक लक्ष्य," आर्थिक और राजनीतिक साप्ताहिक, खंड 42, संख्या 26, पृ. 2567–2575, 2007.
- [26] भारतीय रिज़र्व बैंक, कृषि ऋण की समीक्षा के लिए आंतरिक कार्य समूह की रिपोर्ट। मुंबई, भारत: आरबीआई, 2019.
- [27] टी. शाह, सहयोग को उत्प्रेरित करना: स्व-शासित संगठनों का डिजाइन। नई दिल्ली, भारत: सेज पब्लिकेशन्स, 1996.
- [28] बी.एस. बाविस्कर और डी.डब्ल्यू. एटवुड, मध्य मार्ग खोजना: ग्रामीण भारत में सहयोग की राजनीतिक अर्थव्यवस्था। बोल्डर, सीओ, यूएसए: वेस्टव्यू प्रेस, 1995.
- [29] ए. कुमार, एस. सरोज, पी.के. जोशी, और एच. ताकेशिमा, "क्या सहकारी सदस्यता से घरेलू कल्याण में सुधार होता है? बिहार, भारत में छोटे डेयरी किसानों के पैनेल डेटा विश्लेषण से साक्ष्य," खाद्य नीति, खंड 75, पृ. 24–36, 2018.
- [30] ए. ट्रेबिन, "उत्पादक संगठनों के माध्यम से छोटे किसानों को आधुनिक खुदरा बिक्री से जोड़ना - भारत में उत्पादक कंपनियों के साथ अनुभव," खाद्य नीति, खंड 45, पृ. 35–44, 2014.
- [31] द सूत्र, "141 लाख मीट्रिक टन धान खरीदी, हिसाब में 1 लाख टन गायब, कहां गए 250 करोड़," अगस्त 2025।

Cite this Article:

सिद्धेश्वरी सिन्हा¹, डॉ. विनय शर्मा². सहकारिता आधारित कृषि सेवाओं का ग्रामीण कृषकों की आय एवं उत्पादकता पर प्रभाव. *Shiksha Samvad International Open Access Peer-Reviewed & Refereed Journal of Multidisciplinary Research*, ISSN: 2584-0983 (Online), Volume 03, Issue 02, pp.367-385, December 2025.

Journal URL: <https://shikshasamvad.com/>



This is an Open Access Journal / article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY-NC-ND 3.0) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. All rights reserved.





CERTIFICATE

of Publication

This Certificate is proudly presented to

सिद्धेश्वरी सिन्हा¹, डॉ. विनय शर्मा²

For publication of research paper title

सहकारिता आधारित कृषि सेवाओं का ग्रामीण कृषकों की आय एवं
उत्पादकता पर प्रभाव

Published in 'Shiksha Samvad' Peer-Reviewed and Refereed
Research Journal and E-ISSN: 2584-0983(Online), Volume-03,
Issue-02, Month December 2025, Impact Factor-RPRI-3.87.

Dr. Neeraj Yadav
Editor-In-Chief

Dr. Lohans Kumar Kalyani
Executive-chief- Editor

Note: This E-Certificate is valid with published paper and
the paper must be available online at: <https://shikshasamvad.com/>