

# जमवारामगढ़ तहसील में पर्यावरणीय अवनयन एवं इससे निपटने के उपाय : स्थानीय निवासियों के अनुसार अध्ययन



**ममता मीना**  
असिस्टेंट प्रोफेसर  
भूगोल विभाग,  
राजस्थान विश्वविद्यालय,  
जयपुर, राजस्थान

## सारांश

पर्यावरण अनेक भौतिक तथा जैविक कारकों का सम्मिश्रण है। यह एक ऐसा समेकित तंत्र है जिसमें सभी भौतिक तत्व इस प्रकार अन्तक्रिया करते हैं। जिससे संतुलन सदैव बना रहता है। भौतिक तत्व (जैव उच्चावच, भूगर्भिक संरचना, जलवायु, मिट्टियाँ, जलाशय आदि) तथा जैविक कारक (प्राकृतिक वनस्पति एवं जीव-जन्तु) मानवीय क्रिया-कलापों को प्रभावित करते हैं। मनुष्य अपने पर्यावरण का प्रयोग विकासात्मक क्रियाकलापों के लिये करता है, और ऐसा करते हुए वह प्राकृतिक तंत्र को भंग कर देता है जिससे पर्यावरण का विघटन होता है। मानव की आर्थिक क्रियाएँ पर्यावरण के विघटन के लिये मुख्यतः उत्तरदायी हैं।

शोध पत्र का अध्ययन क्षेत्र जमवारामगढ़ तहसील है। जमवारामगढ़ तहसील जयपुर जिले के अन्तर्गत राजस्थान राज्य में है। जमवारामगढ़ तहसील में 241 गाँव हैं एवं 1 जमवारामगढ़ नगरीय क्षेत्र है। प्रत्येक गाँव का विस्तृत अध्ययन करना बहुत अधिक समय लेने वाला एवं मुश्किल होता है। अतः कुछ गाँवों का प्रतिचयन द्वारा अध्ययन पद्धति को अपनाया गया है।

प्रस्तुत शोध पत्र में भूमि उपयोग में परिवर्तन का पर्यावरण पर प्रभाव दिखाया गया है। पर्यावरण पर पड़ने वाले प्रभाव के संबंध में जनसाधारण के विचार भी प्रस्तुत किये गये हैं।

**मुख्य शब्द** : भौतिक तत्व, जैविक कारक, आर्थिक क्रियाएँ, प्राकृतिक तंत्र  
**प्रस्तावना**

मानवीय क्रियाकलापों तथा पर्यावरण के परस्पर संबंधों को समझना एक चिन्तनीय विषय है। बढ़ती हुई जनसंख्या एवं पशुओं की संख्या ने भूमि पर दबाव बढ़ाया है। मनुष्य पर्यावरण की अवहेलना कर निरन्तर विकास कर रहा है। भूमि उपयोग निरन्तर बदल रहा है जिसका मुख्य कारण शहरीकरण व विभिन्न विकासात्मक कार्य हैं। विभिन्न प्रकार के प्रदूषण बढ़ रहे हैं।

पर्यावरण विघटन में मनुष्य की भूमिका पर टिप्पणी करते हुए दासमैन (R.F. Dasmann, 1976) ने लिखा है, "मानव प्रजाति एक ऐसे बन्दर की तरह है जिसके हाथ में ग्रेनेड है। कोई भी यह नहीं बता सकता है कि कब वह (मानव) ग्रेनेड की पिन को खींच देगा जिससे सारा संसार नष्ट हो जायेगा"।

विश्व पर्यावरण एवं विकास आयोग (World Commission on Environment and Development) के अनुसार पर्यावरण विघटन, निर्धनता तथा प्रदूषण में सतत वृद्धि जारी है। जनसंख्या की तीव्र वृद्धि संसाधनों तथा प्राकृतिक तंत्रों का दुरुपयोग तथा प्रदूषण जैवमण्डल पर भारी दबाव डालते हैं।

वन जलवायु, जल चक्र, मृदा संरक्षण, कार्बन स्थिरीकरण आदि को नियंत्रित करते हैं। लोगों को जीविका प्रदान करने में भी वन भूमिका निभाते हैं तथा विकास में भी योगदान देते हैं। इस प्रकार वन अर्थव्यवस्था को प्रभावित करते हैं। वन मनुष्य को प्राणवायु ऑक्सीजन प्रदान करते हैं। वातावरण में आर्द्रता बनाएँ रखने, तापमान नियंत्रण, वर्षा आदि में सहायक होते हैं। जमवारामगढ़ तहसील में मात्र 25 प्रतिशत क्षेत्र पर वन है जो निर्धारित 33 प्रतिशत की सीमा से कम है। यह वन भी मात्र कुछ क्षेत्रों तक ही सीमित है गठवाडी, बिरासना, थौलाई आदि पटवार वृत्तों में वन न के बराबर है। हालांकि तहसील में जागरूकता से वन क्षेत्र में आंशिक वृद्धि दर्ज की गई है। कुछ पटवार वृत्तों में वन क्षेत्र की भूमि व चारागाह क्षेत्र पर कृषि भूमि का विस्तार हुआ है जिससे कई नकारात्मक परिणाम दृष्टिगत हुए हैं।

जमवारामगढ़ तहसील में कृषि कार्यो हेतु जल का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है चूंकि इस क्षेत्र में नहरें नहीं है अतः भूमिगत जल को ट्यूबवेलों द्वारा काम में लिया जाता है। निरन्तर एवं अंधाधुंध दोहन के कारण भूमिगत जलस्तर नीचे चला गया है एवं सूखे की स्थिति उत्पन्न हो गई है। वर्षा जल संग्रहण के लिए भी कोई प्रयास आरम्भ नहीं किया गया अतः यह जल संसाधन चिन्ताजनक स्थिति में है। जनसंख्या का दबाव भी निरन्तर बढ़ रहा है।

इस प्रकार जल संसाधनों के आधुनिक विकास कुप्रबंधन ने जल की भारी कमी पैदा कर दी है। जल संकट का प्रभाव न केवल मनुष्यों पर ही पड़ता है वरन् पर्यावरण तथा अन्य जीव सृष्टि पर भी पड़ता है इससे जीव-जन्तु भी विस्थापित हो जाते हैं।

खनन भी एक महत्वपूर्ण कारक है जिसके कारण पहाड़ी क्षेत्र लुप्त हो रहा है एवं प्राकृतिक वनस्पति पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। जिससे विभिन्न पर्यावरणीय समस्याएँ भूमि का अवनयन व ध्वनि प्रदूषण संसाधनों का अंधाधुंध उपयोग है।

#### साहित्यावलोकन

साहित्य समकालीन दशाओं का दर्पण है। किसी भी विषय का अध्ययन करने से पूर्व उस विषय से संबंधित उच्चसतरीय व प्रामाणिक साहित्य का अवलोकन करना आवश्यक है। अध्ययन से संबंधित विगत साहित्य का पुनरावलोकन करने से अध्ययन के विषय एवं क्षेत्र की वास्तविक एवं सम्पूर्ण तस्वीर उभकर सामने आ जाती है।

स्टाम्प (1938) ने ब्रिटेन का अध्ययन भूमि-उपयोग सर्वेक्षण के आधार पर किया। प्रो. स्टाम्प के निर्देशन में "अन्तर्राष्ट्रीय भूमि-उपयोग सर्वेक्षण" का गठन किया गया। इसके अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के भूमि उपयोग से संबंधित मानचित्र व आरेख तैयार किये गये, जिसके अन्तर्गत संयुक्त राज्य अमेरीका में भूमि उपयोग के नियोजन और कृषि भूमि विकास एवं प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग के संबंध में गहन अध्ययन किया गया। प्रो. स्टाम्प के बाद इन्हीं आधारों पर भूमि उपयोग विश्व-भर में किया जाने लगा।

चटर्जी (1945-52) द्वारा भारत में सर्वप्रथम भूमि उपयोग सर्वेक्षण एवं शोधकार्य पश्चिमी-बंगाल में चौबीस परगना और हावड़ा जिलों में किया गया था। उनके द्वारा इन जिलों में किया गया विस्तृत भूमि उपयोग सर्वेक्षण एक आदर्श है।

वैनजेटी (1972) भूमि उपयोग प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक दोनों उपादानों के संयोग का प्रतिफल है।

बुड (1977) के अनुसार भूमि प्रयोग केवल प्राकृतिक भू-दृश्य के संदर्भ में ही नहीं अपितु मानवीय क्रियाओं पर आधारित उपयोगी सुधारों के रूप में भी प्रयुक्त होना चाहिए।

आर.पी. धीर (1988) ने अपने शोध-पत्र में थार मरुस्थलीय क्षेत्रों से वन्य प्रजातियों के क्षरण के विषय में विचार-विमर्श किया है। इन क्षेत्रों के निवासी पूर्णतया जैव-विविधता पर निर्भर होते हैं। ये स्थानीय निवासी पादप व जैविक संसाधनों का ईंधन, गृह निर्माण सामग्री एवं चारा आदि के लिए अंधाधुंध दोहन करते हैं।

प्रो. एस.एस. डाबरिया (1987) ने पर्यावरणीय स्तर में परिवर्तन और पारिस्थितिक तंत्र को संतुलित करने के उपाय "इको काइसिस इन अरावली हिल रिजन" में बताये हैं।

एस.पी. मल्होत्रा (1988) ने अपने शोध-पत्र में मरुस्थल में जैव-विविधता एवं मानव जाति के आपसी सहसंबंधों के विषय में चर्चा की है उने अनुसार शुष्क पादप साधनों का अति-विदोहन राजाओं के शासनकाल से ही चला आ रहा है।

करकरा (1989) में राजस्थान में भूमि उपयोग की विधियाँ, कृषि भूमि उपयोग प्रारूप का तथा मृदा संरक्षण आदि का अध्ययन किया है।

रावत, बी.एस. (1993) ने अपने शोध-पत्र में एक सर्वेक्षण द्वारा बताया कि भारत में प्रतिवर्ष 2 प्रतिशत की दर से वनों का विनाश हो रहा है। तथा यहां केवल 10.47 प्रतिशत भू-भाग पर ही वन है जबकि 33 प्रतिशत भू-भाग पर वन आवश्यक हैं।?

सिंह, आर.बी. (1995) ने "ग्लोबल एनवायरमेंट चेंज" ऑक्सफोर्ड एंड आई.बी.एच. नई दिल्ली में पर्यावरण में होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन किया गया है।

चौहान (1996) ने भूमि उपयोग प्रारूप का गहन अध्ययन व शोध कार्य किया है। इसमें उन्होंने भूमि उपयोग के नियोजन, मृदा संरक्षण कृषि भूमि विकास एवं प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग के संबंध में बताया।

भट्टाचार्य (2000) ने भारत में नगरीय भूगोल में भूमि उपयोग के विकास का अध्ययन किया जिसमें उन्होंने आवासीय भूमि उपयोग, औद्योगिक भूमि उपयोग एवं पर्यावरणीय समस्याओं के बारे में बताया।

कुमार (2009) "Journal of water and land use management" में राज्य के अर्धशुष्क भागों में जल-संरक्षण एवं प्रबंधन की चुनौतियों का भौगोलिक अध्ययन किया है।

अश्विनी आर्य (2007) ने राजस्थान विश्वविद्यालय के भूगोल विभाग से "बायोडायवर्सिटी एवेल्यूएशन, कंजर्वेशन एण्ड मैनेजमेंट इन सदरन राजस्थान" में जैव-विविधता को प्रभावित करने वाले कारकों तथा वन-नीति व विकास रणनीतियों का अध्ययन किया है।

एस्टेबन व दीनार (2013) ने भू-जल स्तर प्रबंधन पर अपने शोध-पत्र में बताया कि सतत भू-जल स्तर प्रबंधन हेतु नीतियों की एक श्रृंखला की आवश्यकता है।

रीड़ व अन्य (2013) ने पर्यावरण प्रबंधन से संबंधित अपने शोध-पत्र में बताया कि यू.के. के उच्च-भूमि क्षेत्र में पर्यावरण प्रबंधन हेतु सहभागी परिदृश्य का विकास आवश्यक है।

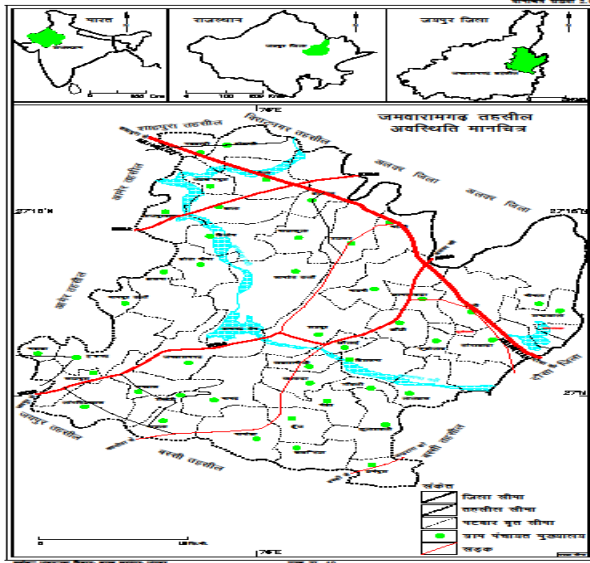
सिमोन ब्रिनर व अन्य (2013) ने अपने शोध-पत्र में पर्वतीय-प्रदेशों में जलवायु-परिवर्तन व आर्थिक परिवर्तनों का वन व कृषि पारिस्थितिकी पर प्रभाव बताया है।

स्पिनले व अन्य (2013) ने अपने शोध-पत्र में यूरोप में कृषि में रासायनिक उर्वरकों के प्रयोग से उत्पन्न पर्यावरणीय विभंगता के प्रभावों को कम करने के लिए

जैविक उपाय बताये हैं ताकि पारिस्थितिकी संतुलन कायम रहें।

### अध्ययन क्षेत्र का परिचय

शोध पत्र का अध्ययन क्षेत्र जमवारामगढ़ तहसील है। जमवारामगढ़ तहसील जयपुर जिले के अन्तर्गत राजस्थान राज्य में है। इसका देशान्तरिय विस्तार  $75^{\circ}56'11''$  से  $79^{\circ}19'54''$  पूर्वी देशान्तर एवं  $26^{\circ}50'10''$  से  $27^{\circ}16'33''$  उत्तरी अक्षांश है। अध्ययन क्षेत्र का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 103370 हेक्टेयर है। यह जयपुर जिले के पूर्वी भाग में स्थित है।



अध्ययन क्षेत्र से राष्ट्रीय राजमार्ग 148 गुजरता है एवं सड़कों का तीव्र गति से विकास हुआ है। सड़कों के विकास ने वायु प्रदूषण, मृदा अपरदन, वृक्षों की कटाई को बढ़ाया है। चरागाहों के अन्तर्गत भूमि में निरन्तर कमी आयी है।

### अध्ययन का उद्देश्य

तहसील के प्रमुख पर्यावरणीय प्रभावों एवं कारकों को निवासियों के मतानुसार सारणीबद्ध करना ताकि लिये नियोजन किया जा सके, यह इस अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य है।

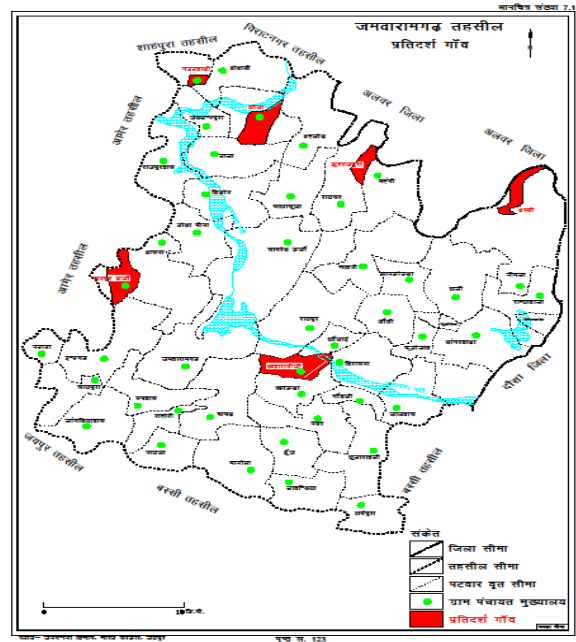
### अनुसंधान क्रियाविधि

प्रस्तुत अध्ययन में तहसील के विस्तृत अध्ययन हेतु 06 गाँवों का चयन किया गया है। इन गाँवों में सामान्य भूमि उपयोग, सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि, भौगोलिक स्थिति, कृषि भूमि उपयोग, आदि का अध्ययन तहसील से प्राप्त आंकड़ों व इन गाँवों में भूमि उपयोग

तालिका 7.1: प्रतिदर्श गाँवों के प्रतिचयन का आधार

क्रम संख्या	चयनित गाँव का नाम	जनसंख्या घनत्व समूह (प्रति वर्ग कि.मी.)	भौतिक विभाग	पटवार वृत्त	शस्य संयोजन प्रदेश	यातायात मार्ग पर स्थिति (+10)
1.	कुशलपुरा	0-200	उच्च भूमि क्षेत्र	रायसर	एक फसली	एन.एच. 148
2.	धौला	200-400	उच्च भूमि क्षेत्र	धौला	एक फसली	एन.एच. 148
3.	बस्सी	400-600	निम्न भूमि क्षेत्र	नीमला	एक फसली	-
4.	भानपुरा कलौ	600-800	निम्न भूमि क्षेत्र	भानपुर	द्वि फसली	एन.एच. 8
5.	खवारानी जी	800-1000	उच्च भूमि क्षेत्र	खवारानी जी	एक फसली	-
6.	गठवाडी	1000 से ऊपर	निम्न भूमि क्षेत्र	गठवाडी	एक फसली	एन.एच. 148

परिवर्तन के पर्यावरणीय प्रभाव एवं नियोजन का अध्ययन प्रश्नावली की सहायता से किया गया है।



### सर्वेक्षण अवधि

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक सर्वेक्षण 2013, जनवरी से 2015, जुलाई में किया गया है।

### प्रतिचयन का आधार

गाँवों के चयन हेतु गुच्छित एवं उद्देश्यपूर्ण प्रतिचयन विधि का उपयोग किया गया है। जमवारामगढ़ यह तहसील को दो भौतिक प्रदेशों में बाँटा गया है: 1. उच्च भूमि 2. निम्न भूमि। प्रत्येक में से तीन-तीन गाँवों का चयन किया गया है। चूंकि जनसंख्या घनत्व का भूमि उपयोग पर प्रभाव पड़ता है अतः अध्ययन क्षेत्र को जनसंख्या घनत्व (2011) के आधार पर 6 समूहों में वर्गीकृत किया गया है। प्रत्येक समूह से एक गाँव का चयन किया गया है।

गाँवों के चयन में शस्य संयोजन प्रदेश, यातायात मार्ग जाल, मुख्य केन्द्र से दूरी आदि कारकों का भी ध्यान रखा गया है। यह भी प्रयास किया गया है कि अध्ययन क्षेत्र के 11 भू-अभिलेख हैं, अतः गाँवों का चयन अलग-अलग भू-अभिलेख वृत्त से हो ताकि प्रतिदर्श अध्ययन का परिणाम समष्टि के परिणामों के समीप हो।

प्रमुख पर्यावरणीय प्रभावों एवं कारकों को निवासियों के मतानुसार सारणीबद्ध किया गया है। अधिकांश निवासियों द्वारा वर्षा में कमी, तापमान में वृद्धि एवं प्रदूषण को मुख्य संकट माना है एवं इस हेतु वनों की कटाई, ईंधन के रूप

में लकड़ी के प्रयोग। निर्माण गतिविधियों एवं अतिक्रमण को मुख्य कारक माना है।

सारणी 6.1 में भूमि उपयोग में परिवर्तन जनित पर्यावरणीय प्रभावों पर स्थानीय निवासियों के मतों को दर्शाया गया है।

**सारणी संख्या 6.1: भूमि उपयोग में परिवर्तन जनित पर्यावरणीय प्रभाव (स्थानीय निवासियों के विचार उनकी शैक्षणिक योग्यतानुसार)**

क्र. सं.	पर्यावरणीय प्रभाव	सर्वशिक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या	स्थानीय निवासियों के विचार							
			सहमत				टसहमत			
			अशिक्षित	उच्च माध्यमिक स्तर तक	स्नातक	स्नातक से ऊपर	अशिक्षित	उच्च माध्यमिक स्तर तक	स्नातक	स्नातक से ऊपर
1.	प्रदूषण	330	10.9	56.08	19.69	10	0.3	1.49	—	—
2.	तापमान में वृद्धि	330	12.723	57.00	19.69	10	—	0.57	—	—
3.	वर्षा में कमी	330	10.72	50.57	19.69	10	2.00	7.00	—	—
4.	निर्वनीकरण	330	8.00	49	18	9	4.72	08.57	1.69	1.00
5.	मृदा अवनयन	330	1.4	7.03	16.13	9.02	11.32	50.54	03.56	0.98

सारणी 6.1 में प्रमुख पर्यावरणीय प्रभावों प्रदूषण, तापवृद्धि, वर्षा में कमी, निर्वनीकरण, मृदा अवनयन के बारे में जनसामान्य के विचारों का विश्लेषण निम्न प्रकार है:

लगभग 98 प्रतिशत लोगों का मानना है कि अध्ययन क्षेत्र में प्रदूषण की समस्या है जिससे प्रकट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में प्रदूषण की समस्या गंभीर नहीं है परन्तु यह भी ध्यान देने योग्य तथ्य है कि उच्च शिक्षित लोगों ने प्रदूषण को एक मुख्य समस्या माना है जिनमें प्रमुखतः मृदा प्रदूषण एवं वायु प्रदूषण है।

99 प्रतिशत से भी अधिक लोगों ने कहा कि तापमान में वृद्धि प्रमुख पर्यावरणीय समस्या है। यहाँ तक कि जो अशिक्षित व्यक्ति थे उन्होंने भी इस प्रभाव को माना है।

90 प्रतिशत से भी अधिक व्यक्तियों ने वर्षा में निरन्तर कमी को भी प्रमुख समस्या माना। लगभग 89 प्रतिशत लोगों का मानना है कि निर्वनीकरण उनके क्षेत्र में प्रमुख संकट है तथा अधिकांश उच्च शिक्षित व्यक्तियों का मत है कि उनके क्षेत्र में मृदा अवनयन की समस्या है।

**सारणी संख्या 6.2: भूमि उपयोग में परिवर्तन जनित पर्यावरणीय प्रभाव (स्थानीय निवासियों के मत उनकी व्यावसायिक संरचना के अनुसार)**

क्र. सं.	पर्यावरणीय प्रभाव	सर्वशिक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या	स्थानीय निवासियों के विचार							
			सहमत				टसहमत			
			कृषि	व्यवसाय	सेवाएँ सरकारी /निजी	छात्र/ छात्रा	कृषि	व्यवसाय	सेवाएँ सरकारी /निजी	छात्र/ छात्रा
1.	प्रदूषण	330	43.01	11.50	24.84	18.78	10.83	0.01	—	—
2.	तापमान में वृद्धि	330	44.2	11.51	23.80	17.00	0.64	—	1.04	1.78
3.	वर्षा में कमी	330	44.6	11.6	24.04	18.08	—	—	0.80	0.70
4.	निर्वनीकरण	330	31.7	9.69	22.05	16.00	13.14	1.82	2.79	2.78
5.	मृदा अवनयन	330	40.22	06.01	13.33	16.17	4.62	5.50	11.51	2.61

सारणी 6.2 में व्यावसायिक संरचना के अनुसार स्थानीय निवासियों के भूमि उपयोग में परिवर्तन के पर्यावरणीय प्रभावों के संबंध में मतों को दर्शाया गया है।

लगभग 98 प्रतिशत लोगों का मत है कि प्रदूषण में वृद्धि हो रही है।

लगभग 97 प्रतिशत का मानना है कि तापमान में वृद्धि हुई है। जिन लोगों ने असहमति व्यक्त की वह अज्ञानतावश हो सकती है।

98 प्रतिशत से भी अधिक लोगों का मानना है कि वर्षा में कमी आई है तथा 93 प्रतिशत से भी अधिक लोगों का मानना है कि अध्ययन क्षेत्र में वनों की कटाई हुई है। जिन लोगों ने असहमति व्यक्त की वे मुख्यतः कृषक थे।

70 प्रतिशत से भी अधिक लोगों का मत था कि अध्ययन क्षेत्र में मृदा का अवनयन हुआ है।

**सारणी संख्या 6.3: भूमि उपयोग में परिवर्तन के पर्यावरणीय प्रभाव (स्थानीय निवासियों के आयु वर्ग के अनुसार)**

क्र. स.	पर्यावरणीय प्रभाव	सर्वेक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या	सर्वेक्षित व्यक्तियों का प्रतिशत					
			सहमत			टसहमत		
			25 वर्ष तक	26750	50 से अधिक	25 वर्ष तक	26750	50 से अधिक
1.	प्रदूषण	330	24.2	53.5	20	1.48	1	—
2.	तापमान में वृद्धि	330	22.8	52.5	20	2.8	2	—
3.	वर्षा में कमी	330	23.50	54.4	20	2.10	—	—
4.	निर्वनीकरण	330	15.25	46.3	17.7	10.4	8.1	2.3
5.	मृदा अवनयन	330	11.04	43.33	12.02	14.46	5.17	4.83

सारणी 6.3 में आयु वर्ग के अनुसार स्थानीय निवासियों के पर्यावरणीय प्रभावों पर मतों को दर्शाया गया है। 26 से 50 वर्ष आयु के 53.5 प्रतिशत के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में प्रदूषण बढ़ता जा रहा है। 52.5 प्रतिशत

अनुसार तापमान में वृद्धि 54.4 प्रतिशत के अनुसार वर्षा में कमी 46.3 प्रतिशत के अनुसार निर्वनीकरण 43.33 प्रतिशत के अनुसार मृदा अवनयन हुआ है।

**सारणी संख्या 6.4: स्थानीय निवासियों के उनकी शैक्षणिक योग्यतानुसार पर्यावरणीय अवनयन के कारणों के बारे में मत**

क्र. स.	पर्यावरणीय अवनयन के कारण	सर्वेक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या	स्थानीय निवासियों के विचार							
			सहमत				टसहमत			
			अशिक्षित	उच्च माध्यमिक स्तर तक	स्नातक	स्नातक से ऊपर	अशिक्षित	उच्च माध्यमिक स्तर तक	स्नातक	स्नातक से ऊपर
1.	कृषि क्रियाएँ	330	4.59	30.12	19.53	10	08.13	27.45	0.16	—
2.	पशुचारण	330	02.44	52.46	19.69	10	10.28	04.97	—	—
3.	नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण	330	12.72	57.57	19.69	10	—	—	—	—
4.	निर्माण गतिविधियों में तीव्र गति से वृद्धि	330	09.50	57.57	19.69	10	03.22	—	—	—
5.	जनसंख्या का बढ़ता दबाव	330	12.72	57.57	19.69	10	—	—	—	—

सारणी 6.4 में पर्यावरणीय अवनयन के कारणों में मुख्य कृषि क्रियाएँ, पशुचारण, नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण, निर्माण गतिविधियों एवं जनसंख्या के दबाव को माना गया है (स्थानीय निवासियों के मतानुसार)।

लगभग 62 प्रतिशत लोगों का मत था कि कृषि क्रियाओं से पर्यावरणीय अवनयन होता है जबकि शेष अन्य इससे असहमत थे। परन्तु अधिकांश लोग जो असहमत थे वे या तो अशिक्षित थे या उच्च माध्यमिक स्तर तक शिक्षित थे। अतः इन्हें अधिक महत्व देना उचित नहीं होगा।

लगभग 85 प्रतिशत व्यक्तियों के अनुसार पशुचारण के कारण पर्यावरण को नुकसान पहुँचाता है।

सभी सर्वेक्षित व्यक्तियों के मतानुसार नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण प्रमुख समस्या है।

85 प्रतिशत से भी अधिक निवासियों का मत था कि निर्माण गतिविधियों एवं जनसंख्या दबाव में तहसील में पर्यावरणीय अवनयन के मुख्य कारण हैं।

सारणी संख्या 6.5: व्यावसायिक संरचना के अनुसार स्थानीय निवासियों के पर्यावरणीय अवनयन के कारणों के संबंध में मत

क्र. स.	पर्यावरणीय अवनयन के कारण	सर्वक्षित व्यक्तियों की कुल संख्या	स्थानीय निवासियों के विचार							
			सहमत				टसहमत			
			कृषि	व्यवसाय	सेवाएँ/ सरकारी/ निजी	छात्र/ छात्रा	कृषि	व्यवसाय	सेवाएँ/ सरकारी/ निजी	छात्र/ छात्रा
1.	कृषि क्रियाएँ	330	10.84	06.52	13.41	10.50	34	04.99	11.43	-
2.	पशुचारण	330	17.50	09.91	19.09	17.50	27.34	01.6	05.75	01.28
3.	नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण	330	40.52	09.08	22.05	15.42	04.32	02.43	02.79	03.36
4.	निर्माण गतिविधियों में तीव्र गति से वृद्धि	330	35.93	10.54	22.84	17.17	08.91	0.97	02.0	0.16
5.	जनसंख्या का बढ़ता दबाव	330	44.84	11.01	24.84	18.78	-	0.50	-	-

सारणी 6.5 में व्यावसायिक संरचना के अनुसार पर्यावरणीय अवनयन के कारणों के बारे में स्थानीय निवासियों के विचार प्रदर्शित किये गये हैं।

अधिकांश कृषकों (34 प्रतिशत) का मत था कि कृषि क्रियाएँ पर्यावरणीय अवनयन हेतु उत्तरदायी नहीं हैं। अन्य क्षेत्रों के व्यक्तियों में भी लगभग 50 प्रतिशत असहमत थे। कृषि को छोड़कर अधिकांश लोगों का मत था कि पशुचारण पर्यावरणीय अवनयन का मुख्य कारक है। यह संभव है कि अध्ययन क्षेत्र में मिश्रित कृषि के कारण कृषकों ने पशुचारण को पर्यावरणीय अवनयन कारक नहीं माना।

85 प्रतिशत से भी अधिक लोगों ने नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण के कारण पर्यावरणीय अवनयन को माना। लगभग 98 प्रतिशत व्यक्तियों के अनुसार निर्माण गतिविधियों में तीव्र वृद्धि का पर्यावरण पर विपरीत प्रभाव पड़ा है। लगभग सभी व्यवसायों के सभी सर्वक्षित व्यक्तियों के मतानुसार अध्ययन क्षेत्र में जनसंख्या दबाव तेजी से बढ़ा है जिससे संसाधनों हेतु पर्यावरण पर दबाव बढ़ा है।

#### निष्कर्ष

शोध के निष्कर्ष से तात्पर्य है वह निर्णय जिस पर तार्किक विप्लेषण एवं अध्ययन के उपरांत पहुँचा गया हो। इस शोध के निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि जमवारामगढ़ तहसील में भूमि उपयोग में तीव्रता से परिवर्तन आ रहा है। यह परिवर्तन विकास को जटिल समस्या न बना दे इसके लिए भूमि उपयोग को नियोजित किया जाना आवश्यक है गैर कृषि कार्यों में प्रयुक्त क्षेत्र बढ़ रहा है; इसका नियमन आवश्यक है। कृषि भूमि का

विस्तार नदियों के अपवाह बेसिन की कीमत पर हो रहा है इसे रोका जाये।

1. अधिकांश जनसंख्या प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से कृषि पर निर्भर है अतः कृषि उत्पादन में वृद्धि की जाये; नये कृषि सुधारों को लागू किया जाये। अध्ययन क्षेत्र का विकास कृषि विकास से ही संभव है।
2. भूमि उपयोग में परिवर्तन से भौतिक वातावरण पर विपरीत प्रभाव पड़ रहा है अतः पर्यावरणीय नियोजन हेतु प्रयास किये जायें।
3. नदी अपवाह क्षेत्र में अतिक्रमण एक प्रमुख समस्या है अतः नदी बेसिनों के पुनर्जीवन हेतु प्रयास किये जाये।

#### सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Baper, O.E. (1929), "The increasing Importance of physical conditions in Determining the land utilization of land for Agricultural and forest Production in the U.S. Annual Association Geographers", Vol.11 P.
2. Briner Simon, Eklin che, Huber Robert (2013) "Evaluating the relative impact of Climate and economic changes on forest and agricultural ecosystem Services in mountain regions". Journal of Environmental management, Vol. 129, P (414-422)
3. Chaudhary, B.S., Saroha G.P. & Yadav Manoj (2008), "Human induced land Use/land cover changes in Northern part of Gudgeon District" Department of Geography, Kurushetra University, Kurushetra, 136/119, Haryana (India).
4. Das Gupta, A.K. (1973), "Studies in Utilization of Agricultural land and Economic Development in India", New Delhi.

5. Datye, V.C. and S.C. Gupta (1984), "Association between agricultural land use And physico-socio-economic phenomena: a multivariate approach Transaction", Institute Indian Geographers, Pune Vol. 6 No.p (61-72)
6. Dhir, R.P. (1988) "Flux in the Indian Arid Zone", In Ishwar Prakash (Edit) "Desert Ecology".
7. Doi, R.D. (1987) "Land system, Land Use" Ph.D. Thesis of Rajasthan University, Jaipur.
8. Esteban Encarna, Dinar Ariel (2013) Modeling Sustainable groundwater Management packaging and sequencing of policy. Journal of Environmental management, Vol. 119. P (93-102)
9. F.A.O. (1983) Improvement of Rain fed Agriculture through watershed Approach with special reference to India.
10. Government of India, Krishi Bhawan, New Delhi, July 1982.
11. Government of Rajasthan (1994) Resources Atlas of Rajasthan of Science and Technology, Jaipur.
12. Kalwar, S.C. (1977) Agricultural Land Use in Jaipur District Unpublished Ph.D. Thesis, University of Rajasthan, Jaipur.
13. Kalwar, S.C. (1999) Arid Ecology: Resources Hazards and Rural Development Policies, Pointer publisher, Jaipur.
14. Kumar, Ravindra(2009): Water Conservation and Management in Arid and Semi-arid region of Rajasthan: An effective solution to water crisis, Journal of water and Land use management, vol.9 No.1, 2009 page 139-150.
15. Malhorta, S.P. (1988), "Man and the Desert", in Ishwar Prakash (Edit), "Desert Ecology", scientific publishers, Jodhpur.
16. Monkhouse, F.J. and J.Small(1978): A Dictionary of the natural Environment Edverd Arnold-Heinemann London.
17. Reed M.S., Kenter J.,Bonn A.,Broad K. and others (2013)Participatory Scenario Development for environmental management: A methodological Framework illustrated with experience from U.K. uplands, vol. 128 pages 345-362.
18. Siddiqui, S.H.,Ahmad M.(2012) Regional Variation in the levels of Agricultural Land use in Sant Kabir Nagar District, Uttar Pradesh, Journal of water and Land use management, vol. 12/No. 1&2/2012, page 38-44
19. Singh Balbir (2000) "Rural Employment and technological change in Agriculture sector: A case study of Haryana state.
20. Spinelli D., Bardi L fierro (2013) Environment analysis of sunflower Production with different forms of mineral nitrogen fertilizers. Journal of Environmental management, vol.128 page 302-308
21. Stamp, L.D. (1938) "Land Utilization" Maps of India, 11, Madora Geop. Asso.13.