भूमि उपयोग की प्रवृत्ति व परिवर्तन प्रतिरूप : गुड़गाँव एक अध्ययन

ले0.डा0. मीनाक्षी लोहानी
विभागाध्यक्ष भूगोल विभाग,
कु0 मायावती महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
गौतमबुद्धनगर (उ०प्र)

लक्ष्मी शर्मा
शोध छात्रा, भूगोल विभाग
कु0 मायावती महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
गौतमबुद्धनगर (उ०प्र०)

सारांशिका

भूमि प्रकृति प्रदत्त संसाधनों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। जिसका उपयोग प्राकृतिक तथा मानवीय दोनों रूपों में होता है। प्राकृतिक रूप में वन, जीव–जंतु आवास, झील, अपवाह आदि में भूमि उपयोग होता है। मानवीय रूप में कृशि, आवास, मनोरंजन स्थल, व्यापारिक स्थल आदि में भूमि उपयोग होता है। वर्तमान में भूमि उपयोग का स्वरूप बदल रहा है क्योंकि मनुष्य द्वारा बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु भूमि के प्राकृतिक स्वरूप को नष्ट कर अन्य रूपों में उपयोग किया जा रहा है। प्राकृतिक संसाधनों से छेड़छाड़ के कारण हमें अनेक पर्यावरणीय समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है तथा निकट भविष्य में समस्याएं अत्यधिक बढ़ जाएंगी। गुड़गाँव भारत के हरियाणा राज्य का जनपद है। जिसका क्षेत्रफल 1258 वर्ग किलोमीटर है। गुड़गाँव में भूमि उपयोग में परिवर्तन अत्यधिक तीव्र गति से हुआ है यह वहां पर हो रहे तीव्र ओद्यौगिक विकास, नगरीकरण और तीव्र जनसंख्या वृद्धि का परिणाम है। भूमि उपयोग में परिवर्तन के कारण गुड़गाँव में कृषि भूमि, वन भूमि, झाड़ी भूमि में सर्वाधिक ह्रास हुआ है तथा निर्मित क्षेत्र में वृद्धि हुई है। कृषि व वन भूमि का उपयोग उद्योग व आवासों के स्थापन के लिए किया जा रहा है। भूमि उपयोग में परिवर्तन के महत्वपूर्ण कारणों में जनसंख्या वृद्धि, खाद्यान्न आपूर्ति, अत्यधिक चराई, आवास आदि महत्वपूर्ण हैं। इस प्रकार भूमि उपयोग में परिवर्तन के परिणाम स्वरूप पर्यावरणीय समस्याएं वर्षा अनिश्चितता, तापमान आदि में परिवर्तन दर्ज किए गए हैं। भूमि उपयोग परिवर्तन की गति को धीमा करने के लिए महत्वपूर्ण कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं।

मुख्य शब्द : भूमि उपयोग की प्रवृत्ति, परिवर्तन प्रतिरूप, भूमि उपयोग परिवर्तन के कारण तथा परिणाम।

प्रस्तावना

भूमि एक संसाधन के रूप में प्रतिष्ठित है। जिसका उपयोग अलग–अलग रूपों में किया जाता है। मनुष्य की आवश्यकता के अनुसार भूमि का उपयोग अलग–अलग रूपों में किया जाता है। प्राकृतिक रूप में भूमि का उपयोग वन, अपवाह, झील, झाड़ी, प्राकृतिक अधिवास, जीव जंतु आदि के लिए होता है। मानव द्वारा प्राकृतिक भूमि उपयोग अपनी सुविधा अनुसार अलग–अलग रूपों में परिवर्तित कर दिया गया है। यह भूमि दोहन का ही एक रूप है। मानव द्वारा परिवर्तित भूमि उपयोग के अंतर्गत अधिवास, निर्मित क्षेत्र, कृषि भूमि क्षेत्र, व्यवसाय क्षेत्र, परिवहन मार्गों के लिए, मनोरंजन क्षेत्र (पार्क, शॉपिंग मॉल इत्यादि) तथा संचार के लिए अलग–अलग रूपों में भूमि का उपयोग किया जा रहा है। पृथ्वी पर सभी जीव जंतु मनुष्य आदि सभी प्राणी प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से भूमि संसाधन पर निर्भर करते हैं। प्रकृति प्रदत्त संसाधनों में भूमि एक महत्वपूर्ण संसाधन है। वर्तमान समय में जिसका अनुचित रूप में प्रयोग हो रहा है क्योंकि मनुष्य अपने लाभ के लिए भूमि संसाधन का अनुचित ढंग से दोहन कर रहा है जिससे भूमि की प्राकृतिक उत्पादकता मे ह्रास, वन्य प्राणियों पर संकट, वन क्षेत्र में कमी, पर्यावरण ह्रास आदि प्रत्यक्ष रुप से दिखाई देने वाले प्रभाव हैं।

भूमि शब्द का सर्वप्रथम प्रथम प्रयोग सावर में 1919 में किया। परंतु इसका अध्ययन तथा व्यवहारिक रूप में इसका महत्व ग्रेट ब्रिटेन के भूमि उपयोग सर्वेक्षण से हुआ जो कि डडले स्टांप महोदय द्वारा 1960 में किया गया। किसी भी क्षेत्र के सर्वांगीण विकास के लिए क्षेत्र में भूमि उपयोग की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। मनुष्य की सभी आर्थिक, व्यवसायिक व व्यापारिक क्रियाएं भूमि पर प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से निर्भर करती है। अतः किसी क्षेत्र के संबंधित विकास के लिए भूमि संसाधन का उचित उपयोग किया जाना आवश्यक है।

भारत में भूमि उपयोग का स्वरूप भी तीव्र गति से परिवर्तित हो रहा है। जिसमें भारत के प्रमुख शहर दिल्ली, चंडीगढ़, गुड़गाँव, कोलकाता, लखनऊ, फरीदाबाद, भोपाल, चेन्नई प्रमुख हैं। गुड़गाँव में भूमि उपयोग परिवर्तन पिछले दो दशकों में तीव्र गति से हुआ है यह वहां पर हो रहे विकास व जनसंख्या वृद्धि द्वारा प्रभावित है।

भूमि उपयोग के बदलते स्वरूप का अध्ययन वर्तमान में अति आवश्यक है क्योंकि यह भूमि उपयोग के वर्तमान स्वरूप को बताता है। भूमि उपयोग के स्वरूप द्वारा हम आगामी योजनाएं, भूमि दोहन की रोकथाम तथा संबंधित क्षेत्र के विकास के लिए महत्वपूर्ण योजनाओं का निर्माण कर सकते हैं जो क्षेत्र को विकास मार्ग पर अग्रसर करेगा।

अध्ययन क्षेत्र

गुड़गाँव दिल्ली की दक्षिणी सीमा से लगा हुआ जनपद है। यह हरियाणा राज्य के अंतर्गत आता है। स्वतंत्रता प्राप्ति के समय यह भारत के पंजाब प्रांत का हिस्सा था। 1966 में यह नवनिर्मित हरियाणा राज्य के अधीन हुआ। 1950 में गुडगाँव नगर पालिका की स्थापना हुई। यह द्वितीय श्रेणी की नगरपालिका थी। 19 वर्षो पश्चात 1969 में यहां प्रथम श्रेणी की नगर पालिका की स्थापना हुई। गुड़गाँव को 2008 में नगर निगम घोषित किया। 2011 जनगणना के अनुसार यहाँ 15,14,432 जनसंख्या थी। एक अध्ययन के अनुसार 2021 में यहाँ अनुमानित जनसंख्या 26 लाख होगी। जनपद में साक्षरता 83 प्रतिशत (2011) तथा लिंगानुपात

854 (2011) है। गुड़गाँव का क्षेत्रफल 1258 वर्ग किलोमीटर है। गुड़गांव में 4 ब्लॉक–गुड़गाँव, सोहना, फरूखनगर व पटौदी है। गुड़गाँव में 5 तहसील व 4 उप तहसील है।

विधि तंत्र

अध्ययन के लिए आंकड़ों का संग्रहण एक जटिल प्रक्रिया है। अध्ययन में हमनें द्वितीयक आंकड़ों का प्रयोग किया है। जिनको आवश्यकता अनुसार सारणीबद्ध किया गया है। अध्ययन की सुगमता के लिए चित्रारेखा का प्रयोग किया गया है।

उद्देश्य

अध्ययन का मुख्य उद्देश्य महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन भूमि के अनुचित उपयोग को दर्शाना है। अध्ययन द्वारा हम भूमि उपयोग के निम्न पहलुओं पर विचार प्रकट करेंगे :

- भूमि उपयोग को वर्गीकृत करना।
- भूमि उपयोग के विभिन्न क्षेत्रों में परिवर्तन
- भूमि उपयोग के कारण तथा परिणाम।

भूमि उपयोग का वर्गीकरण

प्रकृति प्रदत्त संसाधनों में भूमि एक महत्वपूर्ण संसाधन है। जिसके द्वारा हमारे जीवन यापन की मूलभूत आवश्यकताऐं पूर्ण होती है। भूमि का उपयोग खाद्यान्न, आवास, परिवहन, व्यापार आदि आवश्यक कार्य के लिए किया जाता है। महत्वपूर्ण रूप से हम भूमि को निम्न क्षेत्रों में वर्गीकृत करते हैं जिससे धरातल के भूमि उपयोग स्वरूप को स्पष्ट व सरल रूप में समझा जा सके :

- **वन भूमि** : वन भूमि वह क्षेत्र है जहाँ पर प्रकृति प्रदत्त बहुतायत पेड़ पौधे मिलते हैं। एक विस्तृत भूमि पर जहां प्राकृतिक रूप से पेड़ पौधे पाए जाते हैं उसे वन कहते हैं। वर्तमान में मानवीय प्रयासों के द्वारा भी वन भूमि का विकास हो रहा है।
- **कृषि भूमि** : प्राचीन काल में जब मानव का विकास हो रहा था तब मानव ने कृषि कार्य सीखा जिसके लिए भूमि की आवश्यकता थी। अतएव मानव द्वारा वनों को नष्ट कर उन पर कृषि की जाने लगी। यह वर्तमान में जनसंख्या की खाद्यान्न आपूर्ति का महत्वपूर्ण साधन है। जिस भूमि पर कृषि कार्य किया जाता है उसे कृषि भूमि कहते हैं।
- **जल निकाय भूमि** : जल द्वारा अपने एकत्रण एवं अपवाह आदि के लिए उपयोग की गई भूमि जल निकाय क्षेत्र या भूमि कहते हैं। यह किसी भी क्षेत्र में झील, छोटी नदियाँ, नहरें आदि के रूप में होते हैं।
- **निर्मित क्षेत्र** : वह भूमि जिसमें मनुष्य अपने दैनिक कार्यकलापों के लिए निर्माण कार्य करता है उसे निर्मित क्षेत्र की संज्ञा दी जाती है। इसके अंतर्गत आवासीय क्षेत्र, व्यापारिक क्षेत्र, मनोरंजन क्षेत्र (पार्क आदि), परिवहन मार्ग आदि सम्मिलित होते हैं।
- **झाड़ी क्षेत्र या क्षुप भूमि** : ऐसे क्षेत्र जहाँ वनस्पति में झाड़ी, घास, बूटियाँ या जड़ प्रधान पौधें विस्तृत होते हैं उन क्षेत्रों को झाड़ी क्षेत्र या क्षुप भूमि कहते हैं। यह क्षेत्र प्राकृतिक रूप से या मानवीय कारणों से बन जाते हैं। प्राकृतिक अग्नि या वनों को साफ करने के पश्चात क्षेत्र में बचे हुए झाड़ी, जड़ीय पौधे आदि क्षेत्र को क्षुप भूमि या झाडी क्षेत्र में परिवर्तित कर देते हैं। यह भूमि कुछ वर्ष पश्चात वनों में भी तब्दील हो जाती है या मनुष्य द्वारा अपने कार्यों के लिए उपयोग में ले ली जाती है।
- **वनस्पति भूमि/क्षेत्र** : क्षेत्र में मौजूद पेड़ पौधे जिनका संबंध किसी विशिष्ट प्रजाति स्थानीय प्रसार या अन्य भौगोलिक गुणों से नहीं हैं तथा यह स्वतः ही वृद्धि करती है वनस्पति कहलाती है। यह वनस्पति क्षेत्र रैखिक पट्टी के रूप में जैसे सड़क या रेल पटरी के किनारे, खेतों के किनारे, नहरों के किनारे आदि पर स्वतः विकसित हो जाती है। यह क्षेत्र वनस्पति भूमि के अंतर्गत आता है। यह क्षेत्र कुछ मीटर से कई किलोमीटर तक फैला होता है।

गुड़गाँव में भूमि उपयोग के वर्गीकृत क्षेत्रों में परिवर्तन

भूमि उपयोग में परिवर्तन सदैव होता रहा है। यह प्राचीन काल से ही प्रचलित है। प्राचीन काल में यह अधिकांश कृषि व आवास के लिए होता था। परंतु वर्तमान में यह कृषि व आवास के साथ–साथ व्यापारिक, औद्योगिक, मनोरंजन आदि कार्यों के लिए भी होता है। भूमि उपयोग में परिवर्तन के विभिन्न स्वरूपों का महत्वपूर्ण कारक वर्तमान में मानव है। बढ़ते आधुनिकरण व नगरीकरण ने भूमि को सर्वाधिक प्रभावित किया है। विगत कुछ वर्षों में गुड़गाँव के भूमि उपयोग में पर्याप्त ह्रास व वृद्धि दर्ज की गई है। यह वृद्धि व ह्रास क्षेत्र में होने वाले भूमि उपयोग परिवर्तन को दर्शाता है।

तलिकाः1 भूमि उपयोग साँख्यिकी गुड़गाँव (2009–2017)

वर्गीकरण	क्षेत्र हेक्टेयर में (2009)	क्षेत्र हेक्टेयर में (2017)	क्षेत्र में ह्रास/वृद्धि हेक्टेयर में (2009–2017)
कृषि भूमि	80289.54	77806.54	–2483
वन भूमि	10119.24	10077.5	–41.74
जल निकाय	311.85	513.54	+201.69
क्षुप भूमि/झाड़ी क्षेत्र	7987.59	5606.06	–2381.53
वनस्पति क्षेत्र	5696.64	6065.36	+368.78
निर्मित क्षेत्र	19808.6	23907.4	+4098.76

स्रोत : Land use land cover mapping conducting Court Gurgaon bi weather Risk Management Private Limited, an AGRI Insurance Company.

उपरोक्त तालिका–1 के अनुसार 2009 से 2017 के मध्य भूमि उपयोग के अलग–अलग क्षेत्रों में पर्याप्त विभिन्नताएं दृष्टिगत होती है। विगत वर्षों में गुड़गाँव में हो रहे विकास कार्यो के कारण भूमि उपयोग में पर्याप्त परिवर्तन हुए हैं। कुछ भूमि क्षेत्रों में वृद्धि तथा कुछ भूमि क्षेत्रों में ह्रास की प्रवृति दर्ज की गई है। सर्वाधिक क्षेत्रीय ह्रास झाड़ी क्षेत्र में तथा सर्वाधिक क्षेत्रीय वृद्धि निर्मित क्षेत्र में दर्ज की गई है।

तालिका–2 : गुड़गाँव में भूमि उपयोग वृद्धि/ह्रास दर

वर्गीकरण	प्रतिशत वृद्धि/ह्रास
कृषि भूमि	-3.09%
वन भूमि	-0.41%
जल निकाय	+64.67%
निर्मित क्षेत्र	+20.67%
झाड़ी/क्षुप भूमि	-29.81%
वनस्पति	+6.47%

तालिका–2 में भूमि उपयोग में प्रतिशत वृद्धि व ह्रास को दिखाया गया है। सर्वाधिक ह्रास झाड़ी/शुभ भूमि में 29.81: दर्ज किया गया है। सर्वाधिक वृद्धि जल निकाय क्षेत्र में 64.67: दर्ज की गई है। कृषि भूमि तथा वन भूमि में क्रमशः 3.09: तथा 0.41: की ह्रास प्रवृत्ति दर्ज की गई है। निर्मित क्षेत्र व वनस्पति क्षेत्र में 20.69: तथा 6.47: की वृद्धि दर्ज की गई है। गुड़गाँव में यह परिवर्तन विगत कुछ वर्षों का परिणाम है।

भूमि उपयोग परिवर्तन के कारण तथा परिणाम

किसी भी क्षेत्र में भूमि उपयोग परिवर्तन एक विस्तृत प्रक्रिया है। जिसमें भूमि उपयोग के प्राकृतिक परिदृश्य को परिवर्तित पर नए रूपों जैसे – कृषि, निर्मित क्षेत्र, पार्क, व्यापारिक/व्यवसाय क्षेत्र आदि का निर्माण कर भूमि उपयोग किया जाता हैं, इन नवनिर्मित परिदृश्य के निर्माण के निम्न कारण है

- **जनसंख्या वृद्धि** : किसी क्षेत्र में जनसंख्या वृद्धि वहाँ उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव को बढ़ा देती है, जिसका सीधा प्रभाव प्राकृतिक संसाधनों की उत्पादन क्षमता पर पड़ता है। जनसंख्या वृद्धि द्वारा क्षेत्र में विभिन्न वस्तुओं, निवास, खाद्यान्न आदि की मांग बढ़ जाती है, जिसकी आपूर्ति के लिए प्राकृतिक संसाधनों का दोहन किया जाता है। यह दोहन ही प्राकृतिक परिदृश्य के परिवर्तन का महत्वपूर्ण कारण बनता है।
- **खाद्यान्न आपूर्ति** : बढ़ती जनसंख्या के भरण–पोषण के लिए खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि की अधिक आवश्यकता होती है। जिसके लिए कृषि क्षेत्र पर अत्याधुनिक विधियों द्वारा कृषि की जाती है। परंतु जब इन विधियों द्वारा भी खाद्यान्न आपूर्ति संभव नहीं हो पाती तब अनेक प्राकृतिक परिदृश्य जैसे–वन, आर्द्र भूमि, झाड़ी भूमि आदि को परिवर्तित कर कृषि जोतों का विस्तार किया जाता है। यह प्रक्रिया भूमि उपयोग के स्वरूप को परिवर्तित करती है।
- **खेतों में चराई** : रासायनिक खादों तथा बार–बार एक ही प्रकार की फसलों के उत्पादन के कारण कृषि क्षेत्रों में महत्वपूर्ण पोषक तत्वों की कमी हो जाती है। इसलिए इन खेतों को खाली छोड़कर अन्यत्र कृषि का विस्तार किया जाता है। खाली खेतों में पशुओं को चराई के लिए छोड़ दिया जाता है जो मिट्टी की ऊपरी परत को क्षति पहुंचाते हैं जो भविष्य में मिट्टी के अपक्षय का कारण बनता है। कालान्तर में यह भूमि बंजर क्षेत्रों में परिवर्तित हो जाती है।
- **आवास** : जनसंख्या के रहने के लिए भूमि की आवश्यकता होती है। अधिकांश आवास प्रायः कृषि क्षेत्रों के आसपास होते हैं। बदलते समय के साथ आवासों की मांग बढ़ने से कृषि क्षेत्रों की भूमि पर आवासों का निर्माण किया जाता है जो क्षेत्रों में भूमि उपयोग को परिवर्तित करते हैं।
- **औद्योगिकरण/नगरीकरण** : किसी क्षेत्र में विकास की प्रक्रिया के फल स्वरुप नगरीकरण व औद्योगीकरण का विस्तार महत्वपूर्ण है। विकास की इन प्रक्रियाओं के फलस्वरुप क्षेत्र में भूमि के उपयोग पर प्रभाव पड़ता है। कृषि भूमि, वन भूमि, आद्र भूमि आदि क्षेत्रों पर औद्योगिक निर्माण, आवास निर्माण, सड़क, रेल मार्ग का निर्माण, पार्क आदि का निर्माण कर भूमि उपयोग परिवर्तित किया जाता है।
- **परिवहन** : वर्तमान में परिवहन मार्ग आवागमन की सुविधा के लिए महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। यह मार्ग एक क्षेत्र को दूसरे क्षेत्र से जोड़ते हैं तथा व्यापारिक दृष्टि से अपनी महत्ता स्थापित करते हैं। इलेक्ट्रॉनिक सामान, उद्योग के लिए कच्चा माल, तैयार माल, निर्माण सामग्री को क्षेत्र तक पहुंचाने के लिए परिवहन मार्ग अत्यावश्यक है। अतः समय–समय पर क्षेत्रों में परिवहन मार्गों का विस्तार व नवीन मार्गों का निर्माण किया जाता है। यह क्षेत्रों में भूमि उपयोग को व्यापक रूप से प्रभावित परिवर्तित करते हैं।

खनन, बांध, आद्रभूमि का परिवर्तन, राजनैतिक, आर्थिक, सामाजिक कारक आदि भी प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से भूमि उपयोग को प्रभावित करते हैं। भूमि उपयोग को परिवर्तित करने में मानव का योगदान सर्वाधिक है क्योंकि सभी आर्थिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक, सामाजिक तथा सभी विकास योजनाएं मानव द्वारा ही विकसित की जाती हैं तथा प्रभावी रूप से लागू की जाती हैं। जिनका भूमि पर स्पष्ट परिणाम हमें समय–समय पर देखने को मिलता है।

भूमि उपयोग में परिवर्तन का प्रभाव हमें कभी–कभी तत्काल तथा कभी–कभी समय के साथ देखने को मिलता है। किसी भी प्राकृतिक संसाधन से अत्यधिक छेड़छाड़ हमें कुछ समय के लिए सुख सुविधा प्रदान करती हैं किंतु इनके व्यापक और दूरगामी परिणाम आने वाले समय में देखने को मिलते हैं। भूमि उपयोग परिवर्तन के प्रभाव परिलक्षित होते रहते हैं जिसमें कुछ निम्नलिखित हैं :–

- **पर्यावरणीय प्रभाव** : वन क्षेत्रों की भूमि का अन्य कार्य में उपयोग किया जाता है जिससे वनों का निरंतर ह्रास हो रहा है। वन पृथ्वी पर जीवन के लिए आवश्यक कारकों में से एक हैं। वनों में ह्रास के कारण पर्यावरण का अवनयन व जलवायु में विषमताएं दृष्टिगत होने लगी है। जिनमें हरित गृह प्रभाव, वायु प्रदूषण, ओजोन क्षरण, कार्बन डाइऑक्साइड में वृद्धि आदि प्रभाव दृष्टिगत होने लगे हैं।
- **वन्य प्राणियों पर संकट** : वन्य भूमि से वनों को साफ कर कृषि व अन्य कार्य किया जाता है। जिस कारण वन्यजीवों के आवासों को क्षति पहुंचती है। फलस्वरुप वन्यजीव अन्यत्र पलायन करते हैं या संकुचित क्षेत्रों में

जीवन यापन करते हैं। वन क्षेत्रों के संकुचन के कारण वन्य प्राणियों को आहार संकट का सामना भी करना पड़ता है। कुछ वन्य प्रजातियों द्वारा समय के साथ अनुकूलन के कारण वह जीवित रहती हैं परन्तु कुछ प्रजाति अनुकूलन ना कर पाने के कारण विलुप्त या विलुप्त प्रायः हो जाती हैं। जिनको बचाने के लिए क्षेत्रीय या राष्ट्रीय स्तर पर प्रयास किए जा रहे हैं।

- **मिट्टी** : भूमि उपयोग में होने वाले परिवर्तन जैसे वन का कृषि क्षेत्र में, कृषि क्षेत्र का चराई या झाड़ी क्षेत्र में परिवर्तन आदि मिट्टी के प्राकृतिक पोषक तत्वों को नष्ट करता है। जिससे मिट्टी की उर्वरता आदि विशेषताएं नष्ट हो रही हैं तथा पेड़ पौधों की कमी के कारण मिट्टी का अपरदन अधिक हो रहा हैं।
- **मानवीय स्वास्थ्य** : भूमि परिवर्तन से वन क्षेत्रों में कमी तथा शहरीकरण में वृद्धि के कारण पर्यावरण प्रदूषण बढ़ रहा है। जो कि मानवीय स्वास्थ्य को प्रभावित करता है। पर्यावरण प्रदूषण से मानव को सांस संबंधी रोग, त्वचा संबंधी विकास, अम्लीय वर्षा, आदि समस्याओं का सामना करना पड़ रहा है।
- **जल की गुणवत्ता** : जल पृथ्वी पर जीवन का आधार है। जो बर्फ, सागर, नदी, आदि के रूप में विद्यमान है। नदियों, झीलों आदि में औद्योगिक अपशिष्ट, शहरी अपशिष्ट आदि को प्रभावित करने से नदियों व झीलों का पानी प्रदूषित हो रहा है। यह जल प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से पृथ्वी पर उपस्थित सभी प्राणियों को प्रभावित करता है। प्रदूषित जल के अनेक विकार समय–समय पर परिलक्षित होते हैं।

भूमि उपयोग परिवर्तन का प्रत्यक्ष व परोक्ष प्रभाव मानव, जल, मिट्टी, वायु, पर्यावरण व अन्य प्राणियों पर पड़ता है। भूमि उपयोग में परिवर्तन के प्रभाव दीर्घकाल में दृष्टिगत होते हैं।

उपसंहार

गुड़गाँव में भूमि उपयोग में परिवर्तन विगत कुछ वर्षों में अधिक हुआ है। जिसमें वन क्षेत्र, कृषि भूमि, झाड़ी/क्षुप भूमि में ह्रास हुआ है। बढ़ता शहरीकरण, तीव्र जनसंख्या वृद्धि, परिवहन सुविधा का विकास, निर्मित क्षेत्र में वृद्धि, व्यापारिक व व्यवसायिक भूमि उपयोग में वृद्धि के कारण क्षेत्र का भूमि उपयोग प्रभावित व परिवर्तित हुआ है। जिसके कारण क्षेत्र में वायु गुणवत्ता, मानवीय स्वास्थ्य, पर्यावरण व अन्य प्राणियों पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ा है। निकट भविष्य में इसके व्यापक प्रभाव दृष्टिगोचर होंगे। भूमि उपयोग परिवर्तन को धीमा कर इसके प्रभाव को कम कर सकते हैं। केंद्र सरकार व क्षेत्रीय सरकार द्वारा कुछ नीतियाँ बनाकर भूमि उपयोग परिवर्तन को सीमित किया जा सकता है, इसके अंतर्गत वन प्रबन्धन, पुर्नस्थापन और पुर्नवाास, स्मार्ट भूमि प्रबन्धन, भूमि का कुशल उपयोग आदि महत्वपूर्ण कार्यक्रमों द्वारा भूमि का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जा सकता है तथा इसके प्रभाव को भी कम किया जा सकता हैं।

सन्दर्भ सूची :

- https://en.m.wikipedia.org/wiki/gurgaon
- बंसल, एस0सी0, नगरीय भूगोल, मीनाक्षी प्रका ान, 2012
- तिवारी, आर0 सी0, अधिवास भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2013
- https://wrmsglobal.com/
- अमर उजाला, गुरूग्राम संस्करण (2016) हरियाणा।
- https://patrika.com
- हिंदुस्तान टाइम्स, गुरूग्राम संस्करण (2017) हरियाणा।
- https://tcpharyana.gov.in/
- https://slusi.dacnet.nic.in/
- https://www.cencus2011.co.in/census/city/46-gurgaon.html