



नगरीकरण का पर्यावरणीय प्रभाव एवं निवारण : मुजफ्फरपुर शहर के सन्दर्भ में एक विशेष अध्ययन

¹दिपु कुमार एवं ²डॉ० धनंजय कुमार आजाद

¹शोधछात्र, विश्वविद्यालय भूगोल विभाग, जयप्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा।

²सहायक प्राध्यापक, विश्वविद्यालय भूगोल विभाग, जयप्रकाश विश्वविद्यालय, छपरा।

शोध सारांश : नगरीकरण किसी भी राष्ट्र के विकास के मापक के रूप में देखे जाते हैं किन्तु पिछले कुछ वर्षों में नगरीकरण की तीव्र प्रक्रिया ने नगरों में अनेक पर्यावरणीय समस्या को जन्म दे दिया है। तापमान में निरंतर वृद्धि होती जा रही है जिसका मुख्य कारण नगरीकरण के कारण ग्रीन हाउस गैस की अत्यधिक मात्रा में उत्पत्ति है। तीव्र नगरीकरण के कारण अत्यधिक वनों की कटाई, पेट्रोलियम पदार्थों का अंधाधुंध उपयोग, भारी संख्या में वाहनों से निकलता धुँआ, रेफ्रिजरेटर और एयर कंडीशन के उपयोग से पर्यावरण दूषित हो रहा है। नगरीकरण से होने वाले पर्यावरणीय प्रभाव से मुजफ्फरपुर भी अछूता नहीं है। यह उत्तर बिहार की प्रमुख शहर है जहाँ आस-पास के जिलों से लोग पलायन कर आकर रहते हैं जिससे नगरीकरण की क्रिया को काफी बल मिला है। मुजफ्फरपुर, बिहार के पर्यावरणीय प्रदूषित शहर में से एक है। यहाँ लोगों की संख्या, भवनों की संख्या, निबंधित वाहनों की संख्या में निरन्तर वृद्धि होती जा रही है। साथ ही साथ शहर में अनियंत्रित भीड़ यहाँ उनके अनेक पर्यावरणीय तत्वों को प्रोत्साहन किया है। इस अध्ययन का मूल उद्देश्य नगरीकरण के पर्यावरण प्रभावों को उजागर करना जिससे नगरीय जीवन समस्या गृहित होती जा रही है। इस शोध में हम गुणात्मक विधि का प्रयोग करेंगे। शहर में सर्वेक्षण तथा प्रश्नावली के माध्यम से हम अपने शोध के कार्य को आगे बढ़ाएंगे तथा कुछ विधियाँ जो नगरीकरण के प्रवृत्ति का बोध कराती है उनका हम अनुशरण करेंगे। इन समस्या के पीछे मुख्य कारण बढ़ती हुई जनसंख्या है अतः हमें सबसे पहले मुजफ्फरपुर शहर से जनसंख्या के दबाव को कम करना होगा। छोटे-छोटे कस्बों का विकास मुजफ्फरपुर शहर के आस-पास करना होगा। लोगों के बीच जागरूकता अभियान चलाना होगा। शहर में ग्रीन पार्क आदि का विकास संतुलित रूप में करना होगा। घरों से निकलने वाले कचरे का उचित प्रबंध करना होगा जिससे वायु प्रदूषण के साथ-साथ भूमि प्रदूषण को रोका जा सके। प्रदूषण पर कोई नियंत्रण नहीं है और कोई भी वैज्ञानिक जाँच अभी तक विकसित नहीं हुई है जो प्रदूषण को नीचे लाने के लिए स्थायी रूप से प्रभाव डाल सके।

शब्द कुंजी : नगरीकरण, पर्यावरण, तापमान, ग्रीन हाउस, प्रदूषण, अनियंत्रित, समस्या, विकास, संतुलित।

परिचय—

प्रदूषण हमारे जीवन उन प्रमुख विषयों में एक है जो इस समय हमारी पृथ्वी को व्यापक स्तर पर नकारात्मक रूप से प्रभावित कर रहा है। प्रदूषण से हमारा तात्पर्य यह है की जब अवांछित पदार्थ या गैस पर्यावरण में मिलकर मनुष्य पर नकारात्मक प्रभाव दिखाना प्रारम्भ करता है उसे प्रदूषण कहते हैं प्रदूषण कई प्रकार के होते हैं जो निम्न है :

- (1) जल प्रदूषण—
- (2) वायु प्रदूषण—
- (3) ध्वनि प्रदूषण—
- (4) मृदा प्रदूषण—

जल प्रदूषण—

जब पानी में निहित बाहरी पदार्थ पानी के प्राकृतिक गुणों को इस तरह से बदलते हैं कि यह मानव स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो जाता था इसकी उपयोगिता कम कर देता है तो इसे जल प्रदूषण कहते हैं।

वायु प्रदूषण—

वायु गैसों का मिश्रण है और ये हवा में निश्चित मात्रा में पाई जाती जब मानव निर्मित स्रोतों से अवांछित गैस वायुमंडल में मिल जाती है तो गैसों के अनुपात के सतुलन बिगड़ने लगती और ये मनुष्य पेड़ पौधे, जन्तु आदि पर प्रतिकूल प्रभाव डालने लगता है इसे ही वायु प्रदूषण कहते हैं।

ध्वनि प्रदूषण—

मनुष्य या जानवरों को मानसिक या शारीरिक रूप से आघात पहुँचाने वाली किसी भी प्रकार के अनचाही और हानिकारक आवाज को ध्वनि प्रदूषण कहते हैं। ध्वनि प्रदूषण की गुणात्मक स्वरूप का संबंध भाषाई समझ अथवा ध्वनि की कर्णाप्रिथवा से है।

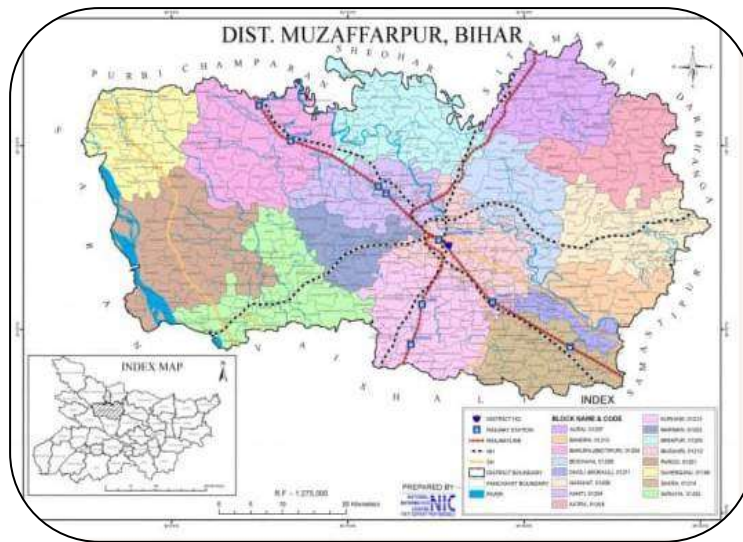
मृदा प्रदूषण —

मिट्टी के भौतिक, रासायनिक या जैविक गुणों में कोई भी अवांछनीय परिवर्तन जो मानव पोषण और फसल उत्पादन और उत्पादकता पर प्रभाव डालेगा और जिससे मिट्टी गुणवत्ता और उपयोगिता को नष्ट किया जाएगा उसे मृदा प्रदूषण कहा जाता है।

विश्व आर्थिक मंच सम्मेलन में यह बात उभर कर सामने आई कि शहरों के विकास को ही शाख के विकास की धुरी माना जा रहा है। किसी भी आधुनिक और विकासशील अर्थव्यवस्था में शहरों को विकास का सबसे बड़ा वाहक माना जाता है। भारत में नवीन भारत की पहल के विचार को आगे बढ़ाने की कड़ी में शहरी बुनियादी ढाँचों में सुधार के लिये शहरीकरण के प्रति समग्र दृष्टिकोण अपनाने की प्रक्रिया अपनाई गयी है। वैश्वीकरण के उपरांत शहरी विकास की अवधारणा समावेशी विकास की एक अनिवार्य शर्त बन गई है। शहरी विकास की इस प्रक्रिया ने गाँवों के सामने आस्तित्व पर संकट उत्पन्न कर दिया है। शहरों का अनियोजित विकास महानगरों का असंतुलित परिवेश एवं शहरी संस्कृति में बढ़ते जा रहे संबंधमूलक तनाव हमें यह सोचने पर विवश करते हैं कि शहरी विकास की अवधारणा पर एक बार फिर से किया जाना चाहिये। विभिन्न प्रकार के प्रदूषण उत्पन्न करने में गाँव की तुलना में शहरों की भूमिका अधिक है तो क्या यह कहा जा सकता है कि नगरीकरण और प्रदूषण का एक दूसरे के साथ सकारात्मक संबंध है।

अध्ययन क्षेत्र:

मुजफ्फरपुर लीची की भूमि कहे जाने वाला शहर 1875 में प्रशासनिक सुविधा के लिए तिरहुत के पहले जिले को विभाजित करके बनाया गया। वर्तमान जिला मुजफ्फरपुर 18 वीं शताब्दी में अपने अस्तित्व में आया और राजस्व अधिकारी मुजफ्फर खान के नाम पर रखा गया। इस जिले की सीमा के पूरब में समस्तीपुर और दरभंगा पश्चिम में गोपालगंज उत्तर में पूर्वी चंपारण, सीतामढ़ी तथा दक्षिण में वैशाली और सारण स्थित है। यह जिला मुख्यालय भी है यह बूढ़ी गंडक नदी के किनारे बसा उत्तर बिहार का एक प्रमुख शहर है। इसका अक्षांशीय और देशान्तरीय स्थिति 26°7'23' उत्तर तथा 50°23'28' दक्षिण है।



समुद्र तल से इस शहर की उच्चाई लगभग 60 मी० है। सूती वस्त्र उद्योग लाख की चूड़ियों, शहद तथा आम और लीची जैसे फलों के उम्दा उत्पादन के लिए यह जिला पूरे विश्व में जाना जाता है इस शहर का क्षेत्रफल 13172 किमी और जनसंख्या लगभग 4,87,000 है जनघनत्व 1514 व्यक्ति प्रति किमी है साक्षरता 84.8 प्रतिशत लिंगानुपात 900 है। यहाँ की भू-आकृति समतल मैदानी है जो गडंक नदी द्वारा लाए निक्षेप से बनी है। मुजफ्फरपुर शहर को 1981 में नगर-निगम के रूप में अपग्रेड किया गया। नगर-निगम का पहला निर्वाचित निकाय वर्ष 2002 में गठित किया गया। मुजफ्फरपुर नगर निगम का क्षेत्रफल लगभग 32 वर्ग किमी तथा 49 वार्डों में फैला हुआ है। 1990 में शहर 32 वार्डों में विभाजीत था जो 1997 में बढ़ कर 36 वार्ड हो गई 2023 में शहर के नगर निगम क्षेत्र का 75 वार्डों में विस्तृत करने का रूप रेखा तैयार किया गया जो प्रस्तावित है।

शोध प्रविधि

मुजफ्फरपुर शहर में सर्वेक्षण तथा प्रश्नावली के माध्यम से तथा भारत सरकार के वायु गुणवत्ता सूचकांक के द्वारा निर्गत स्थिति रिपोर्ट और शहर के मानचित्र के आधार पर हम अपने कार्य को आगे ले जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ विधियाँ हैं जो मुजफ्फरपुर शहर की नगरीकरण और प्रदूषण की प्रवृत्ति का बोध कराती है उनका हम अनुसरण करेंगे।

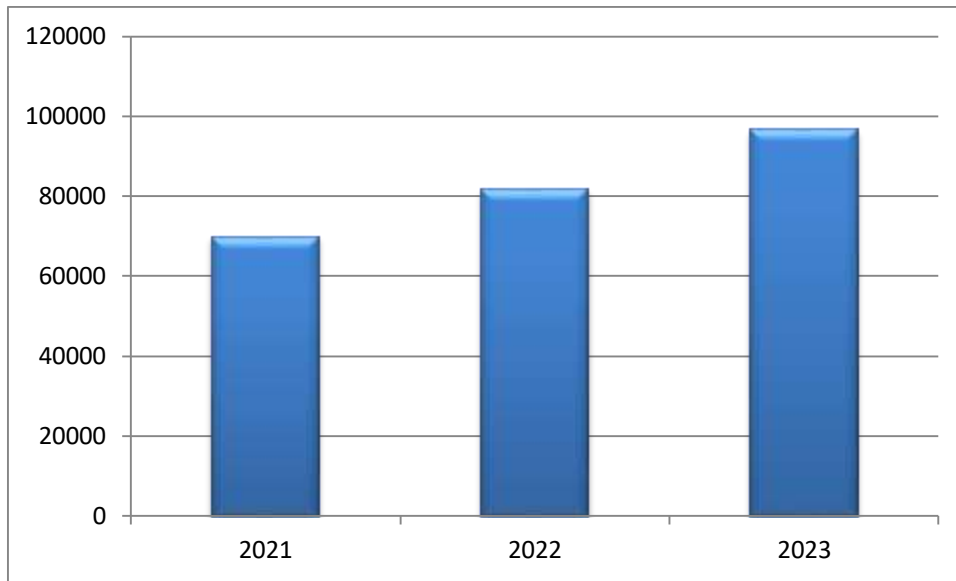
आँकड़ों का स्रोत:

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक और द्वितीयक डेटा का उपयोग किया गया। डेटा का सकलन पर्यावरण विभाग, व्यक्तिगत सर्वेक्षण, साक्षात्कार, अनुसूची डायरी, पत्रों और विभिन्न बेवसाइटों और पुस्तकों के माध्यम से किया गया है। यह अध्ययन वर्णनात्मक है।

अध्ययन का उद्देश्य :

नगर आर्थिक विकास के केन्द्र के रूप में देखा जाता है। किसी भी नगर का उद्भव विकास ध्रुव के रूप में होता है और धीरे-धीरे आस-पास के क्षेत्रों को सेवा उपलब्धता के आधार पर नगर के रूप में विकसित हो जाता है। मानव प्रदूषण का एक मुख्य कारण नगरीकरण है, जब मानव ने शहरों की स्थापना शुरू की और उद्योगों को लगाना शुरू किया तभी से प्रदूषण का सूत्रपात होना शुरू हो गया था। नगरीकरण की कठोर वास्तविकता यह है कि कई खूबसूरत शहर, हिल स्टेशन और जंगल प्रदूषण के ढेर में परिवर्तित हो गए हैं। इंसान की जरूरतें दिन-ब-दिन बढ़ती जा रही है और उन जरूरतों को पुरा करने के लिए हमें अपनी पर्यावरण का खूब शोषण किया है। हमारे आस-पास के वातावरण में जहरीले और दूषित पदार्थों की उपस्थिति हमारे निवास स्थान पर कहर बरपा रहे है और हानिकारक गैस-बायोडिग्रेबल पदार्थों का परिचय दे रहे हैं। ये हानिकारक रासायनिक विशाक्त तत्व प्रदूषण का कारण बनते हैं। मनुष्य और उसके अवांछनीय तरीकों ने हमारे आसपास के वातावरण को प्रदूषित कर दिया है। यह कई सालों से चला आ रहा है और खतरनाक स्तर पर पहुंच गया है। नगरीय क्षेत्रों में चिंता अधिक गंभीर है, क्योंकि महानगरों में हरियाली क्षेत्र

बहुत कम है और प्रदूषण का स्तर बहुत अधिक है। प्रदूषण पर कोई नियंत्रण नहीं है और कोई भी वैज्ञानिक जाँच अभी तक विकसित नहीं हुई है जो प्रदूषण के स्तर के नीचे लाने के लिए स्थायी रूप से प्रभाव डाल सके।



मुजफ्फरपुर शहर में वाहनों का घनत्व अधिक है, वाहनों के संख्या में भी मुजफ्फरपुर शहर में निरंतर वृद्धि हुई है। वर्तमान 10,37,908 वाहन निबंधित है। नये-नये वाहनों की संख्या में भी वृद्धि हुई है जो 2021 में वाहनों की संख्या 69,929 थी जो 2022 में बढ़ कर 81,742 हो गई तथा 2023 में यह संख्या 96,667 थी, में वाहन से निकलने वाला धुआँ बहुत ही खतरनाक होता है और ढेर सारी बीमारियों को न्यौता देता है इसके कारण लोग जानलेवा बीमारियों से पीड़ित हो रहे हैं, जैसे कैंसर, अस्थमा आदि। मुजफ्फरपुर उत्तर बिहार का प्रमुख शहर है यहाँ आस-पास शहरों का पलायन निरंतर बढ़ा जिससे अनेक पर्यावरणीय समस्या उभर कर सामने आने लगी है। पिछले कुछ सालों नगरीय क्षेत्रफल के विस्तार तथा लोगों के निवास स्थान की चाह पर्यावरण का शोषण लगातार किया है। बढ़ती भीड़-भाड़ से नगरीय अवशिष्ट की मात्रा में भी वृद्धि हुई है, जिससे मृदा प्रदूषण जैसी घटना उभर कर सामने आई है। ध्वनि प्रदूषण नगरीय वृद्धि का सबसे बड़ा परिचायक माना जाता है। ध्वनि प्रदूषण के शहर के लोगों में उच्च रक्त दाब मानसिक तनाव, आदि जैसी समस्या निरंतर बढ़ता जा रहा है। नगरों से निकलने वाला गन्दे नाले, मल आदि का विसर्जन गंडक नदी में किया जा रहा है जिससे नदी के जल पर नाकारत्मक प्रभाव पड़ा है। इसके अतिरिक्त नगर कंकीट में तब्दील होते जा रहा है जिससे वर्षा के जल का भण्डारण भौम जल के रूप में नहीं हो पा रहा है किन्तु भौम जल स्तर का उपयोग निरन्तर बढ़ा है जिससे नगरवासियों को शुद्ध पेय जल तथा उपभोग के जल का निरन्तर कमी होती जा रही है। मुजफ्फरपुर में प्रदूषण का विकराल रूप तब सामने आया जब सैकड़ों बच्चे मस्तिष्क ज्वर नामक आज्ञात बीमारी के काल के गाल में समा गये।

अध्ययन का औचित्य:

मुजफ्फरपुर में बढ़ते प्रदूषण के कारण कई समस्याओं का जन्म हो चुका है इन समस्याओं के पीछे मुख्य कारण बढ़ती हुई जनसंख्या है। अतः हमें सबसे पहले बढ़ती जनसंख्या को नियंत्रित करना होगा। नगरीय क्षेत्रों में स्थित औद्योगिक प्रतिष्ठानों को भी बाह्य क्षेत्रों में स्थानान्तरित कर दिया जाना चाहिए इससे दो फायदे होंगे; पहला नगरीय क्षेत्रों में जनसंख्या का दबाव कम होगा तथा दूसरा प्रदूषण स्तरों में काफी कमी आएगी। मुजफ्फरपुर में प्रदूषण की समस्या के निदान के लिए उठाये गये कदम:

- स्मार्ट सिटी मिशन
- स्वच्छ भारत अभियान
- वायु गुणवत्ता सूचकांक यंत्र स्थापित करना।
- कचरा संग्रहण, हटाने और निपटान की व्यवस्था।

- कारखानों से निकलने वाले सीवेज के पानी का उपचार करना।
- कोयले या डीजल इंजन का उपयोग बंद करना।
- उच्च शोर वाले वाहनो पर प्रतिबंध।
- ईको पार्क को विकसीत करना।

जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी समस्या के प्रति लोगो को जागरूक करके नगरीय प्रदूषण की समस्या का समाधान किया जा सकता है सरकारी योजनाओं के क्रियान्वन के लिए पारदर्शी प्रयास किए जाए। मनुष्य को अपनी पृथ्वी को बचाने के लिए सकारात्मक सोच रखनी होगी तथा निःस्वार्थ होकर प्रदूषण से बचने के लिए कार्य करना होगा। ग्रामीण क्षेत्रों में विकास करके नगर के भीड़-भाड़ को कम किया जा सकता है इसके लिए नेहरू रोजगार योजना, मनरेगा आदि प्रदान किये गये है। इन उपायो को सफलता पूर्वक लागू करके प्रदूषण की प्रवृति तथा नगरीये जीवन को संतुलित किया जा सकता है।

निष्कर्ष:

मुजफ्फरपुर शहर के समुचित विकास के लिए उपयुक्त बातों पर ध्यान देना अतिआवश्यक है। संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में भी संतुलित विकास की धारणा को अपनाया गया है। क्योंकि बिना जलवायु को नुकसान पहुँचाय विकास को और मजबुती से लागू करना मनुष्य के समझ से बाहर की कल्पना बनकर रह गई है।

सन्दर्भ सूची:-

- [1] तिवारी आर० सी० (2018) अधिवास भूगोल।
- [2] सिंह रामयज्ञ (2005) अधिवास भूगोल।
- [3] हुसैन माजिद, मानव भूगोल।
- [4] सिंह सविन्द्र भौतिक भूगोल।
- [5] अहमद इनायत (2005) आर्थिक भूगोल।

