IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

नगरीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव : भारत के विशेष संदर्भ

डॉ. सुमन सिंह
असिस्टेंट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, चरखारी, जनपद, महोबा, उ० प्र०
drsumansinghs@gmail.com

सारांश (Abstract) : *नगरीकरण आधुनिक विकास प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण अंग है। भारत में तीव्र जनसंख्या वृद्धि, औद्योगीकरण तथा आर्थिक विकास के कारण नगरीकरण की गति निरंतर बढ़ रही है। नगरीकरण ने रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य तथा आधारभूत सुविधाओं का विस्तार किया है, किंतु इसके साथ-साथ पर्यावरणीय समस्याओं में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। वायु, जल एवं ध्वनि प्रदूषण, ठोस अपशिष्ट, हरित क्षेत्रों में कमी, जैव विविधता का ह्रास तथा शहरी ऊष्मा द्वीप (Urban Heat Island) जैसी समस्याएँ आज भारतीय शहरों के समक्ष गंभीर चुनौती हैं। प्रस्तुत शोध-पत्र में भारत के विशेष संदर्भ में नगरीकरण के पर्यावरणीय प्रभावों, कारणों, चुनौतियों तथा समाधान का भौगोलिक दृष्टिकोण से विश्लेषण किया गया है। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि सतत नगरीय नियोजन, हरित अवसंरचना तथा प्रभावी पर्यावरणीय नीतियों के माध्यम से इन समस्याओं को काफी हद तक नियंत्रित किया जा सकता है। हाल के अध्ययनों में यह भी पाया गया है कि भारत के अनेक शहरों में नगरीकरण ने स्थानीय तापमान वृद्धि और वायु प्रदूषण को उल्लेखनीय रूप से बढ़ाया है।*

मुख्य शब्द : नगरीकरण, पर्यावरण, वायु प्रदूषण, शहरी ऊष्मा द्वीप, सतत विकास, भारत, ध्वनि प्रदूषण, चुनौतियां आदि।

1. प्रस्तावना :

नगरीकरण वह प्रक्रिया है जिसके अंतर्गत जनसंख्या, आर्थिक गतिविधियाँ तथा सेवाएँ ग्रामीण क्षेत्रों से नगरों की ओर स्थानांतरित होती हैं। भारत में स्वतंत्रता के पश्चात नगरीकरण की गति लगातार बढ़ी है। महानगरों के साथ-साथ मध्यम एवं छोटे नगर भी तेजी से विकसित हो रहे हैं। इस विकास ने आर्थिक अवसरों को बढ़ाया है, परंतु अनियोजित शहरी विस्तार के कारण पर्यावरणीय संतुलन प्रभावित हुआ है।भारत में नगरीकरण एक तीव्र गति से विकसित होने वाली सामाजिक, आर्थिक एवं भौगोलिक प्रक्रिया है, जिसके अंतर्गत जनसंख्या का

ISSN 2581-9429 IJARSCT

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

ग्रामीण क्षेत्रों से नगरों की ओर स्थानांतरण तथा नगरों का भौतिक एवं आर्थिक विस्तार होता है। औद्योगीकरण, व्यापार, शिक्षा, स्वास्थ्य, परिवहन, संचार तथा रोजगार के बढ़ते अवसरों ने नगरीकरण को नई गति प्रदान की है। स्वतंत्रता के बाद भारत में नियोजित विकास, आर्थिक उदारीकरण तथा वैश्वीकरण के प्रभाव से महानगरों और मध्यम आकार के शहरों का तेजी से विकास हुआ है। आज भारत विश्व के सर्वाधिक नगरीकरण वाले देशों में प्रमुख स्थान रखता है और आने वाले वर्षों में शहरी जनसंख्या में निरंतर वृद्धि की संभावना है।

नगरीकरण ने जहाँ एक ओर आर्थिक विकास, औद्योगिक प्रगति, आधुनिक अवसंरचना, तकनीकी उन्नति तथा जीवन-स्तर में सुधार के अवसर प्रदान किए हैं, वहीं दूसरी ओर आवास की कमी, बेरोजगारी, झुग्गी-झोपड़ियों का विस्तार, यातायात जाम, प्रदूषण, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, जल संकट तथा पर्यावरणीय असंतुलन जैसी गंभीर चुनौतियाँ भी उत्पन्न की हैं। इसलिए भारत में नगरीकरण का अध्ययन केवल जनसंख्या वृद्धि तक सीमित नहीं है, बल्कि इसके सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक एवं पर्यावरणीय प्रभावों का समग्र विश्लेषण भी आवश्यक है। वर्तमान संदर्भ में संतुलित एवं सतत नगरीय विकास सुनिश्चित करना भारत की प्रमुख विकासात्मक आवश्यकताओं में से एक है।

2. अध्ययन के उद्देश्य : प्रस्तुत अध्ययन के उद्देश्य निम्नलिखित हैं -

- नगरीकरण की अवधारणा एवं स्वरूप का अध्ययन करना।
- भारत में नगरीकरण की प्रवृत्तियों का विश्लेषण करना।
- नगरीकरण के पर्यावरणीय प्रभावों का मूल्यांकन करना।
- प्रमुख चुनौतियों एवं उनके समाधान प्रस्तुत करना।
- सतत नगरीय विकास हेतु सुझाव देना।

3. शोध पद्धति :

यह शोध-पत्र द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। इसमें पुस्तकों, शोध-पत्रों, जनगणना, नीति आयोग, पर्यावरण मंत्रालय तथा अन्य सरकारी एवं शैक्षणिक स्रोतों का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक पद्धति पर आधारित है, जबकि यथास्थान मौलिकता का समावेश भी है |

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

4. नगरीकरण की अवधारणा :

नगरीकरण वह प्रक्रिया है जिसमें जनसंख्या का बड़ा भाग शहरी क्षेत्रों में निवास करने लगता है तथा कृषि आधारित अर्थव्यवस्था से उद्योग एवं सेवा क्षेत्र आधारित अर्थव्यवस्था की ओर परिवर्तन होता है। अर्थात् नगरीकरण (Urbanization) वह प्रक्रिया है जिसके अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों की जनसंख्या, व्यवसाय, जीवन-शैली तथा आर्थिक गतिविधियाँ धीरे-धीरे नगरीय स्वरूप ग्रहण करती हैं। दूसरे शब्दों में, जब लोग रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य, व्यापार तथा अन्य बेहतर सुविधाओं की तलाश में गाँवों से शहरों की ओर प्रवास करते हैं और नगरों का आकार, जनसंख्या तथा आर्थिक गतिविधियाँ बढ़ती हैं, तो इस प्रक्रिया को नगरीकरण कहा जाता है।

नगरीकरण केवल जनसंख्या वृद्धि तक सीमित नहीं है, बल्कि यह सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक एवं भौतिक परिवर्तनों की व्यापक प्रक्रिया है। इसके परिणामस्वरूप उद्योगों, व्यापारिक प्रतिष्ठानों, परिवहन, संचार, आवास तथा अन्य आधारभूत सुविधाओं का विकास होता है। भारत में स्वतंत्रता के बाद औद्योगीकरण, आर्थिक विकास, वैश्वीकरण तथा सूचना प्रौद्योगिकी के विस्तार ने नगरीकरण की गति को तेज किया है। आज छोटे नगर भी बड़े शहरों एवं महानगरों के रूप में विकसित हो रहे हैं।

यद्यपि नगरीकरण आर्थिक प्रगति, रोजगार के अवसर तथा आधुनिक जीवन-शैली को बढ़ावा देता है, परंतु इसके साथ आवास की कमी, यातायात जाम, प्रदूषण, झुग्गी-झोपड़ियों का विस्तार, जल संकट तथा पर्यावरणीय समस्याएँ भी उत्पन्न होती हैं। इसलिए नगरीकरण का उद्देश्य केवल शहरों का विस्तार नहीं, बल्कि संतुलित, समावेशी एवं सतत शहरी विकास सुनिश्चित करना भी होना चाहिए।

5. भारत में नगरीकरण की प्रवृत्तियाँ :

भारत में दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चेन्नई, बेंगलुरु, हैदराबाद, पुणे, अहमदाबाद तथा लखनऊ जैसे शहरों का तीव्र विस्तार हुआ है। ग्रामीण क्षेत्रों से रोजगार एवं बेहतर जीवन स्तर की तलाश में होने वाला पलायन नगरीकरण का प्रमुख कारण है। आर्थिक विकास के साथ शहरों का विस्तार हुआ है, किंतु इसके साथ संसाधनों पर दबाव भी बढ़ा है।

भारत में नगरीकरण की प्रवृत्ति स्वतंत्रता के बाद निरंतर बढ़ती रही है। प्रारंभ में नगरीकरण की गति अपेक्षाकृत धीमी थी, किंतु औद्योगीकरण, आर्थिक उदारीकरण, वैश्वीकरण, सूचना प्रौद्योगिकी के विकास तथा रोजगार के बढ़ते अवसरों के कारण इसमें उल्लेखनीय तेजी आई है। ग्रामीण क्षेत्रों से बड़ी संख्या में लोग बेहतर शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार तथा जीवन-स्तर की खोज में शहरों की ओर प्रवास कर रहे हैं, जिससे नगरों और महानगरों की जनसंख्या निरंतर बढ़ रही है।

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

भारत में नगरीकरण का एक प्रमुख स्वरूप महानगरों का तीव्र विस्तार तथा छोटे और मध्यम नगरों का तेजी से विकसित होना है। दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, चेन्नई, बेंगलुरु, हैदराबाद और पुणे जैसे महानगर आर्थिक गतिविधियों के प्रमुख केंद्र बन गए हैं। साथ ही, नगरों के आसपास उपनगरों और उपग्रह नगरों का भी विकास हो रहा है।

हालाँकि, यह नगरीकरण सभी क्षेत्रों में समान नहीं है। कुछ राज्यों में नगरीकरण की गति अधिक है, जबकि कई राज्यों में यह अपेक्षाकृत कम है। तीव्र नगरीकरण के कारण आवास की कमी, यातायात जाम, प्रदूषण, जल संकट, ठोस अपशिष्ट प्रबंधन तथा झुग्गी-झोपड़ियों के विस्तार जैसी समस्याएँ भी बढ़ी हैं। इसलिए भारत में संतुलित, समावेशी तथा सतत नगरीकरण को बढ़ावा देना समय की प्रमुख आवश्यकता है।

6. नगरीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव :

(क) वायु प्रदूषण :

वाहनों, उद्योगों तथा निर्माण गतिविधियों से निकलने वाले प्रदूषक वायु गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं। कई भारतीय शहरों में वायु प्रदूषण सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए गंभीर चुनौती बन चुका है।

(ख) जल प्रदूषण :

घरेलू एवं औद्योगिक अपशिष्ट के कारण नदियाँ, झीलें एवं भूजल प्रदूषित हो रहे हैं। बिना उपचारित सीवेज जल स्रोतों की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।

(ग) मृदा प्रदूषण :

ठोस अपशिष्ट, प्लास्टिक तथा औद्योगिक कचरे के अनुचित निस्तारण से भूमि की गुणवत्ता में गिरावट आती है।

(घ) ध्वनि प्रदूषण :

यातायात, औद्योगिक गतिविधियों तथा निर्माण कार्यों के कारण ध्वनि प्रदूषण बढ़ता है, जिससे मानव स्वास्थ्य प्रभावित होता है।

(ङ) हरित क्षेत्रों में कमी :

शहरी विस्तार के कारण वन, कृषि भूमि तथा खुले क्षेत्रों का तेजी से शहरी उपयोग में परिवर्तन हो रहा है। इससे जैव विविधता और पारिस्थितिक संतुलन प्रभावित होता है।

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

(च) शहरी ऊष्मा द्वीप प्रभाव :

कंक्रीट, डामर तथा हरित क्षेत्रों की कमी के कारण शहरों का तापमान आसपास के ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में अधिक हो जाता है। भारतीय शहरों में नगरीकरण ने तापमान वृद्धि को और तेज किया है।

(छ) ठोस अपशिष्ट की समस्या :

बढ़ती जनसंख्या के साथ नगरों में ठोस अपशिष्ट की मात्रा भी बढ़ रही है। वैज्ञानिक प्रबंधन के अभाव में यह पर्यावरण एवं स्वास्थ्य दोनों के लिए समस्या बनता है।

7. पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य पर नगरीकरण का प्रभाव :

- श्वसन रोगों में वृद्धि।
- पेयजल की गुणवत्ता में गिरावट।
- जलजनित एवं वायुजनित रोगों का प्रसार।
- ताप लहरों (Heat Waves) का प्रभाव बढ़ना।
- मानसिक एवं शारीरिक स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव।

8. भारत सरकार की प्रमुख पहल : भारत सरकार नगरों के विकास हेतु तथा नगरीय समस्याओं को कम करने के लिए स्वच्छ भारत मिशन, स्मार्ट सिटी मिशन, AMRUT योजना, राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP), प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम तथा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 आदि कार्यक्रमों के माध्यम से सकारात्मक कार्य कर रही है |

9. नगरीकरण की चुनौतियाँ :

- अनियोजित शहरी विस्तार |
- जनसंख्या का अत्यधिक दबाव |
- हरित क्षेत्रों का क्षरण |
- अपर्याप्त ठोस अपशिष्ट प्रबंधन |
- जल संकट |
- जलवायु परिवर्तन का बढ़ता प्रभाव |
- पर्यावरणीय नियमों के प्रभावी क्रियान्वयन में कमी |

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

10. समाधान एवं सुझाव :

- सतत नगरीय नियोजन को बढ़ावा दिया जाए।
- प्रत्येक शहर में हरित पट्टियों एवं शहरी वनों का विकास किया जाए।
- सार्वजनिक परिवहन को सुदृढ़ बनाया जाए।
- वर्षा जल संचयन को अनिवार्य किया जाए।
- ठोस अपशिष्ट का वैज्ञानिक प्रबंधन सुनिश्चित किया जाए।
- प्रदूषण नियंत्रण नियमों का कड़ाई से पालन कराया जाए।
- ऊर्जा दक्ष एवं हरित भवनों को प्रोत्साहन दिया जाए।
- नागरिकों में पर्यावरणीय जागरूकता बढ़ाई जाए।
- GIS एवं रिमोट सेंसिंग आधारित शहरी नियोजन अपनाया जाए।
- जलवायु-अनुकूल (Climate-resilient) शहरी विकास मॉडल को लागू किया जाए।

11. निष्कर्ष :

भारत में नगरीकरण विकास की एक अनिवार्य एवं निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है, जिसने देश की आर्थिक प्रगति, औद्योगिक विकास, रोजगार सृजन तथा आधुनिक जीवन-शैली को बढ़ावा दिया है। इसके परिणामस्वरूप शिक्षा, स्वास्थ्य, परिवहन, संचार एवं अन्य आधारभूत सुविधाओं का विस्तार हुआ है। किंतु अनियोजित एवं तीव्र नगरीकरण ने पर्यावरण पर अनेक प्रतिकूल प्रभाव भी डाले हैं। वायु, जल एवं ध्वनि प्रदूषण में वृद्धि, हरित क्षेत्रों का क्षरण, ठोस अपशिष्ट की समस्या, जल स्रोतों का प्रदूषण, जैव विविधता में कमी तथा जलवायु परिवर्तन जैसी चुनौतियाँ दिन-प्रतिदिन गंभीर होती जा रही हैं। इन समस्याओं का सीधा प्रभाव मानव स्वास्थ्य, प्राकृतिक संसाधनों तथा जीवन की गुणवत्ता पर पड़ रहा है।

अतः आवश्यक है कि नगरीकरण को पर्यावरण संरक्षण के सिद्धांतों के अनुरूप नियोजित एवं सतत बनाया जाए। इसके लिए हरित भवनों का निर्माण, वृक्षारोपण, सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा, ठोस अपशिष्ट का वैज्ञानिक प्रबंधन, वर्षा जल संचयन, नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग तथा पर्यावरणीय नियमों का प्रभावी पालन सुनिश्चित किया जाना चाहिए। यदि विकास और पर्यावरण के बीच संतुलन स्थापित किया जाए, तो नगरीकरण देश की प्रगति के साथ-साथ भावी पीढ़ियों के लिए भी स्वच्छ, सुरक्षित एवं टिकाऊ पर्यावरण सुनिश्चित कर सकता है। यही सतत विकास की वास्तविक दिशा है।

IJARSCT
ISSN (Online) 2581-9429
International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)
International Open-Access, Double-Blind, Peer-Reviewed, Refereed, Multidisciplinary Online Journal
Impact Factor: 7.301
Volume 3, Issue 1, January 2023

संदर्भ ग्रंथ

1. हुसैन, माजिद, "मानव भूगोल" रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर, नई दिल्ली, बैंगलोर, चतुर्थ संस्करण, पृ० - 371 - 410 |
2. गौतम, अलका, "भारत का बृहद भूगोल" शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद, पृ० - 219 से 240 एवं 496 से 509 |
3. भारत सरकार, आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय – ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 |
4. भारत सरकार, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय।
5. स्वच्छ भारत मिशन (शहरी एवं ग्रामीण) से संबंधित आधिकारिक दस्तावेज।
6. एन.सी.ई.आर.टी. – पर्यावरण अध्ययन।
7. Environmental Premier (1986), New York.
8. ओझा, शिव कुमार एवं ओझा, अर्चना "पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण" सामान्य अध्ययन विशेषांक, पृ०- 165 - 208 |
9. सिंह, दिनेश, "पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण" ज्ञान भारती पब्लिशर्स एंड डिस्ट्रीब्यूटर्स इलाहाबाद, प्रथम संस्करण- 2002, पृ० - 30 - 56 एवं 84 - 87 |
10. ओझा बी. एल. "भारतीय आर्थिक समस्याएं" एस.बी.पी.डी.पब्लिकेशंस आगरा, संस्करण 2012, पृ०- 01 - 10
11. बर्णवाल, महेश कुमार "भूगोल : एक समग्र अध्ययन" कॉसमॉस पब्लिकेशन, दिल्ली, सातवां परिवर्तित संस्करण - फरवरी, 2008, पृ० - 327 - 330 |
12. सिंह, सविंद्र "पर्यावरण अध्ययन" प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद, प्रथम संस्करण - 1995, पृ० - 418 - 465 |
13. अवस्थी, एम. एन., "पर्यावरणीय अध्ययन" लक्ष्मी नारायण अग्रवाल, आगरा, प्रथम संस्करण - 2005 - 06, पृ० - 188 - 212