IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

जनपद अल्मोड़ा में नगरीकरण का भौतिक वातावरण तथा मानव जीवन पर प्रभाव, कुमाऊँ हिमालय, उत्तराखण्ड

[1]भूपेन्द्र कुमार, [2]ज्योति जोशी, [3]महेन्द्र सिंह

[1]शोध छात्र, भूगोल विभाग, कुमाऊँ विश्वविद्यालय, एस0 एस0 जे0 परिसर, अल्मोड़ा–263601

[2]एसोशिएट प्रोफेसर,भूगोल विभाग, कुमाऊँ विश्वविद्यालय, एस0 एस0 जे0 परिसर, अल्मोड़ा–263601

[3]पीएच.डी., भूगोल विभाग, कुमाऊँ विश्वविद्यालय, एस0 एस0 जे0 परिसर, अल्मोड़ा–263601

शोध सारांश

ग्रामीण परिवेश का नगरीय परिवेश में परिवर्तित होने की प्रक्रिया नगरीकरण है। वर्तमान समय में, मैदानी क्षेत्रों के साथ–साथ पर्वतीय क्षेत्रों में भी नगरीकरण की तीव्र प्रवृत्ति देखी गयी है। प्रस्तुत शोध कार्य का मुख्य उद्देश्य जनपद अल्मोड़ा में नगरीकरण के स्तर तथा उसके भौतिक वातावरण एवं मानव जीवन पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करना है। इस उद्देश्य को पूर्ण करने के लिए जनगणना विभाग, भारत सरकार से नगरीकरण का सन 1901–2011 तक का ऑकड़ा लिया गया है तथा इसका विश्लेषण एवं मानचित्रण माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल तथा भौगोलिक सूचना तंत्र उपागमों की सहायता से किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन से स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र में सन 1901 में कुल नगरीय जनसंख्या 5.46% (11842) थी जो सन 2011 में बढकर 10.01% (62314) हो गयी तथा सन 1901, अध्ययन क्षेत्र में जहॉ कुल नगरीय केंद्रों की संख्या 02 थी वह सन 2011 में बढकर 5 हो गयी है। अध्ययन से यह स्पष्ट है कि जनपद अल्मोड़ा में नगरीय जनसंख्या के साथ–साथ नगरीय केंद्रों की संख्या में भी बढोतरी हो रही है। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र में बढता नगरीकरण भौतिक तथा सामाजिक वातावरण को विभिन्न तरीकों से प्रभावित कर रहा है जैसे वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, जल प्रदूषण, मृदा प्रदूषण, जैव विविधता को नुकसान, नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव, कचरा निस्तारण, वहन क्षमता अधिभार आदि। इन समस्याओं के समाधान के लिए सतत् नगरीय नियोजन की नीतियों को विकसित कर व्यवहार में लाने की आवश्यकता है।

संकेत शब्द: नगरीकरण, भौतिक वातावरण, कुमाऊँ हिमालय, उत्तराखण्ड।

1. प्रस्तावना

नगरीकरण का तात्पर्य नगरों के भौतिक विकास में वृद्धि तथा नगरों में जनसंख्या के केन्दीकरण से है। नगरीकरण वर्तमान समय में विकास का पर्याय माना जाता है परंतु साथ ही साथ यह वैश्विक, आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय समस्याऐं भी उत्पन्न कर रहा है। नगरीकरण वर्तमान समय में विश्व के चुनौतीपूर्ण विषयों में से एक है। वैश्विक स्तर पर यह देखा गया है कि पिछले 50 वर्षों में नगरीकरण की प्रवृत्ति में तीव्र वृद्धि हुई है। विभिन्न विद्वानों ने विश्व के विभिन्न भागों में नगरीकरण के विभिन्न आयामों तथा उनके भौतिक तथा सामाजिक वातावरण पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन किया है।

सरिकवाल (1972) ने गाजियाबाद शहर में बढ़ते हुए शहरीकरण की प्रकृति, प्रक्रिया तथा नगरीकरण की गति का अध्ययन किया तथा नगरीकरण को नियंत्रित करने हेतु अपने सुझाव प्रस्तुत किये। राम (1974) ने अपने अध्ययन में बताया कि सम्पूर्ण भारत में नगरीकरण का स्तर बढ़ रहा है, जो 1951 में 6.8 प्रतिशत था और 1971 में यह बढ़कर 10 प्रतिशत हो गया। जनसंख्या वृद्धि का विश्लेषण करते हुए उन्होने बताया कि छोटे शहरों में यह वृद्धि दर सबसे अधिक है उसके बाद क्रमशः छोटे आकार के कस्बों, शहरों और मध्यम आकार के शहरों में है। चेतन वैद्य (2009) ने अपने शोधपत्र में ''रिफॉर्म्स एंड वे फॉरवर्ड इन इण्डिया'' में शहरी क्षेत्रों की प्रमुख समस्याओं का वर्णन किया है तथा बताया कि आर्थिक विकास के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए शहरी क्षेत्रों में सुधार करना होगा तथा प्रशासन की सहायता भी लेनी चाहिए। पटेल (1985) ने गुजरात में नगरीकरण की प्रवृत्ति पर प्रकाश डाला और बताया कि गैर कृषि क्षेत्रों में नगरीकरण की एक विशेष प्रवृत्ति रही है साथ ही यह भी बताया कि शहरी क्षेत्रों में मूलभूत सुविधाओं की कमी है और भविष्य में नगरीय नियोजन पर ध्यान केन्द्रित करने की आवश्यकता है। खान, सईद. अहमद (2009) ने भारत के नगरीय विकास, शहरी आबादी की वृद्धि दर, शहरी आबादी की शुद्ध दशकीय वृद्धि और भविष्य में विकास की संभावनाओं का अध्ययन किया तथा निष्कर्षतः बताया कि शहरी विकास में गिरावट आई है, लेकिन शहरी आबादी में वृद्धि हुई है। नगरीकरण, नगरों के बुनियादी ढ़ांचे तथा भौतिक वातावरण को प्रभावित कर रहा है।

झोउ तथा अन्य (2017) के एक अध्ययन में बताया कि नगरीकरण वायु प्रदूषण के प्रमुख कारणों में से एक है। शहरी क्षेत्रों के विकास के परिणामस्वरूप वाहनों, कारखानों एवं बिजली संयंत्रों की संख्या में वृद्धि हुई है जिसके कारण कार्बन मोनोऑक्साइड, नाइट्रोजन आक्साइड और पार्टिकुलेट मैटर जैसे वायु प्रदूषकों के उत्सर्जन में वृद्धि हुई है जिसने मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण को नकारात्मक रूप से प्रभावित किया है। खतीब तथा अन्य (2019) ने बताया है कि नगरीकरण नदियों और झीलों के जल की गुणवत्ता को भी प्रभावित करता है। नगरों में अधिक जनसंख्या के संकेंद्रण से अधिक अपशिष्ट जल उत्पन्न होता है जिसे अक्सर जल निकायों में अनुपचारित छोड़ दिया जाता है। इससे जल स्रोतों का प्रदूषण होता है और जलीय जीवन को नुकसान पहुँचता है। लियू तथा अन्य (2018) ने बताया कि नगरीकरण से जीवों के प्राकृतिक आवास का विनाश होता है, जो प्राकृतिक पर्यावरण की जैव विविधता को प्रभावित करता है। सड़कों, इमारतों और अन्य अवसंरचनात्मक ढांचे के विकास से वन्यजीव आवासों का विनाश होता है, तथा प्रजातियों की संख्या और उनकी आनुवंशिक विविधता को नुकसान होता है। किरन (2011) ने जैव विविधता पर नगरीकरण के प्रभाव नामक शीर्षक के अंतर्गत भारत के दो शहरों कोयंबटूर और कोलकाता शहरों में नगरीकरण का जैव विविधता पर प्रभाव का अध्ययन किया है। लेखक ने बताया कि नगरीकरण जैव विविधता को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर रहा है। इन्होंने नगरों के विकास के लिये प्रशासन को बेहतर कदम उठाने तथा मानव को अपने व्यवहार में परिवर्तन करने का सुझाव दिया है ताकि जैव विविधता को संरक्षित किया जा सके। टैन तथा अन्य (2018) ने बताया कि नगरीकरण से नगरीय ऊष्मा द्वीप का विकास होता है जिस कारण नगरीय क्षेत्रों के तापमान वृद्धि होती है। नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव, नगरीय क्षेत्रों में मानवीय क्रियाकलापों जैसे कंक्रीटीकरण तथा औद्योगिकरण के कारण विकसित होता है। नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव के कारण नगरीय हवा की गुणवत्ता में कमी, ऊर्जा की खपत में वृद्धि और गर्मी से संबंधित बीमारियों में वृद्धि होती है। हुआंग तथा अन्य (2019) ने अपने एक अध्ययन में बताया है कि नगरीकरण में वृद्धि से अधिक ठोस अपशिष्ट उत्पन्न होता है जिसे अक्सर कूड़ा निस्तारण स्थान (लैंडफिल) में निस्तारित किया जाता है। ये लैंडफिल मिट्टी में रसायन छोड़तें हैं जो मिट्टी एवं भूजल दोनों को प्रदूषित करतें हैं।

संक्षेप में, नगरीकरण का भौतिक तथा सामाजिक पर्यावरण पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है जिसमें वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, जल प्रदूषण, मृदा प्रदूषण, जैव विविधता को नुकसान, नगरीय ऊष्मा द्वीप प्रभाव, कचरा निस्तारण, वहन क्षमता अधिभार आदि शामिल हैं। इन पर्यावरणीय प्रभावों को कम करने के लिए सतत् नगरीय नियोजन की नीतियों को विकसित कर व्यवहार में लाने की आवश्यकता है।

2. उद्देश्य

विगत दशकों में उत्तराखण्ड के पर्वतीय जनपदों में नगरीकरण की प्रवृत्ति में तीव्र वृद्धि देखी गयी है। प्रस्तुत अध्ययन में जनपद अल्मोड़ा में नगरीकरण की प्रवृत्ति एवं उससे उत्पन्न पर्यावरणीय समस्याओं को प्रस्तुत किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य निम्न हैं–

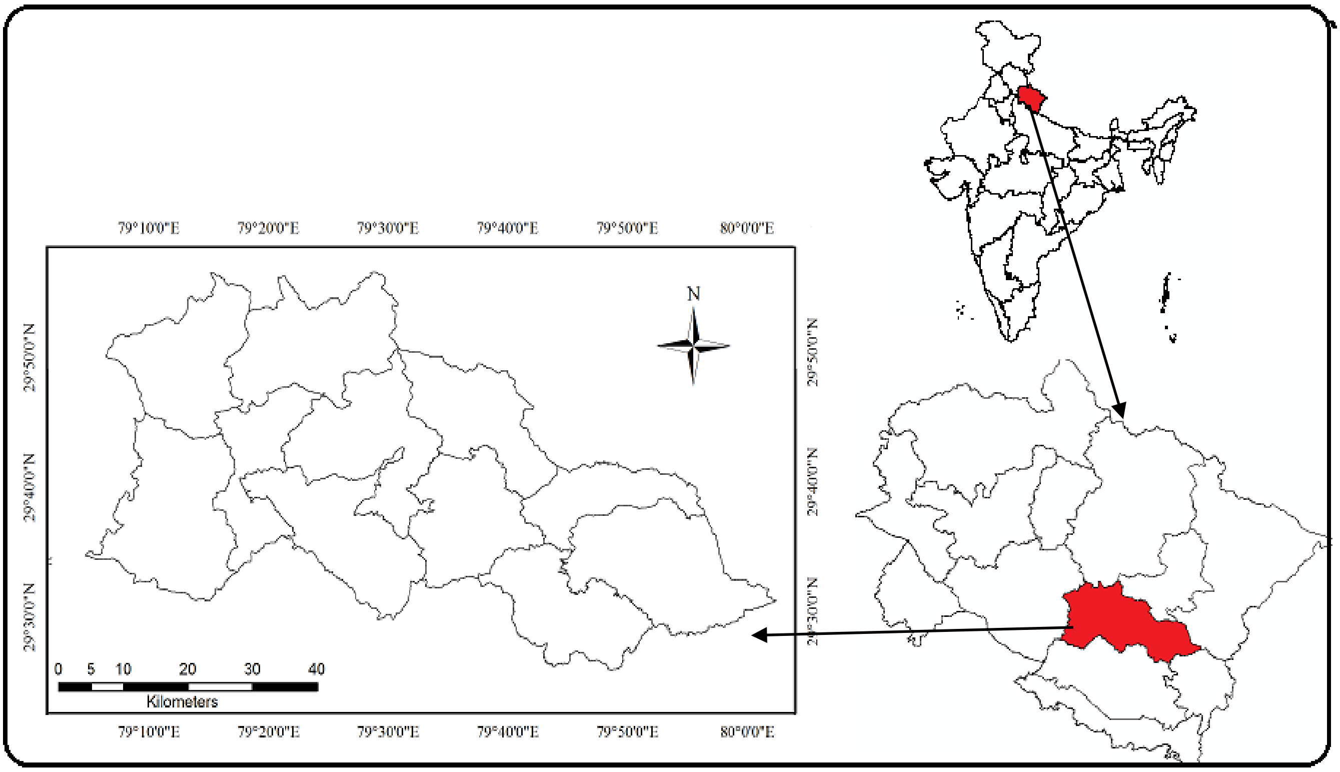
1. अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण के विकास का अध्ययन करना,
2. अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण का भौतिक वातावरण पर प्रभाव का अध्ययन करना, तथा
3. अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण का मानव जीवन पर प्रभाव का अध्ययन करना।

3. विधितंत्र

प्रस्तुत शोध कार्य को पूर्ण करने के लिए प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों का प्रयोग किया गया है। प्राथमिक ऑकड़ों में नगरों के निर्देशांकों तथा छायाचित्रों को क्षेत्रीय सर्वेक्षण के द्वारा प्राप्त किया गया है और द्वितीयक आंकड़ें जनगणना विभाग, भारत सरकार, सांख्यिकीय पत्रिका अल्मोड़ा, विभिन्न शोध पत्र–पत्रिकाएं तथा सम्बन्धित पुस्तकों से लिया गया है। नगरीकरण के आँकड़ों के विश्लेषण तथा शोध पत्र तैयार करने के लिए माइक्रोसॉफ्ट वर्ड तथा माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल सॉफ्टवेयर का उपयोग किया गया है। नगरों के स्थानिक वितरण मानचित्र बनाने के लिए भौगोलिक सूचना तंत्र का उपयोग किया गया है।

4. अध्ययन क्षेत्र

अल्मोड़ा, भारत देश के उत्तराखण्ड राज्य के कुमाऊँ मण्डल का एक पर्वतीय जनपद है। इस जनपद का मुख्यालय अल्मोड़ा शहर में है। यह जनपद 1839 ई0 में अस्तित्व में आया। इस जनपद का अक्षांशीय विस्तार $29^0 25'$ से $29^0 50'$ उत्तरी अक्षांश तथा देशांतरीय विस्तार $72^0 2'$ से $80^0 39'$ पूर्वी देशांतर के मध्य फैला है जिसका कुल क्षेत्रफल 3139 वर्ग किमी0 है (चित्र 1)। जनपद अल्मोड़ा अपने समृद्ध इतिहास, सांस्कृतिक एवं आध्यात्मिक विरासत, प्राकृतिक परिदृश्य, तथा हस्तशिल्प के लिए प्रसिद्ध है। अल्मोड़ा नगरपालिका उत्तराखण्ड की सबसे पुरानी नगरपालिका है। अध्ययन क्षेत्र में उच्चावच की दृष्टि से जहां एक ओर जंगलों से ढके ऊँचे पहाड़ हैं तथा वहीं दूसरी ओर उपजाऊ घाटियां भी है। सरयूँ, रामगंगा, कोसी, गगास तथा सुयाल अध्ययन क्षेत्र से प्रवाहित होने वाली प्रमुख नदियाँ हैं। अध्ययन क्षेत्र उत्तर में चमोली तथा बागेश्वर, पश्चिम में पौढ़ी, दक्षिण में नैनीताल तथा पूर्व में पिथौरागढ़ एवं चम्पावत जनपद से घिरा हुआ है। प्रशासनिक रूप से, अध्ययन क्षेत्र को 12 तहसीलों, 04 उप–तहसीलों तथा 11 विकासखण्डों में विभाजित किया गया है।



चित्र–1: अध्ययन क्षेत्र का अवस्थिति मानचित्र।

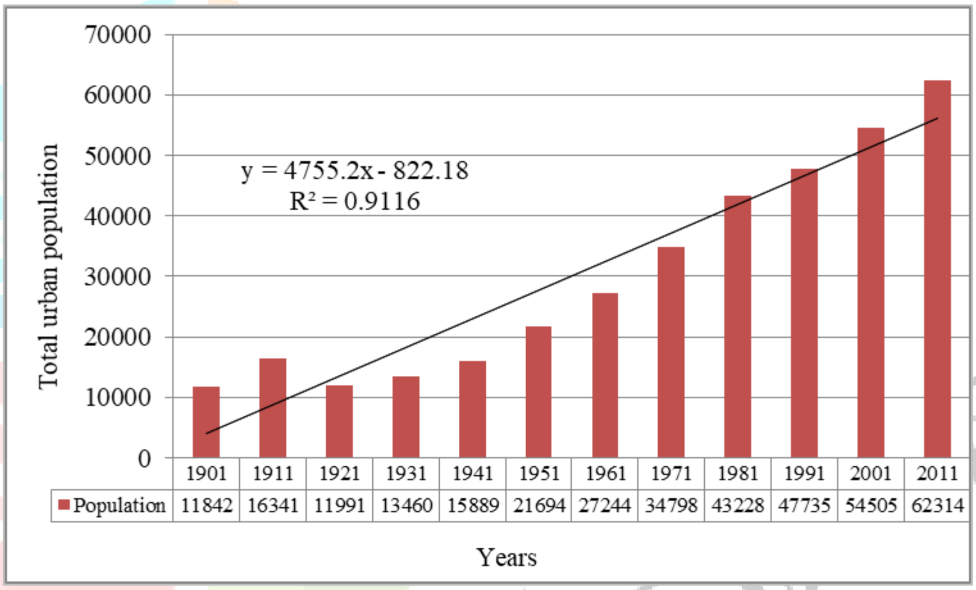
5. विश्लेषण एवं परिणाम

नगरीय जनसंख्या का वितरण एवं वृद्धिः वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र की लगभग 10 प्रतिशत जनसंख्या नगरीय क्षेत्रों में निवास करती है। अध्ययन क्षेत्र की जटिल भौगोलिक परिस्थितियों के कारण यहाँ नगरीय जनसंख्या का विकास उत्तराखण्ड राज्य के अन्य जनपदों की तुलना में कम हुआ है। तालिका–1 के अनुसार, सन 1901 में अध्ययन क्षेत्र की कुल नगरीय जनसंख्या 11842 (5.47%) थी, जो 38 प्रतिशत की दशकीय वृद्धि दर से बढकर सन 1911 में 16341 (6.50%) हो गयी। सन 1921 में, नगरीय जनसंख्या 1911 की तुलना में कम हो कर 11991 (4.73%) हो गयी, इस काल में दशकीय वृद्धि दर में –26 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गई। सन 1931 में नगरीय जनसंख्या 12.3 प्रतिशत की दशकीय वृद्धि दर से बढकर 13460 (4.82%) हो गयी। सन 1941 में नगरीय जनसंख्या में बढकर 15889 (4.83%) हो गयी। इस काल में नगरीय जनसंख्या में दशकीय वृद्धि दर 18 प्रतिशत अंक्ति की गयी।

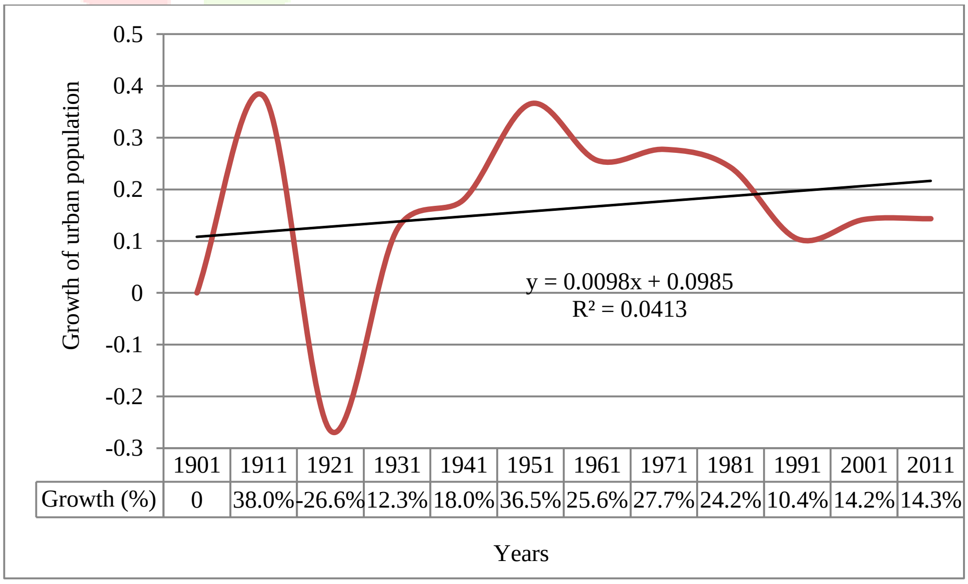
आजादी के बाद, सन 1951 में नगरीय जनसंख्या 36.5 प्रतिशत की वृद्धि दर दर्ज की गयी तथा जनसंख्या बढकर 21694 (4.87%) हो गयी। सन 1961 में नगरीय जनसंख्या पुनः बढकर 27244 (6.48%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 25.6 प्रतिशत दर्ज की गयी। सन 1971 में, अध्ययन क्षेत्र की नगरीय जनसंख्या बढकर 34798 (7.19%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 27.7 प्रतिशत दर्ज की गयी। सन 1981 में नगरीय जनसंख्या पुनः बढकर 43228 (7.71%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 24.2 प्रतिशत दर्ज की गयी। सन 1991 में नगरीय जनसंख्या बढकर 47735 (7.82%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 10.4 प्रतिशत दर्ज की गयी। सन 2001 में नगरीय जनसंख्या में बढकर 54505 (8.61%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 14.2 प्रतिशत अंक्ति की गयी। बीसवी सदी के दूसरे दशक में अर्थात् सन 2011 में, अध्ययन क्षेत्र की नगरीय जनसंख्या 62314 (10.01%) हो गयी तथा दशकीय वृद्धि दर 14.3 प्रतिशत अंकित की गयी। इस प्रकार अध्ययन से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र में नगरीय जनसंख्या में लगातार वृद्धि हो रही है। सन 1901 में अध्ययन क्षेत्र की कुल नगरीय जनसंख्या 5.46 प्रतिशत थी जो सन 2011 में बढकर 10.01 प्रतिशत हो गयी है। अध्ययन क्षेत्र के कुल नगरीय जनसंख्या (चित्र 2) तथा नगरीय जनसंख्या में दशकीय वृद्धि दर (चित्र 3) के विश्लेषण से स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण की तीव्र प्रवृति है।

तालिका–1: अध्ययन क्षेत्र के नगरीय जनसंख्या (1901–2011) का विवरण (स्रोत :भारत सरकार, 2011)।

वर्ष	जनसंख्या		
	कुल	प्रतिशत में	दशकीय वृद्धि (% में)
1901	11842	5.46	-
1911	16341	6.50	38.0
1921	11991	4.73	-26.6
1931	13460	4.82	12.3
1941	15889	4.83	18.0
1951	21694	5.87	36.5
1961	27244	6.48	25.6
1971	34798	7.19	27.7
1981	43228	7.71	24.2
1991	47735	7.82	10.4
2001	54505	8.61	14.2
2011	62314	10.01	14.3



चित्र–2: अध्ययन क्षेत्र के नगरीय जनसंख्या (1901–2011) का प्रदर्शन *(1901–2011)*।



चित्र–3: अध्ययन क्षेत्र के नगरीय जनसंख्या (1901–2011) में दशकीय वृद्धि दर *(1901–2011)*।

5.1 नगरों की जनसंख्या आकार के अनुसार विकास एवं वर्गीकरण

भारतीय जनगणना विभाग द्वारा भारत के उन सभी नगरीय केंद्रों जिनमें नगरपालिका, नगर निगम, छावनी परिषद तथा नोटिफाइड एरिया हैं को नगर का दर्जा दिया गया है। इसके अलावा उन सभी स्थानों जिनकी जनसंख्या 5000 से अधिक हो, 75 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या गैर–कृषि कार्यों में संलग्न हो तथा जनसंख्या घनत्व 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी0 हो उन्हें भी नगर की श्रेणी में रखा गया है। भारतीय जनगणना विभाग ने भारत के विभिन्न नगरीय केंद्रों को उनके जनसंख्या आकार के अनुसार 6 विभिन्न श्रेणियों में विभाजित किया है जो निम्नलिखित हैं–

1. प्रथम श्रेणी के नगर– 100000 या इससे अधिक जनसंख्या हो
2. द्वितीय श्रेणी के नगर– 50000 से 99999 तक
3. तृतीय श्रेणी के नगर–20000 से 49999 तक
4. चतुर्थ श्रेणी के नगर– 10000 से 19999तक
5. पंचम श्रेणी के नगर– 5000 से 9999 तक
6. छठी श्रेणी के नगर– 5000 से कम

अध्ययन क्षेत्र के नगरों को भी उनके जनसंख्या आकार के अनुसार उपरोक्त 6 श्रेणियों के अन्तर्गत विभाजित किया गया है। अध्ययन क्षेत्र के नगरों का विभिन्न जनगणना वर्षों में उनके श्रेणियों के अनुसार एक संक्षिप्त वर्णन निम्नलिखित है।

नगरो की श्रेणियाँ, सन 1901: अध्ययन क्षेत्र के संदर्भ में श्रेणीवार नगरों की जानकारी सन 1901 के बाद से ही उपलब्ध है। इसलिए सन 1901 की जनगणना के अनुसार अध्ययन क्षेत्र में कुल 02 शहर थे जिसमें से एक शहर अल्मोड़ा (NPP) (8596) पंचम श्रेणी में तथा दूसरा शहर रानीखेत (3246) छठी श्रेणी में थे तथा इन शहरों में अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या का 5.46% (11842) ही निवास करती थी।

नगरो की श्रेणियाँ, सन 1931: वर्ष 1921 तक अध्ययन क्षेत्र में नगरों की संख्या 02 ही थी किन्तु सन 1931 की जनगणना में एक नगर और जोड़ दिया गया। अर्थात् सन 1931 में अध्ययन क्षेत्र में शहरों की संख्या बढकर 03 हो गयी जिसमें से एक शहर अल्मोड़ा (NPP) (8715) पंचम श्रेणी में तथा 02 शहर रानीखेत (3772) एवं अल्मोड़ा (CB) (973) छठी श्रेणी में थे तथा इन शहरों में अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या का 4.82% (13460) ही निवास करती थी।

नगरो की श्रेणियाँ, सन 1981: वर्ष 1971 तक अध्ययन क्षेत्र में नगरों की संख्या 03 ही थी किन्तु सन 1981 की जनगणना में एक नगर और शामिल हो गया। अर्थात् सन 1981 में अध्ययन क्षेत्र में शहरों की कुल संख्या बढकर 04 हो गयी जिसमें से एक शहर अल्मोड़ा (NPP) (20758) तृतीय श्रेणी में, दूसरा शहर रानीखेत (18790) चतुर्थ श्रेणी में तथा 02 शहर द्वाराहाट (2333) एवं अल्मोड़ा (CB) (1947) छठी श्रेणी में थे तथा इन शहरों में अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या का 7.71% (43228) ही निवास करती थी।

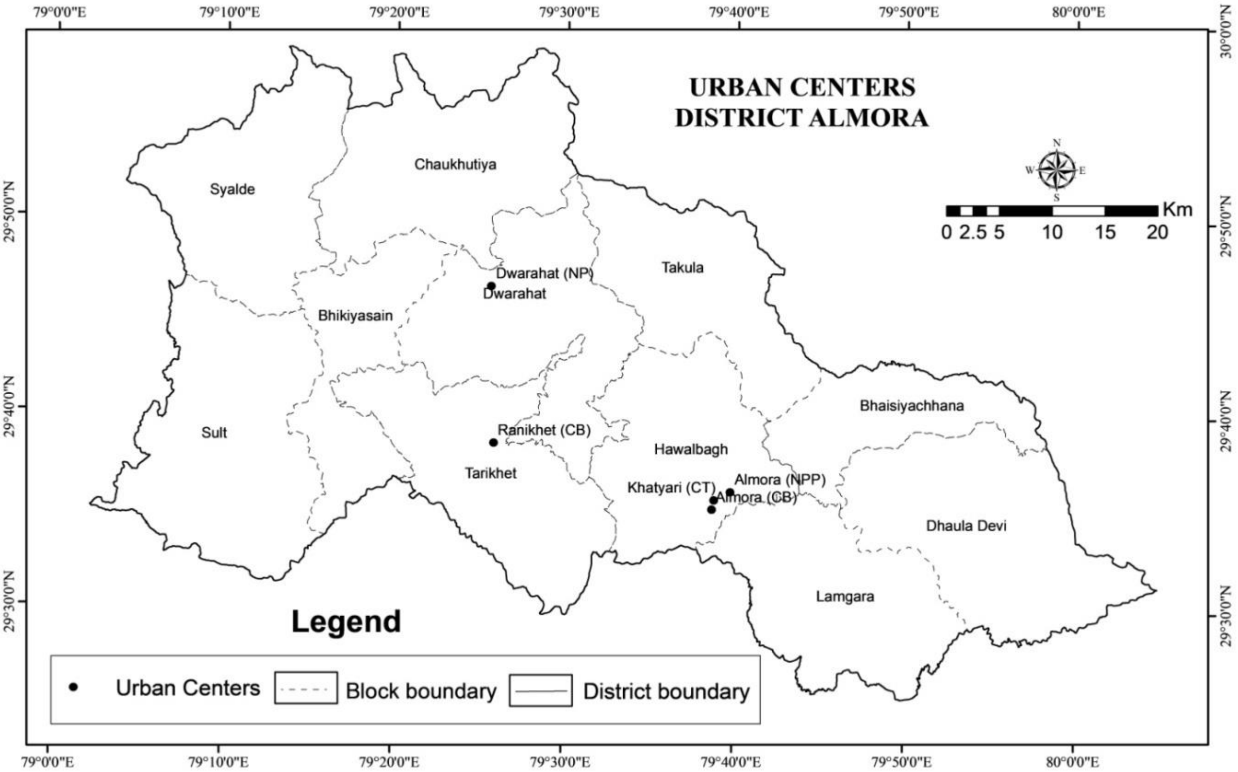
नगरो की श्रेणियाँ, सन 2011: वर्ष 2001 तक अध्ययन क्षेत्र में नगरों की संख्या 04 ही बनी रही किन्तु सन 2011 की जनगणना में एक शहर और जोड़ दिया गया। अर्थात् सन 2011 में अध्ययन क्षेत्र में शहरों की कुल संख्या बढकर 05 हो गयी (चित्र 4) जिसमें से शहर अल्मोड़ा (NPP) (34122) तृतीय श्रेणी में, शहर रानीखेत (18886) चतुर्थ श्रेणी में, शहर खत्याड़ी (5166) पंचम श्रेणी में तथा 02 शहर द्वाराहाट (2749) एवं अल्मोड़ा (CB) (1391) छठी श्रेणी में हैं तथा इन शहरों में अध्ययन क्षेत्र की कुल जनसंख्या का 10.01% (62314) ही निवास करती है।

तालिका–2 में अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न शहरों की जनगणना वर्ष 1901 से 2011 तक की नगरीय जनसंख्या का विवरण प्रस्तुत किया गया है। तालिका–2 से यह स्पष्ट होता है कि अध्ययन क्षेत्र की कुल नगरीय जनसंख्या सन 1901 में 11842 (5.46%) थी जो सन 2011 मे बढकर 62314 (10.01%) हो गयी है। अध्ययन क्षेत्र के विभिन्न शहरों को छायाचित्र 1 में दिखाया गया है जिससे स्पष्ट हो रहा है कि अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण की प्रवृत्ति में वृद्धि हो रही है।

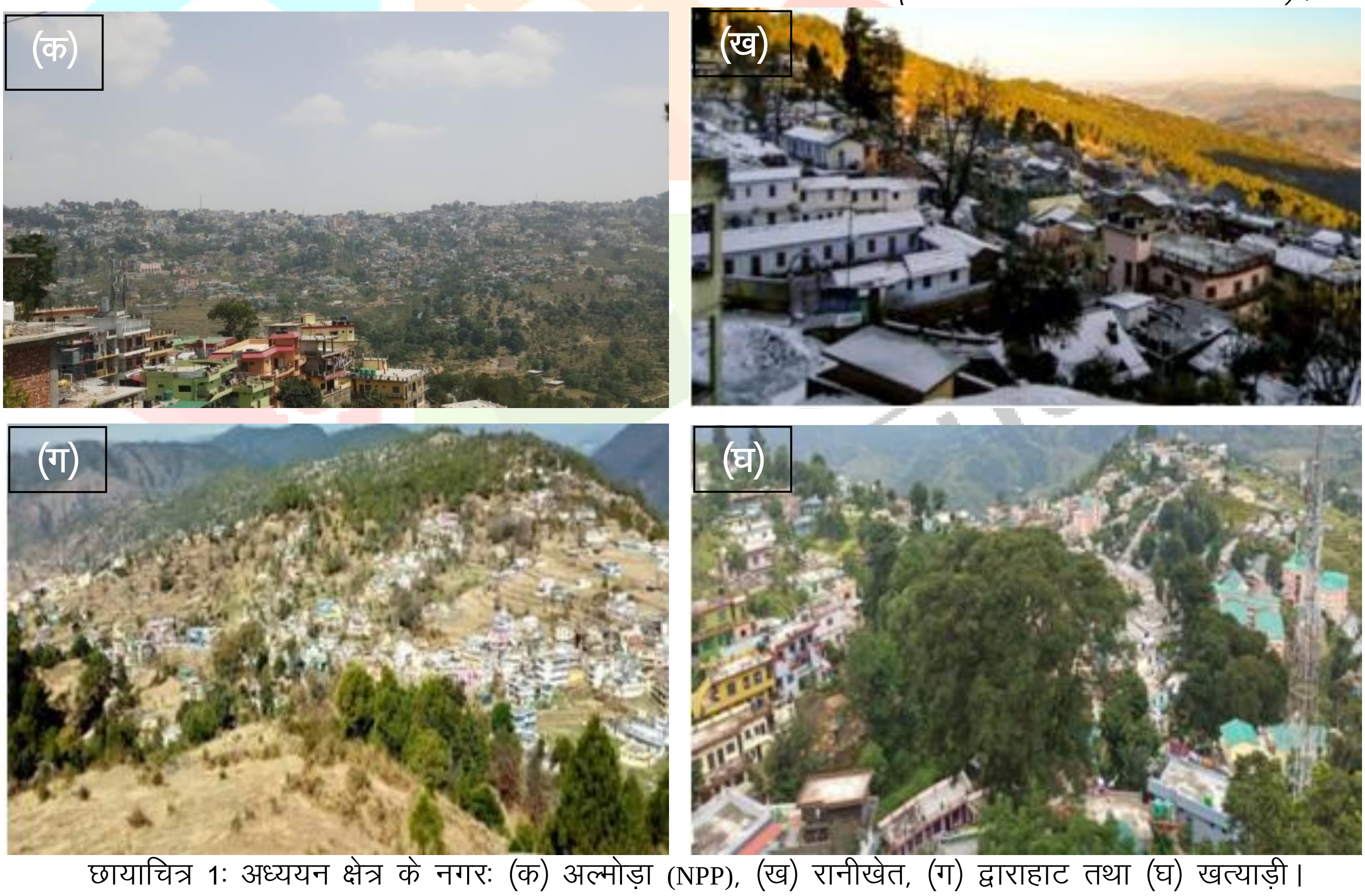
तालिका–2: अध्ययन क्षेत्र में शहरवार जनसंख्या का विवरण (1901–2011) *(स्रोतः भारत की जनगणना)।*

क्र. सं.	वर्ष / नगरीय केंद्र	1901	1911	1921	1931	1941	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2011
1	रानीखेत	3246	5781	3632	3772	4894	8937	10642	13917	18190	16874	19055	18886
2	द्वाराहाट	नगर के रूप में नही था।								2333	2810	3092	2749
3	अल्मोड़ा (CB)	नगर के रूप में नही था।			973	766	641	598	1210	1947	2050	2204	1391
4	अल्मोड़ा (NPP)	8596	10560	8359	8715	10229	12116	16004	19671	20758	26001	30154	34122
5	खत्याड़ी (CT)	नगर के रूप में नही था।											5166
कुल		11842	16341	11991	13460	15889	21694	27244	34798	43228	47735	54505	62314

नोटः– CB- केन्टोनमेण्ट बोर्ड, NPP- नगर पालिका परिषद तथा CT- जनगणना नगर।



चित्र–4: अध्ययन क्षेत्र के नगरीय केन्द्रों का स्थानिक वितरण मानचित्र *(2011 की जनगणना पर आधारित)*।



छायाचित्र 1: अध्ययन क्षेत्र के नगरः (क) अल्मोड़ा (NPP), (ख) रानीखेत, (ग) द्वाराहाट तथा (घ) खत्याड़ी।

5.2 नगरीकरण का भौतिक वातावरण पर प्रभाव–

नगरीकरण से अध्ययन क्षेत्र का भौतिक वातावरण बहुत अधिक प्रभावित हुआ है। नगरीकरण से अध्ययन क्षेत्र में अनेक समस्याऐं उत्पन्न हो गयी हैं जैसे जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण, ध्वनि प्रदूषण, कचरा निस्तारण आदि। अध्यनन क्षेत्र में नगरीकरण के भौतिक वातावरण पर प्रभाव का संक्षिप्त वर्णन निम्नलिखित है–

जल प्रदूषणः अध्ययन क्षेत्र में नगरीय जनसंख्या वृद्धि से अपशिष्ट भी अधिक मात्रा में उत्पन्न हो रहा है जिसका निष्कासन जीवनदायिनी नदियों के किनारे किया जा रहा है जो नदी के पानी को प्रदूषित कर रहा है। छायाचित्र 3 (क) से स्पष्ट होता है कि सोमेश्वर के पास कोसी नदी में मानव ने कूड़ा डालकर नदी के जल को प्रदूषित कर दिया है। सिंह तथा अन्य (2020) ने कोसी नदी के जल की गुणवत्ता का अध्ययन किया जिसमें उन्होनें बताया है कि कोसी नदी

के जल की गुणवत्ता बहुत खराब हो गयी है जिसमें एशेरिकिया कोलीफॉर्म (escherichia coliform) तथा टोटल कोलीफॉर्म (total coliform) का संकेन्द्रण पीने के पानी की स्वीकार्य तथा अनुमेय सीमा से अधिक है।

अल्मोड़ा नगर पालिका परिषद अध्ययन क्षेत्र का एक प्रमुख शहर है जिसमें लगभग 50 प्राकृतिक जल स्रोत हैं जिन्हें स्थानीय भाषा में नौला तथा धारा कहा जाता है। इन प्राकृतिक जल स्रोतों के निकट अपशिष्ट का ढेर देखने को मिलता है (छायाचित्र 3 ख) तथा गंदे नालों का निर्माण किया गया है इन नालों से गंदा पानी रिस कर इन स्रोतों के जल को प्रदूषित कर रहा है। सिंह तथा अन्य (2021) ने अल्मोड़ा शहर के 14 प्राकृतिक जल स्रोतों के जल की गुणवत्ता का अध्ययन किया है जिसमें उन्होने बताया कि सभी 14 स्रोतों का जल प्रदूषित है जिसमें एशेरिकिया कोलीफॉर्म (escherichia coliform) तथा टोटल कोलीफॉर्म (total coliform) का संकेन्द्रण पीने के पानी की स्वीकार्य तथा अनुमेय सीमा से अधिक है।

छायाचित्र–2: अध्ययन क्षेत्र में नगरीकरण का जल संसाधन पर प्रभाव– (क) सोमेश्वर पुल के निकट कोसी नदी में डाला गया अपशिष्ट ढेर तथा (ख) अल्मोड़ा नगरीय क्षेत्र में प्राकृतिक स्रोत के निकट अपशिष्ट ढेर।

वायु प्रदूषण: नगरीकरण के कारण लगातार नगरों में वाहनों की संख्या में वृद्धि तथा उनसे निकलने वाले धुएं के कारण नगरों में बहुत तेजी से वायु प्रदूषित हो रही है। प्रदूषित वायु में रहने से अनेक स्वास्थ्य सम्बंधी मानवीय रोगों में वृद्धि हो रही है। अध्ययन क्षेत्र के नगरों में मानव द्वारा बनाऐ गये कूड़े के ढ़ेरों से निकलने वाली दुर्गंध भी वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोत के रूप में सामने आ रहे हैं। अल्मोड़ा शहर के सिमतोला वन के सुन्दर वन नामक स्थान पर अल्मोड़ा शहर का लैंडफिल है और यहॉ अपशिष्ट के सड़ने तथा जलाने से वायु प्रदूषित हो रही है (छायाचित्र 3 क व ख)।

ध्वनि प्रदूषण: लगातार बढ़ती जनसंख्या, वाहनों की संख्या में वृद्धि आदि कारणों से शहरों में बहुत अधिक शोर शराबा बढ़ रहा है। ध्वनि प्रदूषण मानव शरीर को अनेक रूप से दुष्प्रभावित करता है, जैसे–बहरापन, दिल का दौर, दिमागी परेशानी, अनिद्रा, कार्यक्षमता में ह्रास, चिड़चिड़ापन, रक्तचाप में बढ़ोत्तरी, कुण्ठा, गर्भस्थ शिशु के विकास पर कुप्रभाव, सांस्कृतिक धरोहर की क्षति, सिर दर्द, बालकों के मानसिक विकास में अवरोध आदि। अध्ययन क्षेत्र में बढती जनसंख्या के साथ–साथ वाहनों की संख्या में भी वृद्धि हो रही है जिस कारण अध्ययन क्षेत्र के नगरों में ध्वनि प्रदूषण तैजी से बढ रहा है।

छायाचित्र–3: अल्मोड़ा शहर का लैंडफिल क्षेत्र– (क) जलते अपशिष्ट से प्रदूषित होती वायु तथा (ख) अपशिष्ट ढेर से निकलती दुर्गंध।

नगरीकरण से भू–स्खलन की समस्या: अध्ययन क्षेत्र पूर्णतः पर्वतीय भू–भाग है, जहां लगातार बढ़ती हुई नगरीकरण की प्रवृत्ति के कारण बहुमंजिला भवनों का निर्माण हो रहा है। जिस कारण यहां के पर्वतों को लगातार काटा जा रहा है, जिससे भू–स्खलन की समस्या जन्म ले रही है। जैसा कि छायाचित्र 4 (क व ख) में दिखाया गया है कि पाण्डेखोला (अल्मोड़ा) में भवन निर्माण हेतु बड़े भू–खण्ड का कटान किया गया है जो भू–स्खलन को बढ़ावा दे रहा है। इसी प्रकार अध्ययन क्षेत्र के अनेक क्षेत्रों में भूमि कटान से भू–स्खलन का संकट बन रहा है।

छायाचित्र–4: अध्ययन क्षेत्र के नगर अल्मोड़ा में पाण्डेखोला स्थान पर भवन निमार्ण हेतु पहाड़ी का कटान।

5.3 नगरीकरण का मानव जीवन पर प्रभाव–

नगरीकरण ने अध्ययन क्षेत्र के भौतिक वातावरण को जहॉ नकारात्मक रूप से प्रभावित किया है, वहीं मानवीय जीवन भी अछूता नही है क्योंकि मानव अपने भौतिक वातावरण के साथ घनिष्ठता से जुड़ा रहता है। नगरीकरण मानव जीवन को निम्न प्रकार से प्रभावित कर रहा है–

मानव प्रवासः प्रवास वर्तमान समय की एक प्रमुख चुनौती है। नगरीकरण ने प्रवास को और अधिक तीव्र किया है। अध्ययन क्षेत्र के ग्रामीण क्षेत्रों में निवास करने वाले लोग उच्च आधारभूत सुविधाओं जैसे शिक्षा, रोजगार, स्वास्थ्य आदि के लिए नगरों की ओर प्रवास कर रहे हैं। अध्ययन क्षेत्र के नगरों में तेजी से बढती जनसंख्या इस तथ्य को प्रमाणित करती है।

सामाजिक मूल्यों में परिवर्तनः नगरीकरण के फलस्वरूप अब सामाजिक मूल्यों में परिवर्तन होने लगा है। नगरीकरण के कारण सामजिक एवं सांस्कृतिक मूल्यों का पतन हो रहा है तथा पश्चिमी विश्व की संस्कृति का अनुकरण बहुत तीव्रता से शहरीय लोग कर रहे हैं। यह नगरीकरण का एक सामाजिक प्रभाव है। नगरीकरण के कारण सामूहिकता की भावना में निरंतर कमी, नैतिकता और विश्वास का अभाव और स्वार्थ की भावना बढ़ती जा रही है।

मनोरंजन का व्यापारीकरणः ग्रामीण समाज में मनोरंजन का उद्देश्य कभी धन कमाना नहीं रहा। ग्रामीण समाज में मनोरंजन तनावमुक्ति एवं साथ–मिलजुलकर बैठने के लिए किया जाता है, लेकिन नगरीकरण में मनोरंजन का उद्देश्य धन कमाना बन गया है। उदाहरण के लिए सिनेमाघर, सांस्कृतिक कार्यक्रम आदि।

6. निष्कर्ष

नगरीकरण मानव विकास की स्वाभाविक प्रक्रिया का परिणाम है, किंतु जहां नगरीकरण से एक ओर विकास सम्भव हुआ है, वहीं दूसरी ओर नगरीकरण के अनियंत्रित विस्तार से भौतिक पर्यावरण तथा मानव जीवन पर पड़ने वाले प्रभावों को ध्यान में रख कर नकारात्मक प्रभावों को न्यूनतम करने का प्रयास भी अति आवश्यक है। नगरीकरण के कारण किसी क्षेत्र विशेष में जनसंख्या घनत्व बहुत अधिक हो रहा है जबकि ग्रामीण क्षेत्र में जनसंख्या निरंतर कम होती जा रही है। जिस कारण अनेक प्रकार की समस्याओं का जन्म हो रहा है। इसलिए सत्त्त पोषणीय विकास को ध्यान में रखते हुए नगरीकरण को नियंत्रित करने हेतु विशेष कदम उठाने की आवश्यकता है। ग्रामीण क्षेत्रों में (मुख्यतः पर्वतीय क्षेत्रों में) शिक्षा, स्वास्थ्य, रोजगार तथा परिवहन की बेहतर सुविधाएं भी जनसंख्या के संतुलित वितरण स्थापित करने में सहायक हो सकती है। ग्रामीण क्षेत्रों में पर्यावरण जागरूकता, बेहतर स्वास्थ्य एवं शिक्षा सुतिधाएं विकसित कर शहरी क्षेत्रों की ओर लोगों के आकर्षण को कम किया जा सकता है। संक्षेप में, नगरीय क्षेत्रों में जनसंख्या भार को नियत्रिंत तथा शहर का नियोजित विकास कर भौतिक तथा सामाजिक वातावरण पर नगरीय प्रभाव को कम किया जाना चाहिए।

संदर्भ सूची

1. सिंह महेन्द्र, रावत जे.एस. तथा परिहार डी.एस. (2020): एनालिसिस ऑफ वॉटर क्वालिटी स्टेटस ऑफ द अपर कोसी रिवर ऑफ सेंट्रल हिमालया, इंडिया, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ साइंस एंड रिसर्च, 10(11); 1262–1266।
2. सिंह महेन्द्र, परिहार डी.एस. तथा दीपक (2021): वॉटर क्वालिटी एसेसमेंट ऑफ नेचुरल स्प्रिंग्स ऑफ टाउन अल्मोड़ा, कुमाऊँ हिमालय, उत्तराखण्ड, इंडियन वॉटर वर्क एसोसिएशन, LIII(4); 256–263।
3. हुआंग एक्स, वांग जे. और ली वाई (2019): मृदा प्रदूषण और चीन में खाद्य सुरक्षा पर इसका प्रभाव, पर्यावरण इंटरनेशनल, 126; 107–119।
4. खतीब एम., अहमद एस.आर., अल मुहतासेब ए.एच. और अहमद एम.जे. (2019): जल प्रदूषणः वैश्विक स्थिति की समीक्षा, अरेबियन जर्नल ऑफ केमिस्ट्री, 12(8); 522–551।
5. लियू वाई.जू.जेड., जू जे. चेन, एल., झू वाई और चेन वाई (2018): जैव विविधता और पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं पर शहरीकरण के प्रभाव–प्रगति एवं चुनौतियों का अवलोकन, पारिस्थितिक तंत्र सेवाएं, 31(क); 23–30।
6. टैन जे, झेंग वाई, तांग एक्स, गुओ सी, ली एल, सोंग जी. और वू सी. (2018): शहरी गर्मी द्वीप की तीव्रता और शंघाई चीन में इसका स्थानिक पैटर्न, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एनआयर्नमेंटल रिसर्च एंड पब्लिक हेल्थ, 15(6); 1100।
7. उत्तरा एस., निसी भूवनदास और वनिता अगरवाल (2012): इम्पैक्ट ऑफ अर्बनाइजेशन ऑन एनआयर्नमेंट, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग और अप्लाईड साइंस, 2(2); 1637–1645।
8. सरिकवाल आर.सी. (1972): गाजीयाबादः ए सोसियोलॉजिकल स्टडी ऑफ ए ग्रोइंग टाउन एंड इटस रिलेसंश टू सरराउण्डीइंग एरिया, शोध प्रबन्ध, आगरा विश्वविद्यालय।
9. राम आर.बी (1974): द प्रोसेस ऑफ अरबनाइजेशन इन बिहारः 1951–1971, डेमोग्राफी इंडिया, III(2); 266।
10. किरन राजशेकरीह (2011): इम्पैक्ट ऑफ अर्बनाइजेशन बायोडाईवरसिटि : केश स्टडी फ्राम इंडिया, डब्ल्यू डब्ल्यू एफ रिपोर्ट पब्लिश्ड 2011, इंडिया।
11. वाडिया चेतन (2009): अर्बन इश्यूज, रिफॉर्म्स एंड वे फॉरवर्ड इन इंडिया, वर्किंग पेपर नं0 4 डिपार्टमेंट ऑफ इकोनॉमिक्स अफैयर्स, मिनिस्ट्री ऑफ फाइनेंस, जिइओ।
12. सिन्हा वी.सी. (1985): रिसोल्विंग इंडिया अर्बनाजेशन प्रोबल्म्सः द गांधी वे, खादी ग्रामोद्योग,वोल, XXXI(9); 365–373।
13. पटेल मधुकांत (1985): ऐ नोट ऑन अर्बनाईजेशन पैटर्न इन गुजरात, नगरलोक वोल. XXXI(3); 45।
14. भारत की जनगणना, 1901 से 2011