International Journal of Social Research and Development
www.socialsciencejournal.net
Online ISSN: 2664-8709, Print ISSN: 2664-8695
Received: 17-05-2024, Accepted: 05-06-2024, Published: 28-06-2024
Volume 6, Issue 1, 2024, Page No. 68-72

बदलते नगरीय भूमि उपयोग का पर्यावरण पर प्रभाव

आसुराम डऊकिया
सहायक आचार्य, भूगोल विभाग, राजकीय कन्या महाविद्यालय, बायतु, बालोतरा, राजस्थान, भारत

सारांश
नगरीय भूमि उपयोग का आशय नगर सीमा में स्थित धरातलयी क्षेत्र के उपयोग से है। नगर में धरातलीय क्षेत्र को निर्मित कर उसका उपयोग किया जाता है। नगरों की कार्यात्मक आकारिकी या नगरीय आकारिकी के कार्यात्मक पक्ष या नगरीय भूमि उपयोग शीर्षक के अन्तर्गत नगर के विभिन्न भागों में विभिन्न कार्यों में भूमि का जो उपयोग किया जा रहा है, का अध्ययन समाहित हैं। जब एक विशेष कार्य के लिए किसी क्षेत्र के सर्वाधिक भवनों का प्रयोग किया जाता है तो उस क्षेत्र को उस कार्य के आधार पर नामांकित किया जाता है, जैसे– आवासीय क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, शैक्षणिक क्षेत्र और सांस्कृतिक क्षेत्र आदि। अतः स्पष्ट है कि भूमि उपयोग नगरीय कार्यात्मक आकारिकी की पहचान का आधार बन जाता है। नगरीय भूमि उपयोग में समय के साथ परिवर्तन होते रहते है। समय के साथ मांग में परिवर्तन एक स्वाभाविक प्रक्रिया है। नगर संगठन में नगर अभ्युदय के साथ केन्द्रोपसारी शक्तियां सभी वस्तुओं को बाहर की ओर उन्मुख करने लगती है। उदाहरण के लिए नगर का सम्पन्न वर्ग पहले केन्द्र के पास बसता है। लेकिन बढ़ती भीड़–भीड़ के कारण बाद में ऐसा वर्ग नगर के बाहर बसने में सुख–सुविधाओं का अनुभव करता हैं। समय के संदर्भ में जनसंख्या का विकास हुआ एवं मानव की आवश्यकताएं निरन्तर बढ़ती गयी, परिणामतः पर्यावरण का रूपान्तरण होता गया। पर्यावरण के रूपान्तरण के साथ–साथ प्रदूषण का समावेश होता गया। 21वीं शताब्दी तक नव तकनीकी के विकास के कारण भूमि उपयोग प्रारूप में आधुनिकीकरण तथा औद्योगिकीकरण का भृदृष्य परिलक्षित हुआ। इसके द्वारा जहां मानव का कल्याण हुआ, वहीं पर पर्यावरण की विकट समस्या भी उत्पन्न हो गयी है। जनसख्या की विस्फोट स्थिति, नगरीकरण, औद्योगिकीकरण, वैज्ञानिक–कृषिकरण आदि के कारण भूमि उपयोग प्रारूप में परिवर्तन से अनेक प्रकार के प्रदूषणों का उद्भव हुआ है।

मुल शब्दः नगरीय भूमि उपयोग, पर्यावरण प्रदूषण, आकारिकी, केन्द्रीय व्यापारिक क्षेत्र (सी.बी.डी.) आधुनिकीकरण तथा औद्योगीकरण, नगरीयकरण, कृषिकरण, पारिस्थितिकी तंत्र, हिमकन्दक, नैसर्गिक गुण, चकबन्दी, एकीकरण, नियोजन, वनाग्नि, संरक्षण

भूमि, जो अपने आदिम उत्पादन कार्य गैर–नवीकरणीयता और गैर प्रतिस्थापनीयता की विशेषता रखती है, मनुष्य को जीवित रहने के लिए आवश्यक परिस्थितियाँ प्रदान करती है। जबकि उपयागे में विभिन्न प्रकार की भूमि है। (शहरी, कृषि और खुली भूमि सहित), कृषि भूमि मानव अस्तित्व के लिए विशेष रूप से महत्वपर्ण है हालॉकि, बढ़ती संख्या में लोग ग्रामीण क्षेत्रों से शहरी क्षेत्रों में जा रहे हैं। और कृषि जैसे प्राथमिक उद्योगों में काम करने से माध्यमिक और तृतीयक उद्योगों में स्थानांतरित हो रहे हैं, जो कृषि उत्पादकता और औद्योगीकरण और शहरीकरण की प्रक्रियाओं में वृद्धि के परिणामस्वरूप है। इसने परिवहन प्रावधान और क्षेत्रीय अर्थव्यवस्थाओं के विकास में एक साथ वृद्धि की है। शहरी भूमि की बढती मांग ने भूमि उपयोग पैटर्न (उदाहरण के लिए, औद्योगिक, आवासीय और बुनियादी ढाँचे के उपयोग, साथ ही पारिस्थितिक संरक्षण) के विविधीकरण को जन्म दिया है।

नगरीय भूमि का आशय नगर सीमा में स्थित धरातलीय क्षेत्र को निर्मित कर उसका उपयोग किया जाता हैं। नगरों का उद्भव एवं विकास धरातल के किसी एक भाग पर होता है। नगर में रहने वालों को विभिन्न उद्देश्यों के लिए स्थान की आवश्यकता होती है। नगर द्वारा अधिग्रहित भू– भाग को ही नगरीय भूमि उपयोग कहते हैं। नार्दम के अनुसार नगरीय भूमि उपयोग शब्द व्यापक अर्थ के कारण अधिक उपयुक्त है, जिसमें नगर का स्थलीय भू–भाग जलीय क्षेत्र व सतह से ऊपर का त्रिविमीय स्थान भी शामिल हो जाता है। नगरों की कार्यात्मक आकारिकी या नगरीय आकारिकी के कार्यात्मक पक्ष या नगरीय भूमि उपयोग शीर्षक के अन्तर्गत नगर के विभिन्न भागों में विभिन्न कार्यों में भूमि का जो उपयोग किया जा रहा है, का अध्ययन समाहित हैं।

प्रायः एक नगर में दो प्रकार के भूमि उपयोग क्षेत्र पाये जाते हैं– एक निर्मित क्षेत्र और दूसरा गैर–निर्मित क्षेत्र। निर्मित क्षेत्र पर विविध प्रकार के भवन, सडके, गलियाँ, हवाई अड्डा व स्टेडियम आदि का अस्तित्व होता है। जबकि गैर–निर्मित क्षेत्र पर बने भवन विविध कार्यों के लिए प्रयुक्त किया जाते है। जब एक विशेष कार्य के लिए किसी क्षेत्र सर्वाधिक भवनों का प्रयोग किया जाता है तो उस क्षेत्र को उस कार्य के आधार पर नामाकित किया जाता है। जैसे सांस्कृतिक क्षेत्र आदि। अतः स्पष्ट है कि भूमि उपयोग नगरीय कार्यात्मक आकारिकी की पहचान का आधार बन जाता है।

यह भी उल्लेखनीय है कि नगरीय भूमि उपयोग के निर्धारण में क्षेत्र की स्थिति, आवागमन की सुविधा, भूमि मूल्य, किराये का स्वरूप, कार्यों का स्वरूप आदि तत्व प्रभावकारी भूमिका निभाते है। आधुनिक काल के नगरों में केन्द्रीयता के प्रभाव के परिणामस्वरूप नगर के केन्द्र में केन्द्रीय व्यापारिक क्षेत्र (सी.बी.डी) की स्थिति पाई जाती है, क्योंकि पुरे नगर के लिए यहां सर्वाधिक सुगमता होती है।[1]

नगरीय भूमि उपयोग

नगरीय भूमि उपयोग के निर्धारण के लिए भूमि उपयोग मानचित्र का निर्माण किया जाता है, ताकि यह निश्चित किया जा सके कि नगर सीमा में स्थित भूमि पर किस प्रकार के कार्यों के लिए निर्माण की अधिकता हैं। नगरीय भूमि उपयोग मानचित्र का निर्माण सर्वप्रथम नगर नियोजन के लिए किया जाने लगा। बाद में भूगोलवेत्ताओं ने नगरीय कार्यात्मक आकारिकी को स्पष्ट करने के लिए इसका उपयोग करना शुरू किया। इस संदर्भ में सुप्रसिद्ध नगर नियोजक बार्थोलोमेव का प्रयास उल्लेखनीय है। बार्थोलोमेव ने भूमि उपयोग को दो भागों में विभक्त किया है– विकसित क्षेत्र और रिक्त क्षेत्र।[2]

नगरीय भूमि उपयोग के वर्गीकरण में अधिकांश भूगोलवेत्ताओं ने वास्तविकता के आधार पर नगरीय भूमि उपयोग को आठ भागों में विभक्त किया है– व्यावसायिक क्षेत्र, सांस्कृतिक क्षेत्र, मनोरंजन क्षेत्र, आवासीय क्षेत्र, औद्योगिक क्षेत्र, यातायात क्षेत्र, प्रशासनिक क्षेत्र, शैक्षणिक क्षेत्र और खुली भूमि। नगरीय भूमि उपयोग में समय के साथ परिवर्तन होते रहते है। समय के साथ मांग में परिवर्तन एक स्वाभाविक प्रक्रिया है। नगर संगठन में नगर अभ्युदय के साथ केन्द्रोमुखी शक्तियां सभी वस्तुओं को नगर केन्द्र की ओर गतिमान करती है। लेकिन एक निश्चित समय के बाद केन्द्रोपसारी शक्तियां नगरीय क्षेत्र की वस्तुओं को बाहर की ओर उन्मुख करने लगती है। उदाहरण के लिए नगर का सम्पन्न वर्ग पहले केन्द्र के पास बसता है। लेकिन बढ़ती भीड़–भाड़ के कारण बाद में ऐसा वर्ग नगर के बाहर बसने में सुख–सुविधाओं का अनुभव करता है। इसी प्रकार नगर की वृद्धि के साथ–साथ नगर में केन्द्र के पास भूमि व भवनों की मांग बढ़ जाती है, जिसके कारण आवासीय क्षेत्र व्यावसायिक बन जाते हैं। अतः स्पष्ट है कि समयानुसार नगरी भूमि उपयोग प्रारूप में परिवर्तन आता रहता है। नगर के बाहर विस्तार के साथ कृषि भूमि निर्मित क्षेत्र में बदल जाती है। इस प्रकार भूमि उपयोग प्रारूप का पर्यावरण पर प्रभाव देखा जा सकता है।

पर्यावरण

पर्यावरण मानव को तथा मानव पर्यावरण को प्रभावित करता है। मानव पर्यावरण में विशिष्ट क्रियाओं द्वारा नूतन पर्यावरण का सृजन करता है। मानव द्वारा उद्भूत–विशिष्ट पर्यावरण उसकी संस्कृति के विकास का परिमाणक होता है। पर्यावरण के प्रत्येक घटक संतुलित अवस्था में रहते है। इनमें भूमि उपयोग में बदलाव असंतुलन की स्थिति उपत्पन्न कर देता है, जिससे पर्यावरण की स्वच्छता समाप्त हो जाती है तथा प्रदूषण का उद्भव होता है। मानव एक क्रियाशील प्राणी है जिस कारण वह भूमि उपयोग में निरन्तर परिवर्तनशील करता रहता है। जिससे वह पर्यावरण को प्रभावित करता है। मानव की संस्कृति का विकास क्रमागत हैं। पुरापाषाणकाल में अत्यल्प जनसंख्या तथा अविकसित संस्कृति के कारण भूमि उपयोग प्रारूप परिवर्तनशील नहीं था जिससे मानव पर्यावरण को प्रभावित नही कर सका, जिस कारण प्रदूषण नाममात्र का ही था। समय के संदर्भ में जनसंख्या का विकास हुआ एवं मानव की आवश्यकताएं निरन्तर बढ़ती गयी, परिणामतः पर्यावरण का रूपान्तरण होता गया। पर्यावरण के रूपान्तरण के साथ–साथ प्रदूषण का समावेश होता गया। 21 वीं शताब्दी तक नव तकनीकी के विकास के कारण भूमि उपयोग प्रारूप में आधुनिकीकरण तथा औद्योगिकरण का भृदृश परिलक्षित हुआ। इसके द्वारा जहां मानव का कल्याण हुआ वहीं पर पर्यावरण प्रदूषण की विकट समस्या भी उत्पन्न हो गयी है। जनसंख्या का विस्फोटक स्थिति, नगरीकरण, औद्योगीकरण, वैज्ञानिक–कृषिकरण आदि के कारण भूमि उपयोग प्रारूप में परिवर्तन से अनेक प्रकार के प्रदूषणों का उद्भव हुआ है।

पर्यावरण प्रदूषण क्या है?

प्रदूषण अंग्रेजी के ''Pollution'' शब्द लैटिन के Pollution से लिया गया है, जिसका अर्थ गंदा करना हैं। सामान्य शब्दों में पर्यावरण प्रदूषण वायु, भूमिक तथा जल के भौतिक, रसायनिक तथा जैविक लक्षणों में अनचाहे परिवर्तन से है जो मानव और प्रकृति पर नकारात्मक प्रभाव डालते है। अमेरिकी राष्ट्रिय विज्ञान अकादमी (1966) के अनुसार ''प्रदूषण जल, वायु, या भूमि के भौतिक रसायनिक या जैविक गुणों में हाने वाली कोई भी अवांछ नीय परिवर्तन हो, जिससे मनुष्य अन्य जीवों, औद्योगिक क्रियाओं या सांस्कृतिक तत्व तथा प्राकृतिक संसाधनों को कोई हानि हो या हाने की संभावना हो, प्रदूषण में वृद्धि का कारण मनुष्य द्वारा वस्तुओं के प्रयोग करने के बाद त्याग देने की प्रकृति और मनुष्य की बढ़ती जनसंख्या के कारण आवश्यकताओं में वृद्धि हुई है।'' अर्थात् प्रकृति के अवयवों में कोई जी विजातीय पदार्थ का मिलना जो जीव सम्पदा को क्षति पहुंचाऐ, पर्यावरण प्रदूषण कहलाता है। सामान्यतः किसी अवांछित पदार्थ के पर्यावरण में प्रवेश करने से पर्यावरण का संतुलन बिगड़ जाता है। इस असंतुलित अवस्था को पर्यावरण प्रदूषण करते है। अतः पर्यावरण प्रदूषण पर्यावरण की भौतिक रसायनिक एवं जैविक विशेषताओं में वह अवांछित बदलाव है जो पर्यावरण व संबधित जीवों और सम्पति पर हानिकारक प्रभाव डालता है। यू.एस.ए प्रेसिडेन्स साहस एडर्वजरी कमेटी में वर्णन किया गया है पर्यावरण प्रदूषण हमारे चारों और फैल रहा है। यह प्रदूषण मानव अपनी आवश्यकता की पूर्ति करने के लिए प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष तरीके से लाभ कमाने के लिए पर्यावरण में असन्तुलन पैदा कर रहा है। औद्योगिक जल प्रदूषण, सतही जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, परिवहन के साधनों से प्रदूषण, औद्योगिक मशीनों से प्रदूषण इन सभी प्रदूषणों से शहर काफी प्रभावित हो रहा है।

सामान्य तौर पर प्रकृति में अनेक प्रकार के प्रदूषण पाये जाते है, लेकिन भूमि उपयोग में परिवर्तन से निम्न प्रदूषणों का उद्भव होता है।

वायु प्रदूषण

वायु जैवमण्डल में हर प्रकार के जीवन के लिए आवश्यक तत्व है। मानव भोजन के बिना कुछ दिन तथा पानी के बिना कुछ घण्टों तक जीवित रह सकता है, लेकिन वायु के बिना एक पल भी नहीं जी सकता। सामान्यतः मनुष्य एक दिन में 22,000 बार सांस लेता है और इस प्रक्रिया में मनुष्य एक दिन में लगभग 16 किलोग्राम वायु का सेवन करता है। प्रतिदिन भोजन और अन्य पदार्थ ग्रहण करने की मात्रा में वायु का 80 प्रतिशत होता है। शुद्ध वायु हमें हमारे वायुमण्डल से मिलती है। वायु तथा वायुमण्डल विभिन्न गैसों का योग होता है।

वायुमण्डल में पायी जाने वाली कुछ गैसें भारी होती है और कुछ गैसें हल्की होती है। हल्की गैसें वायुमण्डल में अधिक ऊँचाई पर पाई जाती है।, जबकि भारी गैसें वायुमण्डल में कम ऊँचाई अर्थात धरातल के निकट पायी जाती है।

श्वास लेते समय हम मुख्यतः ऑक्सीजन का प्रयोग करते हैं। मानव और प्रकृति दोनों के द्वारा वायु की संरचना में विकार हाने के कारण वायु प्रदूषण होता है। सामन्यत शब्दों में वायु में हानिकारक ठोक, तरल तथा गैस पदार्थों के प्रवेश से वायु का प्रदूषण होता हैं। वायु प्रदूषण राजनीतिक सीमाओं तक ही सीमित नहीं रहता, यह एक विश्वव्यापी समस्या है।[3]

वायु प्रदूषण के प्रभाव

वास्तव में वायु प्रदूषण भूमि उपयोग प्रारूप में वर्तमान युग की औद्योगिक एवं तकनीकी सभ्यता की एक ऐसी देन है जो केवल पारिस्थितिकी तंत्र को असन्तुलित बनाकर विभिन्न प्रकार के हानिकारण प्रभाव उत्पन्न कर रहा है। भूमि उपयोग प्रारूप से वायु प्रदूषण के द्वारा हाने वाले प्रमुख प्रभाव निम्नानुसार है–

- **मानव स्वास्थ्य पर प्रभावः** मनुष्य प्रतिदिन औसत 8000 लीटर वायु अन्दर बाहर करता है। प्रदूषण के सम्मिश्रण से अनेक प्रकार के भंयकर रोग पैदा हो जाते है। नगरीय समूह में श्वास रोग, निमोनिया, फैफड़े के कैंसर, गले में दर्द आदि प्रकार की बीमारियां बढ़ती जा रही हैं। साथ ही वाहनों के धुऐं के कारण शरीर में पहुंच कर यकृत, आहार नली तथा मस्तिष्क को भी प्रभावित करते हैं।

- **वनस्पति पर प्रभावः** उद्योगों की अधिकता के कारण धुऐं की समस्या गंभीर है जिसके परिणामस्वरूप आस–पास के क्षेत्र

में वनस्पतियों को सूर्य का प्रकाश पूरा न मिलने के कारण प्रकाश संश्लेषण की क्रिया नहीं हो पाती है और वनस्पति धुऐं से प्रभावित हो जाती है।

- **जीव–जन्तुओं पर प्रभावः** मानव के समान पशुओं एवं अन्य जीवों पर भी वायु प्रदूषण का हानिकारक प्रभाव पड़ता है। पशुओं के द्वारा खाये जाने वाले चारे से विषाक्त पदार्थ उनके शरीर में पहुंच कर हड्डियों एवं दांतों को हानि पहुंचाती है।

- **मौसम पर प्रभावः** वायुमण्डल का प्रभाव मौसम तथा बादलों, तापमान, वर्षा आदि पर भी पड़ता है। नगरों में तीव्र कोहरा होना वायु प्रदूषण का ही प्रभाव है। इस्पात मिलों के धुऐं से ''हिमकन्दक'' नामक कण से वर्षा की सभांवना होती है।[4]

जल प्रदूषण

जल प्रदूषण से तात्पर्य जल के भौतिक, रसायनिक एवं पौष्टिक गुणों में इस प्रकार परिवर्तन होना है जिसके परिणामस्वरूप जल हानिकारक प्रभाव उत्पन्न करता है। अर्थात जल में अवांछनीय वस्तु मिल जाने से जल के भौतिक, रसायनिक व जैविक गुणों में परिवर्तन आ जाता है, जिसमें जल की गुणवत्ता गिर जाती है और जल प्रदूषित हो जाता है। जिसका प्रभाव वनस्पति व जीव जगत पर पड़ता है। गिलपिन के अनुसार जल की रसायनिक, भौतिक और जैविक विशिष्टताओं में मुख्यतः मानवीय क्रियाओं में अवनति आ जाना ही जल प्रदूषण है।[5]

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, ''जब जल में भौतिक अथवा मानवीय कारणों से कोई बाह्य सामग्री मिलकर जल के स्वाभाविक या नैसर्गिक गुण में परिवर्तन लाती है, जिसका कुप्रभाव जीवों के स्वास्थ्य पर प्रकट होता है उस जल को प्रदूषित जल कहा जाता है। आवश्यकता से अधिक खनिज लवण कार्बनिक तथा अकार्बनिक पदार्थ तथा औद्योगिक संयत्रों से निकले रसायनिक पदार्थ, अपशिष्ट पदार्थ तथा मृत जन्तु नदियों, झीलो, सागरों तथा अन्य जलीय क्षेत्रों में विसर्जित किये जाने से ये पदार्थ जल के प्राकृतिक व वास्तविक रूप को नष्ट कर प्रदूषित कर देते है, जल प्रदूषण कहलाता है।''

जल प्रदूषण के स्त्रोत

- सीवरजे व अन्य कार्बनिक पदार्थों से जल प्रदूषण
- औद्योगिक अपशिष्ट जिसमें विभिन्न कार्बनिक पदार्थ शामिल है, जैसे नमक और रसायनिक पदार्थो के कारण प्रदूषण
- कृषि प्रदूषण
- जनसंख्या वृद्धि, गांवों का कस्बों में तथा नगरों का महानगरों में परिवर्तित होना, वाहित जल की गम्भीर समस्या जल प्रदूषण का एक मुख्य स्रोत हैं।

जल प्रदूषण के प्रभाव

- प्रदूषित जल का सेवन करने से मानव को अनेक प्रकार की बीमारियां जैसे हैजा, पीलिया, तपेदिक व टाइफाइड आदि हो जाती है, जो कि मानव शरीर के लिए बहुत हानिकारक है।
- औद्योगिक अपशिष्ट जल से उत्पन्न सब्जियों के माध्यम से मानव शरीर में प्रदूषक पहुंच जाते है तथा शरीर को क्षति होती है। क्योंकि इनमें विभिन्न प्रकार के रासायनिक पदार्थ मिले होते है। ये रसायनिक पदार्थ मिट्टी को भी प्रदूषित करते है।
- प्रदूषित जल की सिंचाई से पेड़– पौधों तथा वनस्पति रोग ग्रस्त हो जाते है, जिसके परिणामस्वरूप उनकी वृद्धि व विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- प्रदूषित जल में ऑक्सीजन की कमी तथा विषैले तत्वों की अधिकता के कारण जल में मछलियां एवं अन्य जीव–जन्तु बीमारियों से ग्रसित होकर मरने लगते है।
- भूमि उपयोग में परिवर्तन से बढ़ते हुए नगरीकरण तथा औद्योगीकरण के कारण पर्यावरणीय समस्या बढ़ रही है, जिसके परिणामस्वरूप जल प्रदूषण की समस्या भी दिन प्रतिदिन बढ़ रही है।

ध्वनि प्रदूषण

ध्वनि पैदा करना मानव तथा जीवधारियों का स्वाभाविक गुण हैं। ध्वनि या आवास द्वारा ही एक–दूसरें के विचारों का आदान–प्रदान होता है, किन्तु अनावश्यक, असुविधाजनक तथा अनुपयोगी आवाज को ही ध्वनि प्रदूषण कहा जाता हैं। ध्वनि जब अप्रिय व अवांछनीय होने लगती है और कानों पर अतिरिक्त दबाव डालती है, तब वही ध्वनि शोर का रूप धारण कर लेती है और मस्तिष्क पर विपरीत प्रभाव डालती है। मैक्सवैल ने ध्वनि को परिभाषित करते हुए कहा है कि ''शोर व ध्वनि है जो अवांछनीय है। यह वायुमण्डलीय प्रदूषण का एक प्रमुख प्रकार है''। डॉ. बी. राय के अनुसार, ''अनिच्छापूर्ण ध्वनि जो मानवीय सुविधा, स्वास्थ्य तथा गतिशीलता में हस्तक्षेप करती है। अथवा प्रभावित करती है, ध्वनि प्रदूषण कहलाता है'', साइमंस के अनुसार ''बिना मूल्य की अथवा अनुपयोगी ध्वनि, ध्वनि प्रदूषण है। अर्थात् किसी भी प्रकार की ध्वनि जो कि पाने वाले के लिए इच्छापूर्ति नहीं, ध्वनि प्रदूषण है''। मानव सामान्यतया अपने कानों से ध्वनि को एक निश्चित सीमा तक सुन सकता है, किन्तु जब उसके कान सुनने के लिए तैयार न हो वहीं ध्वनि प्रदूषण है।[7]

ध्वनि प्रदूषण स्त्रोत

आधुनिक वैज्ञानिक तकनीक व औद्योगिक यूग में निरन्तर बढ़ते हुए उद्योग–धन्धें, कारखानों, मोटरों, रेल गाड़ियों आदि वाहनों, स्वचालित वाहनों, जेट व हवाई जहाजों की संख्या ने ध्वनि या आवाज को अप्रिय शोर बना दिया है। तेज आवाज का संगीत, धार्मिक व सामाजिक समारोह, जुलूस, जन सभाऐं आदि अनके तत्व ध्वनि प्रदूषण के कारण बनते है, जो वर्तमान भूमि उपयागे प्रारूप की देन है।

ध्वनि प्रदूषण स्त्रोत

वर्तमान में विभिन्न स्त्रोतों के द्वारा ध्वनि प्रदूषण में निरन्तर वृद्धि हो रही है। ध्वनि द्वारा मानव का जनजीवन प्रभावित हो रहा है, क्योंकि कानों के माध्यम से उसे तीव्र शोर की पीड़ा झेलनी पड़ती है।

ध्वनि प्रदूषण से मानव की संवेदनाओं पर निम्न प्रभाव पड़ते है।–

- मानव की संवेदनाओं व सोने पर नकरात्मक प्रभाव पड़ते है।
- अधिक ध्वनि प्रदूषण से मानसिक तनाव तथा सिरदर्द बढ़ने लगता है।
- शोरगुल से मानसिक तनाव तथा तनाव से रक्तचाप बढ़ जाता है, जिससे हृदय रोग की आशंका बढ़ जाती है।

मृदा प्रदूषण

प्राकृतिक या मानवजन्य स्त्रोतों की गुणवत्ता में ह्रास होने को मृदा प्रदूषण कहते हैं। तीव्र गति से होने वाला मृदा–अपरदन, मिट्टी में रहने वाले सूक्ष्म जीवों की कमी आवश्यकता से अधिक नमी या शुष्कता का होना, ह्यूमस की कमी मिट्टी में प्रदूषकों का मिश्रण आदि मृदा प्रदूषण के प्रमुख कारण हैं। भूमि उपयोग में व्यापक परिवर्तन तथा निर्वनीकरण, रसायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा कृत्रिम रसायनों का अत्यधिक प्रयोग, नगरीय तथा औद्योगिक क्षेत्रों में अपशिष्ट तथा विषैले जल का सिंचाई के रूप में प्रयोग, जल भराव, अपशिष्ट तथा विषैले जल का सिंचाई

के रूप में प्रयोग, जल भराव, अपशिष्ट ठोस पदार्थों का जमाव आदि मृदा प्रदूषण के मानव जनित कारण हैं। अम्ल वर्षा वाले क्षेत्रों की मिट्टी में अम्लता की मात्रा बढ़ जाती है।

भूमि उपयोग प्रारूप में तीव्र वृद्धि से परिवर्तन तथा कृषि के व्यवसायीकरण के फलस्वरूप मिट्टी से अधिक फसलों को उगाने तथा अधिकाधिक उत्पादन प्राप्त करने के प्रयास किये जाने लगे है। उत्पादन क्षमता में वृद्धि के लिए प्रयुक्त रासायनिक उर्वरकों की मात्रा निरन्तर बढ़ती जा रही है। अनेक प्रकार के कीटनाशक तथा शाकनाशक रसायनों का प्रयोग दिनोदिन बढ़ता जा रहा हैं। ये रसायन विषैले होते है, जो जड़ों के माध्यम से पौधों में, पौधों से फूल–पत्तों और फलों में तथा अंततः उनका उपभोग करने वाले मनुष्यों तथा पशुओं के शरीर में पहुंचते हैं और अनेक प्रकार के रोग तथा बीमारियां उत्पन्न करते हैं। इसीलिए शाकनाशक रसायनों को रेंगती मृत्यु भी कहा जाता है। भारत में भी हरित क्रांति के साथ शाकनाशक तथा कीटनाशक रसायनों के प्रयोग की मात्रा निरन्तर बढ़ती जा रही हैं। इन रसायनों के प्रयोग की मात्रा निरन्तर बढ़ती जा रही हैं। इन रसायनों का प्रयोग अवांछित पौधों, हानिकारक कीटों तथा फसल को रोगों से बचाने के लिए किया जा सकता है, जिनका अधिक मात्रा में प्रयोग मृदा प्रदूषण में वृद्धि करता है।

मृदा प्रदूषण के प्रभाव

- मृदा प्रदूषण से मिट्टी की गुणवत्ता कम हो जाने से उसकी उर्वरता घट जाती है, जिससे मृदा कृषि के लिए अनुपयुक्त हो जाती है।
- जैव नाशी रसायनों के प्रयोग से रासायनिक प्रदूषण मृदा में पहुंचते है और आहार श्रृंखला के माध्यम से मनुष्यों तथा पशुओं के शरीर में पहुंचकर रोग उत्पन्न करते है।

भूमि उपयोग में परिवर्तन से मृदा प्रदूषण तीव्र गति से हो रहा है, जिसका कारण क्षेत्र में हो रहा नगरीयकरण एवं औद्योगीकरण विकास है। साथ ही बढ़ती जनसंख्या भी क्षेत्र में मृदा प्रदूषण का कारण हैं। इसके अलावा भूमि उपयोग में परिवर्तन से विभिन्न प्रकार की औद्योगीक इकाईयां बढ़ी है जिनके द्वारा बड़ी मात्रा में विषैले पदार्थ निस्तारित किये जा रहे है, जो मृदा को प्रदूषित कर रहे है।

नगरीय भूमि उपयोग एवं पर्यावरण प्रदूषण सम्बन्ध

नगरीय भूमि उपयोग में बदलाव के कारण शहरी क्षेत्रों का विस्तार, ग्रामीण क्षेत्रों तक बढ़ा है, जिसके कारण पर्यावरण प्रदूषण की समस्या उत्पन्न होने लगी है। भूमि उपयोग में परिवर्तन के कारण, ग्रामीण क्षेत्रों को शहरी क्षेत्र के रूप में विकसित करने हेतु ग्रामीण क्षेत्रों में तीव्र गति से औद्योगीकरण गतिविधियों को संचालित किया जा रहा है, जिसके कारण वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, जल प्रदूषण जैसी पर्यावरणीय समस्याएं उत्पन्न होने लगी है। बढ़ती जनसंख्या ने नगरीय भूमि उपयोग को बदलने को विवश कर दिया। जिसके कारण कृषि क्षेत्र पर दबाव बढ़ने के कारण कृषि उत्पादन पर भी इसका नकारात्मक प्रभाव देखा गया है। बढ़ती जनसंख्या ने जल स्तर पर भी नकारात्मक प्रभाव डाला है। बढ़ते नगरीकरण एवं औद्योगीकरण के कारण ग्रामीण भूमि उपयोग में परिवर्तन हुआ तथा कृषि जोतों का आकार भी छोटा हो गया, जिससे कृषि उत्पादन में कमी आयी है तथा प्राकृतिक संसाधनों का अभाव होता जा रहा है।

भूमि उपयोग में परिवर्तन में वनों का विनाश हुआ है, जिससे मानसून पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है। और जल स्तर भी लगातार घटता जा रहा है। बदलते भूमि उपयोग से बढ़ते औद्योगीकरण एवं नगरीयकरण के कारण बढ़ते खनन एवं कच्चे माल की आपूर्ति तथा यातायात मार्गों के विकास आदि ने पारिस्थितिकी तंत्र पर प्रभाव डाला है। नगरीय क्षेत्र के अन्तर्गत जनसंख्या धनत्व अधिक पाया जाता है और इसके कारण नगरीय क्षेत्र का वातावरण साफ नहीं रह पाता। बढ़ती जनसंख्या ने नगरीय भूमि उपयोग को बदलने पर मजबूर किया जिससे नगरीय क्षेत्रों का विस्तार हुआ और इसके कारण इन क्षेत्रों में यातायात के साधनों की अधिकता के कारण पर्यावरण प्रदूषण भी बढ़ा है। औद्योगिक इकाईयों की गतिविधियों से इन क्षेत्रों में वायु प्रदूषण का स्तर भी लगातार तेजी से बढ़ रहा है।

सुझाव

- जनसंख्या वृद्धि, नगरीयकरण एवं औद्योगीकरण के कारण घटते कृषि भूमि का संरक्षण आवश्यक है। इसके लिए बंजर भूमि को कृषि योग्य बनाकर फसल एवं सिंचाई व्यवस्था उस क्षेत्र की प्राकृतिक दशाओं के अनुरूप कृषि की जानी चाहिए, जिससे फसल उत्पादन लागत के अनुसार लाभप्रद हो सके।
- घटते जोतों के आकार के लिए कृषि भूमि की चकबन्दी करना जरूरी है। कृषि भूमि का औसत आकार छोटा होने के कारण भूमि की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता हैं, अतः छोटे– छोटे भागों में विभाजित कृषि भूमि का एकीकरण करने की महत्ती आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए नीति बनाई जानी चाहिए, जिससे भूमि एकीकरण संभव हो सकें।
- घटते जल स्तर के कारण सिंचित भूमि क्षेत्र में कमी आ रही है। अतः जल की कमी को ध्यान में रखते हुए शुष्क फसलों को अधिक महत्व देना चाहिए, जिससे फसली क्षेत्र एवं उत्पादन की मात्रा बढ़ सकें। इसके लिए कम सिंचाई की फसलों को अधिक से अधिक उत्पादित कर भूमि उपयोग प्रणाली को विकसित कर सकते है।
- वास्तविक वन क्षेत्र घटने के कारण कृषि भूमि उपयोग पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहे है, अतः सरकार को वन सुरक्षा के साथ–साथ इनके विस्तार पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता है। कई कारणों से वनों का ह्रास हो रहा है, जिसे अनावश्यक वनों का कटाव, वनाग्निी आदि प्रमुख है। अतः मानव द्वारा ह्रास एवं वनाग्नि को रोकने के कारगर उपाय तत्काल किये जाने चाहिए।
- नगरीय विकास हेतु नई बस्तियों एवं आवासों का विकास नगर नियोजन कार्यालय, नगर पालिकाओं आदि द्वारा स्वीकृत मानचित्र व प्रारूप के अनुसार किया जाना चाहिए।
- वायुमण्डल को दूषित होने से बचानें के लिए उद्योगों को आबादी रहित क्षेत्रों में हवा के विपरीत दिशा में स्थापित किया जाये एवं यातायात के साधनों में प्रदूषण रहित प्रबन्ध किये जाये।
- पारिस्थतिकी सन्तुलन बनाये रखने व प्रदूषण जैसी समस्याओं से निजात पाने के लिए सड़कों के दोनों ओर पेड़–पौधे लगाये जाने चाहिए।
- बढ़ते औद्योगीकरण के कारण कच्ची बस्तियों का विकास हो रहा है, जिससे अनेक समस्याओं ने जन्म लिया है। अतः इनका नियोजित विकास किया जाना चाहिए तथा कच्ची बस्तियों में चल पुस्तकालय की शुरूआत की जानी चाहिए, जिससे यहां रहने वाले लोगों को शिक्षा के लिए जागरूक किया जा सकेगा। साथ ही बस्तियों में पढ़ाई के प्रति रूचि रखने वालों को पुस्तकें उपलब्ध हो सकेंगी।
- प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड एवं अन्य राजकीय विभागों द्वारा जारी विभिन्न नियम–अधिनियमों की पालना सुनिश्चित की जानी चाहिए।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. जोशी, रतन (2003) ''नगरीय भूगोल'', राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर, पृ. 189–190.

2. उपर्युक्त।
3. Misha PL. The Impact of Green House Effect on environmentand Its Consequences in Changing ClimatesCE nario Published in P.Nqq, 1997.
4. कुमार, अमित (2006) ''पर्यावरण अध्ययन'' विश्वभारती पब्लिकेशन, नई दिल्ली पृ., 177.
5. Gilpin alam. Dictionary of Environment Terms" London, 1978, 171.
6. Roy B. Noise Pollution",science Reporter, February 1975, 263-264
7. Simmons IG. The Ecology of Natural Resource", London, 1947, 31.
8. योजना।
9. कुरूक्षेत्र।
10. राजस्थान पत्रिका।