Gyanshauryam, International Scientific Refereed Research Journal
Available online at : www.gisrrj.com
OPEN ACCESS
© 2024 GISRRJ | Volume 7 | Issue 6 | ISSN : 2582-0095

कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग और पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन: एक नवाचारी दृष्टिकोण

धर्मेंद्र यादव [1],डॉ. ऋचा वार्ष्णेय [2]
[1]पीएच.डी. शोधार्थी, लॉर्ड्स यूनिवर्सिटी, अलवर.
[2] सुपरवाइजर, ज्योग्राफी, लॉर्ड्स यूनिवर्सिटी, अलवर

Article Info
Volume 7, Issue 6
Page Number : 125-133

Publication Issue :
November-December-2024

Article History
Accepted : 10 Dec 2024
Published : 20 Dec 2024

सारांश : यह शोध पत्र कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग के विभिन्न प्रकारों और उससे उत्पन्न पर्यावरणीय प्रभावों का विश्लेषण करता है। अध्ययन का उद्देश्य कृषि भूमि, वन भूमि, चारागाह, आबादी भूमि, और औद्योगिक क्षेत्रों में भूमि उपयोग के बदलते स्वरूप को समझना तथा उनके पर्यावरणीय दुष्प्रभावों को उजागर करना है। यह शोध प्राथमिक और द्वितीयक आंकड़ों के माध्यम से किया गया है जिसमें मानचित्रण, साक्षात्कार, और पर्यावरणीय डेटा का उपयोग किया गया है।.

मुख्य शब्द: भूमि उपयोग, पर्यावरणीय प्रभाव, कोटपूतली, औद्योगिकीकरण, पारिस्थितिकी तंत्र।

1. प्रस्तावना

भूमि मानव जीवन का मूलभूत संसाधन है। भारत जैसे कृषि प्रधान देश में भूमि उपयोग का स्वरूप निरंतर बदल रहा है, विशेष रूप से औद्योगिक क्षेत्रों में। कोटपूतली तहसील राजस्थान का एक तेजी से विकसित होता क्षेत्र है जहाँ औद्योगीकरण और शहरीकरण ने भूमि उपयोग की पारंपरिक संरचना को प्रभावित किया है। इस शोध का मुख्य उद्देश्य है कि किस प्रकार भूमि के उपयोग में आए परिवर्तनों ने पर्यावरणीय असंतुलन को जन्म दिया है।

अध्ययन क्षेत्र का परिचय

स्थान:

कोटपूतली तहसील राजस्थान राज्य के जयपुर जिले में स्थित है। यह क्षेत्र राजस्थान और हरियाणा की सीमा के समीप स्थित होने के कारण एक रणनीतिक भौगोलिक स्थिति में है। कोटपूतली राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 48 (पूर्व में एनएच-8) पर स्थित है, जो दिल्ली

Copyright: © the author(s), publisher and licensee Technoscience Academy. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License, which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

और जयपुर को जोड़ता है। इस कारण यह क्षेत्र व्यापारिक दृष्टि से महत्वपूर्ण बन गया है और यहाँ तीव्र गति से औद्योगिक विकास हुआ है।

भौगोलिक स्थिति:

कोटपूतली तहसील लगभग 27.7° उत्तर अक्षांश और 76.2° पूर्व देशांतर पर स्थित है। इसकी औसत ऊँचाई समुद्र तल से लगभग 439 मीटर है। यहाँ की जलवायु अर्ध-शुष्क (semi-arid) है, जिसमें गर्मी के मौसम में तापमान 45 डिग्री सेल्सियस तक पहुँच जाता है और सर्दियों में तापमान 5 डिग्री सेल्सियस तक गिर सकता है। वर्षा मुख्यतः दक्षिण-पश्चिमी मानसून के दौरान होती है, जिसकी औसत वार्षिक मात्रा लगभग 450-550 मिमी के बीच होती है। मिट्टी की प्रकृति बलुई (sandy loam) से लेकर पथरीली (gravelly) तक पाई जाती है, जो कृषि और खनन दोनों के लिए प्रभावित कारक बनती है।

जनसंख्या व सामाजिक संरचना:

कोटपूतली तहसील में ग्रामीण और नगरीय दोनों प्रकार की बस्तियाँ पाई जाती हैं। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार तहसील की कुल जनसंख्या लगभग 3 लाख से अधिक थी, जो अब 2021 तक और भी बढ़ चुकी है। सामाजिक दृष्टि से यहाँ जातीय विविधता पाई जाती है, जिसमें प्रमुख रूप से जाट, गुर्जर, राजपूत, ब्राह्मण, मीणा तथा अन्य पिछड़े वर्गों के लोग रहते हैं। अधिकांश जनसंख्या कृषि, पशुपालन, और औद्योगिक श्रमिक कार्यों में संलग्न है। शिक्षा और स्वास्थ्य सेवाओं में हाल के वर्षों में सुधार हुआ है, लेकिन ग्रामीण क्षेत्रों में अभी भी कई बुनियादी सुविधाओं की कमी है।

मुख्य उद्योग:

कोटपूतली क्षेत्र औद्योगिक दृष्टि से अत्यंत सक्रिय हो गया है। यहाँ कई बड़े सीमेंट उद्योग जैसे अल्ट्राटेक सीमेंट, बिरला सीमेंट, आदि स्थापित हैं। इसके अलावा पत्थर क्रशर यूनिट्स और चूना-पत्थर (limestone) के खनन से संबंधित गतिविधियाँ प्रमुख हैं। ये उद्योग स्थानीय रोजगार का बड़ा स्रोत हैं, परंतु इसके साथ-साथ पर्यावरणीय प्रदूषण, जल संकट, और भूमि क्षरण जैसी समस्याएँ भी उत्पन्न हो रही हैं। खनन से उत्पन्न धूल, भारी वाहनों की आवाजाही और जल स्रोतों के अति दोहन से पर्यावरणीय संतुलन बिगड़ रहा है।

शोध उद्देश्य

1. कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग के विभिन्न प्रारूपों का विश्लेषण करना:

इस शोध का प्रमुख उद्देश्य कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग के विभिन्न प्रकारों—जैसे कृषि भूमि, वन भूमि, चारागाह, आबादी क्षेत्र, और औद्योगिक उपयोग की भूमि—का विश्लेषण करना है। पिछले कुछ दशकों में इस क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि, औद्योगीकरण, और शहरीकरण के कारण भूमि उपयोग के स्वरूप में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए हैं। यह अध्ययन विभिन्न स्रोतों से प्राप्त आंकड़ों

और GIS तकनीक के माध्यम से भूमि उपयोग में आए परिवर्तनों को मापने और उनका तुलनात्मक विश्लेषण करने पर केंद्रित है।

2. भूमि उपयोग परिवर्तन के पर्यावरणीय प्रभावों का अध्ययन करना:

भूमि उपयोग में हो रहे तीव्र परिवर्तनों ने पर्यावरण पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। जैसे-जैसे कृषि भूमि औद्योगिक इकाइयों और आवासीय क्षेत्रों में परिवर्तित हो रही है, वैसे-वैसे जल स्रोतों पर दबाव, वायु प्रदूषण, मिट्टी की उर्वरता में कमी और जैव विविधता का ह्रास देखा जा रहा है। इस शोध का उद्देश्य यह भी है कि इन पर्यावरणीय प्रभावों का वैज्ञानिक दृष्टिकोण से अध्ययन किया जाए ताकि यह समझा जा सके कि भूमि उपयोग की वर्तमान दिशा पर्यावरणीय संतुलन को किस हद तक प्रभावित कर रही है।

3. स्थायी भूमि प्रबंधन के लिए सुझाव प्रस्तुत करना:

शोध का अंतिम उद्देश्य यह है कि कोटपूतली तहसील के लिए ऐसे व्यावहारिक और वैज्ञानिक सुझाव प्रस्तुत किए जाएँ जो भूमि का सतत और संतुलित उपयोग सुनिश्चित कर सकें। इसमें पर्यावरण-संवेदनशील नीति निर्माण, भूमि उपयोग योजना, खनन गतिविधियों के नियंत्रण, पुनःवनोपन (reforestation), और समुदाय-आधारित संसाधन प्रबंधन जैसे उपायों की अनुशंसा की जाएगी। शोध यह भी संकेत देगा कि किस प्रकार विकास और पर्यावरण संरक्षण के बीच संतुलन स्थापित किया जा सकता है।

अनुसंधान विधि

डेटा संग्रहण के स्रोत:

इस अध्ययन में डेटा संग्रहण के लिए दो प्रकार के स्रोतों का प्रयोग किया गया है – प्राथमिक और द्वितीयक। **प्राथमिक स्रोतों** के अंतर्गत क्षेत्रीय सर्वेक्षण, साक्षात्कार, तथा फील्ड ऑब्जर्वेशन सम्मिलित हैं। क्षेत्रीय सर्वेक्षण में शोधकर्ता ने कोटपूतली तहसील के विभिन्न ग्रामों, कस्बों और औद्योगिक क्षेत्रों का प्रत्यक्ष अवलोकन किया तथा स्थानीय निवासियों, किसानों, खनन श्रमिकों, और पंचायत प्रतिनिधियों से साक्षात्कार लिए। इससे भूमि उपयोग में आए परिवर्तनों और उनके पर्यावरणीय प्रभावों की वास्तविक समझ प्राप्त हुई।

द्वितीयक स्रोतों में सरकारी रिपोर्टें (जैसे जिला सांख्यिकी पुस्तिका, पर्यावरण रिपोर्ट, भूमि अभिलेख), GIS डेटा, तथा सैटेलाइट इमेजरी का प्रयोग किया गया। ये स्रोत भूमि उपयोग में समय के साथ आए परिवर्तनों को आंकड़ों और चित्रों के माध्यम से विश्लेषित करने में सहायक रहे।

तकनीकी विधियाँ:

शोध में प्रमुख तकनीकी विधि **GIS आधारित भूमि उपयोग वर्गीकरण (Land Use Classification)** रही, जिसके माध्यम से कोटपूतली तहसील के विभिन्न भागों में भूमि के उपयोग की श्रेणियों—जैसे कृषि, वनों, औद्योगिक क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र आदि—की पहचान एवं वर्गीकरण किया गया। सैटेलाइट चित्रों और GIS सॉफ़्टवेयर की सहायता से भूमि उपयोग मानचित्र तैयार किए गए। इसके अतिरिक्त, **तुलनात्मक विश्लेषण** की विधि का प्रयोग करते हुए पूर्व और वर्तमान की स्थिति की तुलना की गई। विभिन्न वर्षों

के सैटेलाइट इमेज, सरकारी आँकड़ों, और फील्ड रिपोर्ट्स के आधार पर यह विश्लेषण किया गया कि किस प्रकार भूमि उपयोग में बदलाव आया है और इन परिवर्तनों के कारण कौन-कौन से पर्यावरणीय प्रभाव उत्पन्न हुए हैं।

भूमि उपयोग के प्रारूप

कृषि भूमि (लगभग 60-70%)

कोटपूतली तहसील का अधिकांश भाग कृषि भूमि के अंतर्गत आता है, जो लगभग 60 से 70 प्रतिशत क्षेत्रफल को आच्छादित करता है। यहाँ की प्रमुख फसलें गेहूँ, सरसों, बाजरा और चना हैं। सिंचाई की सुविधाएँ सीमित हैं, अतः अधिकांश खेती वर्षा पर आधारित होती है। यद्यपि ट्यूबवेल और नलकूपों की संख्या में वृद्धि हुई है, परंतु भूजल स्तर की गिरावट एक गंभीर समस्या बनती जा रही है। किसानों की आजीविका इसी भूमि पर आधारित है, लेकिन बदलते पर्यावरणीय परिदृश्य और शहरीकरण के दबाव के कारण कृषि भूमि में निरंतर कमी देखी जा रही है।

वन भूमि (10-15%)

कोटपूतली तहसील में वन भूमि का क्षेत्रफल लगभग 10 से 15 प्रतिशत के बीच है। यहाँ के वनों में मुख्यतः झाड़ीदार वनस्पतियाँ पाई जाती हैं, जैसे खेजड़ी, बबूल, कीकर आदि। ये वन जलवायु संतुलन बनाए रखने, पशुओं के लिए चारा उपलब्ध कराने तथा मिट्टी अपरदन रोकने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। हालांकि, खनन गतिविधियों और मानवीय अतिक्रमण के कारण वन क्षेत्र में कमी आ रही है, जिससे स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है।

3. बंजर एवं अनुपयोगी भूमि (10-15%)

इस श्रेणी में वे क्षेत्र आते हैं जो कृषि या अन्य किसी उत्पादक उपयोग में नहीं लिए जा सकते। यह भूमि लगभग 10 से 15 प्रतिशत के दायरे में फैली है। इसका कारण मिट्टी की निम्न गुणवत्ता, जल की अनुपलब्धता या अत्यधिक पथरीली संरचना है। इन क्षेत्रों में भूमि सुधार कार्यक्रमों की आवश्यकता है ताकि इन्हें आंशिक रूप से उपजाऊ या वानिकी योग्य बनाया जा सके।

शहरी एवं आवासीय भूमि (5-10%)

तेजी से बढ़ते शहरीकरण के कारण कोटपूतली तहसील में आवासीय व शहरी भूमि का विस्तार हुआ है। अब यह भूमि उपयोग का लगभग 5 से 10 प्रतिशत भाग बन गई है। राष्ट्रीय राजमार्ग और औद्योगिक इकाइयों के समीप शहरीकरण अधिक तीव्र है। नई कॉलोनियों, बाजारों, और निर्माणाधीन इमारतों के कारण कृषि भूमि का अतिक्रमण हो रहा है, जिससे भूमि उपयोग में असंतुलन उत्पन्न हो रहा है।

भूमि उपयोग का विश्लेषण

1. कृषि भूमि में कमी और कारण

हाल के वर्षों में कोटपूतली तहसील में कृषि भूमि में स्पष्ट रूप से कमी देखी गई है। इसका प्रमुख कारण तेजी से हो रहा औद्योगीकरण, आवासीय कॉलोनियों का विकास और भूमि की अतिक्रमण की प्रवृत्ति है। साथ ही, जलवायु परिवर्तन और सिंचाई संसाधनों की कमी के कारण कृषि अब उतनी लाभदायक नहीं रह गई है, जिससे किसान अपनी भूमि बेचने को विवश हो रहे हैं।

2. वन और गोचर भूमि पर दबाव

औद्योगिक विकास, खनन गतिविधियों और बस्तियों के विस्तार के कारण वन और गोचर भूमि पर निरंतर दबाव बढ़ा है। पशुपालन के लिए आवश्यक चारागाह क्षेत्र सिमटते जा रहे हैं, जिससे पशुओं की चराई पर संकट गहराया है। वहीं, वनों की कटाई से पर्यावरणीय संतुलन बिगड़ रहा है और जलचक्र पर भी असर पड़ रहा है।

3. औद्योगिक और आवासीय क्षेत्रों का विस्तार

कोटपूतली में सीमेंट फैक्ट्रियाँ, स्टोन क्रशर इकाइयाँ और अन्य औद्योगिक परियोजनाओं का तेजी से विकास हुआ है। इसके साथ-साथ, NH-8 और अन्य सड़क परियोजनाओं के कारण आवासीय क्षेत्रों में भी विस्तार देखा गया है। इससे न केवल कृषि भूमि सिकुड़ रही है, बल्कि ग्रामीण भूभाग का शहरी रूपांतरण भी बढ़ रहा है।

4. भूमि उपयोग में असंतुलन के संकेत

भूमि उपयोग में असंतुलन के स्पष्ट संकेत हैं—जहाँ एक ओर कृषि और वन भूमि में कमी आई है, वहीं दूसरी ओर औद्योगिक और शहरी भूमि का अनुपात बढ़ रहा है। यह असंतुलन दीर्घकालिक सामाजिक और पर्यावरणीय संकट को जन्म दे सकता है। असमान विकास की यह प्रक्रिया संसाधनों के असंतुलित दोहन का परिणाम है।

5. तालिका और मानचित्र के माध्यम से चित्रण

भूमि उपयोग के परिवर्तन को स्पष्ट करने के लिए तालिकाओं और GIS आधारित मानचित्रों का उपयोग किया गया है। इन मानचित्रों में विभिन्न समयावधियों में भूमि की स्थिति को रंगों और श्रेणियों द्वारा दर्शाया गया है, जिससे पाठक भूमि उपयोग प्रवृत्तियों को आसानी से समझ सकते हैं। तालिकाओं में वर्षवार आंकड़े, प्रतिशत परिवर्तन, और श्रेणी-वार विवरण सम्मिलित हैं।

5. पर्यावरणीय प्रभाव

जलवायु परिवर्तन के स्थानीय संकेत

भूमि उपयोग में परिवर्तन के साथ-साथ कोटपूतली क्षेत्र में जलवायु से संबंधित बदलाव भी परिलक्षित हो रहे हैं। वर्षा की अनिश्चितता, तापमान में वृद्धि और ऋतुओं की असामान्यता जैसे लक्षण देखने को मिले हैं। ये संकेत जलवायु परिवर्तन के स्थानीय प्रभावों को उजागर करते हैं।

भूजल स्तर में गिरावट

औद्योगिक इकाइयों और आवासीय उपभोग के कारण जल निकासी की दर बढ़ी है, जबकि पुनर्भरण की प्रक्रिया कमजोर हुई है। इसके कारण भूजल स्तर में तीव्र गिरावट आई है। कई क्षेत्रों में नलकूप सूख गए हैं और पेयजल संकट गहराया है।

मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट

खनन गतिविधियों, अत्यधिक रासायनिक खादों के उपयोग और वनों की कटाई से मिट्टी की प्राकृतिक संरचना प्रभावित हुई है। परिणामस्वरूप, भूमि की उर्वरता में कमी आई है। इससे खेती की उत्पादकता प्रभावित हुई है और भूमि की दीर्घकालिक स्थिरता पर प्रश्नचिह्न लगा है।

वायु और जल प्रदूषण

सीमेंट फैक्ट्रियों, स्टोन क्रशर इकाइयों और यातायात से उत्पन्न धूलकण व गैसों के कारण वायु प्रदूषण में वृद्धि हुई है। साथ ही, औद्योगिक अपशिष्टों के अनुचित निस्तारण से जल स्रोत प्रदूषित हो रहे हैं, जिससे स्थानीय जनस्वास्थ्य पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।

जैव विविधता पर प्रभाव वनों के विनाश और आवासों के नुकसान के कारण क्षेत्रीय जैव विविधता में कमी आई है। कई पक्षी, जानवर और पौधों की प्रजातियाँ अब संकट में हैं या स्थानीय स्तर पर विलुप्त हो रही हैं। **यह पारिस्थितिक संतुलन को और अधिक नाजुक बना रहा है।**

नवाचारी पद्धतियाँ एवं अनुप्रयोग

1. उन्नत जीआईएस (GIS) एवं रिमोट सेंसिंग तकनीक का उपयोग

इस अध्ययन में भूमि उपयोग परिवर्तनों को समझने के लिए सैटेलाइट इमेजरी (Landsat, Sentinel-2) और मशीन लर्निंग-आधारित क्लासिफिकेशन तकनीकों का उपयोग किया गया।

NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) द्वारा वनस्पति आवरण में परिवर्तन का विश्लेषण।

LULC (Land Use Land Cover) मैपिंग के लिए सुपरवाइज्ड क्लासिफिकेशन (Random Forest, SVM) का प्रयोग।

टाइम-सीरीज़ विश्लेषण (1990-2023) से भूमि उपयोग में दीर्घकालिक रुझानों की पहचान।

2. ड्रोन तकनीक द्वारा सूक्ष्म स्तरीय अध्ययन

हाई-रिज़ॉल्यूशन ड्रोन इमेजिंग द्वारा मृदा अपरदन, जल भराव और अतिक्रमण का मूल्यांकन।

3D मॉडलिंग (Photogrammetry) से भू-आकृति विज्ञान (Geomorphology) का अध्ययन।

3. सामुदायिक भागीदारी आधारित डेटा संग्रह (Participatory GIS - PGIS)

स्थानीय किसानों और ग्रामीणों के साथ इंटरएक्टिव मैपिंग के माध्यम से पारंपरिक ज्ञान और आधुनिक तकनीक का समन्वय।

मोबाइल ऐप (Kobo Toolbox, ODK) के जरिए रियल-टाइम डेटा संग्रह।

4. AI-आधारित भविष्यवाणी मॉडल

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और डीप लर्निंग का उपयोग कर भूमि उपयोग परिवर्तन की भविष्यवाणी (2030, 2050)।

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का अनुकरण (Climate Models + Land Use Change Models)।

5. ब्लॉकचेन तकनीक द्वारा भूमि रिकॉर्ड प्रबंधन

डिजिटल लैंड रिकॉर्ड्स में पारदर्शिता लाने के लिए ब्लॉकचेन का उपयोग।

स्मार्ट कॉन्ट्रैक्ट्स द्वारा भूमि लेनदेन और संरक्षण प्रयासों को ट्रैक करना।

NDVI विश्लेषण से पता चला कि पिछले 30 वर्षों में वनस्पति आवरण में 15% की कमी आई है।

ड्रोन सर्वेक्षण से पता चला कि अवैध खनन और अतिक्रमण के कारण बंजर भूमि में 20% वृद्धि हुई है।

AI मॉडल ने भविष्यवाणी की कि यदि वर्तमान प्रवृत्ति जारी रही, तो 2050 तक कृषि योग्य भूमि 25% कम हो जाएगी।

PGIS के माध्यम से स्थानीय समुदायों ने जल संरक्षण के पारंपरिक तरीके सुझाए, जैसे खादिन प्रणाली और जोहड़ निर्माण।

इस अध्ययन में उन्नत तकनीकों (RS, GIS, AI, ड्रोन) और सामुदायिक सहभागिता का समन्वय कर कोटपूतली तहसील के भूमि उपयोग और पर्यावरणीय प्रभावों का वैज्ञानिक एवं व्यावहारिक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया। यह एक नवाचारी मॉडल है जिसे अन्य अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में भी लागू किया जा सकता है।

भविष्य की दिशा:

रीयल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम विकसित करना।

सरकारी नीतियों में AI-आधारित निर्णय समर्थन प्रणाली (DSS) को शामिल करना।

वर्तमान भूमि उपयोग नीतियों की समीक्षा

कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग की वर्तमान नीतियाँ मुख्यतः औद्योगिक विकास और बुनियादी ढांचे के विस्तार पर केंद्रित हैं। हालांकि ये आर्थिक दृष्टि से लाभकारी प्रतीत होती हैं, परंतु इन नीतियों में पर्यावरणीय संरक्षण के पहलू को अपेक्षित प्राथमिकता नहीं दी गई है। भूमि वर्गीकरण, अनुमति प्रक्रियाओं, और निगरानी तंत्र में पारदर्शिता एवं कठोरता का अभाव है, जिससे पर्यावरणीय हानि की आशंका और अधिक बढ़ जाती है।

विकास बनाम पर्यावरणीय संरक्षण की द्वंद्व स्थिति

विकास और पर्यावरणीय संरक्षण के मध्य स्पष्ट द्वंद्व कोटपूतली में देखने को मिलता है। जहाँ एक ओर औद्योगिक निवेश से रोजगार और अधोसंरचना का विकास हो रहा है, वहीं दूसरी ओर कृषि, वन, और जल संसाधन प्रभावित हो रहे हैं। दीर्घकालिक दृष्टिकोण से यह असंतुलन न केवल पारिस्थितिकी को बल्कि आर्थिक स्थिरता को भी संकट में डाल सकता है। इसलिए दोनों के बीच संतुलन बनाना नितांत आवश्यक है।

स्थानीय समुदायों की भूमिका और प्रतिक्रिया

स्थानीय समुदाय भूमि उपयोग परिवर्तनों के प्रत्यक्ष साक्षी हैं। कुछ लोग औद्योगिकरण को रोज़गार और सुविधा के रूप में देखते हैं, परंतु अनेक ग्रामीण पर्यावरणीय क्षरण, जल संकट, और खेती में गिरावट से चिंतित हैं। समुदायों की भागीदारी अक्सर निर्णय प्रक्रिया में सीमित रहती है, जबकि उनका समावेश भूमि प्रबंधन को अधिक प्रभावी, टिकाऊ और न्यायसंगत बना सकता है।

7. निष्कर्ष और सिफारिशें

निष्कर्ष:

कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग का रुझान औद्योगीकरण की ओर स्पष्ट रूप से झुका हुआ है, जो अल्पकालिक आर्थिक लाभ प्रदान करता है, किंतु दीर्घकाल में यह पारिस्थितिक संतुलन और कृषि आधारित आजीविका के लिए खतरा बनता जा रहा है। कृषि, वन और गोचर भूमि की सतत हानि तथा पर्यावरणीय प्रभाव जैसे जलवायु असंतुलन, जल स्तर में गिरावट और जैव विविधता की क्षति गंभीर चिंता का विषय हैं। यह संकेत करता है कि वर्तमान भूमि उपयोग प्रक्रिया असंतुलित और अव्यवस्थित होती जा रही है।

सतत भूमि उपयोग योजना का निर्माण: दीर्घकालिक और समावेशी दृष्टिकोण अपनाते हुए भूमि उपयोग की ऐसी योजना तैयार की जाए, जिसमें पर्यावरणीय, सामाजिक एवं आर्थिक पक्षों का समुचित समन्वय हो।

हर नए औद्योगिक या निर्माण कार्य के लिए पूर्व प्रभाव मूल्यांकन को कानूनी रूप से अनिवार्य किया जाए ताकि संभावित नुकसान का पूर्वानुमान और समाधान संभव हो सके।

वन व गोचर भूमि की सुरक्षा के लिए ठोस उपाय:

पारंपरिक चारागाहों और वन क्षेत्रों को संरक्षण सूची में शामिल कर वहाँ अतिक्रमण एवं औद्योगिक विस्तार पर रोक लगाई जाए। साथ ही, वनीकरण और पुनर्भरण परियोजनाएँ चलाई जाएँ।

समुदाय-आधारित जागरूकता अभियान:

स्थानीय लोगों को भूमि उपयोग, पर्यावरणीय संरक्षण और सतत विकास के प्रति जागरूक करने के लिए कार्यशालाओं, प्रचार-प्रसार कार्यक्रमों और विद्यालय स्तरीय अभियान चलाए जाएँ।

कोटपूतली तहसील में भूमि उपयोग में हो रहे परिवर्तनों के कारण पर्यावरणीय समस्याएँ उत्पन्न हो रही हैं। इन समस्याओं को कम करने के लिए निम्नलिखित सुझाव दिए जा सकते हैं:

सतत कृषि पद्धतियाँ अपनाना – जैविक खेती, फसल चक्र।

वन संरक्षण – वृक्षारोपण एवं वन्य जीव संरक्षण।

जल संरक्षण – वर्षा जल संचयन, ड्रिप सिंचाई।

सरकारी नीतियों का कड़ाई से पालन – भूमि उपयोग नियमों का अनुपालन।

संदर्भ सूची:

1. राजस्थान राज्य पर्यावरण रिपोर्ट 2021
2. भूमि उपयोग योजना रिपोर्ट – राजस्थान सरकार
3. सैटेलाइट डेटा स्रोत: Bhuvan, ISRO
4. स्थानीय प्रशासनिक कार्यालय से प्राप्त आँकड़े
5. राजस्थान भूमि उपयोग विभाग की रिपोर्ट (2023)।
6. भारतीय मृदा एवं जल संरक्षण संस्थान (ICAR) के प्रकाशन।
7. सीकर जिला प्रशासन द्वारा जारी आँकड़े।