

बुंदेलखंड कृषि-जलवायु प्रदेश (म.प्र.) में भूमि उपयोग प्रतिरूप: एक कालिक एवं स्थानिक अध्ययन

Ajay Kumar Yadav*

Research Scholar (Geography) School of Social Science, Devi Ahilya University, Indore

शोध सारांश – यह शोध पत्र उन विश्लेषणों के परिणामों को प्रस्तुत करता है जो हाल के वर्षों में बुंदेलखंड कृषि-जलवायु प्रदेश (म.प्र.) में भूमि उपयोग के मुद्दे को संबोधित करते हैं। भूमि एक दुर्लभ संसाधन है, जिसकी आपूर्ति एक ही समय में सभी व्यावहारिक उद्देश्यों के लिए तय की जाती है। मानव आबादी में वृद्धि और आर्थिक विकास के साथ विभिन्न प्रतिस्पर्धा के उद्देश्यों के लिए भूमि की मांग लगातार बढ़ रही है। किसी भी समय भूमि उपयोग प्रतिरूप मानव और पशुधन आबादी के आकार, मांग प्रतिरूप, प्रौद्योगिकी विकास, सांस्कृतिक परंपराओं, भूमि की स्थिति और क्षमता, स्वामित्व प्रतिरूप और अधिकारों और राज्य विनियमन जैसे संस्थागत कारकों सहित कई कारकों द्वारा निर्धारित किया जाता है।

मनुष्य, भूमि का उपयोग कृषि, शहरी विस्तार, औद्योगिक गतिविधियों, अवसंरचनात्मक विकास आदि विभिन्न उद्देश्यों के लिए करता है। बढ़ती जनसंख्या के कारण देश में भूमि संसाधन पर अतिरिक्त दबाव आया है। इस पत्र में दिखाया गया है कि अध्ययन क्षेत्र में कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों में लाई गई भूमि में 5.37% से 6.38% की वृद्धि होती है, और वर्तमान कुल परत भूमि, कुल क्षेत्र के 15.43% से घटकर 12.05% रह गयी है, और समय में निरा फसल का क्षेत्र कुल भूमि का 49.64% से 51.84% के मामूली वृद्धि हुई है। साथ ही साथ इसमें स्थानिक विविधता भी दिखाए पडती है।

शब्द कुंजी – बुंदेलखंड कृषि-जलवायु प्रदेश, भूमि उपयोग प्रतिरूप, कृष्य-भूमि, कृषि भूमि उपयोग में परिवर्तन

-----X-----

प्रस्तावना

भूमि उपयोग का स्थानिक विन्यास कई पारिस्थितिक और सामाजिक-आर्थिक प्रक्रियाओं का एक महत्वपूर्ण निर्धारक है। (लाम्बिन एट अल, 2001) भूमि उपयोग के स्थानिक विन्यास के निर्धारकों की एक बेहतर समझ, पर्यावरण, अर्थव्यवस्था और समाज में बड़े पैमाने पर, भविष्य में संभावित विकास के प्रभाव का आकलन करने के लिए आवश्यक है। भूमि उपयोग प्रतिरूप में परिवर्तन, मानव और भौतिक पर्यावरण के बीच जटिल अंतर्संबंध का परिणाम है। भौतिक और सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों में परिवर्तन, जलवायु परिवर्तन, अनुकूलन और जनसंख्या वृद्धि के कारण बुन्देखंड कृषि जलवायु प्रदेश का भूमि उपयोग प्रतिरूप तेजी से बदल रहा है

ऐतिहासिक रूप से, मानव अपने अस्तित्व के लिए आवश्यक वस्तुएं प्राप्त करने के लिए भूमि को संशोधित करता रहा है, लेकिन शोषण की दर पहले जैसी नहीं थी। शोषण की वर्तमान

तीव्र दर ने स्थानीय, क्षेत्रीय और वैश्विक पैमानों पर पारिस्थितिकी प्रणालियों और पर्यावरण प्रक्रियाओं में अभूतपूर्व बदलाव लाए हैं। वर्तमान में, भूमि उपयोग में परिवर्तन, जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता में कमी और जल, मिट्टी और वायु प्रदूषण सहित मानव आबादी के पर्यावरण संबंधी चिंताओं को शामिल किया गया है।

फॉक्स (1956) के अनुसार, भूमि उपयोग स्वाभाविक लक्षणों के अनुसार, भू-धरातल का यथार्थ तथा विशिष्ट प्रयोग है। भारत में भूमि उपयोग के आँकड़े वर्तमान में वार्षिक आधार पर नौ श्रेणियों के वर्गीकरण के रूप में एकत्र किए जाते हैं-

1. कुल वन क्षेत्र
2. कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों में लाई गई भूमि
3. उसर तथा गैर मुमकिन भूमि

4. मुस्तकिल व दीगर चारागाह
5. दीगर झाडो के झुण्ड जो फसल के बोये गए क्षेत्रफल मे शामिल नहीं
6. कृषि योग्य पडत भूमि
7. चालू पडती भूमि
8. चालू पडती भूमि
9. निरा फसल का क्षेत्र



अध्ययन क्षेत्र-

केंद्रीय पठार और पहाड़ी कृषि जलवायु प्रदेश, को उच्चावच, घाटी, अवनालिका के आधार पर 10 उप-क्षेत्रों में बांटा गया है। जिनमे से बुन्देलखण्ड कृषि-जलवायु क्षेत्र (म.प्र.) एक है। बुन्देलखण्ड कृषि-जलवायु क्षेत्र का विस्तार 24°6". 26°20" उत्तरी अक्षांश तथा 78°10".80°26" पूर्वी देशांतरों के मध्य, मध्यप्रदेश के 3 जिलों दतिया, टीकमगढ (निवाड़ी सहित) तथा छत्तरपुर में है। जिसका भौगोलिक क्षेत्र 16.4 लाख हे. है। अध्ययन क्षेत्र की अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से कृषि पर आधारित है तथा ग्रामीण आजीविका का लगभग 90% से अधिक कृषि, कृषि सम्बन्धी क्रियाकलापों एवं उत्प्रवास से प्राप्त होता है।

मानचित्र संख्या-1 बुन्देलखंड कृषि-जलवायु प्रदेश (म.प्र.)



शोध प्राविधि

भारत में भूमि उपयोग से सम्बंधित आंकड़े बार्षिक आधार पर सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय द्वारा वर्गीकृत 9 श्रेणियों के आधार पर एकत्रित किये जाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग से सम्बंधित आंकड़े मध्यप्रदेश भू. अभिलेख मंत्रालय से बार्षिक आधार पर प्रकाशित होने वाली ऋतु एवं फसल प्रतिवेदन रिपोर्ट, भू. अभिलेखागार. ग्वालियर तथा मध्यप्रदेश के पर्यावरण सुचना तंत्र से प्राप्त हुए हैं। प्राप्त आंकड़ों को अध्ययन हेतु कुल भूमि में प्रयुक्त भूमि के प्रतिशत को आधार बनाया गया है। इस पत्र में अध्ययन हेतु 2001 से 2018 तक के आंकड़ों को सम्मिलित किया गया है।

उद्देश्य

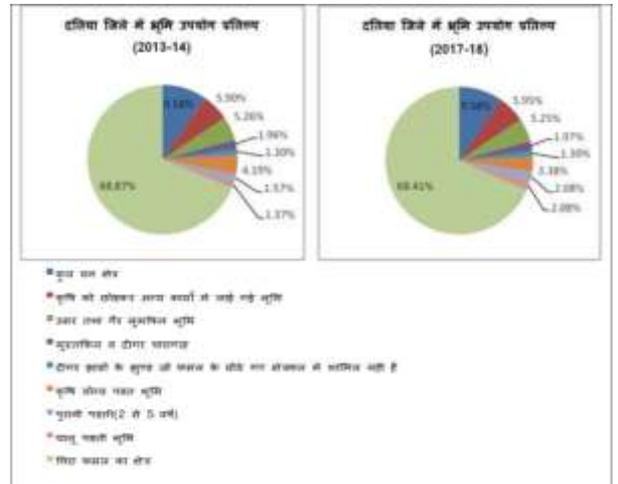
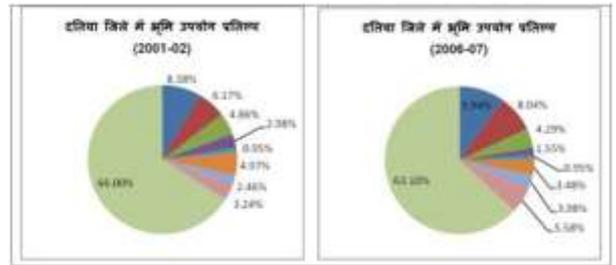
1. भूमि उपयोग प्रतिरूप में कालिक एवं स्थानिक परिवर्तन का अध्ययन करना।
2. भूमि उपयोग परिवर्तन से कृषि पर प्रभाव का अध्ययन

बुन्देलखण्ड कृषि-जलवायु प्रदेश (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)

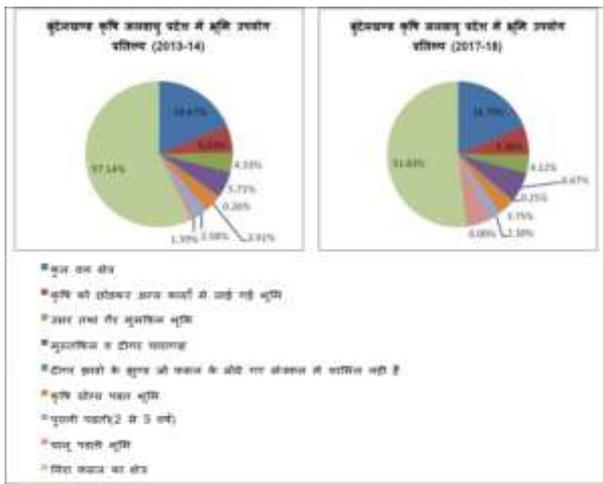
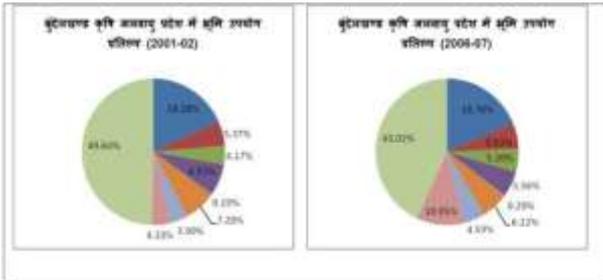
तालिका 1. बुन्देलखण्ड कृषि जलवायु प्रदेश (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)-

क्र.	वर्ष	2001-02	2006-07	2013-14	2017-18
	वर्गीकरण	घेत्र (%)	घेत्र (%)	घेत्र (%)	घेत्र (%)
1	कुल वन क्षेत्र	18.28%	18.76%	18.67%	18.70%
2	कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों में लाई गई भूमि	5.37%	5.51%	6.03%	6.38%
3	उसर तथा गैर मुम्किन भूमि	4.17%	5.20%	4.33%	4.12%
4	मुलाकित व टीगर चारागाह	6.92%	5.56%	5.71%	6.67%
6	टीगर झरो के बुग्द जो फसल को बोये गए क्षेत्रकाल में शामिल नहीं है	0.19%	0.20%	0.26%	0.25%
6	कृषि योग्य पहाड भूमि	7.20%	6.22%	3.91%	3.75%
7	पुरानी पहाडी (2 से 5 वर्ष)	3.90%	4.59%	2.58%	2.30%
8	सातु पहाडी भूमि	4.33%	10.95%	1.39%	6.00%
9	निरा फसल का क्षेत्र	49.64%	43.02%	37.14%	51.84%

स्रोत: आरु एवं कसल अधिगन निरीरु दु. अधिलेखनर चालीवर



ग्राफ स.2 दतिया जिले (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)

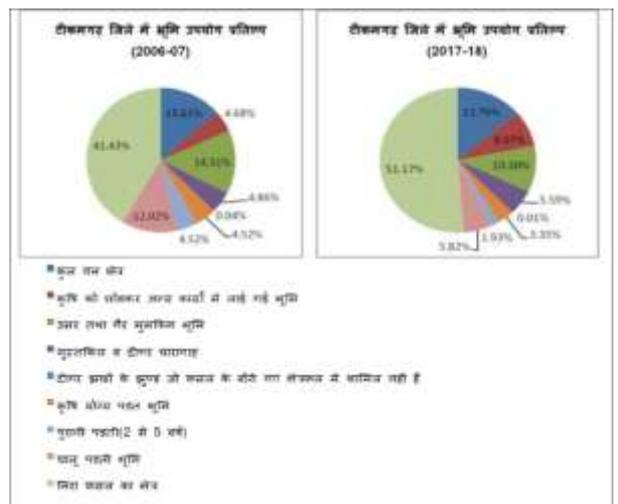
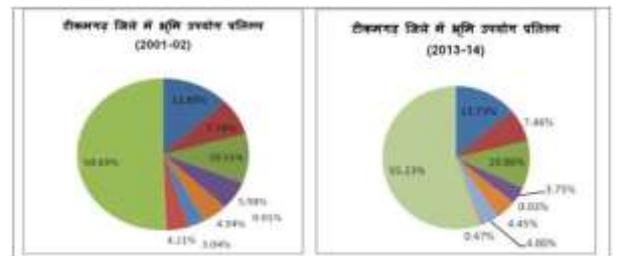


ग्राफ स.1 बुन्देलखण्ड कृषि जलवायु प्रदेश (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)

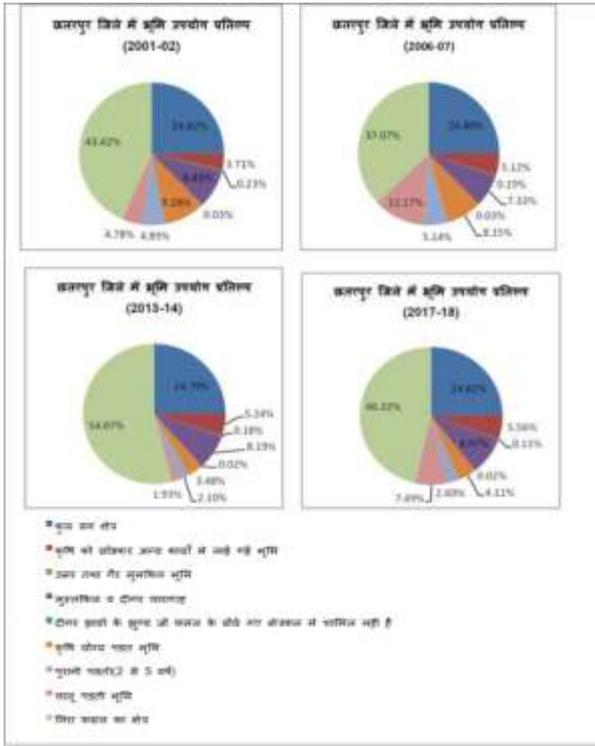
तालिका 2 दतिया, टीकमगढ़ और छतरपुर जिले (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)

वर्ष	वर्गीकरण	क्षेत्रफल (%) में								
		कुल वन क्षेत्र	कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों में लाई गई भूमि	उसर तथा गैर मुम्किन भूमि	मुलाकित व टीगर चारागाह	टीगर झरो के बुग्द जो फसल को बोये गए क्षेत्रकाल में शामिल नहीं है	कृषि योग्य पहाड भूमि	पुरानी पहाडी (2 से 5 वर्ष)	सातु पहाडी भूमि	निरा फसल का क्षेत्र
2017-18	छतरपुर	24.82	5.50	0.11	0.97	0.02	4.11	2.6	7.49	46.32
	टीकमगढ़	13.76	8.07	10.3	5.59	0.01	3.35	1.83	6.62	65.17
2013-14	छतरपुर	24.79	5.24	0.18	0.19	0.02	3.48	2.1	1.93	54.07
	टीकमगढ़	13.73	7.46	10.86	3.75	0.03	4.45	4	0.47	55.23
2006-07	छतरपुर	24.8	5.12	0.19	7.33	0.03	8.15	5.14	12.17	37.07
	टीकमगढ़	13.81	4.88	14.31	4.86	0.04	4.52	4.52	12.92	41.43
2001-02	छतरपुर	9.94	8.04	4.29	1.55	0.95	3.48	3.08	5.58	63.1
	टीकमगढ़	24.82	3.71	0.23	8.83	0.03	9.28	4.89	4.78	43.42

स्रोत: आरु एवं कसल अधिगन निरीरु दु. अधिलेखनर चालीवर



ग्राफ स.3 टीकमगढ़ जिले (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)



गाफ स.4 छतरपुर जिले (म.प्र.) में भूमि उपयोग (2001-02 से 2017-18)

अध्ययन क्षेत्र में कुल वन क्षेत्रफल में 2001-02 से 2017-18 तक कालिक रूप से मामूली वृद्धि एवं गिरावट देखी गई है। यहां 2001-02 में वन क्षेत्र 18.28% था, जो 2006-07 में 0.5% की वृद्धि होकर 18.76% हो गया है, जो कि 2017-18 तक स्थिर होकर 18.70% रहा है। (तालिका न.1 के अनुसार)। वन क्षेत्र में 2001-02 से 2017-18 के बीच दतिया तथा टीकमगढ़ जिले में लगभग 1% की वृद्धि रही जबकि छतरपुर में वन क्षेत्र स्थिर रहा है। (तालिका न. 2 के अनुसार)।

कृषि के अलावा अन्य कार्य में लाई गई भूमि में वृद्धि देखी गई है जो 2001-02 में 5.37% से बढ़कर 2017-18 में 6.38% हो गई है। (तालिका न.1 के अनुसार)। इसमें बढ़ोतरी का प्रमुख कारण भूमि का अवसंरचनात्मक क्षेत्र में प्रयोग किया जाना है। अध्ययन क्षेत्र में सड़कों के विकास, शहरी क्षेत्र में विकास के कारण कृषि के अलावा अन्य कार्यों में लगाई गई भूमि का हिस्सा बड़ा है। इसमें स्थानीय विविधता दिखाई देती है जहां एक ओर दतिया जिले में भूमि के इस उपयोग हेतु कमी आई है वहीं टीकमगढ़ जिले में मामूली वृद्धि एवं छतरपुर में यह तीव्र वृद्धि के साथ 2017-18 में बढ़कर 5.56% हो गयी है। (तालिका न.2 के अनुसार)। टीकमगढ़ में इसका प्रमुख कारण क्षेत्र में अवसंरचनात्मक विकास के साथ-साथ खनन में भूमि का प्रयुक्त होना है।

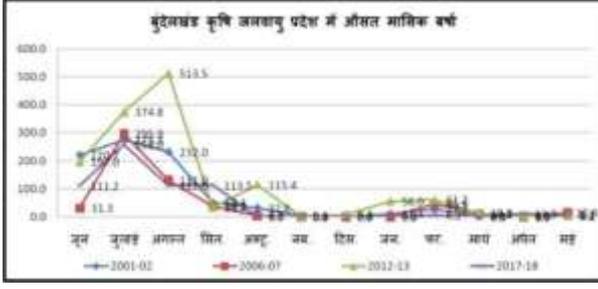
ऊसर तथा गैर मुमकिन भूमि, मुस्तिकल व दीगर चारागाह और दीगर झाड़ों के झुण्ड जो फसल के बोये गए क्षेत्रफल में शामिल नहीं, के भूमि उपयोग में अध्ययन क्षेत्र में कालिक रूप से स्थिरता परंतु स्थानिक रूप में परिवर्तन हुआ है यहां दतिया जिले में ऊसर तथा गैर मुमकिन भूमि के प्रतिशत क्षेत्र में वृद्धि हुई है, वही मुस्तिकल व दीगर चारागाह का रकबा कम हुआ है, जबकि टीकमगढ़ एवं छतरपुर में इसमें स्थिरता परिलक्षित होती है।

अध्ययन क्षेत्र में कृषि योग्य पड़त भूमि में कालिक तौर से तेजी के साथ कमी आई है जो 2001-02 में 7.20% से तेजी से घटकर 2017-18 में 3.75% रह गई है, (तालिका न.1 के अनुसार)। जिसका प्रमुख कारण सिंचाई साधनों का विकास, जल संरक्षण हेतु प्रयास, परंपरागत कृषि से आधुनिक कृषि की ओर स्थानांतरण आदि प्रमुख कारण है। कृषि योग्य पड़त भूमि को उपजाऊ बना कर कृषि हेतु प्रयोग में लाया जा रहा है तथा साथ ही साथ इस भूमि के कुछ हिस्से को कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों हेतु भी प्रयोग में लाया गया है।

कृषि योग्य पड़त भूमि में कमी कालिक स्वरूप में परिवर्तन के साथ-साथ स्थानिक परिवर्तन भी दिखायी देता है जहां दतिया एवं टीकमगढ़ जिले में 2001-02 में क्रमशः 4.97% व 4.94% से 2017-18 के बीच 1.5% की गिरावट के साथ क्रमशः 3.39% व 3.35% रह गई है। जबकि छतरपुर में है तेज गिरावट के साथ 2001-02 में 9.28% से घटकर 2017-18 में 4.11% हो गई है, (तालिका न.2 के अनुसार)। जिसका कारण छतरपुर जिले में कृषि योग्य पड़त भूमि का कृषि कार्य एवं अवसंरचनात्मक कार्यों में अधिक उपयोग में लाया जाना है।

अध्ययन क्षेत्र में पुरानी पड़ती भूमि (2.5 वर्ष तक कृषि ना की जाए) में 2001-02 में 3.90% से 2017-18 में 2.30% की कमी हुई है। तथा इसी दौरान चालू पड़ती भूमि में 2001-02 के 4.33% की अपेक्षा 2017-18 में 6.00% की वृद्धि हुई है। (तालिका न.1 के अनुसार)। क्षेत्र में पुरानी पड़ती भूमि में गिरावट का प्रमुख कारण इस भूमि में सुधार कर इसे कृषि योग्य चालू परती भूमि में रूपांतरित करना है इस रूपांतरण में कालिक विविधता के साथ-साथ स्थानिक विविधता भी है, जहां दतिया एवं टीकमगढ़ जिले में उपरोक्त दोनों श्रेणियों में सामान्य परिवर्तन हुआ है वहीं छतरपुर जिले में पुरानी पड़ती भूमि 4.84% से घटकर 2.60% रह गई है जबकि चालू परती भूमि 2001-02 में 4.78% से वृद्धि होकर 2017-18 में 7.49 हो गई है। (तालिका न.2 के अनुसार)।

बुंदेलखंड कृषि जलवायु प्रदेश में औसत मासिक वर्षा



ग्राफ स. 5 बुंदेलखंड कृषि जलवायु प्रदेश में औसत मासिक वर्षा (2001-02 से 2017-18)

अध्ययन क्षेत्र में निरा फसली क्षेत्र पर अध्ययन क्षेत्र की भौगोलिक एवं जलवायु दशाओं का प्रभाव कालिक एवं स्थानिक आधार पर स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। अध्ययन क्षेत्र में जब वर्षा की मात्रा उचित रूप से होती है, तो निरा फसली क्षेत्र का रकबा बढ़ जाता है तथा जब क्षेत्र में वर्षा की मात्रा में गिरावट होती है तो निरा फसली क्षेत्र के रकबा में अत्यधिक कमी देखी जाती है। क्षेत्र में कृषि सीधे रूप से वर्षा की मात्रा एवं वर्षा के आयाम से सह-संबंधित है।

निष्कर्ष

अध्ययन क्षेत्र में कुल वन क्षेत्र में मामूली सी वृद्धि हुई है, यह वृद्धि स्थानिक रूप से विविधता को प्रदर्शित करती है। अध्ययन क्षेत्र में शहरी विस्तार, औद्योगिक गतिविधियों में वृद्धि, अवसंरचनात्मक विकास आदि के कारण कृषि को छोड़कर अन्य कार्यों में लाई गई भूमि में 1.5% तक की वृद्धि हुई है। ऊसर तथा गैर मुमकिन, मुस्तकिल व दीगर चारागाह और दीगर झाड़ों के झुंड जो फसल के बाँय गए क्षेत्रफल में शामिल नहीं हैं, में कुल क्षेत्रफल में तो कालिक स्थिरता है परंतु स्थानिक आधार पर परिवर्तन हुए हैं। संपूर्ण अध्ययन क्षेत्र में कृषि योग्य पड़त भूमि में कमी आई है। परती भूमि के अस्थायी और स्थानिक वितरण में ये परिवर्तन वर्षा और सिंचाई के पानी में बढ़ती परिवर्तनशीलता और मशीनीकरण के निम्न स्तर के कारण हैं। अगर इन जमीनों को खेती के तहत लाया जा सकता है, तो इससे गरीब और सीमांत किसानों के कृषि उत्पादन और खाद्य सुरक्षा में वृद्धि होगी। तो वहीं पुरानी पड़ती भूमि में सुधार कर उसे कृषि योग्य एवं चालू पड़ती भूमि योग्य बनाया गया है, जो इस क्षेत्र में कृषि विकास, ग्रामीण आजीविका के विकास हेतु किए गए सकारात्मक प्रयास है। हमारे निष्कर्ष अवांछनीय पारिस्थितिक क्षेत्र की लागत पर खेती के लिए भूमि में मामूली वृद्धि दिखाते हैं।

सन्दर्भ सूची

1. ऋतु एवं फसल प्रतिवेदन रिपोर्ट, भू. अभिलेखागार, ग्वालियर
2. पर्यावरण सूचना तंत्र, मध्यप्रदेश (ENVIS), भोपाल
3. बुंदेलखंड सूखा रिपोर्ट (2014) राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान, नई दिल्ली
4. <https://farmer.gov.in/>
5. <http://www.mpkrishi.org/EngDocs/Agritop/Compendium/chapter1.asp#Dwanf>
6. <http://mpmandiboard.gov.in/>
7. <http://cgwb.gov.in/focusarea.html>
8. https://www.indiawaterportal.org/met_data/
9. <http://agriculture.gov.in/>
10. <http://www.mospi.gov.in/>

Corresponding Author

Ajay Kumar Yadav*

Research Scholar (Geography) School of Social Science, Devi Ahilya University, Indore