

अलवर जिले की कठूमर तहसील में ग्रामीण भूमि उपयोग का एक शोध परक अध्ययन



नरसी कुमार किराड
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
राजस्थान विश्वविद्यालय,
जयपुर, राजस्थान, भारत

सारांश

अलवर जिला राजस्थान के उत्तर-पूर्वी भाग में स्थित है। यह जिला राजस्थान का सिंह द्वार भी कहलाता है। अरावली के उत्तरी भाग में स्थित होने के कारण यहाँ अरावली की पहाड़ियाँ विस्तृत हैं। जिले का दक्षिणी-पश्चिमी भाग पथरीला एवं उत्तरी-पूर्वी भाग मैदानी है। वस्तुतः इस प्रदेश की अपवाह प्रणाली में मुख्यतः सोटा, रूपारेल, साबी व अरवरी नदियाँ हैं, जो प्रायः मौसमी नदियाँ हैं। मैदानी भाग में पशुपालन एवं कृषि की उत्तम दशाएँ हैं जहाँ मानव-बसाव अधिक संख्या में देखने को मिलता है। अलवर जिले की ग्लोबीय स्थिति 27°41' से 28°4' उत्तरी तथा 76°7' से 77°13' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित हैं, जिले का उत्तर-दक्षिणी विस्तार 137 किलोमीटर जबकि पूर्व-पश्चिम दिशा में 110 किलोमीटर है अर्थात् इसकी लम्बाई, चौड़ाई से अधिक है। जिले का कुल क्षेत्रफल 8380 वर्ग किलोमीटर है, जो कि राज्य के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 2.44 प्रतिशत भाग है। अध्ययन "अलवर जिले की कठूमर तहसील में ग्रामीण भूमि उपयोग का एक शोध परक अध्ययन" करना है। जिले में बढ़ती जनसंख्या एवं नगरीकरण के साथ-साथ औद्योगीकरण के कारण भूमि उपयोग एवं इसके प्रारूपों में परिवर्तन के फलस्वरूप मानव तथा भूमि के बीच संबंधों के संदर्भ में जटिल समस्याओं के प्रति व्यापक चिंता इस दिशा में चिंतन, मनन एवं निर्वचन हेतु हमें बाध्य करती है। जिले में जनसंख्या वृद्धि के कारण कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन प्रमुख कारण रहा है। कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन संबंधी अध्ययन वैज्ञानिकों भूगोलविदों एवं अर्थशास्त्रियों द्वारा अपने-अपने ढंग से किया जाता रहा है। जिले में कई वर्षों से भूमि उपयोग परिवर्तन हो रहा है इसका प्रमुख कारण ग्रामीण क्षेत्रों में सीमावर्ती कृषि भूमि को केवल अधिकतम आर्थिक लाभ के उद्देश्य से भूमि विक्रय करके कृषि योग्य भूमि को बंजर भूमि में परिवर्तित किया जा रहा है, जिससे पर्यावरणीय बदलाव निहित है, परिणामस्वरूप खाद्यान्न समस्या, कृषि जोतों का आकार घटना, कृषिगत रोजगार का अभाव देखा गया है। जिले में भूमि उपयोग का प्रारूप विविध कार्यों जैसे जंगलात, कृषि के अतिरिक्त अन्य काम में ली गई भूमि, ऊसर कृषि अयोग्य भूमि तथा कृषि भूमि के रूप में उपयोग किया जा रहा है। जिले में कृषि भूमि उपयोग को बढ़ावा देने हेतु राज्य सरकार द्वारा कृषि आधारित उद्योगों को प्रोत्साहन, क्षेत्रीय स्तर पर मृदा परीक्षण केन्द्र, कृषक प्रशिक्षण केन्द्र, जैविक खाद का प्रयोग, फसल चक्र पद्धति को अपनाने पर जोर, जनसंख्या नियंत्रण एवं शिक्षा के प्रसार के माध्यम से जनता को जागरूक किया जा रहा है।

मुख्य शब्द : भूमि उपयोग, गिरदावर सर्किल अलवर, कठूमर, प्रस्तावना

भारत एक कृषि प्रधान देश है। वर्तमान में कृषि का देश के सकल घरेलू उत्पाद (जी.डी.पी.) में 14.5 प्रतिशत योगदान है। जिसमें राजस्थान राज्य में सकल राज्य मूल्यवर्धन में कृषि क्षेत्र का योगदान 24.82 प्रतिशत है। लगभग 70 प्रतिशत लोग अपनी आजीविका के लिए कृषि पर आधारित हैं। कृषि पर अनेक भौतिक एवं सांस्कृतिक कारकों का प्रभाव निश्चित रूप से पड़ता है। भूमि उपयोग भौगोलिक अध्ययन का एक विशिष्ट भाग है जो मुख्यतः कृषि भूगोल से जुड़ा है। एक निश्चित प्रयोजन व उद्देश्य से भूमि का किसी भी रूप में उपयोग ही भूमि उपयोग कहा जा सकता है। अतः मानव सभ्यता से आधुनिक मानव सभ्यता का विकास भूमि उपयोग का ही परिणाम है। कृषि न केवल ग्रामीण जनसंख्या के व्यवसाय व आय का मुख्य आधार है, बल्कि औद्योगिक कच्चे माल व ग्रामीण अर्थव्यवस्था की आधारशिला है। अतः कृषि भूमि उपयोग राज्य की जनता व अर्थतंत्र के लिए सामाजिक, आर्थिक व विकास की दृष्टि से महत्वपूर्ण

स्थान रखता है। भूगोल में प्रारम्भ से ही मानव तथा भूमि उपयोग के अंतर सम्बन्धों का अध्ययन किया जाता रहा है। आज विश्व समुदाय के समक्ष अनेक जटिल सामाजिक व आर्थिक समस्याएँ हैं। ये समस्याएँ इतनी जटिल व व्यापक हैं कि आज के सामाजिक विकास में जहाँ एक ओर जनसंख्या तेजी के साथ बढ़ रही है, वहीं दूसरी ओर कृषि क्षेत्र में कमी होती जा रही है।

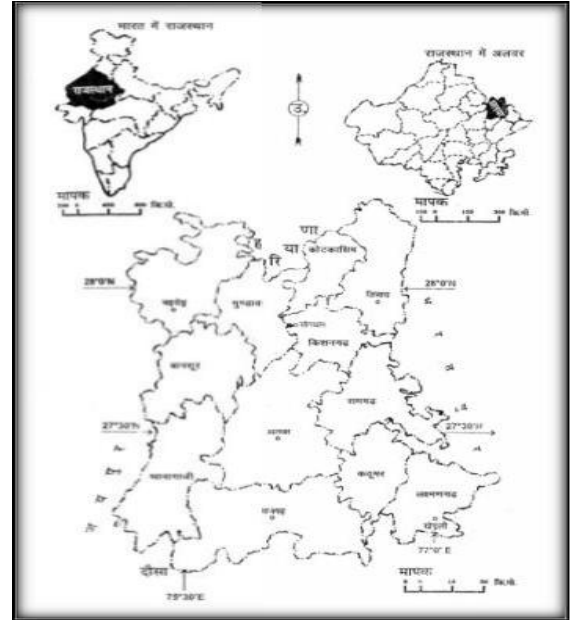
भूमि उपयोग में हो रहे त्वरित परिवर्तन के द्वारा कृषि उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि से खाद्य असंतुलन, खाद्य संकट, भूखमरी, प्राकृतिक विपदाएँ जैसे बाढ़ व सूखा आदि समस्याएँ कम प्रभावी हो सकती है। भूमि उपयोग और इसमें परिवर्तन का किसी क्षेत्र के पर्यावरण और पारिस्थितिकी पर अत्यन्त महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। इस कारण इसका अध्ययन करना आवश्यक तथा महत्वपूर्ण है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय

अध्ययन क्षेत्र अलवर जिला राजस्थान के उत्तर-पूर्वी भाग में स्थित है। यह जिला राजस्थान का सिंह द्वार भी कहलाता है। अरावली के उत्तरी भाग में स्थित होने के कारण यहाँ अरावली की पहाड़ियाँ विस्तृत हैं। जिले का दक्षिणी-पश्चिमी भाग पथरीला एवं उत्तरी-पूर्वी भाग मैदानी है। वस्तुतः इस प्रदेश की अपवाह प्रणाली में मुख्यतः सोटा, रूपारेल, साबी व अरवरी नदियाँ हैं, जो प्रायः मौसमी नदियाँ हैं। मैदानी भाग में पशुपालन एवं कृषि की उत्तम दशाएँ हैं जहाँ मानव-बसाव अधिक संख्या में देखने को मिलता है। अक्षांश तथा देशान्तरिय विस्तार की दृष्टि से अलवर जिले की ग्लोबीय स्थिति 27°41' से 28°4' उत्तरी तथा 76°7' से 77°13' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित हैं, जिले का उत्तर-दक्षिणी विस्तार 137 किलोमीटर जबकि पूर्व पश्चिम दिशा में 110 किलोमीटर है अर्थात् इसकी लम्बाई, चौड़ाई से अधिक है। जिले का आकार एक खड़े आयात के समान है। इसकी उत्तरी पूर्वी सीमा हरियाणा राज्य के मेवात व महेन्द्रगढ़ जिले से तथा पूर्वी व दक्षिणी पूर्वी सीमा राजस्थान के भरतपुर जिले से लगती है जबकि पश्चिम में जयपुर व दक्षिण में दौसा जिले से सीमा लगती है। यह मानचित्र से स्पष्ट है। अलवर जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 8380 वर्ग किलोमीटर है जो राज्य के क्षेत्रफल के 2.44 प्रतिशत के अनुसार 17वाँ स्थान रखता है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार कुल जनसंख्या 3674179 है जिनमें पुरुष 1939026 तथा 1735153 स्त्रियाँ हैं।

धरातलीय स्वरूप की दृष्टि से अलवर जिला यमुना-सतलज मैदान को विभाजित करने वाली अरावली पर्वत श्रृंखला के मध्य फैला हुआ है, इसे ट्रांस यमुना मैदान भी कहा जाता है। लगभग चपटे शिखर वाली पहाड़ियों की स्थलाकृति प्रदेश की मुख्य विशेषता है, मुख्यतः अरावली श्रेणियों जो जिले के दक्षिणी-पश्चिमी भागों में की निरन्तरता बनाये रखते हुए अधिक सुव्यवस्थित और तीव्र ढाल से युक्त हैं, इन्हीं पहाड़ों के बीच ऊपजाऊ घाटियाँ एवं ऊँचे पठार हैं, तथा इसी क्षेत्र में सरिस्का राष्ट्रीय वन्यजीव अभ्यारण आरक्षित क्षेत्र है। यहाँ के दक्षिणी-पूर्वी भाग में रूपारेल नदी का अपवाह तथा उत्तरी-पश्चिमी भाग में साबी नदी का अपवाह है।

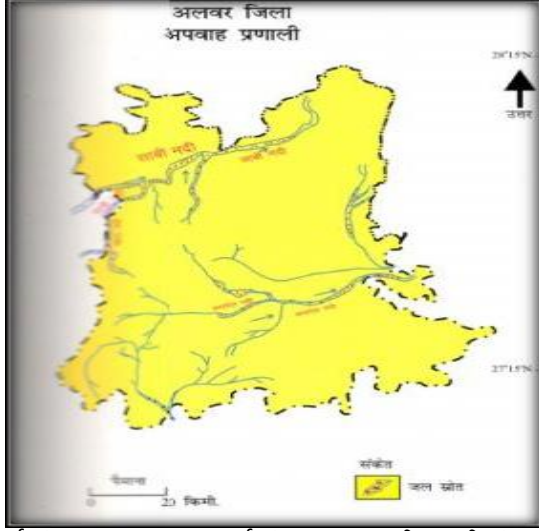
जिले के पूर्वी भाग की भूमि समतल है, जो फसल के लिए काफी उपयोगी है। पहाड़ियाँ अधिकतर थानागाजी, राजगढ़ तहसील क्षेत्र में अधिक फैली हुई हैं। अलवर में भैरुच पहाड़ की ऊँचाई 525 मीटर है। समुद्र तल से धरातल की सामान्यतया ऊँचाई 300 से 600 मीटर है। नदियों का अपवाह पश्चिम वर्तमान समय में से पूर्व की तरफ है। जहाँ विश्व में अन्य उद्योग विकास की अपनी चरम स्थिति पर पहुँच चुके हैं, वहीं अब विकसित एवं विकासशील देश क्षेत्रीय आधार पर पर्यटन को आय के प्रमुख स्रोत के रूप में स्थापित करने में लगे हुए हैं। विगत दो-तीन दशकों के दौरान पर्यटन विश्व स्तर पर एक महत्वपूर्ण आर्थिक क्रिया के रूप में परिवर्तित हो गया है और इसने उद्योग का रूप धारण कर लिया है। पर्यटन उद्योग विश्व का सबसे तेजी से बढ़ता हुआ व्यवसाय है, जो बिना ऊर्जा, श्रम, शक्ति एवं कच्चे माल के आगे बढ़ता है। आवश्यकता यह है कि यहाँ विद्यमान प्राकृतिक, सांस्कृतिक धरोहरों तथा पर्यावरण को सुरक्षित रखना है।



साहित्यावलोकन

भूगोलविदों द्वारा भूमि उपयोग का क्रमबद्ध व वैज्ञानिक अध्ययन वर्ष 1927 के बाद प्रारम्भ किया। सर्वप्रथम प्रोफेसर डडले स्टॉम्प ने "यूज एण्ड मिसयूज ऑफ लैण्ड इन ब्रिटेन" द्वारा भूमि उपयोग सर्वेक्षण का कार्य प्रारम्भ किया, तत्पश्चात् अमेरिकन भूगोलवेत्ताओं ने कृषि प्रदेश का अध्ययन किया, जिनमें जॉनसन (1925-26), बेकर (1926-33), जोनम (1928-30), व्हिटल्सी (1936) आदि प्रमुख हैं। भारत में भूमि उपयोग सर्वेक्षण 1951 में मोहम्मद शफी ने भूमि के अधिकतम उपयोग हेतु प्रेरित किया। एन.एल. गुप्ता (1966) "लैण्ड यूटिलाइजेशन इन उदयपुर प्लेटो" पर शोध कार्य किया। माजिद हुसैन द्वारा (1969) में "लैण्ड यूटिलाइजेशन इन सहारनपुर डिस्ट्रिक्ट" में भूमि उपयोग प्रारूप पर एक विस्तृत शोध कार्य किया गया। जसबीर सिंह (1970) ने "लैण्ड यूज इन मिर्जापुर एण्ड एनवार्न्स" पर शोध कार्य किया।

भूमि उपयोग व फसल प्रतिरूप से सम्बन्धित विषयों पर राजस्थान में भी शोधकर्ताओं ने शोध कार्य प्रस्तुत किया है। इन शोधकर्ताओं में डी.पी. सिंह (1972), एस.सी. कलवार (1973), लक्ष्मी शुक्ला (1976), बी.एल.



शर्मा (1980), एन.एल. शर्मा (1983), एल.सी. खत्री (1987) एवं आर.पी. नारानीवाल (1990) आदि मुख्य हैं।

नवीनतम शोध कार्यों में अहमद अली व स्वामी (2002) ने गंगानगर तहसील में भूमि उपयोग व फसल प्रारूप का, ऋतु टाली (2005) ने उदयपुर जिले में कृषि भूमि उपयोग एवं सिंचाई प्रारूप पर परिवर्तन के प्रभाव का, गरिमा नन्दवाना (2007) ने बूंदी जिले में तहसीलवार कृषि भूमि उपयोग, कृषि में यंत्रीकरण एवं कृषि विकास के स्तर का अध्ययन किया है। अंकित जैन (2011) ने सिरोही जिले में कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन का विकास (2015) ने चूरु जिले में सतत कृषि भूमि उपयोग विकास के लिए भूमि एवं जल संसाधनों के मूल्यांकन का नत्थु सिंह महावर (2016) ने करौली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का अध्ययन किया।

अध्ययन के उद्देश्य

1. अध्ययन क्षेत्र के भौगोलिक स्वरूप का अध्ययन करना।
2. अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीण भूमि उपयोग का अध्ययन करना।

परिकल्पनाएँ

1. अध्ययन क्षेत्र में बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण भूमि की वहन क्षमता घट रही है।
2. अध्ययन क्षेत्र में बढ़ते औद्योगिकरण व नगरीयकरण के कारण कृषि भूमि क्षेत्र घट रहा है।

शोध विधि

शोध कार्य में जनसंख्या, भूमि उपयोग, कृषि प्रारूप, कृषि का आधुनिकीकरण जैसे तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए विभिन्न मानचित्रीय एवं सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग किया गया है। अलवर जिले के कटूमर क्षेत्र में 2017-18 के भूमि उपयोग के आंकड़ों का तालिकाओं, एवं आरेखों द्वारा विश्लेषण किया गया है।

भूमि उपयोग

भूमि उपयोग प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक पर्यावरण संयोग का प्रतिफल है। भूमि मानव जीवन का आधार है, क्योंकि प्राकृतिक वनस्पति, वन्य जीवन, मानव जीवन, आर्थिक क्रियाएँ, परिवहन, संचार व्यवस्थाएँ भूमि पर ही आधारित हैं। अध्ययन क्षेत्र में पिछले कुछ दशकों में जनसंख्या वृद्धि एवं उच्च जीवन स्तर के परिणामस्वरूप ग्रामीण भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ है। अध्ययन क्षेत्र के अन्तर्गत प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों के आधार पर ग्रामीण भूमि उपयोग प्रारूप का अध्ययन भूमि उपयोग श्रेणियों के अनुसार किया गया है—

1. वन भूमि
2. कृषि अयोग्य भूमि
 - i. ऊसर व कृषि अयोग्य भूमि
 - ii. भूमि जो कृषि के अतिरिक्त अन्य उपयोग में ली गई।
3. चारागाह भूमि
4. कृषि योग्य परती भूमि
 - अ. चालू परती भूमि
 - ब. पुरानी पड़ती भूमि
5. वास्तविक बोई गई भूमि
6. समस्त बोयी गई भूमि
7. दुपज भूमि

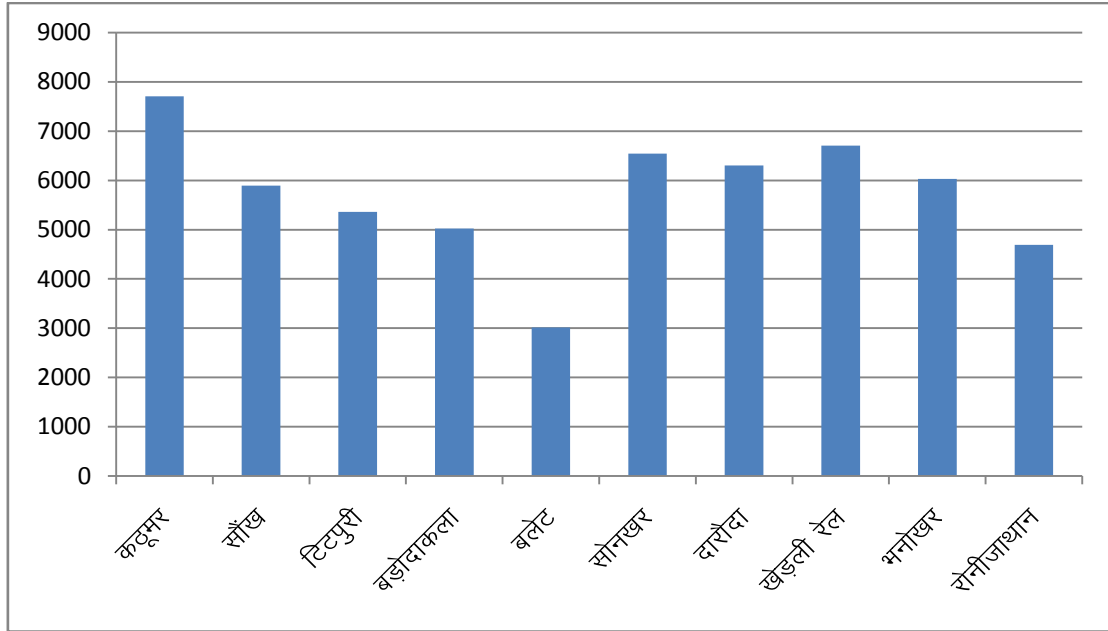
कटूमर तहसील में भूमि उपयोग कृषि एवं फसल प्रारूप तथा फसल उत्पादन अध्ययन की दृष्टि से महत्व रखता है। कृषि पद्धति तथा फसलों की उत्पादकता वृद्धि की योजनाएँ प्रस्तुत करते समय वर्तमान भूमि उपयोग की मात्रा तथा उसमें हो रहे परिवर्तनों को अध्ययन में सम्मिलित करना आवश्यक है। कटूमर तहसील का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल सन् 2012-13 में 57272 हैक्टेयर है। सम्पूर्ण तहसील को शोध में तुलनात्मक अध्ययन करने व आंकड़ों के संकलन हेतु मुख्य रूप से 10 गिरदावर सर्किलों में बांटा गया है। जो कि राजस्व की भी एक क्षेत्रीय समूह होता है। राजस्व विभाग द्वारा बनाये गये 10 गिरदावर सर्किल तथा उनको सम्मिलित गांव और उनके क्षेत्रफल सारणी 1.1 में दर्शाया गया है। कटूमर तहसील में भनौकर उपतहसील वर्ष 2017-18 में कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 50566 है।

तालिका संख्या 1.1: कटूमर तहसील में गिरदावर सर्किल अनुसार भौगोलिक क्षेत्रफल का वितरण (2012-13)

क्र.सं.	गिरदावर सर्किल	क्षेत्रफल हैक्टेयर में	गांवों की संख्या
1.	कटूमर	7705	23
2.	सौंख	5895	17
3.	टिटपुरी	5360	16
4.	बड़ोदाकान	5025	15
5.	बलेठ	3015	9
6.	सौंखर	6541	19
7.	दारौदा	6306	19
8.	खेड़ली रेल	6705	21
9.	भनोखर	6030	18
10.	रोनीजाधान	4690	14

स्रोत: भू-अभिलेख कार्यालय कटूमर 2012

आरेख 1.1



अध्ययन क्षेत्र कटूमर तहसील का वर्ष 2012-13 का भौगोलिक क्षेत्रफल 57272 हैक्टेयर है। जिसमें वन भूमि 1.42 प्रतिशत, पहाड़ियाँ 4.45 प्रतिशत, कृषि अयोग्य भूमि 9.33 प्रतिशत, चारागाह भूमि 3.66 प्रतिशत, कृषि योग्य परती भूमि जिसमें चालू परती एवं पुरानी परती भूमि क्रमशः 3.02 प्रतिशत, 2.16 प्रतिशत है। अध्ययन क्षेत्र में वास्तविक बोयी गई भूमि 75.54 प्रतिशत तथा समस्त बोयी गई भूमि 96332 हैक्टेयर एवं एक बार से अधिक बोयी गयी भूमि 41195 हैक्टेयर थी।

अध्ययन क्षेत्र में 2012-13 के भौगोलिक क्षेत्रफल 72982 में वन भूमि 1.69 प्रतिशत, पहाड़ियाँ 4.10 प्रतिशत,

कृषि अयोग्य भूमि 10.82 प्रतिशत, चारागाह भूमि 3.63 प्रतिशत, कृषि योग्य पड़ती भूमि 8.42 प्रतिशत, वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल 71.31 प्रतिशत है। इस प्रकार वर्ष 2002-2012 के दशक में सर्वाधिक परिवर्तन वास्तविक बोयी गई भूमि एवं परती भूमि के क्षेत्र में हुआ। यह परिवर्तन क्षेत्र में सिंचाई के साधनों के विकास होने के कारण हुआ। जिससे कृषि फसलों का उत्पादन बढ़ा। अध्ययन क्षेत्र के भूमि उपयोग को सारणी संख्या 1.2 में दर्शाया गया है।

सारणी संख्या 1.2: भूमि उपयोग

वर्ष तहसील	क्षेत्रफल
कुल भौगोलिक क्षेत्रफल (ग्राम पत्रों के अनुसार)	50566
जंगलात	419
कृषि अयोग्य भूमि	
1. भूमि जो कृषि के अतिरिक्त काम में ली गई	3092
2. ऊसर तथा कृषि अयोग्य भूमि	106
जोत रहित भूमि (पड़त भूमि के अतिरिक्त)	
1. स्थाई चारागाह तथा अन्य गोचर	327
2. वृक्षों के झुंड तथा बाग	3
3. बंजड (कृषि योग्य भूमि)	297
पड़त भूमि	
1. अन्य पड़त भूमि	936
2. चालू पड़त भूमि	978
वास्तविक बोया हुआ क्षेत्रफल (दुपज घटाकर)	44408
समस्त बोया गया हुआ क्षेत्रफल	74334
एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल	29926

समस्याएँ

अध्ययन क्षेत्र में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन की प्रमुख समस्या ग्रामीण समीपवर्ती भूमि का नगरीकरण में

परिवर्तित होना है, जिससे कृषि योग्य भूमि के क्षेत्रफल में निरन्तर कमी देखी जा रही है।

इसके अतिरिक्त जिले में प्रकृतिजन्य, आर्थिक एवं सामाजिक समस्याएँ निम्नलिखित हैं—

1. बढ़ती जनसंख्या वृद्धि दर।
2. जोत का आकार छोटा होना।
3. कृषि आधारित आधारभूत ढाँचे का विकसित न होना।
4. मानसून पर निर्भरता।
5. कृषि उत्पाद के भण्डारण की समस्या।
6. उत्पादकता में कमी।
7. आर्थिक एवं सामाजिक रूढ़िवादिता।
8. बढ़ता नगरीकरण एवं औद्योगीकरण।

उपरोक्त समस्याओं के अतिरिक्त उचित प्रबन्ध व्यवस्था का अभाव, कृषि आधारित उद्योगों में कमी, हरी खाद में कमी, प्रतिव्यक्ति आय का कम होना आदि समस्याएँ अध्ययन क्षेत्र में विद्यमान हैं जिसके कारण कृषि भूमि उपयोग प्रभावित हुआ है।

निष्कर्ष एवं सुझाव

अध्ययन क्षेत्र में प्रतिवर्ष कुछ भूमि कृषि अयोग्य हो जाती है, इसके लिए कृषि भूमि संरक्षण आवश्यक है, कृषि भूमि में भूमि की उर्वरता के अनुसार फसल एवं सिंचाई व्यवस्था का प्रबन्ध करना चाहिए जिससे फसल उत्पादन लागत के अनुसार लाभप्रद हो सके।

शहरों में भी व्यर्थ भूमि का उपयोग कृषि हेतु करना चाहिए। जिससे खाद्य समस्या का समाधान हो सकता है। कृषि भूमि की चकबंदी करना जरूरी है, क्योंकि यहाँ की कृषि भूमि छोटे-छोटे टुकड़ों में बंटी हुई है, जिससे जिले में कृषि जोत के आकार में निरन्तर कमी दर्ज की गई है, जिसके परिणामस्वरूप भूमि की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। कृषि भूमि एकीकरण की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए नीति बनाई जानी चाहिए, जिससे भूमि एकीकरण संभव हो सके।

कृषि के आधारभूत ढाँचे को विकसित किया जाए, जिले में जल की कमी को ध्यान में रखते हुए शुष्क कृषि फसलों को महत्व देना चाहिए।

कृषि प्रणाली में बदलाव हेतु राज्य सरकार द्वारा चलाई गई योजनाओं का लाभ कृषकों तक पहुँचाने के लिए स्वनियामक तंत्र विकसित किया जाना चाहिए।

कृषि उत्पाद के भण्डारण की उचित व्यवस्था करना, जिससे आपातकालीन समस्या में उपयोग किया जा सके। जल का अनुकूलतम उपयोग हेतु बूंद-बूंद सिंचाई

हेतु फव्वारा पद्धति को अपनाया एवं वर्षा जल संरक्षण आवश्यक है।

कृषि आधारित उद्योगों को प्रोत्साहन देना जिससे अध्ययन क्षेत्र में रोजगार की समस्या का समाधान हो सके। अध्ययन क्षेत्र में कृषि व्यवस्था के संतुलन एवं विकास के लिए जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित करना आवश्यक है। जिले में संरक्षित व अवर्गीकृत वन क्षेत्र लगातार घट रहा है, इसलिए वनों की कटाई पर रोक हेतु नियमों का कठोरता से पालन हो और मजबूत निगरानी तंत्र विकसित किया जाए।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

जनगणना प्रतिवेदन, भारतीय जनगणना विभाग, 2011.

प्रसाद, राजेन्द्र (2002); "परिवर्तित भूमि उपयोग और भूमि अवनयन की समस्याएँ—साहिबी नदी क्षेत्र", अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।

गुर्जर, जाट (2010), "संसाधन भूगोल", पंचशील प्रकाशन, जयपुर।

जैन, अंकित (2011), "सिरोही जिले में कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन", अप्रकाशित शोध—प्रबन्ध, राजस्थान विश्वविद्यालय।

Mathur, Anjana, (2013), "Dynamics of the land use and occupational transformation in Yamuna Delhi", Unpublished Ph.D. Thesis University of Delhi.

प्रसाद, जगदीश (2015), "अलवर जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन का एक भौगोलिक अध्ययन", अप्रकाशित शोध—प्रबन्ध, सिंधानिया विश्वविद्यालय, झुंझुनूँ।

विकास (2015), "सतत कृषि भूमि उपयोग विकास के लिए भूमि एवं जल संसाधन का चूरु जिले का विशेष अध्ययन", कोटा विश्वविद्यालय, कोटा।

महावर नत्थू सिंह (2016), "करौली जिले में कृषि भूमि उपयोग परिवर्तन (1991-2011)", अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।

शर्मा, अमित (2016); "भूमि उपयोग परिवर्तन का भौगोलिक विश्लेषण" (आमेर तहीसल जिला जयपुर के विशेष संदर्भ में), अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, राजस्थान विश्वविद्यालय।