

उदयपुर जिले की जनसांख्यिकीय संरचना में बदलाव का कालिक विश्लेषण (1991-2025)

शिवानी स्वर्णकार, प्रोफेसर, भूगोल विभाग, राजकीय मीरा कन्या महाविद्यालय, उदयपुर

वंदन सैनी, शोधार्थी, भूगोल विभाग, मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर

❖ शोध सार

यह शोध पत्र पिछले तीन दशकों (1991-2025) के दौरान उदयपुर जिले के जनसांख्यिकीय ढांचे और स्थानिक वितरण में हुए संरचनात्मक परिवर्तनों का विश्लेषणात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता है। भारत की जनगणना के आधिकारिक समकों (1991-2011) तथा 2025 के जनसांख्यिकीय प्रक्षेपण के आधार पर, यह अध्ययन जनसंख्या के आकार, दशकीय वृद्धि दर और जनघनत्व की कालिक प्रवृत्तियों का मूल्यांकन करता है। शोध के परिणामों से स्पष्ट होता है कि पर्यटन और नगरीकरण के कारण होने वाले तीव्र प्रवास ने दशकीय वृद्धि दर (अनुमानित 25.56%) में पुनः उछाल ला दिया है। अध्ययन का सबसे प्रमुख निष्कर्ष यह है कि नवगठित 'सलूंबर' जिले के प्रशासनिक विभाजन के पश्चात, उदयपुर जिले के भौगोलिक क्षेत्रफल में संकुचन और जनसंख्या विस्तार (42.20 लाख) के कारण जनघनत्व अप्रत्याशित रूप से 478 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर तक पहुंच गया है। यह शोध जिले में संसाधनों पर बढ़ते दबाव को रेखांकित करते हुए भविष्य के शहरी नियोजन और सतत विकास नीतियों के निर्धारण के लिए एक प्रामाणिक सांख्यिकीय आधार प्रदान करता है।

मुख्य शब्द: जनसांख्यिकीय गतिशीलता, कालिक विश्लेषण, जनसंख्या वृद्धि, जनघनत्व, जनसंख्या प्रक्षेपण

❖ प्रस्तावना

किसी भी राष्ट्र या भौगोलिक प्रदेश का संपूर्ण विकास और उसकी स्थानिक रूपरेखा वहां निवास करने वाले मानव संसाधनों की गुणात्मक एवं मात्रात्मक विशेषताओं पर निर्भर करती है। जनसांख्यिकी विज्ञान मूलतः किसी क्षेत्र विशेष की जनसंख्या के आकार, संरचना, वितरण और उसमें समय के साथ होने वाले परिवर्तनों का सुव्यवस्थित एवं वैज्ञानिक अध्ययन है। भूगोल में जनसांख्यिकीय गतिशीलता का अध्ययन इसलिए अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाता है, क्योंकि यह सीधे तौर पर संसाधनों के आवंटन, सामाजिक-आर्थिक विकास और भविष्य के नियोजन की दिशा तय करता है। जनसंख्या की यह गतिशीलता कोई स्थिर प्रक्रिया नहीं है, बल्कि यह जन्म, मृत्यु और प्रवास जैसे प्रमुख कारकों की निरंतर अंतःक्रिया का परिणाम होती है।

विकासशील अर्थव्यवस्थाओं में 'जनांकिकीय संक्रमण' एक अत्यंत महत्वपूर्ण परिघटना है। जब कोई भी समाज अपनी पारंपरिक और कृषि-आधारित अर्थव्यवस्था से निकलकर नगरीकरण और आधुनिक सेवा-क्षेत्र की ओर बढ़ता है, तो उसकी जनसांख्यिकीय संरचना में आमूलचूल परिवर्तन आते हैं। इन परिवर्तनों का कालिक और स्थानिक मूल्यांकन करना किसी भी शोधकर्ता या नीति-निर्माता के लिए आवश्यक होता है, ताकि वह समझ सके कि जनसांख्यिकीय बदलावों का लाभ मिल रहा है या संसाधनों पर दबाव बढ़ रहा है।

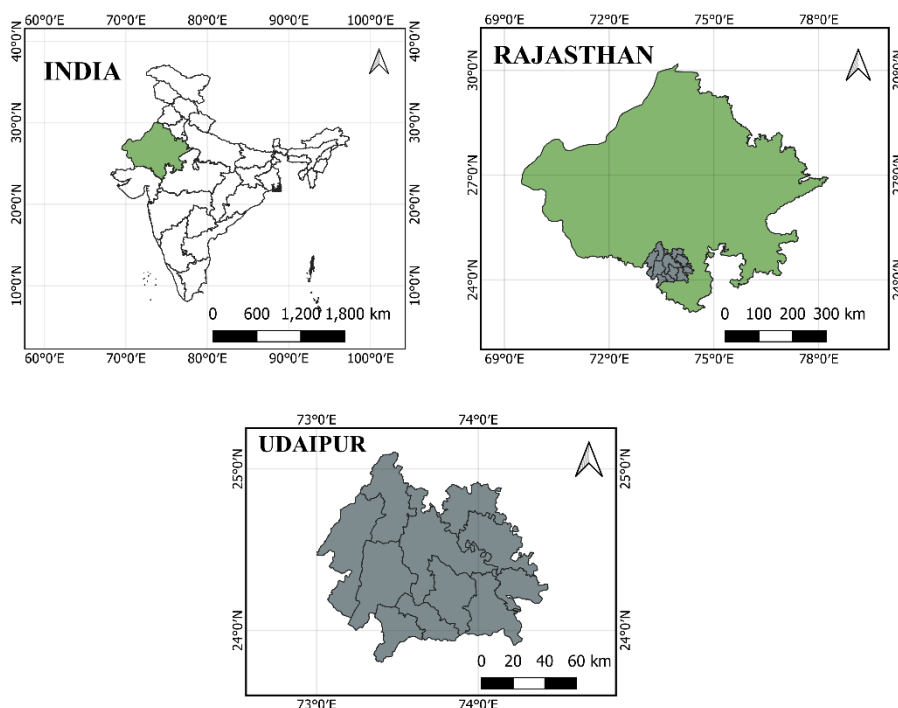
इसी सैद्धांतिक पृष्ठभूमि को दृष्टिगत रखते हुए, प्रस्तुत शोध पत्र जनसांख्यिकीय संक्रमण के एक ज्वलंत उदाहरण के रूप में दक्षिणी राजस्थान के 'उदयपुर जिले' को अपने अध्ययन का केंद्र बनाता है। यह क्षेत्र एक ऐसे संक्रमणकालीन दौर से गुजर रहा है जहाँ एक ओर इसकी पारंपरिक जनजातीय पृष्ठभूमि है, वहीं दूसरी ओर यहाँ तीव्र नगरीकरण, शैक्षिक विकास और प्रवास की प्रवृत्तियां देखी जा रही हैं। यह शोध पत्र इसी क्षेत्रीय कायाकल्प के कारण उत्पन्न हुई जनसांख्यिकीय गतिशीलता का सांख्यिकीय मूल्यांकन प्रस्तुत करने का एक अकादमिक प्रयास है, ताकि भविष्य के सतत विकास के लिए एक प्रामाणिक वैचारिक आधार प्रदान किया जा सके।

❖ उद्देश्य

1. 1991 से 2025 की समयावधि के मध्य उदयपुर जिले की जनसांख्यिकीय संरचना एवं गतिशीलता में आए कालिक परिवर्तनों का विश्लेषणात्मक मूल्यांकन करना।

❖ अध्ययन क्षेत्र

प्रस्तुत शोध कार्य के लिए राजस्थान राज्य के दक्षिणी अंचल में अवस्थित 'उदयपुर जिले' को अध्ययन क्षेत्र के रूप में चयनित किया गया है। अक्षांशीय एवं देशांतरीय दृष्टि से यह क्षेत्र लगभग 23°46' से 25°5' उत्तरी अक्षांश तथा 73°9' से 74°35' पूर्वी देशांतर के मध्य विस्तृत है। अरावली पर्वतमाला के विषम, उबड़-खाबड़ और पहाड़ी धरातल ने ऐतिहासिक रूप से यहाँ की मानव बस्तियों के स्वरूप और जनसंख्या के स्थानिक वितरण को प्रत्यक्ष रूप से नियंत्रित किया है।



जनांकिकीय दृष्टि से, यह परंपरागत रूप से एक जनजातीय बहुल क्षेत्र रहा है, जहाँ पहाड़ी ढलानों पर प्राथमिक गतिविधियों पर निर्भर छितराई हुई बस्तियां पाई जाती हैं और जनघनत्व विरल है। इसके विपरीत, जल संसाधनों की प्रचुरता वाले मैदानी क्षेत्रों और मुख्य संभाग मुख्यालय (उदयपुर नगर) में जनसंख्या का सघन संकेंद्रण है।

वर्तमान में पर्यटन के प्रमुख केंद्र के रूप में विकसित होने के कारण इस जिले में नगरीकरण और प्रवास की तीव्र प्रक्रिया देखी गई है। ग्रामीण अंचलों (आरंभिक जनांकिकीय अवस्था) और मुख्य नगरीय केंद्र (उन्नत जनांकिकीय संक्रमण) के मध्य की यही गहरी भौगोलिक एवं आर्थिक विषमता उदयपुर जिले को इस कालिक जनसांख्यिकीय अध्ययन हेतु एक अत्यंत आदर्श क्षेत्र बनाती है।

❖ शोध प्रविधि एवं आधार-सामग्री

प्रस्तुत शोध कार्य प्रकृति से पूर्णरूपेण एक वर्णनात्मक, कालिक एवं विश्लेषणात्मक अध्ययन है। किसी भी जनांकिकीय शोध की प्रामाणिकता उसके समंकों (आंकड़ों) की सटीकता और विश्लेषण की वैज्ञानिक विधियों पर निर्भर करती है। इसी तथ्य को दृष्टिगत रखते हुए, उदयपुर जिले की जनसांख्यिकीय गतिशीलता का मापन करने हेतु इस शोध को पूर्णतः द्वितीयक समंकों पर आधारित रखा गया है। समंकों का संकलन, प्रसंस्करण और विश्लेषण निम्नलिखित वैज्ञानिक कार्यप्रणाली के अनुरूप किया गया है:

क. समंकों के स्रोत (आधार-सामग्री):

इस कालिक अध्ययन की संपूर्ण आधार-सामग्री अत्यंत प्रामाणिक और सरकारी दस्तावेजों से संकलित की गई है। 1991, 2001 तथा 2011 के सभी जनांकिकीय चर भारत सरकार के महारजिस्ट्रार एवं जनगणना आयुक्त कार्यालय द्वारा प्रकाशित 'जिला जनगणना पुस्तिका' से प्राप्त किए गए हैं। चूंकि वर्ष 2021 की आधिकारिक जनगणना के समंक अभी अप्राप्य हैं, इसलिए आगामी प्रवृत्तियों को समझने हेतु 'ज्यामितीय वृद्धि विधि' (Geometric Increase Method) के आधार पर जनसांख्यिकीय प्रक्षेपण (Population Projection) किया गया है।

ख. समंक विश्लेषण की सांख्यिकीय तकनीकें:

विभिन्न स्रोतों से प्राप्त कच्चे समंकों को शोध के उद्देश्यों के अनुरूप ढालने हेतु उनका व्यवस्थित सारणीकरण किया गया है। जनांकिकीय चरों में आए कालिक परिवर्तनों और गतिशीलता को स्पष्ट करने के लिए अनेक उपयुक्त सांख्यिकीय विधियों का प्रयोग किया गया है। कुल जनसंख्या में हुए बदलाव को मापने के लिए 'दशकीय वृद्धि दर' के सूत्रों का उपयोग किया गया है। इसी प्रकार, ग्रामीण-नगरीय संघटन तथा कार्यशील जनसंख्या के अनुपात को दर्शाने के लिए 'प्रतिशत परिवर्तन' और 'अनुपातिक विश्लेषण' विधियों का सहारा लिया गया है। स्थानिक दबाव का मूल्यांकन करने हेतु 'जनघनत्व मापन' तकनीक अपनाई गई है। जनसंख्या प्रक्षेपण हेतु उपयुक्त सूत्रों का उपयोग कर गया है।

❖ परिणाम और चर्चा

द्वितीयक समंकों के गहन सांख्यिकीय विश्लेषण से उदयपुर जिले की जनांकिकीय संरचना में विगत साढ़े तीन दशकों में हुए व्यापक परिवर्तनों की अत्यंत स्पष्ट और बहुआयामी तस्वीर उभर कर सामने आती है। शोध के निर्धारित उद्देश्य के अनुरूप, संकलित समंकों का चर-वार विस्तृत कालिक विश्लेषण एवं परिणाम निम्नलिखित हैं:

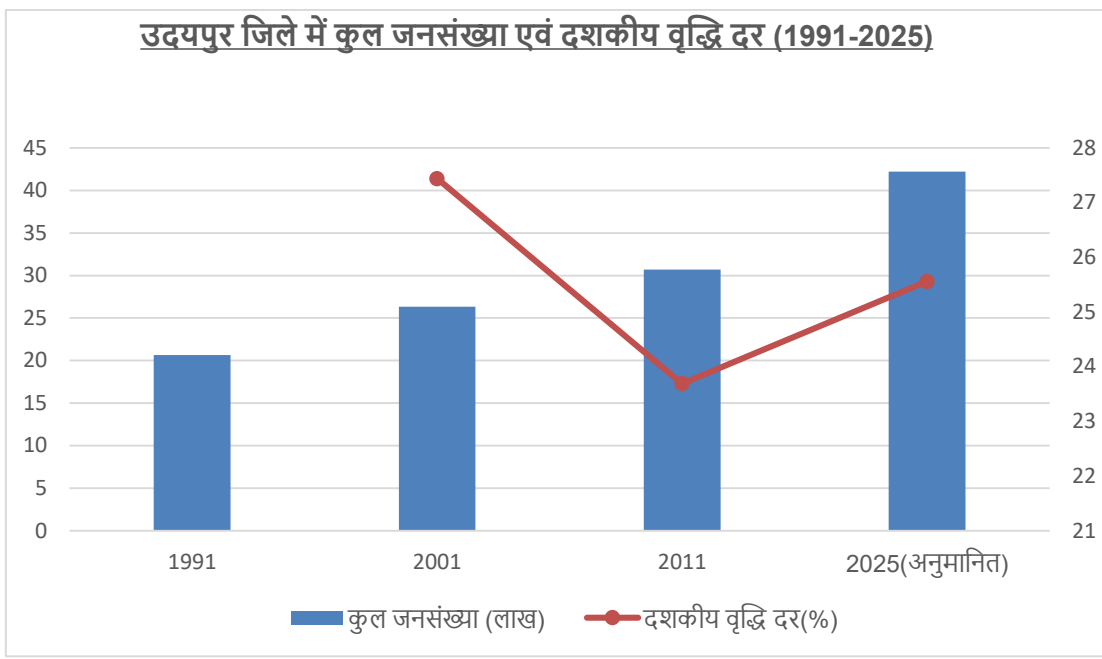
1. जनसंख्या आकार, वृद्धि प्रवृत्तियां का कालिक वितरण

किसी भी क्षेत्र के विकास और जनांकिकीय गतिशीलता को समझने के लिए जनसंख्या के आकार और उसकी वृद्धि प्रवृत्तियों का कालिक वितरण एक अत्यंत महत्वपूर्ण पहलू है। विभिन्न दशकों में जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्तियों का अध्ययन करने से यह स्पष्ट होता है कि विभिन्न कारकों ने समय के साथ जनसंख्या के आकार को किस प्रकार स्वरूप प्रदान किया है। प्रस्तुत अनुभाग में, इसी जनसांख्यिकीय विकास को समझने के लिए चयनित कालावधियों के संदर्भ में जनसंख्या के आकार और उसकी वृद्धि दर में हुए क्रमिक परिवर्तनों का विश्लेषण किया गया है।

तालिका 1 उदयपुर जिले में कुल जनसंख्या एवं दशकीय वृद्धि दर (1991-2025)

क्रम संख्या	वर्ष	कुल जनसंख्या (लाख)	दशकीय वृद्धि(निरपेक्ष) (लाख)	दशकीय वृद्धि दर(%)
1.	1991	20.66	-	-
2.	2001	26.33	5.66	27.44
3.	2011	30.68	5.87	23.67
4.	2025(अनुमानित)	42.20	11.52	25.56

स्रोत: जिला जनगणना पुस्तिका एवं जनांकिकीय प्रक्षेपण



सांख्यिकीय विवेचना:

इस कालिक वितरण से निम्नलिखित महत्वपूर्ण निष्कर्ष प्राप्त होते हैं:

संसाधनों पर बढ़ता जनसांख्यिकीय दबाव: 1991 (20.66 लाख) से 2025 (42.20 लाख - अनुमानित) तक के आंकड़ों का विश्लेषण स्पष्ट करता है कि लगभग तीन दशकों में जिले की जनसंख्या दोगुनी हो चुकी है। निरपेक्ष वृद्धि में यह निरंतर उछाल यह इंगित करता है कि भूमि उपयोग, जल संसाधन, आवास और शहरी बुनियादी ढांचे पर दबाव अभूतपूर्व रूप से बढ़ा है।

जनांकिकीय संक्रमण के सकारात्मक संकेत (2001-2011): 1991-2001 के दशक में जहाँ वृद्धि दर अपने चरम (27.44%) पर थी, वहीं 2011 में इसमें 23.67% तक की उल्लेखनीय गिरावट दर्ज की गई। ग्राफ में दशकीय वृद्धि दर की रेखा में यह गिरावट जिले में साक्षरता के बढ़ते स्तर, परिवार नियोजन कार्यक्रमों की सफलता और स्वास्थ्य सुविधाओं के विस्तार के कारण मृत्यु दर और जन्म दर के बीच संतुलन का परिणाम हो सकती है।

अनुमानित वृद्धि दर (2025) में पुनः उछाल: 2011-2025 के अनुमानित आंकड़ों में दशकीय वृद्धि दर का पुनः बढ़कर 25.56% हो जाना और निरपेक्ष वृद्धि का 11.52 लाख तक पहुंचना एक अप्रत्याशित प्रवृत्ति है। यह 'V' आकार का उतार-चढ़ाव यह स्पष्ट करता है कि वर्तमान वृद्धि केवल प्राकृतिक (जन्म-मृत्यु का अंतर) नहीं है। यह जिले के एक प्रमुख आर्थिक, शैक्षणिक और पर्यटन केंद्र के रूप में उभरने के कारण आस-पास के क्षेत्रों से होने वाले तीव्र प्रवास (In-migration) और नगरीकरण (Urbanization) का परिणाम हो सकता है।

2. जनघनत्व का कालिक वितरण

भौगोलिक एवं जनांकिकीय अध्ययन में जनसंख्या घनत्व किसी भी क्षेत्र के 'मानव-भूमि अनुपात' (Man-Land Ratio) और वहां के प्राकृतिक संसाधनों पर पड़ने वाले जनांकिकीय दबाव का सबसे प्रामाणिक सूचक होता है। यह उस क्षेत्र की वहन क्षमता (Carrying Capacity) और जनसंख्या के स्थानिक वितरण को स्पष्ट रूप से दर्शाता है।

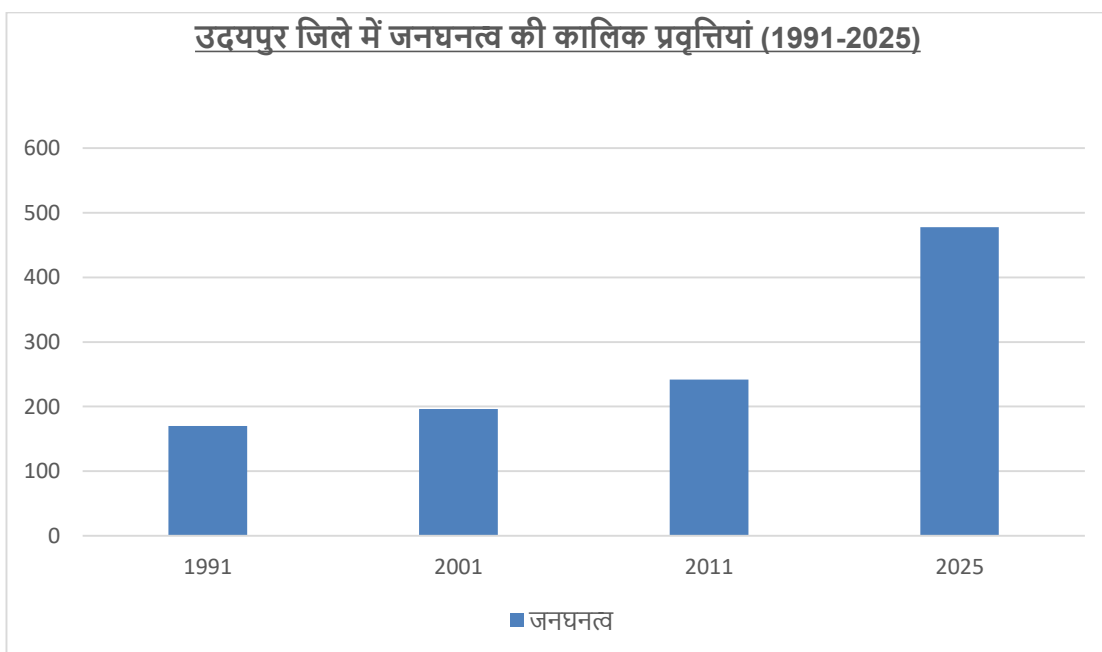
जन घनत्व निम्न सूत्र से ज्ञात किया जाता है:

जन घनत्व = कुल जनसंख्या / कुल भौगोलिक क्षेत्रफल

तालिका 2 उदयपुर जिले में जनघनत्व की कालिक प्रवृत्तियां (1991-2025)

क्रम संख्या	वर्ष	कुल जनसंख्या (लाख)	भौगोलिक क्षेत्रफल (वर्ग किमी)	जनघनत्व
1.	1991	20.66	13,419	153
2.	2001	26.33	13,419	196
3.	2011	30.68	11,724	262
4.	2025(अनुमानित)	42.20	8,820(सलूंबर विभाजन के बाद)	478

स्रोत: जिला जनगणना पुस्तिका एवं जनांकिकीय प्रक्षेपण आधारित



सांख्यिकीय विवेचना:

इस डेटा से निम्नलिखित महत्वपूर्ण भौगोलिक और सांख्यिकीय निष्कर्ष निकल कर आते हैं:

जनघनत्व में निरंतर और तीव्र उछाल: 1991 में जहाँ जिले का जनघनत्व मात्र 153 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर था, वह 2001 में बढ़कर 196 और 2011 में 262 हो गया। यह क्रमिक वृद्धि इस बात का प्रमाण है कि समय के साथ कुल जनसंख्या में लगातार विस्तार हो रहा है और सीमित भौगोलिक पर मानव अधिवास का दबाव बढ़ता जा रहा है।

क्षेत्रीय क्षेत्रफल में संकुचन और सलुंबर विभाजन का प्रभाव: 2025 के अनुमानित आंकड़ों में जनघनत्व का यह उछाल (478 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर) अत्यंत नाटकीय रूप से बढ़ता हुआ दिखाई देता है। इसके पीछे केवल जनसंख्या का 42.20 लाख तक पहुँचना ही मुख्य कारण नहीं है, बल्कि सलुंबर के प्रशासनिक विभाजन के बाद जिले के भौगोलिक क्षेत्रफल का सिमटकर 8,820 वर्ग किलोमीटर रह जाना इसकी सबसे बड़ी वजह है। जब कुल जनसंख्या एक बड़े भू-भाग से हटकर एक छोटे प्रशासनिक दायरे में समेट दी जाती है, तो सांख्यिकीय रूप से जनघनत्व में भारी वृद्धि दर्ज होती है।

स्थानिक विन्यास और बुनियादी ढांचे पर बढ़ता दबाव: जनघनत्व का लगभग 478 तक पहुँचना यह स्पष्ट करता है कि भविष्य में उदयपुर के शहरी और शेष बचे ग्रामीण क्षेत्रों में भूमि उपयोग, कृषि भूमि पर दबाव, जल संसाधनों की मांग और नागरिक बुनियादी ढांचे (जैसे परिवहन, कचरा प्रबंधन और आवास) पर भारी प्रशासनिक और पारिस्थितिक चुनौतियाँ खड़ी होने वाली हैं।

❖ निष्कर्ष

- पिछले साढ़े तीन दशकों में उदयपुर की जनसंख्या लगभग दोगुनी हो गई है जो केवल प्राकृतिक वृद्धि का परिणाम तो नहीं हो सकती है, यह संभवतः तीव्र प्रवास तथा नगरीकरण का परिणाम है।
- सबसे महत्वपूर्ण बदलाव जनघनत्व में आया है, जन घनत्व में आई यह वृद्धि केवल बड़ी हुई आबादी ही नहीं अपितु घटे हुए भौगोलिक क्षेत्रफल का परिणाम है जिससे स्थानीय प्राकृतिक संसाधनों, भूमि उपयोग और नागरिक बुनियादी ढांचे पर एक अभूतपूर्व दबाव उत्पन्न होगा।

❖ सुझाव

- ✓ विकेंद्रित शहरी नियोजन: जनघनत्व (478 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी) के बढ़ते दबाव को कम करने के लिए मुख्य उदयपुर नगर के बाहर नए आर्थिक और आवासीय उप-केंद्रों (Satellite Towns) का विकास किया जाना चाहिए।
- ✓ संसाधन प्रबंधन नीतियाँ: सीमित होते भौगोलिक क्षेत्र (8,820 वर्ग किमी) और बढ़ती आबादी (42.20 लाख) को देखते हुए जल संरक्षण, भूमि उपयोग और अपशिष्ट प्रबंधन के लिए सख्त नीतियाँ तुरंत लागू की जानी चाहिए।
- ✓ प्रवास का नियमन एवं रोजगार: चूँकि दशकीय वृद्धि दर में पुनः उछाल (25.56%) का मुख्य कारण संभवतः बाहरी प्रवास है, इसलिए ग्रामीण अंचलों में ही रोजगार और पर्यटन के अवसर विकसित किए जाएँ ताकि मुख्य शहर की ओर होने वाले पलायन को संतुलित किया जा सके।
- ✓ बुनियादी ढांचे का उन्नयन: स्वास्थ्य, शिक्षा और परिवहन जैसी नागरिक सुविधाओं को 2025 की अनुमानित जनसंख्या के आधार पर अपग्रेड किया जाना चाहिए ताकि भविष्य की प्रशासनिक और पारिस्थितिक चुनौतियों से बचा जा सके।

❖ संदर्भ सूची

- James, K. S. (2011). India's demographic change: opportunities and challenges. *Science*, 333(6042), 576-580.
- James, K. S., & Goli, S. (2016). Demographic changes in India: Is the country prepared for the challenge?. *Brown J. World Aff.*, 23, 169.
- Muttreja, P. (2025). Demographic Changes in India: Key Challenges and Opportunities. *Reimagining Institutions*, 46-74.
- Khandelwal, S. (2018). Spatio-Temporal Analysis Of Population Growth And Distribution In Rajasthan (1991-2011). *Ilkogretim Online*, 17(4), 2329-2347.
- Yadav, V., & Bhagat, R. B. (2014). Spatial dynamics of population in Kolkata urban agglomeration. In *Urban development challenges, risks and resilience in asian mega cities* (pp. 157-173). Tokyo: Springer Japan.
- प्रक्षेपण रिपोर्ट Ministry of Health and Family Welfare. (2020). Population Projections for India and States 2011-2036. Government of India.

- Directorate of Economics and Statistics. (2023). Statistical Abstract of Rajasthan. Government of Rajasthan.
- India - Census of India 2011 - Rajasthan - Series 09 - Part XII B - District Census Handbook, Udaipur <https://share.google/7aAlhUbkmXtTnrrTz>
- <https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/43887>
- <https://censusindia.gov.in/census.website/data/census-tables#>
- <https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/29912/study-description>
- Population Geography(Book), R.C. Chandna
- Population Geography(Book), S.D. Maurya

Copyright & License:

© Authors retain the copyright of this article. This work is published under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0), permitting unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.