

## शहरी फैलाव और दिशात्मक विस्तार के पैटर्न का अध्ययन

**Narendra Singh Verma**

Research Scholar

University of Technology, Jaipur

**Dr. Hemraj Bairwa**

Supervisor

University of Technology

**DECLARATION:** I ASAN AUTHOR OF THIS PAPER / ARTICLE, HEREBY DECLARE THAT THE PAPER SUBMITTED BYME FOR PUBLICATION IN THE JOURNAL IS COMPLETELY MY OWN GENUINE PAPER. IF ANY ISSUE REGARDINGCOPYRIGHT/PATENT/ OTHER REAL AUTHOR ARISES, THE PUBLISHER WILL NOT BE LEGALLY RESPONSIBLE. IF ANYOF SUCH MATTERS OCCUR PUBLISHER MAY REMOVE MY CONTENT FROM THE JOURNAL WEBSITE. FOR THEREASONOF CONTENT AMENDMENT/OR ANY TECHNICAL ISSUE WITH NO VISIBILITYON WEBSITE/UPDATES,IHAVE RESUBMITTED THIS PAPER FOR THE PUBLICATION. FOR ANYPUBLICATIONMATTERS OR ANY INFORMATION INTENTIONALLY HIDDEN BY ME OR OTHERWISE, I SHALL BE LEGALLY RESPONSIBLE. (COMPLETE DECLARATION OF THE AUTHOR ATTHE LAST PAGE OF THIS PAPER/ARTICLE

### सार

शहरीकरण और शहरी फैलाव एक दूसरे से निकटता से संबंधित हैं। शहरी भूगोलवेत्ता शहरीकरण, शहरी पारिस्थितिकी तंत्र और शहरी फैलाव का विस्तार से अध्ययन करते हैं। शहरी पारिस्थितिकी तंत्र प्रकृति और मनुष्यों की परस्पर क्रिया है। सर्वप्रथम सभ्यताओं का उदय सिंधु घाटी जैसी नदियों के किनारे हुआ। प्रारंभिक मानव बस्तियां गांवों, कस्बों और शहरों में बनाई गई थीं। वर्तमान शोध कार्य में विभिन्न प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता है। इसमें SOI टोपोशीट्स, सैटेलाइट इमेज और विशाल साहित्य शामिल हैं। वर्तमान अध्ययन एक सूक्ष्म स्तर का अध्ययन है जिसमें पूरे शहर को शामिल किया गया है। इसलिए, विश्लेषण विशुद्ध रूप से विभिन्न स्रोतों से एकत्रित गुणात्मक और मात्रात्मक डेटा पर आधारित है। प्राथमिक डेटा क्षेत्र सर्वेक्षण विधि द्वारा एकत्र किया जाता है। शहरी नियोजन एक गतिशील प्रक्रिया है जिसमें शहरी समुदायों को डिजाइन और योजना बनाना शामिल है। इसमें भूमि उपयोग और पर्यावरणीय चिंताओं के क्षेत्रीकरण, संरक्षण, नागरिक सुविधाओं के मुद्दों और शहरी फैलाव से संबंधित विचार भी शामिल हैं। शहरी फैलाव, शहरी फैलाव, उप शहरी विकास और लोगों के

लिए शहरी सुविधाओं के मुद्दों पर शहरी नियोजन फोकस। नागरिक सुविधाएं विकसित शहर की प्रमुख विशेषताएं हैं।

**खोज शब्द:** शहरी फैलाव, क्षेत्र

## परिचय

शहरी परिदृश्य पर एक शहर एक अलग विशेषता नहीं है। एक एकीकृत कार्यात्मक क्षेत्र के रूप में संचालित करने के लिए इसका अपने आसपास के क्षेत्र के साथ जटिल संबंध है। एक शहर अपने आसपास के क्षेत्र को प्रभावित करता है और साथ ही यह अपने आसपास के क्षेत्र से प्रभावित होता है। ग्रामीण इलाकों द्वारा पूरा किया गया आर्थिक। शहर की गतिविधियाँ शहरी क्षेत्र को काफी हद तक प्रभावित करती हैं जबकि शहरों की कई ज़रूरतें हैं शहरी फैलाव एक बहुआयामी अवधारणा है जो ऑटो-उन्मुख, कम घनत्व वाले विकास के विस्तार पर केंद्रित है।( ताहिब, जे.ए. (1997)) विषय एक शहर और उसके उपनगरों के बाहरी प्रसार से लेकर इसकी तार्किक सीमा तक, ग्रामीण भूमि पर कम घनत्व और ऑटो-आश्रित विकास, आवासीय और वाणिज्यिक उपयोगों के बीच उच्च अलगाव के प्रभाव की जांच, विभिन्न डिजाइन सुविधाओं के विश्लेषण के लिए निर्धारित करने के लिए हैं। कार निर्भरता को प्रोत्साहित कर सकता है। आम तौर पर शहरी फैलाव किसी दिए गए क्षेत्र में प्रति एकड़ आवासीय इकाइयों की औसत संख्या के साथ ही मापता है। शहरी फैलाव शब्द का आम तौर पर वाक्यांश से जुड़े स्वास्थ्य, पर्यावरण और सांस्कृतिक मुद्दों के कारण नकारात्मक अर्थ है। विशाल पड़ोस के निवासी प्रति व्यक्ति अधिक प्रदूषण का उत्सर्जन करते हैं और अधिक यातायात दुर्घटनाओं का शिकार होते हैं।

## शहरीकरण

शहरीकरण एक गतिशील प्रक्रिया है। शहरीकरण का अर्थ है ग्रामीण लोगों का शहरी क्षेत्रों में स्थानांतरण।

शहरीकरण शहरी क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की बढ़ती संख्या है। यह मुख्य रूप से शहरी क्षेत्रों के भौतिक विकास का परिणाम है, चाहे वह क्षैतिज और लंबवत हो। शहरी बस्तियों के विकास की प्रक्रिया विभिन्न चरणों से होकर गुजरती है। झोपड़ियाँ, गाँव, शहरी गाँव, शहर और अंत में शहर में परिवर्तित हो जाते हैं। संयुक्त राष्ट्र ने अनुमान लगाया था कि 2025 के अंत में दुनिया की आधी आबादी शहरी क्षेत्रों में रहेगी। (रॉय, आई. (2006)) वर्ष 2050 में यह अनुमान लगाया गया है कि विकासशील और विकसित दुनिया के क्रमशः 64.1% और 85.9% शहरीकृत होंगे। . शहरीकरण आधुनिकीकरण, औद्योगिकीकरण और युक्तिकरण की समाजशास्त्रीय प्रक्रिया से निकटता से जुड़ा हुआ है। शहरीकरण एक निर्धारित समय पर एक विशिष्ट स्थिति का वर्णन कर सकता है, जैसे कि कुल जनसंख्या का अनुपात, शहरों में क्षेत्र और शब्द समय के साथ इस अनुपात में वृद्धि का वर्णन कर सकते हैं। इसलिए शब्द, शहरीकरण समग्र जनसंख्या के सापेक्ष शहरी विकास के स्तर का प्रतिनिधित्व कर सकता है। यह उस दर का भी प्रतिनिधित्व करता है जिस पर शहरी अनुपात बढ़ रहा है।

शहरीकरण प्राकृतिक, भौगोलिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक प्रक्रिया का एक समूह है। शहर की वृद्धि और विकास सामाजिक आर्थिक स्थितियों पर निर्भर करता है। लोगों की सामाजिक, आर्थिक और व्यवहारिक स्थितियों में परिवर्तन से नगरीय जीवन शैली उत्पन्न होती है जिसे नगरवाद कहा जाता है। यह शहर के बाहरी हिस्से में शहरीकरण के प्रसार को प्रभावित करता है। यह फिर से शहरी फैलाव के रूप में आएगा। (थोबाल्ड, डी.एम. (2001)) शहरीकरण एक जटिल प्रक्रिया है। यह औद्योगिक, तकनीकी सशक्तिकरण और समग्र विकास का नेतृत्व करने के लिए समाज को प्रभावित करता है। शहरीकरण शहर के भूमि उपयोग और भूमि कवर परिवर्तन को प्रभावित करता है। इसके परिणामस्वरूप वन क्षेत्र, कृषि क्षेत्र, खाली भूमि आदि में कमी आती है। अनियोजित, बेतरतीब, अनियंत्रित, अप्रबंधित कम घनत्व वाली बस्ती शहरी फैलाव पैदा करती है। नगरीय फैलाव को इस रूप में परिभाषित किया गया है, 'खाली भूमि द्वारा अन्य क्षेत्रों से अलग किए गए अलग-अलग इलाकों में नए विकास का प्रसार'।

## ग्रामीण इलाकों में शहरी दबाव से जुड़ी समस्याएं

बढ़ते और गतिशील रूप से विकासशील संक्रमण क्षेत्रों की अनिवार्यता को मानते हुए, स्थानिक व्यवस्था सहित स्थिर विकास प्रदान करने के लिए इस प्रक्रिया को कैसे प्रबंधित किया जाए, इस पर ध्यान देना आवश्यक है। यह बहुत महत्वपूर्ण मुद्दा है, क्योंकि बिखरी हुई अच्छी तरह से निवेशित भूमि को कृषि और वानिकी के लिए तटस्थ, कॉम्पैक्ट शहरी निर्मित क्षेत्र में बदलना मुश्किल है। संक्रमण क्षेत्रों में विशिष्ट ग्रामीण रियल एस्टेट प्रबंधन गतिविधियों की आवश्यकता के कारण भूमि उपयोग में परिवर्तन पर क्षेत्र परिसीमन और अध्ययन की आवश्यकता होती है। ग्रामीण संपत्ति प्रबंधन कार्य और अन्य सुरक्षात्मक गतिविधियों को अल्पावधि में प्रभाव लाना चाहिए। इसके अलावा, उनका उद्देश्य नकारात्मक प्रभाव को कम करना और ऐसे कृषि उत्पादन को बढ़ावा देना होना चाहिए, जो प्राकृतिक, आर्थिक और सामाजिक परिस्थितियों के लिए उपयुक्त हो। शहरी स्थानिक योजना में इन क्षेत्रों को पड़ोस की नई गुणवत्ता के लिए तैयार करने के लिए संक्रमण क्षेत्र बनाना शामिल होना चाहिए।

## शहरीकरण, शहरी पारिस्थितिकी तंत्र और शहरी फैलाव

बढ़ती शहरी आबादी का परिणाम जनसंख्या की सभी जरूरतों को पूरा करने के लिए प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग है। भूमि उपयोग पैटर्न और भूमि कवर में परिवर्तन शहरी वातावरण को प्रभावित करते हैं। शहरी फैलाव के कारण सीमांत शहर और आसपास के शहरी क्षेत्र में परिवर्तन होता है। शहरी भूगोलवेत्ता अब माप पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं और मानव और पर्यावरणीय स्वास्थ्य पर शहरीकरण, शहरी फैलाव के प्रभावों को समझ रहे हैं। शहरी क्षेत्र एक पारिस्थितिक तंत्र का हिस्सा हैं, (स्किम्डट, जे. (2000)) भूगोलवेत्ता इस बात का अध्ययन कर रहे हैं कि शहरी परिदृश्य कार्य अन्य परिदृश्यों को कैसे प्रभावित करते हैं। तेजी से जनसंख्या वृद्धि और ग्रामीण से शहरी प्रवासन ने समग्र शहरी आबादी में वृद्धि की। कस्बों और शहरों का भूमि उपयोग बदल गया।

शहरी पारिस्थितिक तंत्र जनसंख्या विस्फोट, शहरीकरण और उद्योगों के विकास का परिणाम हैं। शहरी पारिस्थितिकी तंत्र आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक गतिविधियों का एक संयोजन है। तकनीकी और वैज्ञानिक विकास शहरी पर्यावरण की स्थिति को बदल देता है। लोगों की जरूरतों और बेहतर जीवन स्तर शहरी फैलाव को प्रभावित करते हैं। सतत शहरी विकास के लिए भावी पीढ़ी की जरूरतों को पूरा करने की क्षमता से समझौता किए बिना लोगों को वस्तुओं और सेवाओं की आपूर्ति और गुणवत्ता की आवश्यकता होती है। इसमें जल, स्वच्छ वायु, ऊर्जा संसाधन, भोजन, भूमि आदि शामिल हैं। इन संसाधनों के असंतुलन से भूमि उपयोग और भूमि आवरण बदल जाता है। अब एक दिन की सतत शहरी विकास अवधारणा उभरी है।

### साहित्य की समीक्षा

**अलीना श्रोबेक-रोज़ांस्का, सबीना ज़ोरोबेक, रेज़्ज़ार्ड ज़ोरोबेक (2014)** लेखकों ने शहरीकरण के दबाव की विशेषता वाले क्षेत्रों में स्थित भूमि के उपयोग के परिवर्तन पर विशेष ध्यान दिया। उन्होंने थीसिस की पुष्टि करने का प्रयास किया: संक्रमण क्षेत्र में स्थित क्षेत्रों के प्रबंधन के लिए विशेष प्रक्रियाओं की आवश्यकता है - शहर और देश के बीच लैंडस्केप इंटरफ़ेस। इन प्रक्रियाओं में कृषि भूमि से संबंधित नियोजित गतिविधियों का सेट शामिल होना चाहिए। इस मुद्दे पर दो दृष्टिकोणों से विचार किया गया: 1. स्थैतिक दृष्टिकोण - लेखकों ने शहर के विकास के प्रत्यक्ष प्रभाव की दूरी में स्थित क्षेत्रों पर प्रभाव का विश्लेषण किया। 2. गतिशील दृष्टिकोण - लेखकों ने इस क्षेत्र के स्थानिक विकास से संबंधित निर्णय लेने की प्रक्रिया को प्रस्तुत किया। चूंकि इस स्थान और अंतरिक्ष में विभिन्न प्रकार की इकाइयां विभिन्न आर्थिक और सामाजिक उद्देश्यों को पूरा कर रही हैं, इसलिए ऐसी प्रक्रियाओं की आवश्यकता है।

**झेनफेंग शाओ, नीमा एस. (2021)** शहरीकरण आज दुनिया भर में सबसे प्रभावशाली मानवीय गतिविधियों में से एक है, जो शहरी जीवन की गुणवत्ता और इसके सतत विकास को प्रभावित कर रहा

है। अफ्रीका में शहरीकरण एक अभूतपूर्व दर से हो रहा है और यह सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) की प्राप्ति के लिए खतरा है। शहरी फैलाव के परिणामस्वरूप सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक दृष्टिकोण से अस्थिर शहरी विकास पैटर्न सामने आया है। यह अध्ययन मोरोगोरो शहरी नगर पालिका, तंजानिया में 2011 से 2017 तक शहरी फैलाव का निर्धारण करने के लिए सोशल मीडिया डेटा के साथ रिमोट सेंसिंग डेटा को संयोजित करने के लिए अफ्रीका में अनुसंधान के पहले उदाहरणों में से एक है। इमेजरी वर्गीकरण को पूरा करने के लिए रैंडम फॉरेस्ट (RF) पद्धति लागू की गई थी और स्थान-आधारित सोशल मीडिया (ट्विटर उपयोग) डेटा को ट्विटर एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफ़ेस (एपीआई) के माध्यम से प्राप्त किया गया था। मोरोगोरो शहरी नगर पालिका को बिल्ट-अप, वनस्पति, कृषि और जल भूमि कवर वर्गों में वर्गीकृत किया गया था, जबकि वर्गीकरण के परिणाम 480 यादृच्छिक बिंदुओं की पीढ़ी द्वारा मान्य किए गए थे। कर्नेल फ़ंक्शन का उपयोग करते हुए, अध्ययन ने शहर के केंद्र से 1 किमी बफर के भीतर ट्विटर उपयोगकर्ताओं के स्थान को मापा।

**अर्नेस्ट बिनी (2021)** घाना में, उद्योगों की व्यापकता, बंदरगाह की उपस्थिति और हवाई अड्डे के कारण सेकोंडी-तकोराडी कई लोगों के लिए पसंदीदा शहरों में से एक रहा है। हालांकि, पश्चिमी क्षेत्र के तट पर तेल की खोज, जहां सेकोंडी-तकोराडी प्रशासनिक और आर्थिक राजधानी है, इस क्षेत्र के लोगों के लिए इसे और अधिक आकर्षक बनाता है। इससे शहरी निवासियों की संख्या में वृद्धि हुई है और इसके परिणामस्वरूप शहरी या निर्मित क्षेत्रों में विभिन्न और भूमि उपयोग / भूमि कवर (एलयूएलसी) रूपों का रूपांतरण हुआ है। 1991, 2002, 2008, और 2018 सेकोंडी-तकोराडी के लैंडसैट इमेजरी का उपयोग करते हुए, भू-स्थानिक और शैन्न की एंट्रॉपी तकनीकों के साथ, यह पेपर महानगर के भीतर भूमि उपयोग और भूमि उपयोग की गतिशीलता पर शहरी फैलाव के प्रभाव का आकलन करता है। अध्ययन की अवधि के दौरान भूमि उपयोग भूमि आवरण परिवर्तन के परिणामों में महत्वपूर्ण परिवर्तन दिखाई दिए।

परवेज ए. भट, मिफ्ता उल शफीक, अबास ए. मीर, परवेज अहमद (2017) दुनिया ने शहरी क्षेत्रों के विकास और विकास को तेज गति से देखा है। तेजी से शहरी विकास और विकास के परिणामस्वरूप भारत की शहरी आबादी के हिस्से में 1961 में 79 मिलियन से वृद्धि हुई है, जो कि भारत की कुल जनसंख्या का लगभग 17.92 प्रतिशत था, जो 2011 में 388 मिलियन हो गया, जो कि भारत की कुल जनसंख्या का 31.30 प्रतिशत है। शहरी आबादी में वृद्धि की यह तेज दर मुख्य रूप से बेहतर रोजगार के अवसरों और जीवन की बेहतर गुणवत्ता की तलाश में ग्रामीण और छोटे शहरों से बड़े शहरों में लोगों के बड़े पैमाने पर प्रवासन के कारण है। शहरी फैलाव के परिणामस्वरूप उत्पादक कृषि भूमि, खुले हरे भरे स्थान और सतही जल निकायों के नुकसान का नुकसान हुआ है। इसलिए, शहरी फैलाव का अध्ययन करने, समझने और इसकी मात्रा निर्धारित करने की सख्त आवश्यकता है।

जावेद (2001) ने देखा कि रिमोट सेंसिंग और जीआईएस तकनीक एक पारिस्थितिकी तंत्र के सतत विकास के लिए विवेकपूर्ण भूमि उपयोग योजना में सहायता करती है, जो कि विभिन्न भूमि कार्यकाल और स्वामित्व के साथ अत्यधिक खंडित है। ग़ोवर (2000) की राय है कि डिजिटल एलिवेशन मॉडल (डीईएम) भूवैज्ञानिक और भू-आकृति विज्ञान संबंधी विशेषताओं को पहचानने में एक उपयोगी उपकरण रहा है। अन्य डेटा सेटों को एक के ऊपर एक लपेटकर जोड़ना दोनों के बीच संबंधों की जांच करने का एक शक्तिशाली तरीका है, जैसे स्थलाकृति पर बेडरॉक जियोलॉजी मैप लिथोलॉजी और लैंडफॉर्म के बीच संबंध दिखाएगा।

ओवेघ (2003) ने मिट्टी के कटाव को 'मृदा कैंसर' के रूप में परिभाषित किया और कहा कि यह एक जटिल प्रक्रिया है और इसके कई स्पष्ट और छिपे हुए सामाजिक और पर्यावरणीय प्रभाव मानव अस्तित्व के लिए बढ़ते खतरे हैं। बैरामीनत एट ए, (2003) ने आगे कहा कि मिट्टी की उर्वरता में कमी के साथ मिट्टी के कटाव के कारण चरागाहों, जंगलों और कृषि भूमि जैसे प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र का विनाश हुआ। नारायण और रामबाबू (1983) ने अनुमान लगाया है कि भारत में लगभग 5334

मिलियन टन (16.4 टन/हेक्टेयर) मिट्टी सालाना अलग की जाती है, लगभग 29% नदियों द्वारा समुद्र में ले जाया जाता है और 10% जलाशयों में जमा किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप काफी मात्रा में भंडारण क्षमता का नुकसान।

**टेरेस एट अल के अनुसार, (2002)**, इसकी लौकिक और स्थानिक सर्वव्यापकता के आधार पर, कटाव दुनिया भर में एक प्रमुख पर्यावरणीय समस्या के रूप में योग्य है। मिट्टी के कटाव की दर व्यापक क्षेत्रों में मिट्टी के निर्माण की दर से अधिक हो जाती है जिसके परिणामस्वरूप मिट्टी के संसाधनों और उत्पादक क्षमता में कमी आती है। टेरेस एट अल, (2002) भूमि के उपयोग से स्वतंत्र मिट्टी के कटाव और कटाव नियंत्रण सिद्धांतों की प्रक्रियाओं पर भी ध्यान केंद्रित करता है। इसमें मृदा अपरदन को प्रभावित करने वाले प्राथमिक कारक, विभिन्न प्रकार के अपरदन, अपरदन-भविष्यवाणी तकनीक, अपरदन मापन, अपरदन एवं तलछट नियंत्रण तथा भूमि का संरक्षण शामिल है।

### कार्यप्रणाली

अनुसंधान पद्धति अध्ययन के क्षेत्र में लागू विधियों का एक व्यवस्थित, सैद्धांतिक विश्लेषण है, या ज्ञान की एक शाखा से जुड़े तरीकों और सिद्धांतों के शरीर का एक सैद्धांतिक विश्लेषण है। यह आमतौर पर प्रतिमान, सैद्धांतिक मॉडल, मात्रात्मक और गुणात्मक तकनीकों जैसी अवधारणाओं को शामिल करता है। अनुसंधान पद्धति समाधान प्रदान नहीं करती बल्कि समझने की दिशा देती है। यह यह भी बताता है कि कौन सी विधि अध्ययन के लिए सबसे उपयुक्त है। विधियों के अध्ययन को अनुसंधान पद्धति के रूप में जाना जाता है। "एक अनुशासन द्वारा नियोजित विधियों, नियमों और अभिधारणाओं के सिद्धांतों के विश्लेषण को पद्धति कहा जाता है"। वर्तमान शोध कार्य में संपूर्ण सोलापुर शहर शामिल है। सोलापुर शहर के शहरी फैलाव और सोलापुर पर इसके प्रभाव को समझने के लिए विभिन्न पद्धतियों को अपनाया जाता है। अनुसंधान पद्धति को विभिन्न भागों में बांटा गया है।



वर्तमान शोध कार्य में विभिन्न प्रकार के आँकड़ों की आवश्यकता है। इसमें SOI टोपोशीट्स, सैटेलाइट इमेज और विशाल साहित्य शामिल हैं। वर्तमान अध्ययन एक सूक्ष्म स्तर का अध्ययन है जिसमें पूरे शहर को शामिल किया गया है। इसलिए, विश्लेषण विशुद्ध रूप से विभिन्न स्रोतों से एकत्रित गुणात्मक और मात्रात्मक डेटा पर आधारित है। प्राथमिक डेटा क्षेत्र सर्वेक्षण विधि द्वारा एकत्र किया जाता है। उस प्रयोजन के लिए विस्तृत और व्यापक जानकारी तैयार की जाती है और एकत्रित की जाती है और सरकारी, गैर सरकारी कार्यालयों से साक्षात्कार के माध्यम से।

माध्यमिक डेटा जनगणना पुस्तिका, जिला सांख्यिकीय विभाग और सोलापुर जिले की सामाजिक-आर्थिक समीक्षा से प्राप्त होता है, उपलब्ध साहित्य के माध्यम से, वर्तमान अध्ययन के गुणात्मक और मात्रात्मक विश्लेषण के पूरक के लिए शहरों के परिदृश्य के सर्वेक्षण और क्षेत्र ज्ञान का उपयोग किया गया है।

### **डेटा विश्लेषण**

शहरी नियोजन एक गतिशील प्रक्रिया है जिसमें शहरी समुदायों को डिजाइन और योजना बनाना शामिल है। इसमें भूमि उपयोग और पर्यावरणीय चिंताओं के क्षेत्रीकरण, संरक्षण, नागरिक सुविधाओं के मुद्दों और शहरी फैलाव से संबंधित विचार भी शामिल हैं। शहरी फैलाव, शहरी फैलाव, उप शहरी विकास और लोगों के लिए शहरी सुविधाओं के मुद्दों पर शहरी नियोजन फोकस। नागरिक सुविधाएं विकसित शहर की प्रमुख विशेषताएं हैं। जनसंख्या के दबाव के अनुसार नागरिक सुविधाएं बढ़ाई जाती हैं। तेजी से बढ़ती आबादी को नागरिक सुविधाएं नहीं मिल पा रही हैं। शहर का विस्तार एक सतत प्रक्रिया है जिसके परिणामस्वरूप नए विस्तारित क्षेत्र में सुविधाओं की कमी होती है।

### **शहरी परिवहन**

सड़क, वाहनों, लोगों और जानवरों के मार्ग से भूमि पर स्थापित पथ। सड़कें लोगों और सामानों को

एक स्थान से दूसरे स्थान तक ले जाने के लिए विश्वसनीय मार्ग प्रदान करती हैं। वे गुणवत्ता में गंदे रास्तों से लेकर कंक्रीट के पक्के बहुमार्गीय राजमार्गों तक हैं।

### परिवहन के साधन के रूप में सिटी बस

दैनिक परिवहन और लंबी यात्राओं के लिए लाखों लोग बसों पर निर्भर हैं। 'बस' शब्द फ्रांसीसी शब्द 'ओम्निबस' का संक्षिप्त रूप है जो धीमी गति से चलने वाली लोकल ट्रेन को संदर्भित करता है। नगरपालिका बसें आमतौर पर स्थानीय एजेंसियों द्वारा संचालित की जाती हैं। यह यात्री के किराए और सार्वजनिक धन द्वारा समर्थित है। बसों का आकार उनके कार्य पर निर्भर करता है। आम तौर पर बस की लंबाई 10.7 मीटर से 12.2 मीटर तक होती है।

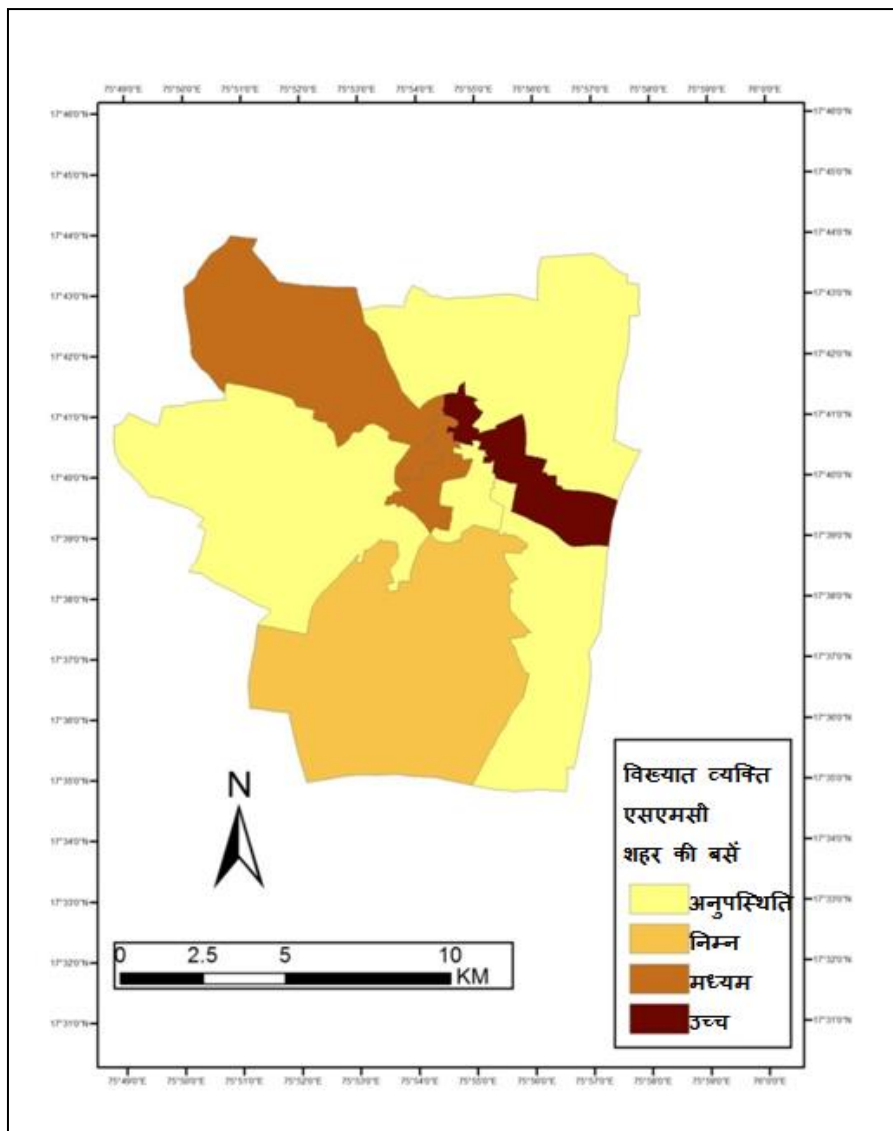
### सोलापुर नगरपालिका परिवहन

सोलापुर म्युनिसिपल ट्रांसपोर्ट ने अपनी सेवा के 50 वर्ष पूरे कर लिए हैं। यह सेवा स्वतंत्रता के बाद 10 जनवरी 1949 को शुरू की गई थी। सोलापुर नगर परिषद के सदस्यों ने 8 मार्च 1945 को एक प्रस्ताव रखा; हालाँकि ब्रिटिश सरकार ने 1949 में बार-बार अनुरोध और अपील के बाद प्रस्ताव को मंजूरी दे दी। शुरुआत में दो विशेष बसें पंचकट्टा से मरियाई चौक और कुम्भार वेस से मरियाई चौक तक सुबह के समय विशेष रूप से मिल श्रमिकों के लिए शुरू की गईं। सोलापुर नगर परिषद ने 1949 में सिटी बस सेवा शुरू की थी। इससे पहले निजी कंपनी सिटी बस सेवा प्रदान करती थी। सोलापुर नगर निगम की स्थापना तक यानी 1964 तक नगर बस सेवा का संचालन तत्कालीन नगर परिषद द्वारा किया जाता था।

### तालिका 1: ऑपरेटिंग साइट के विशेष संदर्भ के साथ बसों का एसएमटी क्षेत्रवार वितरण

जोन	एसएमटी ऑपरेटिंग साइट	बसें	कुल
जोन I	पंजरापॉल चौक	28	28

जोन II	निल	00	00
जोन III	राजेंद्र चौक	14	41
	कोन्टम चौक	24	
	कन्ना चौक	02	
	कुम्बर वेस	01	
जोन IV	निल		00
जोन V	सैफुल	1	02
जोन VI	आसरा	00	00
जोन VII	निल	21	22
जोन VIII	रेलवे स्टेशन	00	00
			93



स्रोत: सोलापुर म्यूनिसिपल ट्रांसपोर्ट पर आधारित।

आकृति 1: एसएमसी क्षेत्र में सिटी बसों का जोन के अनुसार वितरण

तालिका 2: जोन 1 पंजरापॉल चौक से सब नोड तक एसएमटी बस सेवाएं

जोन ।	ऑपरेटिंग साइट उप नोड्स के लिए	बसें	कुल बस आवृत्ति	कुल दूरी किमी
1	पंजरापॉल चौक से पनमनगरुल चौक तक	2	8	4 3
2	पंजरापोल चौक से अक्कलकोट स्टेशन तक	2	9	4 2
3	पंजरापॉल चौक से मेंड्रॉप	3	2	2
4	पंजरापोल चौक से शिंगरुगंज	1	5	2 3
5	पंजरापोल चौक से गंटेबाडी	1	3	4 6
6	पंजरापोल चौक से नरुवाल	1	1	5 6
7	पंजरापोल चौक से	5	3	31.
8	पंजरापोल चौक से	2	1	11.
9	पंजरापॉल चौक से विंचोर	1	4	43.
1	पंजरपोल चौक से राजौरी	1	5	2
1	पंजरापॉल चौक से वांगी	1	5	2
1	पंजरापोल चौक से विडी	1	1	5.
2	घरकुल		0	8
1	पंजरापॉल चौक से	4	2	31.
1	पंजरापोल चौक से ए वन	1	3	17.

1	पंजरापोल चौक से वडाला	2	4	2
	कुल	2		

स्रोत: सोलापुर नगर परिवहन प्रधान कार्यालय, सोलापुर।

**तालिका 3: जोन III राजेंद्र चौक से सब नोड तक एसएमटी बस सेवाएं**

ज़ोन	ऑपरेटिंग साइट उप	बसें	कुल बस	किमी में कुल दूरी
1	राजेंद्र चौक से धरपाल	2	1	2
2	राजेंद्र चौक से कवठेगांव	1	5	15
3	राजेंद्र चौक से वडागाव	2	1	24
4	राजेंद्र चौक से वडवल	1	6	31
5	राजेंद्र चौक से सिंधखेड़	1	4	2
6	राजेंद्र चौक से खुणेश्वर	1	3	4
7	राजेंद्र चौक से बेलतीगांव	1	8	1
8	राजेंद्र चौक से पाथरी	1	5	2
9	राजेंद्र चौक से कोरावली	1	4	3
10	राजेंद्र चौक से यमई	1	4	21
11	नाजिक चिंचोली से राजेंद्र	1	4	4
12	राजेंद्र चौक से नंदुरगांव	1	4	2
	कुल	1		

स्रोत: सोलापुर नगर परिवहन प्रधान कार्यालय, सोलापुर।

**तालिका 4: जोन III कन्ना चौक से सब नोड तक एसएमटी बस सेवाएं**

जोन III	ऑपरेटिंग साइट उप नोड्स के लिए	बसें	कुल बस आवृत्ति	किमी में कुल दूरी
---------	-------------------------------	------	----------------	-------------------

1	कन्ना चौक से पुरानी विडी	2	3	3.
	कुल	2		

स्रोत: सोलापुर नगर परिवहन प्रधान कार्यालय, सोलापुर।

तालिका 5 : उप नोडों के लिए जोन III कुम्बर वेस में एसएमटी बस सेवाएं

जोन III	ऑपरेटिंग साइट उप नोड्स के लिए	बसें	कुल बस आवृत्ति	किमी में कुल दूरी
1	कुम्भार वेस से धोत्री	1	5	21.
	कुल	1		

स्रोत: सोलापुर नगर परिवहन प्रधान कार्यालय, सोलापुर।

### निष्कर्ष

शहरीकरण एक गतिशील प्रक्रिया है। इसके परिणाम परिवर्तन और शहर के परिवर्तन। शहरीकरण का अर्थ है ग्रामीण क्षेत्रों से शहरी क्षेत्रों में लोगों का प्रवासन। इसने एक छोटे से गाँव को एक कस्बे और शहर में परिवर्तित होने के लिए भी परिभाषित किया। भारत की जनगणना ने शहरी बस्ती को 5000 की न्यूनतम जनसंख्या वाले स्थानों के रूप में परिभाषित किया है जिसमें कम से कम 75% पुरुष श्रमिक द्वितीयक और तृतीयक गतिविधियों में लगे हुए हैं और जनसंख्या का घनत्व 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर होना चाहिए।

### संदर्भ

1. झेनफेंग शाओ, नीमा एस. सुमारी, अलेक्सी पोर्टनोव, फानन उजोह, वाल्टर मुसाकवा और पाउलो जे. मंडेला (2021) शहरी फैलाव और सतत शहरी विकास पर इसका प्रभाव: रिमोट सेंसिंग और

सोशल मीडिया डेटा का संयोजन, भू-स्थानिक सूचना विज्ञान, 24:2, 241-255, डीओआई:

10.1080/10095020.2020.1787800ao

2. अर्नेस्ट बिनी (2021) "अर्बन स्पॉल एंड इट्स इम्पैक्ट ऑन लैंड यूज लैंड कवर डायनामिक्स ऑफ सेकॉंडी-टकोराडी मेट्रोपॉलिटन असेंबली, घाना" पर 9 अप्रैल 2021 को प्राप्त हुआ, 1 जून 2021 को संशोधित, 1 जून 2021 को स्वीकृत, ऑनलाइन 5 जून 2021 को उपलब्ध, का संस्करण रिकॉर्ड 13 जून 2021।
3. परवेज ए. भट, मिफ्ता उल शफीक, अबास ए. मीर, परवेज अहमद (2017) "शहरी फैलाव और देहरादून शहर, भारत के लैंडयूज/लैंड कवर डायनेमिक्स पर इसका प्रभाव" इंटरनेशनल जर्नल ऑफ सस्टेनेबल बिल्ट एनवायरनमेंट वॉल्यूम 6, अंक 2, दिसंबर 2017, पृष्ठ 513-521
4. सिंह, आर और फड़के, यू.एस. (2006): जमनी नदी बेसिन, बुंदेलखंड क्षेत्र, भारत में जल क्षरण द्वारा मृदा हानि का आकलन, जीआईएस का उपयोग करके सार्वभौमिक मृदा हानि समीकरण को अपनाना, वर्तमान विज्ञान, वॉल्यूम। 90, नंबर 10, पीपी। 1431-1435।
5. श्रीवास्तव, ए. (2005): एक्विफर जियोमेट्री, बेसमेंट टोपोग्राफी एंड ग्राउंडवाटर क्वालिटी अराउंड केन ग्रैबेन, इंडिया, जर्नल ऑफ स्पेशल हाइड्रोलॉजी, वॉल्यूम। 2, नंबर 2, पीपी। 3-7।
6. थोबाल्ड, डी.एम. (2001): फैलाव सूचकांक का उपयोग करते हुए शहरी और ग्रामीण फैलाव की मात्रा निर्धारित करना, 2 मार्च को एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन ज्योग्राफर्स, न्यूयॉर्क का वार्षिक सम्मेलन।
7. थोबाल्ड, डी.एम. (2001): फैलाव सूचकांक का उपयोग करते हुए शहरी और ग्रामीण फैलाव की मात्रा निर्धारित करना, 2 मार्च को एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन ज्योग्राफर्स, न्यूयॉर्क का वार्षिक सम्मेलन।



8. ताहिब, जे.ए. (1997): कैमरून हाइलैंड्स, मलेशिया, एसीआरएस के क्षेत्र में रिमोट सेंसिंग और जीआईएस तकनीकों का उपयोग करके ढलान अस्थिरता और खतरा क्षेत्र मानचित्रण।  
<http://www.gisDevelopment.net/aars/acrs/1997/ts3/ts3001.asp>
9. सिंह, जी., वेंकटरमनन, सी., शास्त्री, जी. और जोशी, बी.पी. (1990): मैनुअल ऑफ सॉइल एंड वाटर कंजर्वेशन प्रैक्टिसेस, ऑक्सफोर्ड एंड आईबीएन पब्लिशिंग, नई दिल्ली, पीपी 32-78।
10. स्किम्डट, जे. (2000): मृदा अपरदन: शारीरिक रूप से आधारित मॉडल का अनुप्रयोग, स्प्रिंगर, जर्मनी, पीपी 3-161
11. रॉय, आई. (2006): हाइड्रोलॉजिकल फ्रेमवर्क एंड इम्पैक्ट ऑफ अर्बनाइजेशन ऑन ग्राउंडवाटर रिजिम इन ग्रेटर गुवाहाटी एरिया, असम (एपीपी 2004-05 और 2005-06), सेंट्रल ग्राउंड वाटर बोर्ड, असम, पीपी. ए14-ए 31।
12. रामकृष्ण, एस.एस., संजीवी कुमार, वी., जाफर सादिक, एम.जी.एस.एम. और वेणुगोपाल, के. (2004): हिल एरिया डेवलपमेंट के लिए लैंडस्लाइड जोनेशन, प्रोसीडिंग्स, मैप इंडिया 2004।एचटीएम

### Author's Declaration

I as an author of the above research paper/article, here by, declare that the content of this paper is prepared by mean if any person having copyright issue or patent or anything other wise related to the content, I shall always be legally responsible for any issue. For the reason of invisibility of my research paper on the website/amendments/updates, I have resubmitted my paper for publication on the same date. If any data or information given by me is not correct I shall always be legally responsible. With my whole responsibility legally and formally I have intimated the publisher (Publisher) that my paper has been checked by my guide (if any) or expert to make it sure that paper is technically right and there is no unaccepted plagiarism and the entire content is genuinely mine. If any issue arise related to Plagiarism / Guide Name / Educational Qualification / Designation/Address of my university/college/institution/ Structure or Formatting/ Resubmission / Submission/Copyright / Patent/Submission for any higher degree or Job/ Primary Data/ Secondary Data Issues, I will be solely/entirely responsible

for any legal issues. I informed that the most of the data from the website is invisible or shuffled or vanished from the data base due to some technical fault or hacking and therefore the process of resubmission is there for the scholars/students who finds trouble in getting their paper on the website. At the time of resubmission of my paper I take all the legal and formal responsibilities, If I hide or do not submit the copy of my original documents (Aadhar/Driving License/Any Identity Proof and Address Proof and Photo) in spite of demand from the publisher then my paper may be rejected or removed I website anytime and may not be consider for verification. I accept the fact that as the content of this paper and the resubmission legal responsibilities and reasons are only mine then the Publisher (Airo International Journal/Airo National Research Journal) is never responsible. I also declare that if publisher finds any complication or error or anything hidden or implemented otherwise, my paper may be removed from the website or the watermark of remark/actuality may be mentioned on my paper. Even if anything is found illegal publisher may also take legal action against me

**Narendra Singh Verma**  
**Dr. Hemraj Bairwa**

\*\*\*\*\*