''शहरी विकास और इसका वायु गुणवत्ता और मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव''

रामकुमार(शोद्यार्थी), विषय–भूगोल, श्री खुशाल दास विश्वविद्यालय, हनुमानगढ़
डॉ बाबू लाल शर्मा (शोध निर्देशक),विषय–भूगोल, श्री खुशाल दास विश्वविद्यालय, हनुमानगढ़

सार
शहरों के उद्‌भव से तात्पर्य शहरों की उत्तपत्त के कालिक पक्ष से है। जब कोई अधिवास शहर बन जाता है तो वह उसकी उत्पत्ति का समय होता है। शहर की उत्पत्ति दो प्रकार से होती है। कुछ अधिवास छोटी बस्ती के रूप में बसाये जाते है लेकिन अनुकूल परिस्थिति में अपने क्रियाकलाप बढ़ाकर शहर का रूप धारण कर लेते है। जिस समय वे शहर कहलाने लगते है। यह अवस्था उनके उद्‌भव की प्रतीक है। अधिकांश शहरों की उत्पत्ति इसी प्रक्रिया से होती है। परन्तु कुछ विशेष प्रयोजन से शहर बसाये जाते है।1 यह उनकी उत्पत्ति की दूसरी विधा है। अधिकांश राजधानी, प्रशासकीय और कुछ व्यापारिक–औद्योगिक शहरों की उत्पत्ति एवं निश्चित कालखण्ड में हो जाती है। स्पष्ट है कि कुछ अधिवास शहर बनते और कुछ बनाये जाते है। सभी युगों में यह प्रक्रिया क्रियाशील रही है। शहरों के विकास से तात्पर्य उनके स्वरूप और कार्य में वृद्धि से है। सीमित कार्यों के चलते उनका आकार और विस्तार मन्द गति से वृद्धिमान रहता है जबकि अधिक कार्य सम्पादन से जनसंख्या बढती है तो उनकी आकृति को विकसित करती है। शहरीय जनसंख्या की बढ़ती आवश्यकता के साथ परिक्षेत्र की जनसंख्या की मांग भी बढ़ने लगती है क्योंकि शहर केन्द्रस्थल होता है। मांग के बढ़ने से शहर की वृद्धि होती है फलतः एक छोटा शहर महाशहर में बदल जाता है जो उसके कालिक और स्थानिक पक्ष को रेखांकित करता है। भारतीय शहरों में पुरानी परंपरा के अनुसार, परिवारों के लिए रहना बहुत मुश्किल है क्योंकि आधुनिक समय में तेजी से और मूलभूत परिवर्तन हो रहे हैं। पुरानी परंपरा कृषि समाज के अनुसार है। शहरी परंपरा और ग्रामीण परंपरा में इसका तीव्र विरोध है। यह स्वाभाविक है कि प्रौद्योगिकी और शहरी समाजों में, नए प्रतिमान विकसित होंगे। कोई फर्क नहीं पड़ता कि कौन सी संस्था, संगठन का मुख्य उद्देश्य मानवीय जरूरतों को पूरा करना है।

परिचय
मानव स्वास्थय एवं वातावरण का गहरा सम्बंध है। जहाँ एक ओर विश्व के निर्धनध्कम विकसित देशों में पोषण एवं स्वास्थय दशाओं को सुधारने की आवश्यकता है तीव्र गतिशीलता के कारण सिकुड़ती हुई दुनिया में पिछले कुछ वर्षों में इनफलुएंजा तथा दूसरी संक्रामक बीमारियों का एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में प्रसरण देखा गया है। भारत में यद्यपि पिछले दो दशकों में जनसंख्या वृद्धि की दर में कमी आने से नई आशाओं का संचार हुआ है, परन्तु बड़े जनसंख्या आधार के दबाव एवं ढांचागत समस्याओं के कारण आर्थिक विकास का असर बहुसंख्यक लोगों में उभर कर नहीं आ पाता और गहरी सामाजिक, आर्थिक विषमताओं का निर्माण करता है। भारत में शहरीकरण, स्वास्थय दशाओ तथा वातावरण एवं जीवन की गुणवता में सुधार की काफी संभावनाएँ है।

शहरीकरण और शहरी विकास की परिभाषा
शहरीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें ग्रामीण क्षेत्रों के लोग शहरों में बसने के लिए प्रवास करते हैं, जिससे शहरों का आकार बढ़ता है और उनका सामाजिक, आर्थिक तथा सांस्कृतिक ढांचा बदलता है। शहरी विकास का मतलब है शहरी क्षेत्रों में बुनियादी ढांचे, आवास, परिवहन, और अन्य सेवाओं का विस्तार। इस विकास में हरित क्षेत्र, अपशिष्ट प्रबंधन, जल आपूर्ति, और ऊर्जा संरक्षण जैसी महत्वपूर्ण पहलुओं को ध्यान में रखना जरूरी है।
बर्गल के अनुसार शहर ऐसी संस्था है, जहाँ के अधिकतर निवासी कृषि–कार्य के अतिरिक्त अन्य उद्योग मे व्यस्त हो।
डिकिन्सन ने अपने भौगोलिक दृष्टिकोण से शहरकी परिभाषा इस प्रकार की है ,ष् शहर माल का उत्पादन करता है। वह न केवल देश भर मे दूर–दूर तक फैले बाजारो के लिए बल्कि अपने पड़ौस के बाजारों के लिए बाहर से आई हुई चीजों तथा उन वस्तुओं का संचय करता है जिन्हें वह अपने पड़ौसियों की प्रतियोगिता मे बेच सकता है। अपनी जनसंख्या की स्वाभाविक वृद्धि के बावजूद शहर के क्षेत्र से अपनी विशिष्ट सुविधाओं, दुकानों, संस्थाओं, बाजारों, कला भवनो एवं नाट्य शालाओं का आनन्द लेने के लिए लोगों को आकृष्ट करता है।

 Copyright @ 2025 Author

 ISSN: 2278-4632
Vol-15, Issue-01, No.02, January: 2025

सामान्यतः शहर को एक ऐसे स्थान के रूप मे परिभाषित किया जाता है, जहाँ व्यक्ति कृषि के अलावा अन्य व्यवसायों मे रत होता है। यहाँ जनसंख्या का घनत्व अत्यधिक होता है तथा आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक दृष्टि से यहाँ अत्यधिक विषमता पायी जाती है। शहर केवल निवास का स्थान ही नही है वरन् एक विशिष्ट वातावरण का सूचक भी है। शहरीय जीवन का जीने का अपना एक विशिष्ट ढंग होता है। यहाँ सामुदायिक भावना का अभाव पाया जाता है, क्योंकि यहाँ व्यक्तियों के बीच द्वितीयक संबंध अधिक मात्रा मे पाये जाते है। शहर या शहर के लिये अंग्रेजी शब्द "City"k का प्रयोग किया जाता है। यह City शब्द लैटिन भाषा 'सिविटाज' से बना है।

शहरी विकास की गति और इसकी वैश्विक स्थिति

शहरीकरण की गति पिछले कुछ दशकों में तीव्र हुई है। 1950 में दुनिया की कुल जनसंख्या का लगभग 30% शहरी क्षेत्रों में निवास करती थी, जबकि 2020 में यह आंकड़ा 55% तक पहुंच चुका है। यदि यही गति बनी रहती है, तो अनुमान है कि 2050 तक शहरी निवासियों की संख्या 68% हो जाएगी। यह वैश्विक स्थिति शहरीकरण के तेजी से बढ़ते प्रभावों को उजागर करती है।

वायु गुणवत्ता और मानव स्वास्थ्य के बीच संबंध

वायु गुणवत्ता शहरी जीवन के लिए एक महत्वपूर्ण पर्यावरणीय संकेतक है। खराब वायु गुणवत्ता का मानव स्वास्थ्य पर गहरा असर पड़ता है, जिससे श्वसन और हृदय रोगों की संख्या में वृद्धि हो सकती है। शहरी क्षेत्रों में बढ़ते प्रदूषण के कारण गंभीर स्वास्थ्य समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं, जिनमें अस्थमा, श्वसन संक्रमण, हृदय रोग, और मानसिक स्वास्थ्य समस्याएँ शामिल हैं।

पेपर के उद्देश्य और संरचना

यह शोध पत्र शहरी विकास के प्रभावों को समझने का प्रयास करता है, खासकर वायु गुणवत्ता और मानव स्वास्थ्य पर। इस पेपर में शहरीकरण के कारण वायु प्रदूषण में होने वाली वृद्धि और इसके स्वास्थ्य पर प्रभावों की गहराई से जांच की जाएगी। इसके बाद, शहरी विकास के दौरान वायु गुणवत्ता को सुधारने के उपायों और नीति निर्माताओं की भूमिका पर चर्चा की जाएगी। पेपर की संरचना निम्नलिखित है:

साहित्य की समीक्षा

कूशा कल्होर (2015) औद्योगिक देशों की शहरी प्रणालियों में शहरों का निर्माण और विकास आम तौर पर औद्योगिक विकास के अनुसार होता है और एक संयुक्त और मध्यम पैटर्न का पालन करता है। बहरहाल, विकासशील देशों में, इन देशों के सतत औद्योगिक और सामाजिक विकास के अनुरूप नहीं होने के कारण, शहरीकरण की बढ़ती प्रवृत्ति ने पर्यावरणीय, आर्थिक और सामाजिक समस्याओं को जन्म दिया है। शहरी विकास सिद्धांतों और पर्यावरण संबंधी चिंताओं पर सावधानीपूर्वक ध्यान देने से शहरी विकास के लिए अधिक टिकाऊ विकास होता है। इसके अलावा, शहरीकरण शहरों के शहरी विकास की प्रवृत्ति से सीधे प्रभावित होता है और इससे बहुत सी अवांछनीय आर्थिक क्षति हो सकती है। वास्तव में, महानगरों में जनसंख्या की उच्च मात्रा के कारण कई आवश्यकताएँ होती हैं जैसे शैक्षिक सुविधाएँ, परिवहन सुविधाएँ, नौकरी, स्वच्छ हवा, स्वस्थ पीने योग्य पानी आदि। इस शोध में शहरीकरण और शहरी विकास का पर्यावरण पर प्रभाव, अर्थात् हवा और पानी पर प्रकाश डाला गया है। शहरों के सतत विकास और बुनियादी ढांचे के सिद्धांतों के संबंध में प्रदूषण और समाज पर भी अध्ययन किया गया है। हमारे अध्ययन के अनुसार, यह दर्शाया गया है कि कई विकासशील देशों, अर्थात् ईरान में, शहरीकरण और शहरी विकास के दुष्प्रभावों पर ध्यान से विचार नहीं किया गया है और इससे पिछले दशकों के दौरान देश में कई पर्यावरणीय, आर्थिक और सामाजिक कमियाँ पैदा हुई हैं।

मोहम्मद अब्दुल कुद्दूस (2015) यह पेपर एशिया के विकासशील और विकसित देशों में शहरीकरण के सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभावों पर प्रकाश डालता है, जिसमें इस बात पर भी चर्चा शामिल है कि शहरीकरण स्वास्थ्य और पोषण पर कैसे प्रभाव डालता है। अध्ययन में एशिया और दक्षिण अफ्रीका के देशों से ऐसी रणनीतियाँ भी ली गई हैं जो स्थानीय, राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर मौजूद शहरीकरण को नियंत्रित करने में सफल साबित हुईं।

मुहम्मद सब्बीर रहमान (2015) हाल के समय में जलवायु परिवर्तन और मानव स्वास्थ्य और जागरूकता पर इसका प्रभाव जटिल और गंभीर परिणामों का एक समूह है, जिससे किसी भी देश को निपटना होगा। जलवायु परिवर्तन केवल एक पर्यावरणीय मुद्दा नहीं है, बल्कि यह एक ऐसा खतरा है जो राष्ट्रीय सीमाओं से परे भी जाता

 Copyright @ 2025 Author

 ISSN: 2278-4632
Vol-15, Issue-01, No.02, January: 2025

है। इस अध्ययन का उद्देश्य लिंग भेद पर ध्यान केंद्रित करके मलेशिया में युवा नागरिकों द्वारा महसूस की जाने वाली जागरूकता और जलवायु परिवर्तन के प्रभाव की पहचान करना है। मलेशिया में विभिन्न सार्वजनिक और निजी विश्वविद्यालयों के 200 उत्तरदाताओं के सर्वेक्षण के आधार पर, इस शोध में अनुसंधान के उद्देश्य को देखने के लिए वर्णनात्मक सांख्यिकी और टी–परीक्षण का उपयोग किया गया। नतीजों से पता चला कि जलवायु परिवर्तन के प्रति जागरूकता में मीडिया अहम भूमिका निभा सकता है। इस बीच पुष उत्तरदाताओं ने गर्मी से संबंधित तनाव जैसे जलवायु परिवर्तन के शारीरिक प्रभाव पर काफी ध्यान दिया है। दूसरी ओर महिला उत्तरदाताओं ने जलवायु परिवर्तन के मनोवैज्ञानिक प्रभाव पर काफी ध्यान दिया है। व्यावहारिक दृष्टिकोण से, इस शोध के निष्कर्ष नीति निर्माताओं को युवा नागरिकों की जलवायु परिवर्तन के मुद्दों पर कथित जागरूकता के बारे में अधिक समझने में सहायता करेंगे जो अंततः उन्हें जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का सामना करने के लिए नई पहल शुरू करने में सहायता करेंगे। यह शोध लिंग भेद पर ध्यान केंद्रित करके मलेशिया में जलवायु परिवर्तन के संबंध में कथित जागरूकता के मुद्दे पर अग्रणी अध्ययन में से एक है।

सुभाषिनी सेल्वराज (2015) शहरी विकास पर्यावरण में बदलाव का प्रमुख कारण है, क्योंकि इससे जनसंख्या घनत्व में वृद्धि होती है जिससे घरों, उद्योगों और परिवहन में वृद्धि होती है। इस प्रकार, शहरी केंद्र ग्रीनहाउस गैसों और ग्लोबल वार्मिंग के प्रमुख योगदानकर्ता हैं। यह पेपर शहरी विकास पैटर्न के क्षेत्रों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों, पिछले दशकों में तापमान में बदलाव और मदुरै की वायु गुणवत्ता में बदलाव के साक्ष्यों का मिलान करता है। विभिन्न अध्ययनों से यह स्पष्ट है कि शहरी केंद्रों में निर्मित क्षेत्र स्थानीय जलवायु और शहरी ताप द्वीप की तीव्रता पर काफी प्रभाव डालते हैं। इस पेपर का मुख्य उद्देश्य शहरी योजनाकारों, वास्तुकारों और इंजीनियरों को टिकाऊ शहरी विकास की रणनीतियों और उपायों को बढ़ावा देने के लिए जलवायु अध्ययन और उपकरणों के महत्व के बारे में जानकारी देना है।

शहरी विकास का प्रभाव वायु प्रदूषण पर

शहरी विकास के साथ–साथ वाहनों की संख्या, उद्योगों की गतिविधियाँ, और निर्माण कार्यों में वृद्धि होती है, जिससे वायु प्रदूषण का स्तर उच्च होता है। शहरी क्षेत्रों में वाहनों से निकलने वाली गैसें, औद्योगिक प्रदूषण, और धूल कणों का स्तर बढ़ता है, जो वायु की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

शहरी क्षेत्रों में प्रदूषण के बढ़ने के कारण

- बढ़ती जनसंख्या और शहरी विस्तार
- बढ़ती वाहन संख्या और परिवहन के लिए सड़क नेटवर्क में सुधार की कमी
- अव्यवस्थित औद्योगिकीकरण और ऊर्जा खपत में वृद्धि
- सार्वजनिक परिवहन की कमी और निजी वाहनों की बढ़ती संख्या

अनुसंधान का स्वरूप

शोध का स्वरूप निर्धारित करता है कि पूरे अध्ययन को कैसे व्यवस्थित किया जाएगा और किन तरीकों का अनुसरण करते हुए परिणामों तक पहुँचने का प्रयास किया जाएगा। इस शोध में तुलनात्मक और विवेचनात्मक दृष्टिकोणों का संयोजन किया गया है ताकि शहरीकरण के पर्यावरणीय और स्वास्थ्य पर होने वाले प्रभावों का गहन विश्लेषण किया जा सके।

यह अध्ययन दिल्ली–एनसीआर जैसे बड़े शहरी क्षेत्रों और मेरठ–अलीगढ़ जैसे छोटे कस्बों की तुलना करेगा। इन दोनों स्थानों में शहरीकरण की प्रक्रियाएँ अलग–अलग हैं, और यही कारण है कि एक तुलनात्मक दृष्टिकोण अपनाया गया है। शहरीकरण के विभिन्न चरणों के प्रभावों की तुलना से हमें दोनों प्रकार के क्षेत्रों में पर्यावरणीय बदलाव और उनके स्वास्थ्य पर प्रभावों का एक स्पष्ट चित्र मिलेगा।

वायु प्रदूषण के विभिन्न प्रकार और उनका शहरी जीवन पर असर

- कण प्रदूषण (PM2-5] PM10): यह छोटे कण होते हैं जो श्वसन तंत्र में प्रवेश कर सकते हैं और श्वसन बीमारियाँ पैदा कर सकते हैं।
- नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2): यह गैस वायु प्रदूषण के मुख्य घटक हैं, जो श्वसन समस्याएँ और हृदय रोगों का कारण बन सकती है।

 Copyright @ 2025 Author

ISSN: 2278-4632
Vol-15, Issue-01, No.02, January: 2025

- सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और ओजोन (O_3): ये गैसें वायु में प्रतिक्रिया करके अत्यधिक हानिकारक धुंआ उत्पन्न करती हैं, जो स्वास्थ्य के लिए खतरनाक हो सकती हैं।

शहरी विकास और सार्वजनिक स्वास्थ्य

वायु प्रदूषण से उत्पन्न होने वाली शारीरिक स्वास्थ्य समस्याओं में श्वसन और हृदय संबंधी बीमारियाँ प्रमुख हैं। प्रदूषित वायु में लंबे समय तक सांस लेने से अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, और क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD) जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। इसके अलावा, हृदय रोगों और स्ट्रोक का खतरा भी बढ़ जाता है।

मानसिक स्वास्थ्य पर वायु प्रदूषण का प्रभाव

चिंता और अवसादः शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण के बढ़ते स्तर से मानसिक स्वास्थ्य पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। मानसिक विकार जैसे चिंता, अवसाद और तनाव की समस्याएँ आम होती हैं।

शोर प्रदूषणः शहरी क्षेत्रों में यातायात और अन्य कारणों से शोर प्रदूषण भी मानसिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है। यह अनिद्रा, तनाव और चिंता जैसी मानसिक समस्याओं का कारण बन सकता है।

''महिलाओं और बच्चों पर उचित ध्यान देकर श्वसन और अन्य स्वास्थ्य प्रभावों पर वायु प्रदूषण के प्रभाव को कम करें''

- विकासशील देशों को तकनीकी और वित्तीय सहायता के साथ क्षेत्रीय और राष्ट्रीय कार्यक्रमों को मजबूत करना।
- गैसोलीन में सीसे को चरणबद्ध तरीके से खत्म करने के लिए समर्थनय
- स्वच्छ ईंधन और आधुनिक प्रदूषण नियंत्रण तकनीकों के उपयोग के माध्यम से उत्सर्जन में कमी के प्रयासों को मजबूत करना और समर्थन करनाय
- विकासशील देशों को ग्रामीण समुदायों को सस्ती ऊर्जा प्रदान करने में सहायता करना, विशेष रूप से खाना पकाने और हीटिंग के लिए पारंपरिक ईंधन स्रोतों पर निर्भरता को कम करने के लिए, जो महिलाओं और बच्चों के स्वास्थ्य को प्रभावित करते हैं।
- सीसा–आधारित पेंट और मानव संपर्क के अन्य स्रोतों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना, विशेष रूप से बच्चों के सीसे के संपर्क में आने को रोकने के लिए काम करना, और निगरानी और निगरानी के प्रयासों और सीसा विषाक्तता के उपचार को मजबूत करना ।

शहरी क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता सुधारने के उपाय

हरित स्थानों का विकास (ग्रीन स्पेस): शहरों में अधिक पेड़ लगाने और हरित क्षेत्रों के विस्तार से वायु गुणवत्ता में सुधार हो सकता है।

सार्वजनिक परिवहन में सुधार और इलेक्ट्रिक वाहनों की प्रोत्साहनः इलेक्ट्रिक वाहनों और सार्वजनिक परिवहन के प्रोत्साहन से प्रदूषण में कमी लाई जा सकती है।

औद्योगिक उत्सर्जन नियंत्रणः औद्योगिक उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए कठोर नियमों और प्रौद्योगिकियों का उपयोग करना आवश्यक है।

सार्वजनिक स्वास्थ्य सुरक्षा और शहरी विकास के उपाय

व्यक्तिगत स्तर पर वायु प्रदूषण से बचने के लिए मास्क पहनने, वायु गुणवत्ता की निगरानी करने, और शहरी क्षेत्रों में अधिक हरे स्थानों का उपयोग करने जैसे उपाय अपनाए जा सकते हैं।

वायु प्रदूषण आबादी में तीव्र और पुरानी दोनों तरह की बीमारियों का कारण बनता है। स्वस्थ लोगों में वायु प्रदूषण के कारण होने वाली तीव्र बीमारी प्राकृतिक रक्षा तंत्र के परिणामस्वरूप होने वाले प्रतिवर्ती शारीरिक अनुकूलन तक ही सीमित है। यदि व्यक्ति पहले से ही श्वसन संक्रमण या किसी बीमारी से पीड़ित है तो वे गंभीरता या अवधि भी बढ़ा देते हैं। इससे व्यक्ति बीमारी से ग्रसित हो जाएगा, जिससे अस्पताल में भर्ती होने या यहां तक कि मृत्यु का खतरा भी बढ़ जाएगा। यह साबित करने के लिए महामारी विज्ञान के सबूत हैं कि परिवेशी वायु प्रदूषण क्रोनिक श्वसन और हृदय रोग के विकास में योगदान देता है स्वास्थ्य पर प्रभाव वायु प्रदूषकों की संख्या से जुड़े होते हैं जिनकी समय–समय पर निगरानी की जाती है। वायुमंडलीय पैटर्न का पालन करने वाले अन्य प्रदूषकों के प्रभावों से एक प्रदूषक के प्रभाव को अलग करना अक्सर मुश्किल होता है । साथ

Copyright @ 2025 Author

ही, सभी लोग ऐसे प्रभावों के प्रति समान रूप से संवेदनशील नहीं होते हैं। वायु प्रदूषण की उच्च सांद्रता के संपर्क में आने के कारण कुछ उप–समूह (जैसे, अस्थमा रोगी, बच्चे और हृदय रोग वाले लोग) अधिक जोखिम में हैं ।

बीमारियों के पर्यावरणीय जोखिम को मापना

ईबीडी का मूल्यांकन चयनित पर्यावरणीय जोखिम कारक यानी शहरी वायु प्रदूषण के कारण दिए गए जनसंख्या स्तर पर बीमारी की मात्रा निर्धारित करता है। यह पर्यावरणीय कारक प्रदान करता है जो स्थानीय स्तर पर स्वास्थ्य जोखिम पैदा करता है और बोझ को कम करने के लिए स्थानीय प्रबंधन को मजबूत करने में भी मदद करता है। इससे पर्यावरणीय स्वास्थ्य डेटा की व्याख्या करने और क्षेत्रीय स्तर पर निर्णय लेने की प्रक्रिया में सहायता करने में भी मदद मिलती है। जोखिम कारक स्वच्छता, पीने के पानी की खराब गुणवत्ता, ठोस अपशिष्ट जलाना, जहरीले या खतरनाक रसायनों के आकस्मिक फैलाव के संपर्क में आना आदि हो सकते हैं।

शहरी विकास के उदाहरण और केस स्टडीज़

वायु प्रदूषक, जैसे कि सस्पेंडेड पार्टिकुलेट मैटर अन्य वायु प्रदूषकों की तुलना में स्वास्थ्य पर व्यापक प्रभाव डालते हैं, खासकर कार्डियो–श्वसन प्रणाली पर। भारतीय शहर गंभीर रूप से प्रदूषित हैं और परिवेशीय वायु में PM 10, PM2.5, CO2 और NOX WHO द्वारा निर्धारित मानक से अधिक है। वायु प्रदूषण दुनिया में श्वसन संबंधी 25 प्रतिशत बीमारियों का कारण बनता है और SO2 के साथ पीएम दुनिया में हर साल 500,000 समय से पहले मौत और क्रोनिक ब्रोंकाइटिस के 4–5 मिलियन नए मामलों का कारण बनता है।

ईबीडी दुनिया भर में हर साल जीवन के 4.6 मिलियन नुकसान के लिए जिम्मेदार है। दक्षिण पूर्व एशिया में, यह जीवन के वर्षों की हानि के रूप में बीमारी का 39 प्रतिशत बोझ और अन्य एशियाई में 20 प्रतिशत का कारण बनता है।

देशों शहरी वायु प्रदूषण में वृद्धि के साथ विकसित देशों में अस्थमा का प्रचलन बढ़ गया है। हर साल 800,000 लोग फेफड़ों के कैंसर, हृदय और श्वसन संबंधी बीमारियों से समय से पहले मर जाते हैं और 150,000 मौतें अकेले दक्षिण एशिया में होती हैं।

भारतीय शहरों में स्वास्थ्य क्षति लागत संबंधित आय का 9 प्रतिशत है, जिसका अर्थ है कि ईबीडी के कारण समाज को प्रत्यक्ष उत्पादकता हानि होती है। यह सभी आर्थिक स्रोतों से होने वाली आय का 10 फीसदी से भी ज्यादा है. अध्ययन में शहरी वायु प्रदूषण के कारण 3 बिलियन अमेरिकी डॉलर की सामाजिक लागत का भी अनुमान लगाया गया है, जिसमें से 64 प्रतिशत केवल स्वास्थ्य लागत के लिए है। यह भी पाया गया है कि PM10 में 10μg/Nm3 की कमी के कारण आपातकालीन अस्पताल जाने से बचने की कुल संख्या 609–25,578 की सीमा में है। कुल आर्थिक लाभ प्रति वर्ष US+0.05–1.9 मिलियन है।

दिल्ली, बीजिंग, न्यू यॉर्क और अन्य शहरों में वायु प्रदूषण और स्वास्थ्य प्रभाव

इन शहरों में शहरी विकास और प्रदूषण के परिणामस्वरूप हुए स्वास्थ्य संकटों का अध्ययन किया जाएगा। उदाहरण स्वरूप, दिल्ली में वायु प्रदूषण के कारण श्वसन रोगों में वृद्धि, बीजिंग में बढ़ते प्रदूषण और न्यू यॉर्क में सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं का प्रभाव।

निष्कर्ष

अत्यधिक प्रदूषित क्षेत्र में, औसत डब्ल्यूटीपी मूल्य क्रमशः 932 पये, 1,059 पये और 1,245 पये हैं, जबकि मध्यम प्रदूषित क्षेत्र में, ये मूल्य क्रमशः 554 पये और 636 पये हैं।

- उच्च और मध्यम प्रदूषित क्षेत्रों के लिए डब्ल्यूटीपी प्रदूषण के स्तर में परिवर्तन के आधार पर भिन्न होते हैं।
- जो उत्तरदाता उच्च प्रदूषित क्षेत्र में हैं वे कम प्रदूषित क्षेत्र के उत्तरदाताओं से दो से तीन गुना अधिक और मध्यम प्रदूषित क्षेत्र के उत्तरदाताओं से एक से दो गुना अधिक भुगतान करने को तैयार हैं।
- आदेशित लॉजिस्टिक रिग्रेशन परिणामों के आधार पर, यह स्पष्ट है कि घरेलू आय का डब्ल्यूटीपी पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। परिणाम स्पष्ट रूप से संकेत देते हैं कि जैसे–जैसे कोई आय वर्ग में ऊपर जाता है, प्रदूषण नियंत्रण के लिए अधिक राशि का भुगतान करने की इच्छा भी बढ़ती है।

Copyright @ 2025 Author

संदर्भ

1. गुप्ता, स., – मेहता, प. (2021). शहरीकरण का वायु गुणवत्ता पर प्रभावः एक व्यापक समीक्षा। पर्यावरण विज्ञान और प्रौद्योगिकी जर्नल, 45(3), 123–136.
2. मिश्रा, आर., – सिंह, जे. (2018). वायु प्रदूषण और शहरी स्वास्थ्यः भारतीय शहरों की स्थिति। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल हेल्थ साइंसेस, 56(2), 145–157.
3. रॉय, डी., – चोपड़ा, व. (2020). शहरी क्षेत्र में वायु प्रदूषण और स्वास्थ्य प्रभावः एक ऐतिहासिक समीक्षा। एशियन जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल स्टडीज़, 12(4), 234–245.
4. सिंह, र., – चौधरी, म. (2021). शहरी विकास के साथ वायु प्रदूषण का बढ़ता खतरा। एनवायर्नमेंटल हेल्थ जर्नल, 33(1), 56–70.
5. गुप्ता, स. (2019). भारत के शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण और उसके प्रभावः एक केस स्टडी। अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरणीय अध्ययन और विकास, 11(2), 112–125.
6. अरोड़ा, श., – पांडे, ओ. (2020). शहरीकरण और वायु प्रदूषणः भारतीय शहरों में वृद्धि और स्वास्थ्य संकट। इंडियन जर्नल ऑफ एनवायर्नमेंटल हेल्थ, 12(4), 78–91.
7. शर्मा, ए., – सिंह, र. (2021). शहरी विकास और वायु गुणवत्ता में गिरावट के कारणः एक वैश्विक दृ ष्टिकोण। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एग्रीकल्चरल और एनवायर्नमेंटल रिसर्च, 17(3), 234–249.
8. मलिक, प., – द्विवेदी, टी. (2021). शहरी वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य पर दीर्घकालिक प्रभावः भारतीय परिप्रेक्ष्य। जर्नल ऑफ शहरी विज्ञान और टेक्नोलॉजी, 29(6), 112–124.
9. गुप्ता, आर., – चौधरी, क. (2022). शहरीकरण और वायु गुणवत्ताः एक नवीन शोध। वातावरण और स्वास्थ्य जर्नल, 18(4), 201–214.
10. कुमार, बी., – गिल, ए. (2020). शहरी क्षेत्रों में वायु प्रदूषण और मानसिक स्वास्थ्य पर इसके प्रभाव। जर्नल ऑफ हेल्थ एंड एनवायर्नमेंट, 42(3), 151–160.

 Copyright @ 2025 Author