



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

(A Monthly, Peer Reviewed, Refereed, Scholarly Indexed, Open Access Journal)



Impact Factor: 8.699

Volume 14, Issue 8, August 2025

कृषि आधुनिकीकरण और लघु एवं सीमांत किसानों की स्थिति – सवाई माधोपुर जिले के विशेष संदर्भ में

विजयराम गुर्जर¹ डॉ. हेमंत मंगल²

शोधार्थी, भूगोल विभाग, राजकीय लोहिया महाविद्यालय, चूरू (राजस्थान), भारत¹

आचार्य, भूगोल विभाग, राजकीय लोहिया महाविद्यालय, चूरू (राजस्थान), भारत²

सारांश

प्रस्तुत शोध पत्र राजस्थान के सवाई माधोपुर जिले के विशेष संदर्भ में कृषि आधुनिकीकरण और लघु एवं सीमांत किसानों की स्थिति का विश्लेषण करता है। कृषि आधुनिकीकरण के अंतर्गत आधुनिक कृषि तकनीकों, उन्नत बीजों, रासायनिक उर्वरकों, सिंचाई साधनों, कृषि यंत्रीकरण, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी तथा डिजिटल कृषि सेवाओं के बढ़ते उपयोग ने कृषि उत्पादन एवं उत्पादकता में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाए हैं। किंतु इन परिवर्तनों का लाभ सभी वर्गों को समान रूप से प्राप्त नहीं हुआ है, विशेष रूप से लघु एवं सीमांत किसानों की स्थिति इस संदर्भ में विचारणीय रही है। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य यह समझना है कि कृषि आधुनिकीकरण ने सवाई माधोपुर जिले में लघु एवं सीमांत किसानों की कृषि पद्धतियों, आय, रोजगार, उत्पादन लागत तथा आजीविका के स्वरूप को किस प्रकार प्रभावित किया है। शोध में प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों प्रकार के आँकड़ों का उपयोग किया गया है। प्राथमिक आँकड़े क्षेत्रीय सर्वेक्षण, साक्षात्कार एवं प्रश्नावली के माध्यम से संग्रहित किए गए हैं, जबकि द्वितीयक आँकड़े जनगणना, जिला सांख्यिकी पत्रिका, कृषि विभाग की रिपोर्टों एवं अन्य प्रकाशित स्रोतों से लिए गए हैं। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि कृषि आधुनिकीकरण ने एक ओर जहाँ लघु एवं सीमांत किसानों के लिए उत्पादन बढ़ाने और फसल विविधीकरण के नए अवसर प्रदान किए हैं, वहीं दूसरी ओर उच्च लागत, पूंजी की कमी, तकनीकी जानकारी का अभाव एवं संस्थागत सहायता की सीमित पहुँच जैसी समस्याओं ने इनके लाभों को सीमित कर दिया है। निष्कर्षतः यह शोध कृषि आधुनिकीकरण को लघु एवं सीमांत किसानों के अनुकूल बनाने हेतु लक्षित नीतियों, प्रशिक्षण कार्यक्रमों एवं सुदृढ़ संस्थागत समर्थन की आवश्यकता पर बल देता है।

मूल शब्द : कृषि आधुनिकीकरण, लघु एवं सीमांत किसान, फसल उत्पादकता, कृषि तकनीक

प्रस्तावना :

भारत की अर्थव्यवस्था में कृषि का स्थान आज भी अत्यंत महत्वपूर्ण है। देश की बड़ी जनसंख्या प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कृषि पर निर्भर है। समय के साथ जनसंख्या वृद्धि, खाद्य सुरक्षा की आवश्यकता, जलवायु परिवर्तन तथा संसाधनों की सीमितता जैसी चुनौतियों ने कृषि क्षेत्र में परिवर्तन को अनिवार्य बना दिया है। इसी संदर्भ में कृषि आधुनिकीकरण को कृषि विकास का एक प्रमुख माध्यम माना गया है। कृषि आधुनिकीकरण का आशय पारंपरिक कृषि पद्धतियों के स्थान पर आधुनिक तकनीकों, उन्नत कृषि यंत्रों, उच्च उत्पादकता वाले बीजों, रासायनिक उर्वरकों, आधुनिक सिंचाई विधियों तथा सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग से है। राजस्थान जैसे राज्य, जहाँ कृषि मुख्यतः मानसूनी वर्षा पर निर्भर है, वहाँ कृषि आधुनिकीकरण का महत्व और भी बढ़ जाता है। सवाई माधोपुर जिला भौगोलिक रूप से अर्ध-शुष्क क्षेत्र में स्थित है, जहाँ वर्षा की अनियमितता, सीमित सिंचाई सुविधाएँ और छोटे जोत आकार कृषि विकास की प्रमुख बाधाएँ रही हैं। जिला सांख्यिकी आंकड़ों के अनुसार, सवाई माधोपुर जिले में अधिकांश कृषक लघु एवं सीमांत किसान की श्रेणी में आते हैं, जिनके पास 2 हेक्टेयर से कम कृषि भूमि है। ये किसान न केवल उत्पादन संसाधनों की कमी से जूझते हैं, बल्कि सीमित पूँजी और तकनीकी जानकारी के अभाव में आधुनिक कृषि पद्धतियों को अपनाने में भी कठिनाई महसूस करते हैं। पिछले कुछ दशकों में जिले में कृषि आधुनिकीकरण की दिशा में कई परिवर्तन देखे गए हैं। उन्नत बीजों का प्रयोग, ट्रैक्टर एवं आधुनिक कृषि यंत्रों का बढ़ता उपयोग, सूक्ष्म सिंचाई प्रणालियाँ जैसे ड्रिप एवं स्प्रिंकलर, तथा कृषि विभाग द्वारा चलाए गए प्रशिक्षण कार्यक्रमों ने कृषि उत्पादन की प्रक्रिया को प्रभावित किया है। कुछ क्षेत्रों में इससे फसल उत्पादकता में वृद्धि हुई है, परंतु लघु एवं सीमांत किसानों के लिए आधुनिक कृषि की लागत एक बड़ी चुनौती बनकर उभरी है। बढ़ती उत्पादन लागत, रासायनिक आदानों पर निर्भरता, तथा ऋण की आवश्यकता ने कई किसानों को आर्थिक दबाव में डाल दिया है।

सवाई माधोपुर जिले में कृषि आधुनिकीकरण का प्रभाव एक समान नहीं रहा है। जहाँ कुछ किसान आधुनिक तकनीकों को अपनाकर अपनी आय में वृद्धि कर पाए हैं, वहीं बड़ी संख्या में लघु एवं सीमांत किसान आज भी पारंपरिक कृषि पर निर्भर हैं। इस असमानता के कारणों में सिंचाई सुविधाओं की भौगोलिक सीमाएँ, बाजार तक सीमित पहुँच, तकनीकी प्रशिक्षण का अभाव तथा सरकारी योजनाओं की अपर्याप्त जानकारी प्रमुख हैं। इसके अतिरिक्त, प्राकृतिक संसाधनों पर बढ़ता दबाव और जलवायु परिवर्तन जैसी समस्याएँ भी आधुनिक कृषि को अपनाने की प्रक्रिया को जटिल बना रही हैं। इन्हीं परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत शोध पत्र में सवाई माधोपुर जिले के विशेष संदर्भ में यह विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है कि कृषि आधुनिकीकरण ने लघु एवं सीमांत किसानों की आर्थिक, सामाजिक एवं कृषि संबंधी स्थिति को किस प्रकार प्रभावित किया है। यह अध्ययन न केवल क्षेत्रीय स्तर पर कृषि आधुनिकीकरण की वास्तविक स्थिति को समझने में सहायक होगा, बल्कि नीति निर्माणकर्ताओं और योजनाकारों के लिए भी उपयोगी सिद्ध हो सकता है, ताकि लघु एवं सीमांत किसानों के हित में अधिक व्यावहारिक एवं समावेशी कृषि नीतियाँ बनाई जा सकें।

जिले में लघु-सीमांत कृषकों की स्थिति :

सवाई माधोपुर जिले के लघु एवं सीमांत किसानों की आय के स्रोत सीमित और अस्थिर प्रकृति के हैं। जिले की भौगोलिक परिस्थितियाँ और मानसून पर अत्यधिक निर्भरता के कारण कृषि आय वर्ष दर वर्ष असमान रहती है। अधिकांश किसान अपनी आय का मुख्य स्रोत कृषि उत्पादन को ही मानते हैं, जिसमें गेहूँ, चना, सरसों तथा कुछ मौसमी फसलें प्रमुख हैं। किंतु छोटी जोत तथा सीमित संसाधनों के कारण इन फसलों से प्राप्त आय परिवार की वार्षिक आवश्यकताओं को पूर्ण रूप से संतुष्ट नहीं कर पाती। अपर्याप्त कृषि आय के कारण सवाई माधोपुर जिले के अनेक लघु एवं सीमांत किसान दिहाड़ी मजदूरी, पशुपालन, वन आधारित गतिविधियों तथा गैर-कृषि कार्यों पर भी निर्भर रहते हैं। कुछ क्षेत्रों में पर्यटन से जुड़े अस्थायी रोजगार भी आय का सहायक स्रोत बने हैं। इसके बावजूद आय के स्रोतों में विविधता का अभाव किसानों की आर्थिक स्थिति को कमजोर बनाए रखता है। कृषि आधुनिकीकरण के लाभ तभी प्रभावी हो सकते हैं जब किसानों की आय स्थिर और बहु-स्रोत आधारित हो, जो वर्तमान में सवाई माधोपुर जिले में एक बड़ी चुनौती बनी हुई है। जिले में लघु-सीमांत कृषकों की स्थिति निम्न बिन्दुओं के अंतर्गत विश्लेषित की जा सकती है-

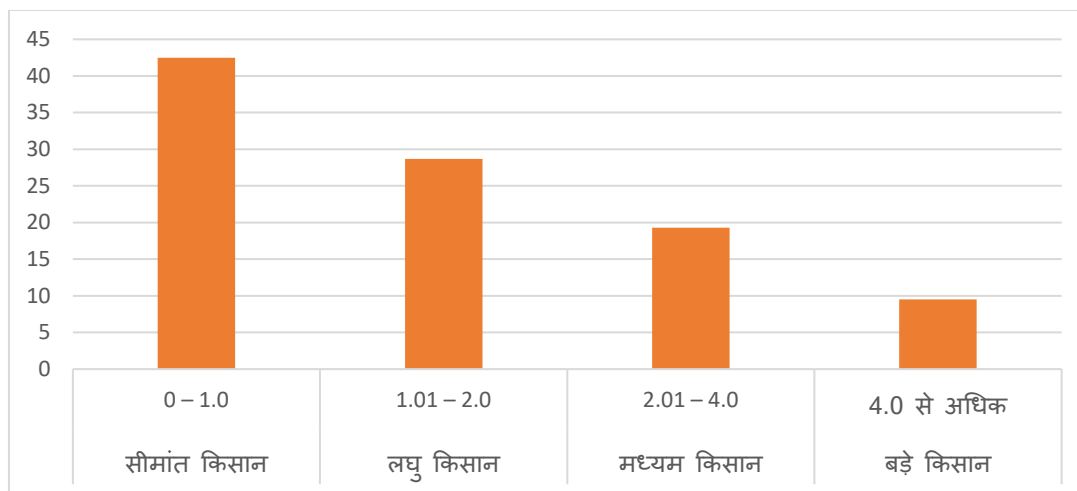
भूमि जोत संरचना –

तालिका 1 से स्पष्ट होता है कि सवाई माधोपुर जिले में कृषि भूमि की संरचना मुख्यतः लघु एवं सीमांत किसानों के पक्ष में केंद्रित है। लगभग 42.5 प्रतिशत किसान सीमांत तथा 28.7 प्रतिशत किसान लघु श्रेणी में आते हैं, अर्थात् कुल मिलाकर 70 प्रतिशत से अधिक कृषक दो हेक्टेयर से कम भूमि पर खेती कर रहे हैं। यह स्थिति जिले में भूमि के अत्यधिक विखंडन और पारिवारिक बँटवारे की प्रवृत्ति को दर्शाती है। भूमि जोत का यह छोटा आकार कृषि आधुनिकीकरण के मार्ग में एक प्रमुख बाधा के रूप में सामने आता है। सीमित भूमि पर बड़े कृषि यंत्रों का प्रयोग आर्थिक रूप से व्यवहार्य नहीं होता, जिससे किसानों को पारंपरिक तरीकों पर निर्भर रहना पड़ता है। मध्यम एवं बड़े किसानों का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि जिले में बड़े पैमाने की वाणिज्यिक कृषि सीमित है। यह संरचना न केवल उत्पादन क्षमता को सीमित करती है, बल्कि किसानों की आय, निवेश क्षमता और जोखिम उठाने की शक्ति को भी प्रभावित करती है।

तालिका 1 : सवाई माधोपुर जिले में भूमि जोत संरचना

भूमि जोत श्रेणी	जोत आकार (हेक्टेयर)	कृषकों का प्रतिशत (%)
सीमांत किसान	0 – 1.0	42.5
लघु किसान	1.01 – 2.0	28.7
मध्यम किसान	2.01 – 4.0	19.3
बड़े किसान	4.0 से अधिक	9.5
कुल	—	100.0

स्रोत: कृषि जनगणना, राजस्थान



आय के प्रमुख स्रोत –

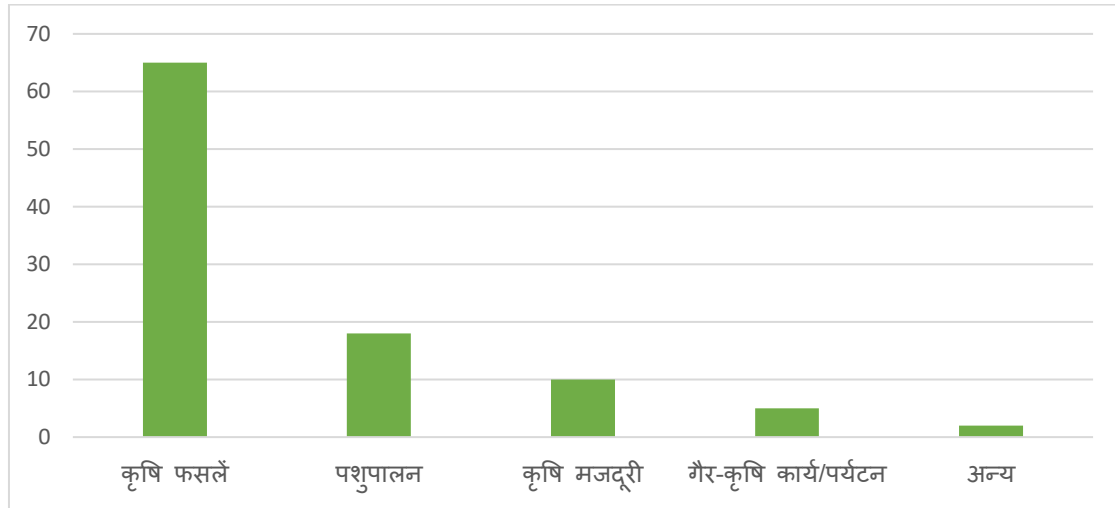
तालिका 2 से ज्ञात होता है कि सवाई माधोपुर जिले के लघु एवं सीमांत किसानों की आय का प्रमुख स्रोत कृषि फसलें (65%) हैं। यह आँकड़ा दर्शाता है कि किसानों की आजीविका अभी भी मुख्यतः कृषि उत्पादन पर निर्भर है। इसके बाद पशुपालन (18%) एक सहायक आय स्रोत के रूप में उभरता है, जो जिले की ग्रामीण अर्थव्यवस्था में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है। कृषि मजदूरी (10%) और गैर-कृषि/पर्यटन आधारित कार्य (5%) आय के सीमित विकल्प प्रस्तुत करते हैं। यह स्थिति यह स्पष्ट करती है कि किसानों के पास आय के विविध और स्थायी स्रोतों का अभाव है। आय का अत्यधिक कृषि पर आधारित होना जोखिमपूर्ण है, विशेषकर ऐसे क्षेत्र में जहाँ मानसून और प्राकृतिक परिस्थितियाँ अनिश्चित रहती हैं। इस प्रकार यह तालिका जिले में किसानों की आर्थिक अस्थिरता और कृषि आधुनिकीकरण की आवश्यकता को रेखांकित करती है।

तालिका 2 : लघु एवं सीमांत किसानों के आय के प्रमुख स्रोत

आय का स्रोत	कृषक परिवारों का अनुमानित प्रतिशत (%)
कृषि फसलें	65
पशुपालन	18
कृषि मजदूरी	10
गैर-कृषि कार्य/पर्यटन	5
अन्य	2
कुल	100

स्रोत: जिला सांख्यिकी पत्रिका, सवाई माधोपुर

आरेख 2 : लघु एवं सीमांत किसानों के आय के प्रमुख स्रोत



कार्यशील जनसंख्या की कृषि पर निर्भरता –

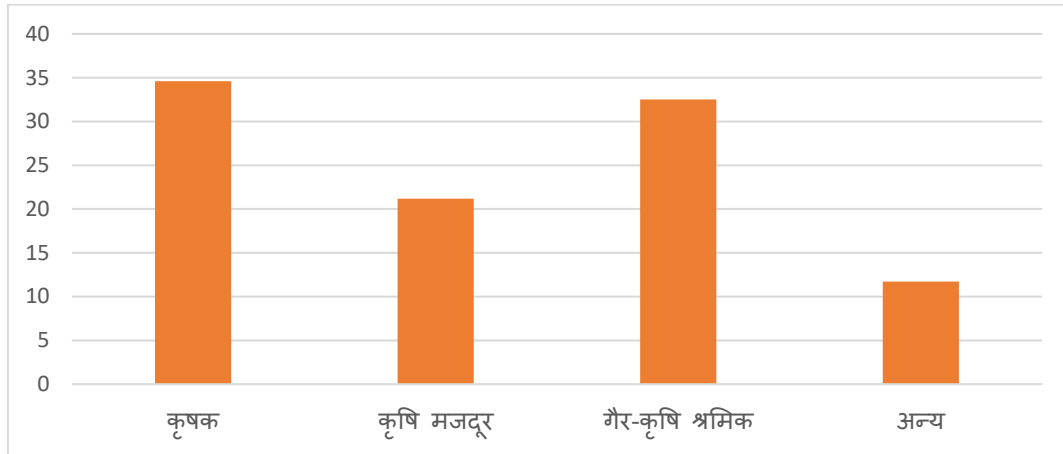
तालिका 3 के अनुसार सवाई माधोपुर जिले की 55 प्रतिशत से अधिक कार्यशील जनसंख्या प्रत्यक्ष रूप से कृषि गतिविधियों (कृषक व कृषि मजदूर) पर निर्भर है। इसमें कृषकों का प्रतिशत 34.6% और कृषि मजदूरों का 21.2% है। यह आँकड़ा जिले की ग्रामीण और कृषि-प्रधान अर्थव्यवस्था को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करता है। गैर-कृषि श्रमिकों का प्रतिशत (32.5%) होने के बावजूद कृषि का प्रभुत्व बना हुआ है, जिससे स्पष्ट होता है कि वैकल्पिक रोजगार के अवसर अभी भी सीमित हैं। कृषि पर अत्यधिक निर्भरता के कारण मौसम, सूखा या फसल असफलता किसानों और श्रमिकों को सीधे प्रभावित करती है। यह तालिका कृषि आधुनिकीकरण को केवल उत्पादन बढ़ाने तक सीमित न मानकर, किसानों की आजीविका सुरक्षा से जोड़ने की आवश्यकता को दर्शाती है।

तालिका 3 : कार्यशील जनसंख्या की कृषि पर निर्भरता

कार्य श्रेणी	कार्यशील जनसंख्या का प्रतिशत (%)
कृषक	34.6
कृषि मजदूर	21.2
गैर-कृषि श्रमिक	32.5
अन्य	11.7
कुल	100.0

स्रोत: जनगणना 2011, सवाई माधोपुर जिला

आरेख 3 : कार्यशील जनसंख्या की कृषि पर निर्भरता



किसानों का शिक्षा स्तर –

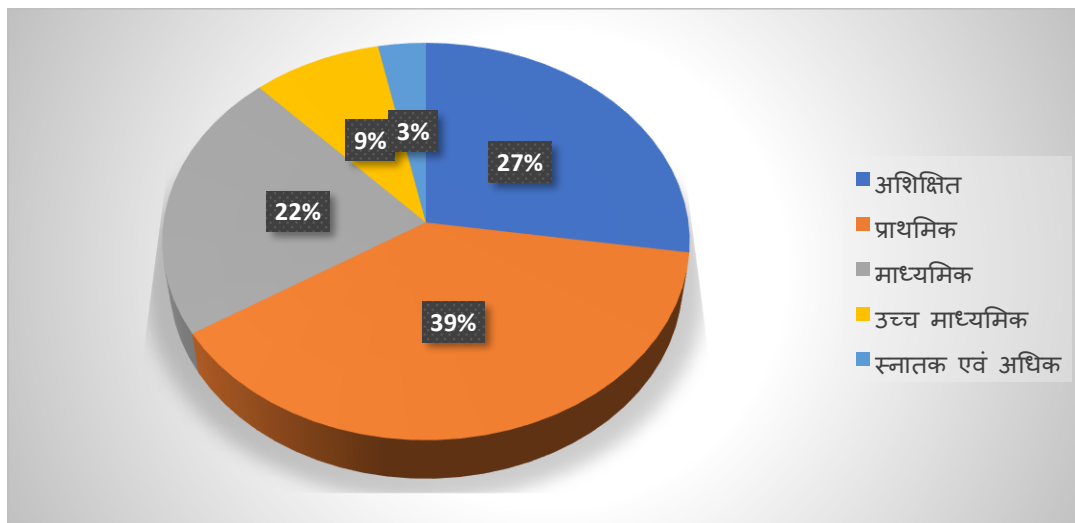
तालिका 4 से यह स्पष्ट होता है कि सवाई माधोपुर जिले के लघु एवं सीमांत किसानों में शिक्षा का स्तर अपेक्षाकृत निम्न है। लगभग 27.4 प्रतिशत किसान अशिक्षित हैं, जबकि 38.6 प्रतिशत केवल प्राथमिक शिक्षा तक सीमित हैं। माध्यमिक शिक्षा प्राप्त किसानों का प्रतिशत 22.1% है, जबकि उच्च शिक्षा (उच्च माध्यमिक व स्नातक) प्राप्त किसानों की संख्या बहुत कम है। शिक्षा के इस निम्न स्तर का सीधा प्रभाव आधुनिक कृषि तकनीकों को अपनाने की क्षमता पर पड़ता है। अशिक्षित या कम शिक्षित किसानों के लिए सरकारी योजनाओं, डिजिटल कृषि सेवाओं और तकनीकी प्रशिक्षण का लाभ उठाना कठिन हो जाता है। इससे कृषि आधुनिकीकरण की गति धीमी पड़ती है। यह तालिका दर्शाती है कि शिक्षा और तकनीकी जागरूकता बढ़ाए बिना जिले में समावेशी कृषि विकास संभव नहीं है।

तालिका 4 : लघु एवं सीमांत किसानों का शिक्षा स्तर

शिक्षा स्तर	किसानों का प्रतिशत (%)
अशिक्षित	27.4
प्राथमिक	38.6
माध्यमिक	22.1
उच्च माध्यमिक	8.7
स्नातक एवं अधिक	3.2
कुल	100.0

स्रोत: जनगणना 2011 व कृषि विभाग रिपोर्ट

आरेख 4 : लघु एवं सीमांत किसानों का शिक्षा स्तर



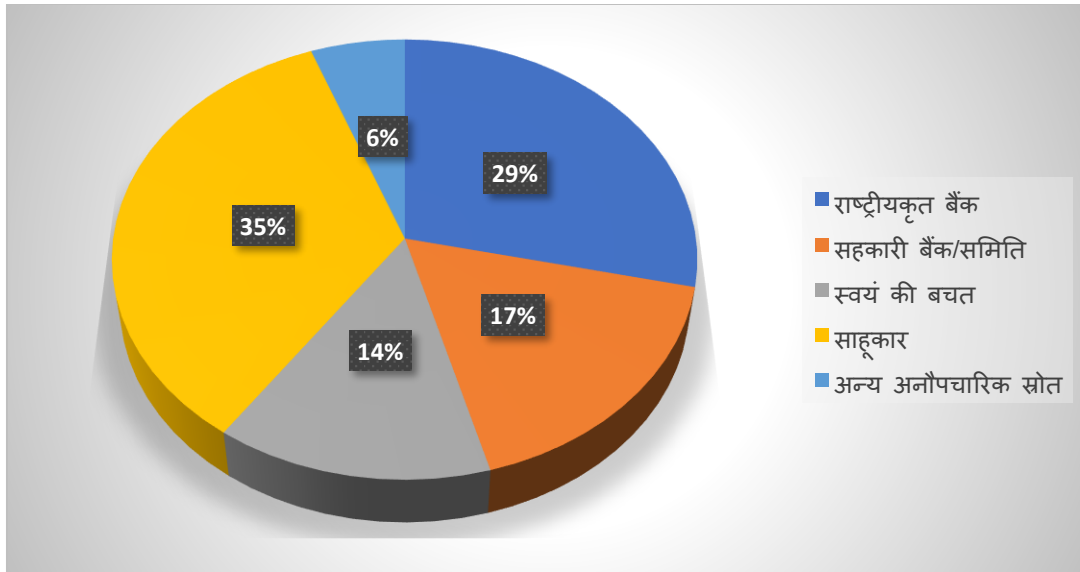
ऋण एवं वित्तीय संसाधनों तक पहुँच-

तालिका 5 यह दर्शाती है कि सवाई माधोपुर जिले में किसानों की औपचारिक वित्तीय संस्थानों तक पहुँच सीमित है। केवल 28.5 प्रतिशत किसान राष्ट्रीयकृत बैंकों से और 17.2 प्रतिशत सहकारी संस्थानों से ऋण प्राप्त कर पाते हैं। इसके विपरीत 34.6 प्रतिशत किसान साहूकारों पर निर्भर हैं, जो उनकी आर्थिक असुरक्षा को उजागर करता है। अनौपचारिक स्रोतों से ऋण प्राप्त करने पर किसानों को अधिक ब्याज दर चुकानी पड़ती है, जिससे उत्पादन लागत बढ़ती है। आधुनिक कृषि अपनाने के लिए आवश्यक पूँजी के अभाव में किसान तकनीकी प्रगति से वंचित रह जाते हैं। यह तालिका कृषि आधुनिकीकरण और वित्तीय समावेशन के बीच के गहरे संबंध को स्पष्ट करती है और किसानों के लिए सुलभ व सस्ती ऋण व्यवस्था की आवश्यकता पर बल देती है।

तालिका 5 : किसानों की ऋण एवं वित्तीय संसाधनों तक पहुँच

ऋण स्रोत	कृषकों का प्रतिशत (%)
राष्ट्रीयकृत बैंक	28.5
सहकारी बैंक/समिति	17.2
स्वयं की बचत	14.0
साहूकार	34.6
अन्य अनौपचारिक स्रोत	5.7
कुल	100.0

स्रोत: जिला स्तरीय कृषि एवं ग्रामीण ऋण रिपोर्ट



निष्कर्ष :

प्रस्तुत अध्ययन में सवाई माधोपुर जिले के विशेष संदर्भ में कृषि आधुनिकीकरण और लघु एवं सीमांत किसानों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति का विश्लेषण किया गया है। तालिकाओं एवं उनके विस्तृत विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि जिले की कृषि संरचना मुख्यतः छोटे जोत आकार पर आधारित है, जहाँ अधिकांश किसान सीमांत एवं लघु श्रेणी में आते हैं। भूमि का अत्यधिक विखंडन आधुनिक कृषि तकनीकों, यंत्रीकरण और वैज्ञानिक प्रबंधन को अपनाने में एक प्रमुख बाधा के रूप में उभर कर सामने आया है, जिससे कृषि की उत्पादकता और किसानों की आय सीमित रह जाती है।

अध्ययन से यह भी स्पष्ट होता है कि लघु एवं सीमांत किसानों की आय का मुख्य स्रोत अब भी कृषि ही है, जबकि सहायक और वैकल्पिक आय स्रोतों की भूमिका सीमित बनी हुई है। कृषि पर अत्यधिक निर्भरता, मानसूनी अनिश्चितता और प्राकृतिक जोखिमों के साथ जुड़कर किसानों की आर्थिक अस्थिरता को और बढ़ा देती है। पशुपालन, कृषि मजदूरी और गैर-कृषि गतिविधियाँ आय का सहारा तो प्रदान करती हैं, लेकिन वे किसानों को आर्थिक सुरक्षा देने में पर्याप्त सिद्ध नहीं होतीं। शिक्षा एवं तकनीकी जानकारी के विश्लेषण से यह निष्कर्ष निकलता है कि जिले में किसानों का शिक्षा स्तर अपेक्षाकृत निम्न है, जिसका सीधा प्रभाव कृषि आधुनिकीकरण की प्रक्रिया पर पड़ता है। कम शिक्षित किसानों की आधुनिक कृषि तकनीकों, डिजिटल सेवाओं और सरकारी योजनाओं तक पहुँच सीमित रहती है। इसके विपरीत, जिन किसानों में शिक्षा और तकनीकी जागरूकता अधिक है, वे अपेक्षाकृत बेहतर ढंग से नई तकनीकों को अपनाने में सक्षम पाए गए हैं।

ऋण एवं वित्तीय संसाधनों की स्थिति जिले में कृषि आधुनिकीकरण की एक अन्य महत्वपूर्ण चुनौती को दर्शाती है। औपचारिक ऋण संस्थानों तक सीमित पहुँच के कारण बड़ी संख्या में लघु एवं सीमांत किसान अनौपचारिक स्रोतों पर निर्भर हैं, जिससे उन पर आर्थिक दबाव बना रहता है। पूँजी की कमी आधुनिक कृषि निवेश को बाधित करती है और किसानों को ऋण के दुष्चक्र में फँसने की संभावना बढ़ जाती है।

समग्र रूप से यह अध्ययन निष्कर्ष निकालता है कि सवाई माधोपुर जिले में कृषि आधुनिकीकरण के प्रयास तब तक पूर्ण रूप से प्रभावी नहीं हो सकते, जब तक लघु एवं सीमांत किसानों की भूमि संरचना, शिक्षा, आय विविधीकरण और वित्तीय पहुँच से जुड़ी समस्याओं का समाधान नहीं किया जाता। अतः समावेशी, क्षेत्र-विशिष्ट और किसान-केन्द्रित नीतियाँ अपनाकर ही कृषि आधुनिकीकरण को टिकाऊ एवं लाभकारी बनाया जा सकता है।

References:

1. Census of India. (2011). *Primary census abstract: Rajasthan*. Office of the Registrar General & Census Commissioner, India. <https://censusindia.gov.in>
2. Directorate of Economics and Statistics, Rajasthan. (2022). *District statistical abstract: Sawai Madhopur*. Government of Rajasthan.
3. Government of India. (2016). *Agriculture census 2015–16: All India report on number and area of operational holdings*. Ministry of Agriculture & Farmers Welfare.
4. Government of Rajasthan. (2021). *Agricultural development report of Rajasthan*. Department of Agriculture, Jaipur.
5. National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD). (2020). *Status of rural credit in Rajasthan*. NABARD. <https://www.nabard.org>
6. Planning Commission. (2014). *Report of the expert group on agricultural growth in India*. Government of India.
7. Reserve Bank of India. (2022). *Report on trend and progress of banking in India*. RBI. <https://www.rbi.org.in>
8. Sharma, A., & Meena, R. (2020). Small and marginal farmers and issues of agricultural credit in Rajasthan. *Journal of Rural Development*, 39(2), 210–225.
9. Singh, R. B., & Dhillon, S. S. (2019). Agricultural modernization and its impact on small farmers in India. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 74(3), 345–358.
10. World Bank. (2018). *Agriculture for development*. World Bank Publications. <https://www.worldbank.org>
11. Yadav, S. K. (2021). कृषि आधुनिकीकरण और ग्रामीण अर्थव्यवस्था पर इसका प्रभाव. *भारतीय सामाजिक अनुसंधान पत्रिका*, 12(1), 45–59.



INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INDIA



INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH

IN SCIENCE | ENGINEERING | TECHNOLOGY

 9940 572 462  6381 907 438  ijirset@gmail.com



www.ijirset.com

Scan to save the contact details