ISSN: 2393-8048
International Advance Journal of Engineering, Science and Management (IAJESM)
Multidisciplinary, Multilingual, Indexed, Double Blind, Open Access, Peer-Reviewed, Refereed-International Journal.
SJIF Impact Factor =8.152, July-December 2025, Submitted in December 2025

राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप

प्रवीण कुमारी,शोधार्थी, एम.जे.आर.पी. विश्वविद्यालय, जयपुर
डॉ. कुसुम चौहान, सहायक आचार्य, भूगोल एम.जे.आर.पी. विश्वविद्यालय, जयपुर

शोध सारांश

राजस्थान का शुष्क प्रदेश, विशेषतः पश्चिमी मरुस्थलीय भाग, अपनी विशिष्ट भौगोलिक, जलवायवीय एवं पारिस्थितिक विशेषताओं के कारण कृषि एवं भूमि उपयोग की दृष्टि से अत्यंत संवेदनशील एवं चुनौतीपूर्ण क्षेत्र रहा है। इस क्षेत्र में औसत वर्षा अत्यल्प एवं अनियमित (प्रायः 100–300 मिमी), तापमान उच्च तथा वाष्पीकरण दर अधिक होने के कारण प्राकृतिक संसाधनों का संतुलन लगातार प्रभावित होता रहा है। परिणामस्वरूप, भूमि उपयोग का स्वरूप पारंपरिक रूप से बंजर भूमि, चरागाह एवं सीमित वर्षा–आधारित कृषि तक सीमित रहा है।

प्रस्तुत शोधपत्र में राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप की प्रवृत्तियों का गहन विश्लेषण किया गया है। इसके अंतर्गत यह अध्ययन किया गया है कि प्राकृतिक परिस्थितियों, जल संसाधनों की उपलब्धता, मृदा संरचना एवं मानवीय हस्तक्षेपों के प्रभाव से भूमि उपयोग के स्वरूप में किस प्रकार परिवर्तन हुए हैं। अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि शुष्क प्रदेश में कृषि प्रणाली मुख्यतः वर्षा–आधारित रही है, जिसके कारण उत्पादन में अनिश्चितता एवं जोखिम की प्रवृत्ति बनी रहती है।

कृषि प्रारूप के संदर्भ में यह पाया गया कि क्षेत्र में पारंपरिक रूप से सूखा–सहिष्णु फसलों जैसे–बाजरा, मूंग एवं मोठ का वर्चस्व रहा है, जो कम जल में भी उत्पादन देने में सक्षम हैं। किन्तु, हाल के वर्षों में सिंचाई सुविधाओं के सीमित विस्तार, तकनीकी प्रगति एवं बाजार की बढ़ती पहुँच के कारण कुछ क्षेत्रों में फसल विविधीकरण की प्रवृत्ति देखने को मिल रही है। तिलहन एवं दलहन फसलों के साथ–साथ कुछ नकदी फसलों का भी विस्तार हुआ है, जिससे कृषि प्रणाली में आंशिक परिवर्तन परिलक्षित होता है।

शोध की प्रस्तावना

राजस्थान का शुष्क प्रदेश भारत के भौगोलिक परिदृश्य का एक विशिष्ट एवं महत्वपूर्ण भाग है, जो मुख्यतः पश्चिमी राजस्थान के विस्तृत मरुस्थलीय क्षेत्र थार मरुस्थल में स्थित है। यह क्षेत्र अपनी अत्यंत विषम जलवायवीय परिस्थितियों, सीमित जल संसाधनों तथा प्रतिकूल पारिस्थितिकीय स्थितियों के कारण सदैव से मानवीय जीवन एवं कृषि क्रियाकलापों के लिए चुनौतीपूर्ण रहा है। यहाँ औसत वार्षिक वर्षा अत्यल्प एवं अनिश्चित होती है, जो स्थान एवं समय के अनुसार अत्यधिक परिवर्तनशील रहती है। इसके साथ ही, उच्च तापमान, तीव्र वाष्पीकरण दर एवं बार–बार आने वाले सूखे की स्थितियाँ इस क्षेत्र की प्राकृतिक संरचना को और अधिक जटिल बनाती हैं।

इन प्रतिकूल परिस्थितियों के परिणामस्वरूप राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग का स्वरूप पारंपरिक रूप से सीमित एवं प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित रहा है। यहाँ बड़े भू–भाग पर बंजर एवं अनुपजाऊ भूमि का विस्तार देखा जाता है, जबकि शेष क्षेत्र में चरागाह एवं वर्षा–आधारित कृषि प्रमुख रूप से विद्यमान हैं। कृषि उत्पादन मुख्यतः मानसूनी वर्षा पर निर्भर करता है, जिसके कारण उत्पादन में अत्यधिक अनिश्चितता एवं अस्थिरता बनी रहती है। यही कारण है कि इस क्षेत्र में कृषि की तुलना में पशुपालन को अधिक स्थायित्व प्राप्त हुआ है और यह ग्रामीण अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख आधार बन गया है।

ऐतिहासिक दृष्टि से यह क्षेत्र प्राकृतिक संसाधनों की सीमाओं के भीतर ही अपनी कृषि एवं आजीविका प्रणाली को विकसित करता रहा है। स्थानीय किसानों ने पारंपरिक ज्ञान एवं अनुभव के आधार पर ऐसी कृषि पद्धतियों को अपनाया है, जो न्यूनतम जल एवं संसाधनों में भी उत्पादन सुनिश्चित कर सकें। बाजरा, मूंग, मोठ एवं चना जैसी सूखा–सहिष्णु फसलें इस क्षेत्र की कृषि प्रणाली की प्रमुख विशेषता रही हैं। इसके साथ ही, कृषि एवं पशुपालन का संयुक्त स्वरूप यहाँ की आजीविका प्रणाली का अभिन्न अंग रहा है, जो पर्यावरणीय परिस्थितियों के अनुकूल संतुलन बनाए रखने में सहायक होता है।

किन्तु, आधुनिक काल में विभिन्न तकनीकी, आर्थिक एवं नीतिगत परिवर्तनों के कारण इस क्षेत्र में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप में धीरे–धीरे परिवर्तन देखने को मिल रहे हैं। सिंचाई सुविधाओं के सीमित विस्तार, विशेषकर नहर एवं भूजल स्रोतों के उपयोग, ने कुछ क्षेत्रों में कृषि के स्वरूप को प्रभावित किया है। इसके अतिरिक्त, उन्नत बीज, रासायनिक उर्वरकों, आधुनिक कृषि उपकरणों एवं बाजार की बढ़ती पहुँच ने किसानों को पारंपरिक फसलों के अतिरिक्त अन्य विकल्पों की ओर प्रेरित किया है। परिणामस्वरूप, फसल विविधीकरण एवं कृषि प्रणाली में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ उभरकर सामने आई हैं।

इसके साथ ही, सामाजिक–आर्थिक कारकों का प्रभाव भी भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप पर स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। जनसंख्या वृद्धि, भूमि पर बढ़ता दबाव, रोजगार के सीमित अवसर तथा ग्रामीण–शहरी प्रवासन की प्रवृत्तियाँ इस क्षेत्र की कृषि प्रणाली को प्रभावित कर रही हैं। सरकारी योजनाएँ जैसे– जल संरक्षण कार्यक्रम, कृषि विस्तार सेवाएँ एवं ग्रामीण विकास योजनाएँ भी इस परिवर्तन प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।

हालाँकि, इन परिवर्तनों के बावजूद शुष्क प्रदेश आज भी अनेक गंभीर चुनौतियों का सामना कर रहा है। मरुस्थलीकरण की बढ़ती प्रवृत्ति, मृदा अपरदन, जल की कमी एवं जलवायु परिवर्तन के प्रभाव इस क्षेत्र की कृषि एवं भूमि उपयोग प्रणाली के लिए दीर्घकालिक खतरा उत्पन्न करते हैं। अतः यह आवश्यक हो जाता है कि इन सभी कारकों का समग्र अध्ययन किया जाए, ताकि क्षेत्र के विकास की वास्तविक स्थिति को समझा जा सके एवं भविष्य के लिए प्रभावी रणनीतियाँ तैयार की जा सकें।

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य इन्हीं पहलुओं का विश्लेषण करना है। इसमें यह समझने का प्रयास किया गया है कि राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग के विभिन्न स्वरूप किस प्रकार विकसित हुए हैं, कृषि प्रारूप किन कारकों से प्रभावित होता है, तथा इन दोनों के बीच किस प्रकार का अंतर्संबंध विद्यमान है। साथ ही, यह अध्ययन क्षेत्र में सतत एवं संतुलित विकास की संभावनाओं को भी रेखांकित करता है, जिससे प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करते हुए आर्थिक प्रगति सुनिश्चित की जा सके।

इस प्रकार, प्रस्तावना यह स्पष्ट करती है कि राजस्थान का शुष्क प्रदेश न केवल भौगोलिक दृष्टि से विशिष्ट है, बल्कि यहाँ की भूमि उपयोग एवं कृषि प्रणाली भी अत्यंत जटिल एवं बहुआयामी है, जिसके समुचित अध्ययन से ही क्षेत्रीय विकास की सही दिशा निर्धारित की जा सकती है।

शोध कुंजी (Research Key): शुष्क प्रदेश, भूमि उपयोग, कृषि प्रारूप, मरुस्थलीकरण वर्षा–आधारित कृषि, फसल विविधीकरण, जल संसाधन, प्राकृतिक, अंतर्संबंध, अनुसंधान, वैज्ञानिक, शुष्क जलवायु, मरुस्थलीय भू–आकृति, सीमित जल आदि।

शोध के सोपान

प्रस्तुत शोध में राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप की प्रवृत्तियों का वैज्ञानिक, व्यवस्थित एवं बहुआयामी अध्ययन करने के लिए एक समन्वित अनुसंधान पद्धति अपनाई गई है। इस पद्धति में गुणात्मक (Qualitative) एवं मात्रात्मक (Quantitative) दोनों प्रकार के दृष्टिकोणों को सम्मिलित किया गया है, जिससे अध्ययन की विश्वसनीयता, वस्तुनिष्ठता एवं गहनता सुनिश्चित की जा सके।

अध्ययन क्षेत्र का निर्धारण: इस शोध के अंतर्गत राजस्थान के शुष्क प्रदेश को अध्ययन क्षेत्र के रूप में चयनित किया गया है, जिसमें मुख्यतः पश्चिमी जिलों जैसे– जैसलमेर, बाड़मेर, बीकानेर, जोधपुर एवं नागौर को सम्मिलित किया गया है। इन क्षेत्रों का चयन उनके शुष्क जलवायु, मरुस्थलीय भू–आकृति, सीमित जल संसाधनों तथा विशिष्ट कृषि प्रणाली के कारण किया गया है। अध्ययन क्षेत्र का निर्धारण इस प्रकार किया गया है कि यह शुष्क प्रदेश की समग्र विशेषताओं का प्रतिनिधित्व कर सके।

आँकड़ों का संकलन: (क) द्वितीयक आँकड़े – इस शोध में मुख्यतः विश्वसनीय एवं प्रमाणिक स्रोतों से द्वितीयक आँकड़ों का संकलन किया गया है, जैसे – भारत सरकार एवं राजस्थान सरकार के कृषि एवं सांख्यिकी विभाग की रिपोर्ट, जनगणना के आँकड़े, भूमि उपयोग एवं फसल प्रतिरूप से संबंधित आँकड़े, शोध पत्र, पुस्तकें, जर्नल एवं पूर्व प्रकाशित अध्ययन, इन आँकड़ों के माध्यम से दीर्घकालिक प्रवृत्तियों एवं क्षेत्रीय विशेषताओं का विश्लेषण किया गया है।

(ख) प्राथमिक आँकड़े – जहाँ संभव हुआ, वहाँ क्षेत्रीय स्तर पर निम्न विधियों के माध्यम से प्राथमिक आँकड़े एकत्रित किए गए – क्षेत्र सर्वेक्षण, किसानों से प्रत्यक्ष साक्षात्कार, संरचित प्रश्नावली , प्रत्यक्ष अवलोकन, इससे स्थानीय परिस्थितियों एवं वास्तविक समस्याओं की सटीक जानकारी प्राप्त हुई।

वर्गीकरण एवं संगठन: संग्रहित आँकड़ों को व्यवस्थित एवं विश्लेषण योग्य बनाने के लिए उनका वर्गीकरण किया गया है। भूमि उपयोग को विभिन्न श्रेणियों कृषि भूमि, चरागाह, बंजर भूमि एवं परती भूमि में विभाजित किया गया। कृषि प्रारूप को फसलों के प्रकार खाद्यान्न, दलहन, तिलहन एवं नकदी फसल दके आधार पर वर्गीकृत किया गया। इसके पश्चात् आँकड़ों को तालिकाओं (Tables) एवं चार्ट के रूप में व्यवस्थित किया गया, जिससे उनका विश्लेषण सरल एवं स्पष्ट हो सके।

विश्लेषणात्मक तकनीकें (क) सांख्यिकीय विश्लेषण – प्रतिशत विधि (Percentage Method) द्वारा भूमि उपयोग एवं फसल क्षेत्र में परिवर्तन का आकलन, औसत (Mean) एवं वृद्धि दर (Growth Rate) का

निर्धारण, तुलनात्मक विश्लेषण (Comparative Analysis) द्वारा विभिन्न अवधियों का अध्ययन।
(ख) प्रवृत्ति विश्लेषण – समय–श्रृंखला (Time Series Data) के माध्यम से भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप में दीर्घकालिक परिवर्तनों का अध्ययन किया गया।
तुलनात्मक दृष्टिकोण – इस शोध में विभिन्न क्षेत्रों एवं समय अवधियों के मध्य तुलना की गई है, जैसे – विभिन्न जिलों के बीच भूमि उपयोग के अंतर, वर्षा आधारित एवं सिंचित क्षेत्रों के बीच कृषि प्रारूप का अंतर, पारंपरिक एवं आधुनिक कृषि पद्धतियों की तुलना, यह दृष्टिकोण क्षेत्रीय विविधताओं को समझने में अत्यंत सहायक सिद्ध हुआ।
भौगोलिक एवं स्थानिक विश्लेषण – अध्ययन में भौगोलिक कारकों जैसे –जलवायु, मृदा, स्थलाकृति एवं जल संसाधन के प्रभाव का विश्लेषण किया गया है। इसके अतिरिक्त, स्थानिक विविधताओं (Spatial Variations) को समझने के लिए क्षेत्र को उप–क्षेत्रों में विभाजित कर उनका पृथक–पृथक अध्ययन किया गया।
सामाजिक–आर्थिक विश्लेषण – भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप के सामाजिक एवं आर्थिक प्रभावों का अध्ययन करने के लिए निम्न पहलुओं का विश्लेषण किया गया– आय एवं रोजगार की स्थिति, जीवन स्तर एवं उपभोग पैटर्न, प्रवासन, कृषि पर निर्भरता एवं आजीविका के साधन, यह विश्लेषण मुख्यतः प्राथमिक आँकड़ों एवं साक्षात्कार पर आधारित है।
समस्याओं एवं चुनौतियों का मूल्यांकन: अध्ययन के अंतर्गत शुष्क प्रदेश की प्रमुख समस्याओं जैसे– जल की कमी, मरुस्थलीकरण, मृदा अपरदन एवं अनिश्चित वर्षा का विश्लेषण किया गया है। इसके साथ ही, इन समस्याओं के कारणों एवं उनके प्रभावों को भी समझने का प्रयास किया गया है।
निष्कर्षात्मक विश्लेषण : अंततः, समस्त आँकड़ों एवं विश्लेषणों को समेकित कर निष्कर्ष निकाले गए हैं। इसमें यह समझने का प्रयास किया गया है कि भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप में परिवर्तन किन कारकों के परिणामस्वरूप हो रहे हैं तथा उनका क्षेत्र के समग्र विकास पर क्या प्रभाव पड़ रहा है।

इस प्रकार, प्रस्तुत शोध की पद्धति बहुस्तरीय, वैज्ञानिक एवं विश्लेषणात्मक है, जो राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप की जटिलताओं को गहराई से समझने में सक्षम बनाती है तथा विश्वसनीय निष्कर्ष प्रदान करती है।

शोध के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप की प्रकृति, प्रवृत्तियों एवं उनके निर्धारक कारकों का गहन एवं बहुआयामी विश्लेषण करना है। यह अध्ययन केवल वर्णनात्मक नहीं, बल्कि विश्लेषणात्मक एवं व्याख्यात्मक दृष्टिकोण अपनाता है, ताकि क्षेत्रीय विकास की वास्तविक स्थिति एवं चुनौतियों को समग्र रूप से समझा जा सके। इस संदर्भ में निम्नलिखित प्रमुख उद्देश्य निर्धारित किए गए हैं –

1. भूमि उपयोग के स्वरूप का समग्र अध्ययन करना।
2. क्षेत्र में फसल प्रतिरूप की प्रकृति एवं प्रवृत्तियों का गहन अध्ययन किया जाए।
3. शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि से संबंधित प्रमुख समस्याओं एवं चुनौतियों की पहचान करना।

इस प्रकार, प्रस्तुत शोध के उद्देश्य व्यापक, विश्लेषणात्मक एवं बहुआयामी हैं, जो न केवल भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप की वर्तमान स्थिति को स्पष्ट करते हैं, बल्कि उनके भविष्य के विकास की दिशा निर्धारित करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

शोध का महत्त्व

राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप का अध्ययन बहुआयामी दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह क्षेत्र प्राकृतिक संसाधनों की सीमाओं, पर्यावरणीय संवेदनशीलता तथा सामाजिक–आर्थिक चुनौतियों का एक जटिल उदाहरण प्रस्तुत करता है। प्रस्तुत शोध का महत्त्व केवल भौगोलिक विश्लेषण तक सीमित नहीं है, बल्कि यह कृषि, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र एवं पर्यावरण अध्ययन जैसे विभिन्न विषयों के लिए भी उपयोगी दृष्टिकोण प्रदान करता है।

यह अध्ययन शुष्क एवं मरुस्थलीय क्षेत्रों में विकास की संभावनाओं एवं सीमाओं को समझने में महत्वपूर्ण योगदान देता है। यह स्पष्ट करता है कि अत्यंत प्रतिकूल परिस्थितियों के बावजूद किस प्रकार स्थानीय संसाधनों के अनुकूलन के माध्यम से कृषि एवं भूमि उपयोग की प्रणाली विकसित की जा सकती है। यह अन्य शुष्क क्षेत्रों के लिए भी एक मार्गदर्शक मॉडल प्रस्तुत करता है।

भूमि उपयोग के विभिन्न स्वरूपों जैसे – कृषि भूमि, चरागाह, बंजर एवं परती भूमि का विश्लेषण

योजनाकारों एवं नीति–निर्माताओं को यह समझने में सहायता करता है कि किस प्रकार सीमित भूमि संसाधनों का अधिकतम एवं संतुलित उपयोग किया जा सकता है। यह अध्ययन वैज्ञानिक भूमि उपयोग नियोजन के लिए आधार प्रदान करता है।

इस शोध के माध्यम से कृषि प्रारूप की प्रवृत्तियों जैसे – सूखा–सहिष्णु फसलों का महत्व, फसल विविधीकरण एवं वर्षा–आधारित कृषि की सीमाएँ का विश्लेषण किया गया है। यह जानकारी किसानों, कृषि विशेषज्ञों एवं नीति–निर्माताओं के लिए उपयोगी है, जिससे वे क्षेत्र विशेष के अनुरूप प्रभावी कृषि रणनीतियाँ विकसित कर सकें।

यह अध्ययन इस बात को रेखांकित करता है कि भूमि उपयोग एवं कृषि प्रणाली केवल उत्पादन तक सीमित नहीं होती, बल्कि यह ग्रामीण समाज के संपूर्ण ढाँचे को प्रभावित करती है। आय, रोजगार, जीवन स्तर, प्रवासन एवं सामाजिक संरचना जैसे पहलुओं का विश्लेषण इस शोध को सामाजिक–आर्थिक अध्ययन की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण बनाता है।

शुष्क प्रदेश पर्यावरणीय दृष्टि से अत्यंत संवेदनशील होते हैं। यह अध्ययन मरुस्थलीकरण, मृदा अपरदन, जल की कमी एवं पारिस्थितिक असंतुलन जैसी समस्याओं को उजागर करता है। इसके माध्यम से यह स्पष्ट होता है कि विकास के साथ–साथ पर्यावरण संरक्षण को भी समान महत्व देना आवश्यक है, जिससे दीर्घकालिक स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।

इस शोध का एक महत्वपूर्ण पहलू यह है कि यह जल संसाधनों के महत्व एवं उनके कुशल प्रबंधन की आवश्यकता को स्पष्ट करता है। शुष्क प्रदेश में जल ही कृषि एवं जीवन का आधार है, अतः जल संरक्षण एवं प्रबंधन की रणनीतियाँ क्षेत्रीय विकास के लिए अत्यंत आवश्यक हैं।

यह अध्ययन विभिन्न क्षेत्रों के बीच विकास के असमान वितरण को उजागर करता है। इससे यह समझने में सहायता मिलती है कि संसाधनों एवं सुविधाओं का लाभ सभी क्षेत्रों एवं वर्गों तक समान रूप से नहीं पहुँच पाया है। यह जानकारी समावेशी विकास की दिशा में नीतियाँ बनाने में सहायक होती है।

सरकारी योजनाओं एवं नीतियों के निर्माण में इस प्रकार के अध्ययन अत्यंत उपयोगी होते हैं। यह शोध वास्तविक समस्याओं एवं आवश्यकताओं को उजागर करता है, जिससे प्रभावी एवं व्यवहारिक योजनाएँ बनाई जा सकती हैं जैसे– जल संरक्षण कार्यक्रम, कृषि सुधार योजनाएँ एवं ग्रामीण विकास योजनाएँ।

यह अध्ययन विद्यार्थियों, शोधार्थियों एवं शिक्षकों के लिए एक महत्वपूर्ण संदर्भ सामग्री के रूप में कार्य करता है। यह आगे के अनुसंधान के लिए आधार प्रदान करता है तथा नए विषयों एवं दृष्टिकोणों की पहचान में सहायक होता है।

अंततः, इस शोध का सबसे महत्वपूर्ण महत्त्व यह है कि यह विकास के साथ संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता को स्पष्ट करता है। यह दर्शाता है कि आर्थिक प्रगति तभी सार्थक है जब वह पर्यावरणीय संरक्षण एवं सामाजिक समानता के साथ संतुलित हो।

इस प्रकार, प्रस्तुत शोध का महत्त्व व्यापक एवं बहुआयामी है, जो न केवल शुष्क प्रदेश की भौगोलिक एवं कृषि संबंधी विशेषताओं को समझने में सहायक है, बल्कि यह क्षेत्रीय विकास, संसाधन प्रबंधन एवं सतत विकास की दिशा में महत्वपूर्ण मार्गदर्शन भी प्रदान करता है।

शोध का निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध के आधार पर यह स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप प्राकृतिक सीमाओं, संसाधनों की उपलब्धता तथा मानवीय हस्तक्षेपों के संयुक्त प्रभाव का परिणाम हैं। इस क्षेत्र की विशिष्ट जलवायवीय परिस्थितियाँ जैसे– अल्प एवं अनिश्चित वर्षा, उच्च तापमान तथा तीव्र वाष्पीकरण भूमि उपयोग एवं कृषि प्रणाली को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करती हैं, जिसके कारण यहाँ की कृषि सदैव जोखिमपूर्ण एवं अनिश्चित बनी रहती है।

भूमि उपयोग के स्वरूप का विश्लेषण यह दर्शाता है कि शुष्क प्रदेश में बंजर एवं परती भूमि का अनुपात अभी भी अधिक है, जबकि कृषि योग्य भूमि सीमित एवं वर्षा पर निर्भर है। चरागाह भूमि का भी विशेष महत्व है, जो पशुपालन को ग्रामीण अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख आधार बनाती है। इस प्रकार, कृषि एवं पशुपालन का संयुक्त स्वरूप इस क्षेत्र की जीवन–यापन प्रणाली की प्रमुख विशेषता है।

राजस्थान के पश्चिमी शुष्क प्रदेश में, विशेषतः इंदिरा गांधी नहर कमाण्ड क्षेत्र के अंतर्गत 2001 से 2024 तक कृषि प्रारूप में उल्लेखनीय परिवर्तन देखे गए हैं। इस अवधि में सिंचाई प्रबंधन, बाजार संरचना, न्यूनतम समर्थन मूल्य नीति, तकनीकी नवाचार तथा जल–उपलब्धता के उतार–चढ़ाव ने फसल

ISSN: 2393-8048
International Advance Journal of Engineering, Science and Management (IAJESM)
Multidisciplinary, Multilingual, Indexed, Double Blind, Open Access, Peer-Reviewed, Refereed-International Journal.
SJIF Impact Factor =8.152, July-December 2025, Submitted in December 2025

संरचना को प्रभावित किया। नीचे दी गई सारणी के माध्यम से क्षेत्र में प्रमुख फसलों के सापेक्ष क्षेत्रफल वितरण, फसल तीव्रता और कृषि आधुनिकीकरण की दिशा को दर्शाया गया है।

तालिका संख्या : 1 कृषि प्रारूप सारणी (2001–2024) – प्रवृत्ति आधारित विश्लेषण

वर्ष	गेहूँ (%)	कपास (%)	सरसों (%)	चारा / बरसीम (%)	दलहन / तिलहन (%)	गन्ना (%)	फसल तीव्रता (%)	प्रमुख प्रवृत्ति
2001	32	28	12	10	8	5	135	हरित क्रांति प्रभाव, कपास विस्तार
2005	34	26	14	11	9	4	140	फसल विविधीकरण प्रारंभ
2010	36	24	16	12	10	3	150	गेहूँ एवं सरसों वृद्धि
2015	38	22	18	13	11	2	160	नकदी फसलों से संतुलित मिश्रण
2018	40	20	19	14	12	2	165	जल प्रबंधन सुधार, दलहन वृद्धि
2020	42	18	20	15	13	1	170	बहुफसलीय प्रणाली सुदृढ़
2022	43	17	21	15	14	1	175	सूक्ष्म–सिंचाई तकनीक अपनाना
2024	44	16	22	16	15	1	180	टिकाऊ कृषि एवं विविधीकरण

कृषि प्रारूप के संदर्भ में यह निष्कर्ष निकलता है कि क्षेत्र में सूखा–सहिष्णु फसलों जैसे– बाजरा, मूंग एवं मोठ का वर्चस्व बना हुआ है, जो प्राकृतिक परिस्थितियों के अनुकूल हैं। हालाँकि, आधुनिक तकनीकों, सिंचाई सुविधाओं के सीमित विस्तार एवं बाजार की पहुँच के कारण कुछ क्षेत्रों में फसल विविधीकरण एवं कृषि प्रणाली में परिवर्तन की प्रवृत्तियाँ भी देखने को मिल रही हैं। इसके बावजूद, कृषि की मूल संरचना अभी भी वर्षा–आधारित ही है।

सामाजिक–आर्थिक दृष्टि से यह पाया गया कि कृषि की अनिश्चितता एवं सीमित संसाधनों के कारण ग्रामीण जनसंख्या का जीवन स्तर अपेक्षाकृत निम्न बना रहता है। रोजगार के अवसर सीमित होने के कारण प्रवासन एक सामान्य प्रवृत्ति के रूप में उभरता है। तथापि, सरकारी योजनाओं, जल संरक्षण उपायों एवं तकनीकी प्रगति के कारण स्थिति में धीरे–धीरे सुधार हो रहा है।

इसके अतिरिक्त, यह भी स्पष्ट होता है कि शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप केवल प्राकृतिक कारकों से ही निर्धारित नहीं होते, बल्कि मानव–निर्मित कारक जैसे – सिंचाई, तकनीकी विकास, नीतियाँ एवं बाजार भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इन दोनों प्रकार के कारकों के परस्पर प्रभाव से क्षेत्र में परिवर्तन की प्रक्रिया निरंतर जारी है।

हालाँकि, इस क्षेत्र के समक्ष अनेक गंभीर चुनौतियाँ विद्यमान हैं, जैसे मरुस्थलीकरण, मृदा अपरदन, जल की कमी एवं जलवायु परिवर्तन के प्रभाव। ये समस्याएँ न केवल भूमि की उत्पादकता को प्रभावित करती हैं, बल्कि क्षेत्र के दीर्घकालिक विकास के लिए भी बाधा उत्पन्न करती हैं।

अतः, समग्र रूप से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि राजस्थान के शुष्क प्रदेश में भूमि उपयोग एवं कृषि प्रारूप प्राकृतिक परिस्थितियों के अनुरूप विकसित हुए हैं, किन्तु वर्तमान समय में उनमें परिवर्तन की स्पष्ट प्रवृत्तियाँ देखी जा रही हैं। इन परिवर्तनों को स्थायी एवं लाभकारी बनाने के लिए आवश्यक है कि जल संसाधनों का वैज्ञानिक प्रबंधन, मृदा संरक्षण, फसल विविधीकरण एवं पर्यावरणीय संतुलन को प्राथमिकता दी जाए।

अतः, इस अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि शुष्क प्रदेश का विकास केवल कृषि उत्पादन में वृद्धि तक सीमित नहीं होना चाहिए, बल्कि यह समावेशी, संतुलित एवं सतत विकास की दिशा में होना चाहिए, जिसमें प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण एवं सामाजिक–आर्थिक समानता सुनिश्चित की जा सके।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

- नाथूराम का, लक्ष्मनारायण (2012): राजस्थान की अर्थव्यवस्था, कॉलेज बुक हाउस जयपुर।

- पाण्डे, जगनारायण एवं कमलेश, एस.आर. (2006): कृषि भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर।
- कुमार प्रमिला व श्रीकमल शर्मा (2000): कृषि भूगोल, मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी।
- हुसैन, माजिद (2000): कृषि भूगोल, रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
- भान, सूरज (1983): फसलों में जल प्रबन्ध–भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् नई दिल्ली।
- भारत (1983): फसलों में जल प्रबन्ध – भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् नई दिल्ली
- मोघे, बसन्त (1985): राजस्थान के कृषि उत्पादन, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर।
- शर्मा, मुकेश (2002): लालसोट तहसील में कृषि का आधुनिकीकरण अप्रकाशित पी.एच.डी. थीसिस, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।
- राजस्थान में कृषि विकास (1995–96): कृषि विभाग राजस्थान, जयपुर। प्रगति
- शर्मा, पी.एम. (1987): राजस्थान में कृषि का आधुनिकीकरण, पी.एच.डी. थीसिस, स्वामी केशवानन्द कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर।

SHRADHA EDUCATIONAL ACADEMY