



नगरीकरण का ग्रामीण पर्यावरण के सामाजिक-आर्थिक परिवेश पर प्रभाव : एक शोधात्मक अध्ययन

अवनीश कुमार¹, डॉ० हरिओम गुप्ता²

¹शोध छात्र, वाणिज्य एवं व्यवसाय प्रशासन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज

²एसोसिएट प्रोफेसर, वाणिज्य एवं व्यवसाय प्रशासन विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज

¹Email: avaneesh16aryan@gmail.com

Received: 09 June 2026 | Accepted: 19 June 2026 | Published: 30 June 2026

Abstract (सारांश)

बढ़ते नगरीकरण ने भारतीय नगरों की परिधि पर बसे ग्रामीण एवं उपनगरीय क्षेत्रों के सामाजिक-आर्थिक ढाँचे तथा पर्यावरण को गहराई से प्रभावित किया है। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य लखनऊ महानगर के नगरीय विस्तार तथा उसके ग्रामीण-पर्यावरणीय एवं आजीविका-सम्बन्धी परिणामों का मूल्यांकन करना है। अध्ययन द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित विश्लेषणात्मक अभिकल्प अपनाता है, जिसमें जनगणना, उपग्रह-आधारित भूमि-उपयोग अध्ययनों तथा शासकीय रिपोर्टों का प्रवृत्ति एवं वर्णनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। परिकल्पना यह थी कि नगरीय विस्तार से कृषि भूमि, आजीविका तथा जल-पर्यावरण की गुणवत्ता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। परिणाम दर्शाते हैं कि 1991 से 2021 के बीच लखनऊ का निर्मित क्षेत्र 53.86 वर्ग किमी से बढ़कर 261.45 वर्ग किमी हो गया, गोमती नदी में घुलित ऑक्सीजन घटकर 0.9 मिग्रा/ली रह गई तथा भूजल स्तर प्रतिवर्ष 0.5-1.0 मीटर गिरा। दोनों परिकल्पनाएँ समर्थित पाई गईं। निष्कर्षतः, नियोजनहीन नगरीकरण ने ग्रामीण-पर्यावरण एवं कृषक आजीविका दोनों पर दबाव बढ़ाया है, जिसके लिए संतुलित एवं समावेशी नियोजन आवश्यक है।

मुख्य शब्द: नगरीकरण, ग्रामीण पर्यावरण, भूमि-उपयोग परिवर्तन, कृषि आजीविका, लखनऊ

1. प्रस्तावना

नगरीकरण किसी भी विकासशील अर्थव्यवस्था का अनिवार्य परिणाम है, परन्तु जब यह अनियोजित ढंग से होता है तो इसका बोझ प्रायः नगर की परिधि पर बसे ग्रामीण समुदायों और उनके प्राकृतिक परिवेश पर पड़ता है। भारत में नगरीय जनसंख्या 2011 में कुल जनसंख्या का 31.16 प्रतिशत थी, जो 2036 तक बढ़कर लगभग 38.6 प्रतिशत होने का अनुमान है, और इस अवधि की कुल जनसंख्या-वृद्धि का लगभग तीन-चौथाई भाग नगरीय क्षेत्रों में केंद्रित रहेगा (राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग, 2020)। विश्व बैंक के आकलन के अनुसार 2036 तक भारत के नगरों में लगभग 60 करोड़ लोग निवास करेंगे और नगरीय क्षेत्र सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 70 प्रतिशत योगदान देंगे (विश्व बैंक, 2013)। इस विस्तार का सामाजिक पक्ष यह है कि कृषि पर निर्भरता तेज़ी से घट रही है और ग्रामीण परिवारों में स्थायी एवं चक्रीय श्रम-प्रवास एक सामान्य परिघटना बन चुका है (निजमन एवं अन्य, 2025)।

भारत का नगरीकरण केवल महानगरों तक सीमित नहीं, बल्कि जनगणना-नगरों के उभार तथा ग्रामीण क्षेत्रों के पुनर्वर्गीकरण के रूप में भी प्रकट होता है, जिससे इसका वास्तविक स्तर सांख्यिकीय रूप से जटिल हो जाता है (भगत, 2011)। उत्तर प्रदेश की राजधानी लखनऊ इस प्रक्रिया का प्रतिनिधि उदाहरण है। गोमती नदी के तट पर बसा यह नगर पिछले तीन दशकों में एक सघन, परस्पर-जुड़े नगरीय समूह में बदल गया है, जिसने अपने चारों ओर के गाँवों, कृषि-भूमि, जलस्रोतों तथा हरित क्षेत्रों को निरंतर अपने में समाहित किया है। जहाँ यह विस्तार रोज़गार, शिक्षा एवं अवसर के नए अवसर लाता है, वहीं यह कृषि-भूमि की हानि, भूजल-दोहन, नदी-प्रदूषण तथा पारंपरिक ग्रामीण आजीविका के क्षरण जैसी समस्याओं को भी जन्म देता है। इसी संदर्भ में यह प्रश्न महत्वपूर्ण हो जाता है कि लखनऊ जैसे द्वितीय-श्रेणी के महानगर का बढ़ता नगरीकरण उसके ग्रामीण-पर्यावरण और वहाँ बसे समुदायों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति को किस दिशा में प्रभावित कर रहा है। प्रस्तुत अध्ययन इसी

परिघटना को द्वितीयक, प्रामाणिक आँकड़ों के आधार पर समझने का प्रयास करता है, ताकि नियोजन-नीति के लिए साक्ष्य-आधारित निष्कर्ष प्राप्त किए जा सकें।

2. साहित्य समीक्षा

नगरीकरण और भूमि-उपयोग परिवर्तन के अध्ययन में उपग्रह-आधारित तकनीकों का व्यापक उपयोग हुआ है। भारत में इस दिशा का एक आरंभिक और प्रभावशाली कार्य फ़ज़ल (2000) का रहा, जिन्होंने सहारनपुर नगर के विस्तार से हुई कृषि-भूमि हानि को भौगोलिक सूचना तंत्र के माध्यम से मापा और दर्शाया कि छोटे नगरों में उपजाऊ भूमि पर दबाव अपेक्षाकृत अधिक होता है। सुधीरा एवं अन्य (2004) ने नगरीय प्रसार को मापने के लिए मात्रात्मक सूचकांक विकसित किए और सिद्ध किया कि प्रसार प्रायः प्रमुख राजमार्गों के साथ रेखिक रूप में फैलता है। ताउबेनबॉक एवं अन्य (2009) ने सुदूर-संवेदन आँकड़ों से भारत के प्रमुख नगरों के स्थानिक-कालिक विस्तार का विश्लेषण किया, जबकि भरत एवं अन्य (2018) ने तीव्र गति से बढ़ते भारतीय नगरों की गतिकी का प्रतिरूपण प्रस्तुत किया। लखनऊ-केंद्रित शोधों में खान एवं अन्य (2025) का अध्ययन विशेष रूप से उल्लेखनीय है, जिसमें 1991 से 2021 तक के निर्मित-क्षेत्र विस्तार का विस्तृत विश्लेषण किया गया है। इसी शोध-समूह ने आगे मशीन-लर्निंग आधारित प्रतिरूपों से लखनऊ की भावी वृद्धि की भविष्यवाणी की (खान एवं खान, 2025) तथा हरित एवं व्याख्यायी कृत्रिम बुद्धिमत्ता के माध्यम से संधारणीय नगर-नियोजन की रूपरेखा प्रस्तुत की (खान, खान एवं उल्लाह, 2025)। अलीगढ़ नगर पर उन्हीं का एक अन्य अध्ययन दर्शाता है कि भूमि-उपयोग परिवर्तन का सीधा संबंध भू-सतह तापमान की वृद्धि से है (खान, बानो एवं खान, 2024)। नगरीकरण के केवल स्थानिक ही नहीं, अपितु सामाजिक-आर्थिक आयाम पर भी शोध बढ़े हैं। निजमन एवं अन्य (2025) ने विशाल भू-स्थानिक आँकड़ों के आधार पर दर्शाया कि ग्रामीण भारत में कृषि-रोज़गार का हास एवं श्रम-प्रवास सामाजिक संरचना को पुनर्गठित कर रहा है। सोनीपत ज़िले पर कुमार, राणा एवं आनंद (2025) के अध्ययन ने भूमि-अधिग्रहण और खाद्यान्न-हानि के बीच सुदृढ़ सहसंबंध पाया। मुल्या, पुत्रो एवं हुदालाह (2023) ने उपनगरीय कृषि को एक क्षेत्रीय पारितंत्र-सेवा माना, जबकि जयकृष्णन एवं अन्य (2023) ने उपनगरीय कृषि की जलवायु-अनुकूलनशीलता का मूल्यांकन किया। अग्रवाल, वेलेगेदरा एवं परीदा (2023) ने दर्शाया कि दूरस्थ ग्रामीण क्षेत्र भी अब नगरीय विशेषताएँ ग्रहण कर रहे हैं। इन अध्ययनों से यह स्पष्ट है कि लखनऊ के ग्रामीण-पर्यावरण और आजीविका पर नगरीकरण के समन्वित प्रभाव का एकीकृत विश्लेषण अभी भी अपेक्षित है, यही शोध-अंतराल प्रस्तुत अध्ययन को प्रासंगिक बनाता है।

3. अध्ययन के उद्देश्य

1. लखनऊ महानगर के नगरीय विस्तार तथा उसके परिणामस्वरूप ग्रामीण/उपनगरीय कृषि-भूमि एवं आजीविका पर पड़े सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का विश्लेषण करना।
2. बढ़ते नगरीकरण के कारण लखनऊ के ग्रामीण-पर्यावरण (नदी-जल, भूजल एवं भूमि-उपयोग) की गुणवत्ता में आई गिरावट का मूल्यांकन करना।

4. परिकल्पनाएँ

H₁: लखनऊ के नगरीय विस्तार का ग्रामीण/उपनगरीय कृषि-भूमि एवं आजीविका पर सार्थक प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है।

H₂: बढ़ते नगरीकरण से लखनऊ के ग्रामीण-पर्यावरण (जल, भूजल, नदी) की गुणवत्ता में सार्थक गिरावट आई है।

5. शोध-प्रविधि

प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक प्रकृति का है तथा पूर्णतः द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है। इसका उद्देश्य प्रचलित, प्रामाणिक एवं सत्यापन-योग्य आँकड़ों के संश्लेषण द्वारा नगरीकरण के ग्रामीण-पर्यावरणीय एवं सामाजिक-आर्थिक प्रभावों को समझना है। अध्ययन का क्षेत्र लखनऊ ज़िला एवं महानगर (उत्तर प्रदेश) है, जो गंगा के मैदान में गोमती नदी के तट पर स्थित है। यह नगर अपने चारों ओर तेज़ी से विस्तृत हो रहे उपनगरीय एवं ग्रामीण खंडों के कारण इस परिघटना के अध्ययन हेतु उपयुक्त है। यहाँ 'प्रतिदर्श' से आशय उन प्रामाणिक द्वितीयक स्रोतों के समुच्चय से है जिनका विश्लेषण किया गया, भारत की जनगणना (2011) एवं जनसंख्या-प्रक्षेपण रिपोर्ट (2011–2036), उपग्रह-आधारित भूमि-उपयोग शोध-पत्र, गोमती नदी की जल-गुणवत्ता के प्रकाशित अध्ययन, उत्तर प्रदेश भूजल विभाग एवं लखनऊ विकास प्राधिकरण की रिपोर्टें, तथा सहकर्मि-समीक्षित शोध-साहित्य। आँकड़ा-संकलन प्रलेख-विश्लेषण पद्धति से किया गया। विश्लेषण हेतु वर्णनात्मक सांख्यिकी, प्रतिशत, अनुपात, दशकीय वृद्धि-दर तथा प्रवृत्ति-विश्लेषण का प्रयोग किया गया। विभिन्न कालखंडों एवं संकेतकों की तुलना करके

परिकल्पनाओं का सत्यापन किया गया। चूँकि अध्ययन प्रामाणिक स्रोतों के संश्लेषण पर आधारित है, अतः सभी सारणियों में प्रस्तुत आँकड़े मूल स्रोत सहित उद्धृत हैं, जिससे विश्वसनीयता एवं पुनरुत्पाद्यता सुनिश्चित होती है।

6. परिणाम एवं विवेचन

सारणी 1: भारत एवं लखनऊ में नगरीकरण की प्रवृत्ति (1991–2036)

वर्ष	भारत में नगरीय जनसंख्या (%)	लखनऊ नगरीय समूह जनसंख्या (लाख में)
1991	25.7	16.69
2001	27.8	22.46
2011	31.16	29.03
2025*	~35–36 (अनुमानित)	41.33
2036**	38.6 (प्रक्षेपित)	—

स्रोत: भारत की जनगणना (2011); राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग (2020); 2025 महानगर अनुमान।

सारणी 1 से स्पष्ट है कि 1991 से 2011 के बीच भारत का नगरीकरण-स्तर 25.7% से बढ़कर 31.16% हुआ, अर्थात् लगभग 5.5 प्रतिशत-बिंदु की वृद्धि। लखनऊ का नगरीय समूह इसी अवधि में 16.69 लाख से बढ़कर 29.03 लाख हुआ, लगभग 74 प्रतिशत की जनसंख्या-वृद्धि, जो राष्ट्रीय औसत से अधिक है। 2025 तक यह आँकड़ा लगभग 41.33 लाख आँका गया है, जो निरंतर एवं त्वरित नगरीय संकेंद्रण की पुष्टि करता है।

सारणी 2: लखनऊ में निर्मित-क्षेत्र एवं प्रसार-प्रवृत्ति (1991–2021)

संकेतक	1991	2021	परिवर्तन
निर्मित क्षेत्र (वर्ग किमी)	53.86	261.45	~4.85 गुना
लीपफ्रॉग (छलांग) विकास (%)	12.35	17.35	+5.00
रिबन (रैखिक) विकास (%)	18.06	21.03	+2.97

स्रोत: खान एवं अन्य (2025)।

सारणी 2 दर्शाती है कि तीन दशकों में लखनऊ का निर्मित क्षेत्र लगभग 4.85 गुना (385 प्रतिशत की वृद्धि) बढ़ा। असंभारणीय माना जाने वाला 'लीपफ्रॉग' विकास 12.35% से बढ़कर 17.35% हो गया, तथा राजमार्गों के साथ फैलने वाला रिबन-विकास 18.06% से 21.03% तक पहुँचा। यह प्रवृत्ति दर्शाती है कि विस्तार का बड़ा भाग नगर की परिधि पर स्थित ग्रामीण एवं कृषि-भूमि की कीमत पर हुआ, जिससे उपनगरीय क्षेत्रों पर प्रत्यक्ष दबाव बढ़ा।

सारणी 3: लखनऊ ज़िले में ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या एवं साक्षरता (2011)

संकेतक	नगरीय	ग्रामीण
जनसंख्या-अंश (%)	66.21	33.79
साक्षरता-दर (%)	81.91	67.82
लिंगानुपात (प्रति 1000 पुरुष)	923	906

स्रोत: भारत की जनगणना (2011)।

सारणी 3 के अनुसार लखनऊ ज़िले की दो-तिहाई (66.21%) जनसंख्या नगरीय क्षेत्रों में निवास करती है, जबकि केवल 33.79% ग्रामीण है। नगरीय एवं ग्रामीण साक्षरता में लगभग 14 प्रतिशत-बिंदु का अंतराल (81.91% बनाम 67.82%) तथा लिंगानुपात का अंतर सामाजिक-आर्थिक असमानता को दर्शाता है। यह असंतुलन नगरीय संकेंद्रण के साथ बढ़ती ग्रामीण-नगरीय विषमता की ओर संकेत करता है।

सारणी 4: गोमती नदी (लखनऊ) की जल-गुणवत्ता बनाम मानक

प्राचल	प्रेक्षित मान	वांछित मानक
pH	7.55	6.5–8.5
घुलित ऑक्सीजन (DO, मिग्रा/ली)	0.9	≥ 5.0
जैव रासायनिक ऑक्सीजन माँग (BOD)	30.7	< 3.0
रासायनिक ऑक्सीजन माँग (COD)	75.7	—
कुल घुलित ठोस (TDS, ppm)	323.95	< 500

स्रोत: सिंह एवं तुंग (2025)।

सारणी 4 गोमती नदी की चिंताजनक स्थिति उजागर करती है। घुलित ऑक्सीजन मात्र 0.9 मिग्रा/ली है, जो वांछित न्यूनतम (5.0) का लगभग पाँचवाँ भाग ही है, तथा BOD (30.7) मानक (3.0) से दस गुना से भी अधिक है। यह उच्च कार्बनिक-प्रदूषण-भार अनुपचारित सीवेज एवं औद्योगिक बहिःस्राव का परिणाम है, जो नगरीय विस्तार के साथ तीव्र हुआ है और नदी को अनेक जलीय जीवों के लिए अनुपयुक्त बना रहा है।

सारणी 5: नगरीकरण के ग्रामीण-पर्यावरणीय प्रभावों के प्रमुख संकेतक (संश्लेषण)

संकेतक	प्रलेखित परिवर्तन	स्रोत
निर्मित-क्षेत्र विस्तार	53.86 $\rightarrow$ 261.45 वर्ग किमी	खान एवं अन्य (2025)
भूजल-स्तर गिरावट	0.5–1.0 मी/वर्ष (2005 से)	उ.प्र. भूजल विभाग
गोमती किनारे में परिवर्तन	40% से अधिक	लखनऊ विकास प्राधिकरण
अनुपचारित सीवेज	~80%	कुमार (2018)
पुरुष कृषि-रोज़गार (राष्ट्रीय)	59% (1991) $\rightarrow$ 37% (2022)	निजमन एवं अन्य (2025)

स्रोत: उपर्युक्त संदर्भित स्रोत।

सारणी 5 विभिन्न स्रोतों को एक साथ रखकर प्रभाव की व्यापकता दर्शाती है। निर्मित-क्षेत्र की लगभग पाँच-गुना वृद्धि के समानांतर भूजल प्रतिवर्ष 0.5–1.0 मीटर गिरा तथा गोमती का 40% से अधिक तट परिवर्तित हुआ। लगभग 80% अनुपचारित सीवेज का नदी में प्रवाह तथा कृषि-रोज़गार का 59% से 37% तक हास यह सिद्ध करता है कि पर्यावरणीय एवं आजीविका-सम्बन्धी दबाव परस्पर जुड़े हुए हैं।

सारणी 6: ग्रामीण भूमि-रूपांतरण के प्रलेखित सामाजिक-आर्थिक परिणाम

अध्ययन-क्षेत्र	प्रमुख निष्कर्ष	स्रोत
सोनीपत (हरियाणा)	भूमि-अधिग्रहण व खाद्यान्न-हानि में सहसंबंध $R^2=0.98$	कुमार, राणा एवं आनंद (2025)
सहारनपुर (उ.प्र.)	नगरीय विस्तार से उपजाऊ कृषि-भूमि की हानि	फ़ज़ल (2000)
दूरस्थ ग्रामीण भारत	कृषि-भूमि का नगरीय भूमि-उपयोग में रूपांतरण	अग्रवाल एवं अन्य (2023)
उत्तरी वोलो (इथियोपिया)*	33.06% किसान पूर्णतः विस्थापित	ज़ेगेये एवं अन्य (2025)

तुलनात्मक अंतरराष्ट्रीय साक्ष्य।

सारणी 6 दर्शाती है कि भूमि-रूपांतरण के सामाजिक-आर्थिक परिणाम विभिन्न संदर्भों में समान रूप से प्रतिकूल हैं। सोनीपत में भूमि-अधिग्रहण और खाद्यान्न-हानि के बीच अत्यंत उच्च सहसंबंध ($R^2=0.98$) प्रत्यक्ष कारण-संबंध की पुष्टि करता है, जबकि इथियोपिया के तुलनात्मक साक्ष्य में एक-तिहाई किसान पूर्णतः विस्थापित हुए। ये निष्कर्ष कृषि-भूमि हानि के आजीविका-प्रभाव की सार्वभौमिकता को रेखांकित करते हैं।

सारणी 7: परिकल्पना-परीक्षण सारांश

परिकल्पना	प्रमुख साक्ष्य/सांख्यिकी	स्रोत	निर्णय
H ₁ (आजीविका/भूमि)	निर्मित-क्षेत्र ~4.85 गुना; कृषि-रोज़गार 59%→37%; R ² =0.98	खान एवं अन्य (2025); निजमन एवं अन्य (2025); कुमार एवं अन्य (2025)	समर्थित
H ₂ (पर्यावरण)	DO 0.9 (मानक ≥5); BOD 30.7 (मानक <3); भूजल 0.5–1.0 मी/वर्ष गिरावट	सिंह एवं तुंग (2025); कुमार (2018)	समर्थित

सारणी 7 दोनों परिकल्पनाओं के परीक्षण-निर्णय को संक्षेपित करती है। H₁ के पक्ष में निर्मित-क्षेत्र की पाँच-गुना वृद्धि, कृषि-रोज़गार में 22 प्रतिशत-बिंदु का ह्रास तथा भूमि-हानि-खाद्यान्न-हानि का उच्च सहसंबंध पर्याप्त साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं। H₂ के पक्ष में जल-गुणवत्ता प्राचलों का मानक से कई गुना विचलन तथा भूजल की सतत गिरावट निर्णायक है। अतः दोनों परिकल्पनाएँ समर्थित पाई जाती हैं।

7. विवेचना

प्रस्तुत अध्ययन के निष्कर्ष दोनों उद्देश्यों के अनुरूप एक सुसंगत चित्र प्रस्तुत करते हैं। **प्रथम उद्देश्य**, सामाजिक-आर्थिक एवं आजीविका-प्रभाव के संदर्भ में साक्ष्य स्पष्ट हैं। लखनऊ का निर्मित क्षेत्र तीन दशकों में लगभग पाँच गुना बढ़ा (खान एवं अन्य, 2025), और यह विस्तार मुख्यतः परिधि की कृषि-भूमि को समाहित करके हुआ। सोनीपत के साक्ष्य (कुमार, राणा एवं आनंद, 2025) तथा सहारनपुर के प्रारंभिक अध्ययन (फ़ज़ल, 2000) यह दर्शाते हैं कि ऐसी भूमि-हानि सीधे खाद्यान्न-उत्पादन एवं कृषक-आय को प्रभावित करती है। राष्ट्रीय स्तर पर पुरुष कृषि-रोज़गार का 59% से 37% तक गिरना (निजमन एवं अन्य, 2025) उस संरचनात्मक बदलाव का सूचक है जिसमें ग्रामीण परिवार कृषि से हटकर नगरीय अनौपचारिक श्रम एवं प्रवास की ओर बढ़ते हैं। तथापि, चित्र एकांगी नहीं है। नगरीकरण अवसरों का द्वार भी खोलता है, बेहतर बाज़ार-पहुँच, शिक्षा एवं गैर-कृषि रोज़गार। मुल्या, पुत्रो एवं हुदालाह (2023) उपनगरीय कृषि को एक मूल्यवान पारितंत्र-सेवा मानते हैं, और जयकृष्णन एवं अन्य (2023) दर्शाते हैं कि उपयुक्त अनुकूलन से उपनगरीय कृषि की समुत्थानशक्ति बढ़ाई जा सकती है। इथियोपिया के तुलनात्मक साक्ष्य (जेगेये एवं अन्य, 2025) यह भी रेखांकित करते हैं कि हानि की तीव्रता प्रायः उचित मुआवज़े एवं पुनर्वास की अनुपस्थिति से निर्धारित होती है, न कि केवल नगरीकरण-मात्र से। अतः नीतिगत हस्तक्षेप परिणामों को निर्णायक रूप से बदल सकता है।

द्वितीय उद्देश्य, पर्यावरणीय गुणवत्ता के संदर्भ में निष्कर्ष अधिक चिंताजनक हैं। गोमती नदी में घुलित ऑक्सीजन का मात्र 0.9 मिग्रा/ली रह जाना तथा BOD का मानक से दस गुना अधिक होना (सिंह एवं तुंग, 2025) गंभीर कार्बनिक-प्रदूषण का प्रमाण है, जिसका मूल कारण लगभग 80% अनुपचारित सीवेज है (कुमार, 2018)। भूजल का प्रतिवर्ष 0.5–1.0 मीटर गिरना तथा नदी-तट का 40% से अधिक परिवर्तन नगरीय अवसंरचना-विस्तार के प्रत्यक्ष परिणाम हैं। यह ध्यातव्य है कि भारतीय नगरीकरण के मापन में पद्धतिगत विवाद भी हैं, पुनर्वर्गीकरण एवं अल्प-गणना के कारण वास्तविक स्तर आधिकारिक आँकड़ों से भिन्न हो सकता है (भगत, 2011)। इस अध्ययन की एक सीमा यह है कि यह द्वितीयक आँकड़ों पर आधारित है; अतः यह प्रवृत्ति-स्तरीय संबंध तो स्थापित करता है, परंतु व्यक्ति-स्तरीय कारण-संबंध नहीं। भविष्य के शोध में लखनऊ के उपनगरीय गाँवों का प्राथमिक क्षेत्र-सर्वेक्षण इन निष्कर्षों को और पुष्ट कर सकता है।

8. निष्कर्ष

लखनऊ महानगर का त्वरित एवं प्रायः अनियोजित नगरीकरण उसके ग्रामीण-पर्यावरण तथा परिधि पर बसे कृषक-समुदायों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति दोनों पर स्पष्ट दबाव डाल रहा है। निर्मित-क्षेत्र की लगभग पाँच-गुना वृद्धि, गोमती नदी की गिरती जल-गुणवत्ता तथा भूजल का सतत ह्रास इस बात के प्रमाण हैं कि विकास और पर्यावरणीय संधारणीयता के बीच संतुलन बिगड़ रहा है। दोनों परिकल्पनाओं का समर्थित होना यह दर्शाता है कि नगरीय विस्तार केवल भौतिक विस्तार नहीं, बल्कि एक सामाजिक-पारिस्थितिकीय रूपांतरण है। आवश्यकता है ऐसे समावेशी एवं संतुलित नियोजन की, जिसमें उपनगरीय कृषि-भूमि का संरक्षण, अपशिष्ट-जल का समुचित उपचार, भूजल-पुनर्भरण तथा विस्थापित परिवारों का न्यायसंगत पुनर्वास सम्मिलित हो। ऐसा एकीकृत दृष्टिकोण ही नगरीय समृद्धि को ग्रामीण-पर्यावरण की क्षति के बिना सुनिश्चित कर सकता है।

संदर्भ

- [1]. अग्रवाल, एस., वेलेगेदरा, एन., एवं परीदा, डी. (2023). भारत के दूरस्थ ग्रामीण क्षेत्रों में 2000–2020 के मध्य स्थानिक-कालिक भूमि-उपयोग परिवर्तन। *Environment and Urbanization ASIA*.
<https://doi.org/10.1177/10185291241236307>
- [2]. भरत, एच. ए., चंदन, एम. सी., विनय, एस., एवं रामचंद्र, टी. वी. (2018). तीव्र गति से नगरीकृत होते भारतीय नगरों की गतिकी का प्रतिरूपण। *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science*, 21(3), 201–210.
<https://doi.org/10.1016/j.ejrs.2017.08.002>
- [3]. भगत, आर. बी. (2011). भारत में नगरीकरण का उभरता प्रतिरूप। *Economic and Political Weekly*, 46(34), 10–12.
<https://www.epw.in/journal/2011/34/commentary/emerging-pattern-urbanisation-india.html>
- [4]. भारत की जनगणना. (2011). *प्राथमिक जनगणना सारांश एवं ग्रामीण-नगरीय जनसंख्या वितरण*. भारत के महापंजीयक एवं जनगणना आयुक्त कार्यालय, भारत सरकार। <https://censusindia.gov.in>
- [5]. फ़ज़ल, एस. (2000). नगरीय विस्तार एवं कृषि-भूमि की हानि: सहारनपुर नगर, भारत का जी.आई.एस.-आधारित अध्ययन। *Environment and Urbanization*, 12(2), 133–149.
<https://doi.org/10.1177/095624780001200211>
- [6]. जयकृष्णन, पी. के., नायर, जे. जी., सत्यन, ए. आर., जेना, ए., एवं रेड्डी, एम. पी. एस. (2023). उपनगरीय कृषि की जलवायु-समुत्थानशक्ति का अनावरण: केरल के तटीय मैदानों का कृषि-प्रणाली आधारित मूल्यांकन। *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 41(10).
<https://doi.org/10.9734/ajaees/2023/v41i102238>
- [7]. खान, डी., बानो, एस., एवं खान, एन. (2024). नगरीकरण-प्रभावों का स्थानिक-कालिक विश्लेषण: अलीगढ़ नगर में भूमि-उपयोग गतिकी एवं भू-सतह तापमान पर उसका प्रभाव। *Geology, Ecology, and Landscapes*, 1–25.
<https://doi.org/10.1080/24749508.2024.2409488>
- [8]. खान, डी., एवं खान, एन. (2025). नगरीय विस्तार का विश्लेषण: लखनऊ की वृद्धि-दिशा पर एक मशीन-लर्निंग दृष्टिकोण। *GeoJournal*, 90.
<https://doi.org/10.1007/s10708-025-11316-6>
- [9]. खान, डी., खान, एन., चौधरी, यू., सिंह, एस. के., कांगा, एस., कुमार, पी., एवं मेराज, जी. (2025). लखनऊ में नगरीय विस्तार एवं स्थानिक वृद्धि-प्रतिरूप: संधारणीय विकास के निहितार्थ (1991–2021)। *Sustainability*, 17(1), 227.
<https://doi.org/10.3390/su17010227>
- [10]. खान, डी., खान, एन., एवं उल्लाह, एस. (2025). नगरीय वृद्धि-पूर्वानुमान हेतु संकर बुद्धिमत्ता एवं व्याख्यायी कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग: संधारणीय नगरों हेतु एक आँकड़ा-आधारित ढाँचा। *Environment, Development and Sustainability*.
<https://doi.org/10.1007/s10668-025-06860-7>
- [11]. कुमार, एन., राणा, टी. एस., एवं आनंद, एस. (2025). भूमि-उपयोग रूपांतरण एवं उसके पर्यावरणीय प्रभावों का अंतर्संबंध: सोनीपत ज़िला, हरियाणा का एक अध्ययन। *Journal of Environmental & Earth Sciences*, 7(2), 76–88.
<https://doi.org/10.30564/jees.v7i2.7997>
- [12]. कुमार, पी. (2018). विभिन्न न्यूनीकरण-रणनीतियों के अंतर्गत गोमती नदी (लखनऊ, भारत) की भावी जल-गुणवत्ता का अनुकरण। *Heliyon*, 4(12), e01074.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e01074>
- [13]. मुल्या, एस. पी., पुत्रो, एच. पी. एच., एवं हुदालाह, डी. (2023). एक क्षेत्रीय पारितंत्र-सेवा के रूप में उपनगरीय कृषि की समीक्षा। *Geography and Sustainability*, 4(3), 244–254.
<https://doi.org/10.1016/j.geosus.2023.06.001>
- [14]. राष्ट्रीय जनसंख्या आयोग. (2020). *भारत एवं राज्यों हेतु जनसंख्या-प्रक्षेपण 2011–2036*. स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार। https://nhm.gov.in/New_Updates_2018/Report_Population_Projection_2019.pdf
- [15]. निजमन, जे., वैन डुइन, आर. जे., एवं चोइठानी, सी. (2025). ग्रामीण भारत में नगरीकरण एवं सामाजिक परिवर्तन। *Urban Studies*.
<https://doi.org/10.1177/00420980251364677>

- [16]. सिंह, एन., एवं तुंग, एस. (2025). लखनऊ में गोमती नदी की जल-गुणवत्ता का आकलन। *Air, Soil and Water Research*, 18. <https://doi.org/10.1177/11786221251328589>
- [17]. सुधीरा, एच. एस., रामचंद्र, टी. वी., एवं जगदीश, के. एस. (2004). नगरीय प्रसार: जी.आई.एस. के माध्यम से मापन, गतिकी एवं प्रतिरूपण। *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 5(1), 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.jag.2003.08.002>
- [18]. ताउबेनबॉक, एच., वेगमैन, एम., रॉथ, ए., मेल, एच., एवं डेश, एस. (2009). भारत में नगरीकरण: सुदूर-संवेदन आँकड़ों द्वारा स्थानिक-कालिक विश्लेषण। *Computers, Environment and Urban Systems*, 33(3), 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2008.09.003>
- [19]. विश्व बैंक. (2013). नगरपालिका-सीमाओं से परे नगरीकरण: भारत में महानगरीय अर्थव्यवस्थाओं का पोषण एवं उपनगरीय क्षेत्रों का जुड़ाव. विश्व बैंक। <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-9840-1>
- [20]. ज़ेगेये, एम. बी., सिसाय, एम. ए., अयालेव, डी. बी., एवं चिसाद्ज़ा, सी. (2025). नगरीकरण एवं भूमि-अधिग्रहण का उपनगरीय किसानों की आजीविका पर प्रभाव: उत्तरी बोलो क्षेत्र, इथियोपिया। *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0325985>

Cite this Article:

अवनीश कुमार, हरिओम गुप्ता. (2026). नगरीकरण का ग्रामीण पर्यावरण के सामाजिक-आर्थिक परिवेश पर प्रभाव : एक शोधात्मक अध्ययन. *International Journal of Humanities, Commerce and Education*, 2(6), 52–58.

Journal URL: <https://ijhce.com/> **DOI:** <https://doi.org/10.59828/ijhce.v2i6.108>