P: ISSN NO.: 2394-0344 RNI No.UPBIL/2016/67980 VOL-4* ISSUE-1* (Part-2) April- 2019
E: ISSN NO.: 2455-0817 *Remarking An Analisation*

जयपुर शहर के संदर्भ में नगरीय भूमि उपयोग : भू स्थानिक विश्लेषण

तिलक चन्द बैरवा
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
राज ऋषि भर्तृहरि मत्स्य विश्वविद्यालय,
अलवर, राजस्थान, भारत

सारांश

नगरीकरण न केवल वर्तमान बल्कि पिछली सदी की प्रमुख घटनाओं में से एक है। नगरीकरण की उच्च वृद्धि दर ने वैश्विक स्तर से लेकर स्थानीय स्तर पर भूमि उपयोग में व्यापक परिवर्तन को जन्म दिया है। जिससे मौसमी परिवर्तन, पर्यावरण असन्तुलन, आपदाओं जैसी प्राकृतिक घटनाऐं बढ़ी हैं। जयपुर स्मार्ट सिटी नगर नियोजन का बेहत्तरीन उदाहरण है परन्तु वर्तमान में बढ़ती नगरीय आबादी नगर नियोजन के नियम व आधारभूत अवसंरचना को आत्मसात करने में असक्षम है। बढ़ती नगरीय आबादी ने शहरी समस्याओं (मलिन बस्ती, आवास, परिवहन जाम, सामाजिक अपराध) को जन्म दिया हैं। वर्तमान समय में जयपुर विकास प्राधिकरण द्वारा नगर नियोजन व नगर विकास से सम्बन्धित केन्द्रीय संस्था के रूप में कार्यरत है। जिसके द्वारा मास्टर प्लान 2011 व 2025 पर आधारित भूमि उपयोग व भावी जननांकीय दबाव को ध्यान में रखकर नगरीय भूमि उपयोग व नगर नियोजन किया जा रहा है। परन्तु तीव्र बढ़ती आबादी के कारण शहरी प्रदूषण व नगरीय जलवायु परिवर्तन के समाधान हेतु अधिक तार्किक एवं संशोधित मास्टर प्लान की आवश्यकता है।

मुख्य शब्द : मास्टर प्लान, भौमिकीय संरचना, नगर नियोजन, धारणीय विकास, पारिस्थितिकी सन्तुलन, भूमि उपयोग।

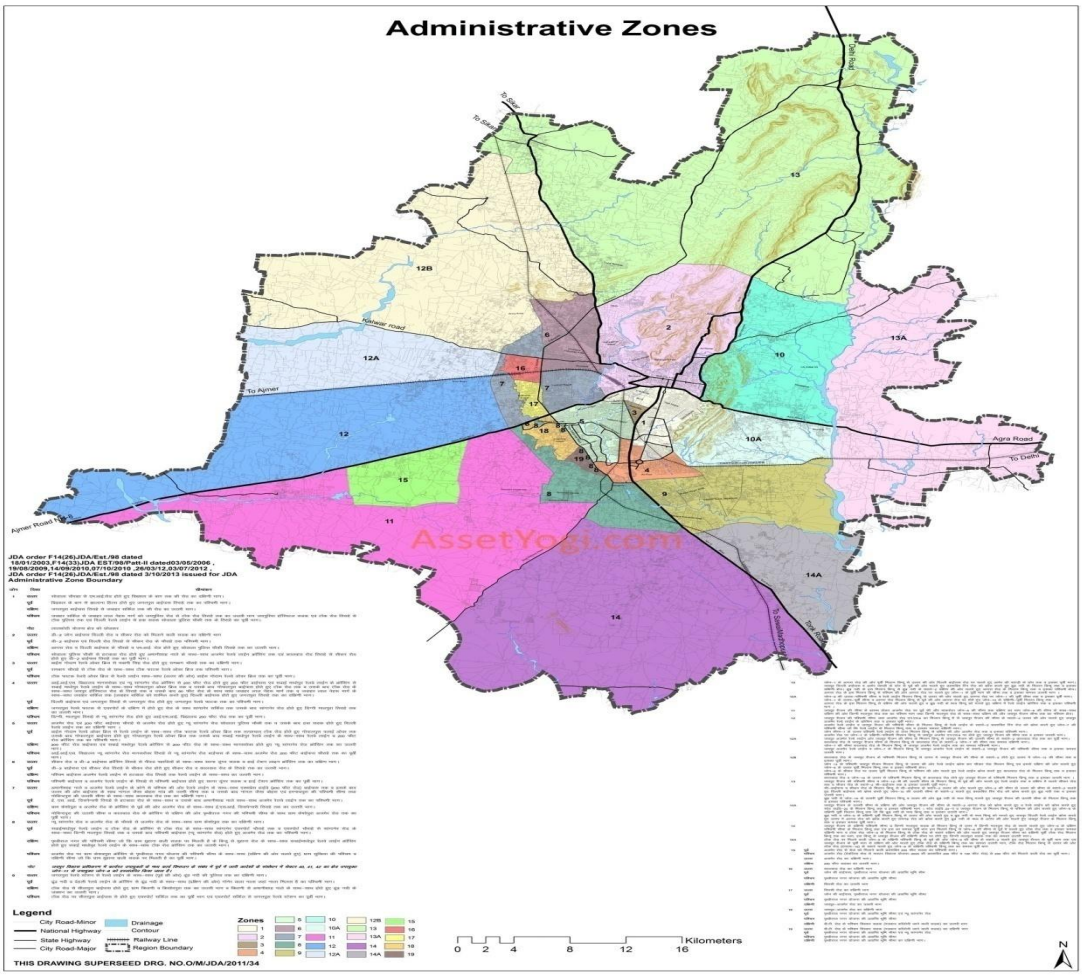
प्रस्तावना

प्राचीन भारत में नगर नियोजन की व्यवस्था नगर नियोजन के नियमों पर आधारित थी। सड़कों की चौड़ाई, जल निकास व्यवस्था, बाग–बगीचें तथा मनोरंजन के स्थान आदि के आधार पर भूमि उपयोग होता था। शहरी नियोजन एक प्रक्रिया है जिसके तहत स्थानीय स्तर पर नियोजन सीधे हस्तक्षेप द्वारा शहर के विकास से वांछित पहलूओं को नियंत्रित किया जाता है। इसकी सहायता से निवासियों की मोबिलिटी, गुणवत्तापूर्ण जीवन एवं धारणीयता जैसे उद्देश्यों को पूरा किया जाता है। शहरी नियोजन आज के बढते शहरीकरण का एक महत्त्वपूर्ण पहलू हो गया है।

वैश्विक स्तर पर तीव्र नगरीकरण की प्रक्रिया के साथ ही भारत में भी वर्तमान समय में नगरीकरण की दर उच्च है। यू.एन. अरर्बनाइजेशन प्रोस्पेक्टस–2018 प्रतिवेदन के अनुसार भारत की कुल आबादी का 34 प्रतिशत हिस्सा नगरीय क्षेत्र में निवास करता है जो वर्ष 2011 की तुलना में 3 प्रतिशत अधिक है। नगरीकरण में हो रही वृद्धि के कारण शहरों की माँग–आपूर्ति में अन्तर में भी बढ़ोत्तरी हो रही है। यह अन्तर आवास के अलावा जल, स्वच्छता एवं सफाई, परिवहन और संचार सेवाओं में भी दिखायी देता है। गाँवों व शहरों के बीच सुविधाओं को लेकर जो अन्तर देखने में आता है उसके कारण गाँवों से शहरों की तरफ पलायन होता है। परिणामस्वरूप शहरों में बढ़ती आबादी को शहरी आधारभूत संरचना आत्मसात करने में असफल है वही दूसरी ओर आपदाओं के प्रति भी सुभेद्यता ओर अधिक बढ़ जाती है।

जयपुर शहर राजस्थान के उत्तरी–पूर्वी भाग में अवस्थित है तथा अरावली की पहाड़ियाँ नगर के उत्तर एवं पूर्वी भाग में फैली हुई है। जयपुर शहर की समुद्र तल से औसत ऊँचाई 450 मीटर है। जयपुर शहर राजस्थान राज्य का राजधानी क्षेत्र है जो 26^0 54′ उत्तरी अक्षांश तथा 75^0 49′ पूर्वी देशान्तर के मध्य विस्तृत है। जयपुर के उत्तर में अलवर, उत्तर पश्चिम में सीकर तथा पूर्व में भरतपुर, दौसा तथा दक्षिण में टोंक स्थित है। जयपुर नगर का 11151 वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल है जो राजस्थान के कुल भौगोलिक क्षेत्र का 3.3 प्रतिशत भाग है। वर्ष 2011 के अनुसार कुल जनसंख्या 6626178 है जिसमें ग्रामीण एवं नगरीय जनसंख्या अनुपात क्रमशः 3154331 : 3471847 है। 595 व्यक्ति प्रतिवर्ग

किलोमीटर जनसंख्या घनत्व है। शहर की जनसंख्या वृद्धि दर 2001 से 2011 के दरमियान 26.20 प्रतिशत रही।



ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

गुलाबी नगर जयपुर स्मार्ट सिटी को 1727 में महाराजा सवाई जयसिंह द्वितीय द्वारा बसाया गया था। विद्याधर भट्टाचार्य द्वारा जयपुर नगर को नौ आयताकार खण्डों में विभाजित किया गया था। जिसमें से सात खण्ड सामान्य जनता के लिए जबकि दो खण्ड महलों तथा प्रशासनिक भवनों हेतु रखे गये थे। सुरक्षा की दृष्टि से नगर को ऊँची दीवारों से पाबन्ध कर सात प्रवेश द्वार बनाये गये थे। जयपुर नगर की सड़के व चौक शिल्पशास्त्र व वास्तुकला नियमों पर आधारित हैं। वस्तुतः भविष्य को ध्यान में रखकर सड़कों की चौड़ाई, जल प्रणाली, बाजार व्यवस्था, आवास स्थान तथा मनोरंजन स्थान आदि को नगर नियोजन के व्यवस्थित नियमों के आधार पर बनाया गया। जो आज भी जयपुर शहर को मशहूर व प्रसिद्ध बनाता है।

उद्देश्य

1. शहर के नगरीय भूमि उपयोग प्रारूप का अध्ययन करना।
2. शहरी आधारभूत संरचना पर जन दबाव का तुलनात्मक अध्ययन करना।
3. बढ़ती नगरीकरण व औद्योगिकरण के परिणामस्वरूप उत्पन्न समस्या (गन्दी बस्ती, प्रदूषण) समाधान पर परिचर्चा।
4. शहरी संधारणीय विकास को बढ़ावा देना।

शोध परिकल्पना

1. नगरीय भूमि उपयोग परिवर्तन की प्रवृत्ति निरन्तर बदल रही है।
2. नगर विस्तार के कारण कृषि भूमि व गैर कृषि भूमि का रिहायशी व औद्योगिक भूमि में उपयोग बढ़ता जा रहा है।

शोध प्रविधि

यह शोध कार्य प्राथमिक एवं द्वितीय आँकड़ों के आधार पर दो प्रकार की शोध प्रविधियों द्वारा किया गया है। प्राथमिक आँकड़े अनुसूचियों, क्षेत्र निरीक्षण, प्रश्नावलियों के द्वारा एकत्रित किये गये हैं तथा द्वितीयक आँकड़े मुख्यतः जयपुर विकास प्राधिकरण (जे.डी.ए.), योजना आयोग, सूचना केन्द्र जयपुर आदि से लिए गए हैं। जनसंख्या प्रक्षेप द्वारा भावी जनसंख्या का अनुमान लगा कर प्राप्त आँकड़ो व परिणामों को मानचित्र द्वारा तथा आरेखों के द्वारा प्रदर्शित किया गया है। भौगोलिक सूचना तंत्र व सूदूर संवेदन तकनीक का प्रयोग किया गया

है। Human Urban Settlements Analysis Group : (HUSAG) द्वारा नगरीय बस्तियों का अध्ययन किया गया है।

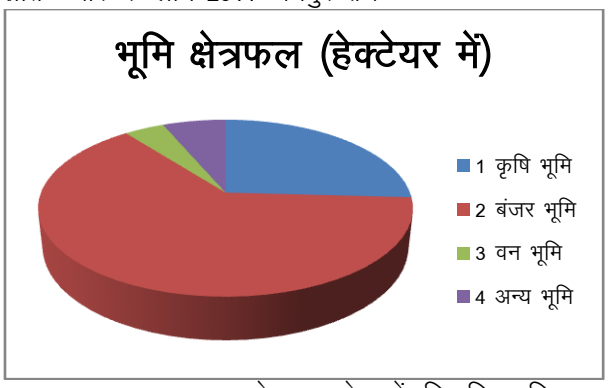
नगरीय भूमि उपयोग एवं भू–स्थानिक विश्लेषण

वर्तमान समय में जयपुर शहर के विकास हेतु उतरदायी जयपुर विकास प्राधिकरण के अन्तर्गत 1464 वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल शामिल है।

रिमोट सेंसिग डाटा के अनुसार शहर का भूमि उपयोग प्रोफाइल

क्रमांक संख्या	भूमि उपयोग	भूमि क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)
1	कृषि भूमि	88529
2	बंजर भूमि	21770
3	वन भूमि	14052
4	अन्य भूमि	22049
5	**कुल भूमि**	**146400**

स्रोत– मास्टर प्लान 2011 जयपुर क्षेत्र



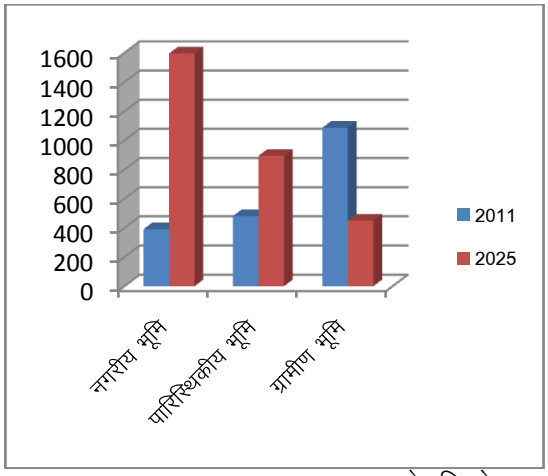
जयपुर शहर को 14 जोन में विभाजित किया गया है। भूमि उपयोग के भू–स्थानिक विश्लेषण हेतु 2011 व 2025 के मास्टर प्लान का तुलनात्मक अध्ययन किया है। जयपुर विकास प्राधिकरण के अधीन आमेर, सांगानेर और कस्बा बस्तियों में बस्सी, चन्दलाई, शिवदासपुरा, बगरू, चौमू, अचरोल, जमवारामगढ़ से लगा हुआ क्षेत्र शामिल है। जयपुर की भूमि, ग्रामीण क्षेत्र, पारिस्थितिकी जोन, नगरीय भूमि तीन अलग–अलग भागों में बँटी हुई है। नगरीय क्षेत्र सेवा क्षेत्र सहित द्वितीयक एवं तृतीयक गतिविधियों का सकेन्द्रण है। जहाँ विनिर्माण उद्योग, सेवा क्षेत्र, स्कूल, अस्पताल, सार्वजनिक भूमि, व्यापारिक प्रतिष्ठान, रिहायशी आवासों का संकेन्द्रण है। वही ग्रामीण क्षेत्र प्राथमिक एवं द्वितीयक क्रियाकलाप, कृषि, पशुपालन, डेयरी व्यवसाय में संलग्न है।

(भूमि उपयोग जयपुर विकास प्राधिकरण)

उपयोग	मास्टर प्लान (2011)		मास्टर प्लान (2025)	
	क्षेत्रफल वर्ग किमी. में	प्रतिशत में	क्षेत्रफल वर्ग किमी. में	प्रतिशत में
नगरीय भूमि	391	19.94	1596	54.30
पारिस्थितिकी भूमि	481	24.55	894	30.40
ग्रामीण भूमि	1087	55.51	450	15.30
कुल भूमि	1959	100	2940	100

स्रोत– जयपुर विकास प्राधिकरण, जयपुर

मास्टर प्लान 2011 व 2025



मास्टर प्लान 2011 व 2025 के विश्लेषण से ज्ञात हुआ की नगरीय भूमि 2011 में 391 वर्ग किलोमीटर थी जो वर्ष 2025 में बढ़कर 1596 वर्ग किलोमीटर हो गयी। वही दूसरी ओर पारिस्थितिकी भूमि 481 वर्ग किलोमीटर से बढकर 894 वर्ग किलोमीटर हो गयी जो नगरीय भूमि की तुलना में लगभग 24 प्रतिशत कम है। भूमि उपयोग नियोजन में पारिस्थितिकी पर्यावरण के असंतुलन को प्रकट करता है। जबकि ग्रामीण भूमि का क्षेत्र 2011 में 1087 वर्ग किलोमीटर से घटकर 450 वर्ग किलोमीटर रह गया। जो कृषि योग्य ग्रामीण–नगरीय सीमान्त भूमि का नगरीय औद्योगिक एवं रिहायशी भूमि में परिवर्तन है। जयपुर शहर में रोजगार, शिक्षा, स्वास्थ्य सुविधाऐं एवं शहरी जीवन एवं संस्कृति ने न केवल ग्रामीण जनसंख्या को जयपुर के अन्य भागो से आकर्षित किया बल्कि शहर की ऐतिहासिक एवं वर्तमान आबो–हवा ने देश के अन्य क्षेत्रों से भी जन समुदाय को आकर्षित किया। बढ़ती आबादी के कारण शहरी आधारभूत संरचना पर दबाव सहित, भूमि उपयोग परिवर्तन, ग्रामीण भूमि का नगरीय भूमि में हुआ है। परन्तु पारिस्थितिकी भूमि में वृद्धि तुलनात्मक रूप मंद रही जो जनसंख्या दबाव की तुलना में पर्यावरण असंतुलन का द्योतक है।

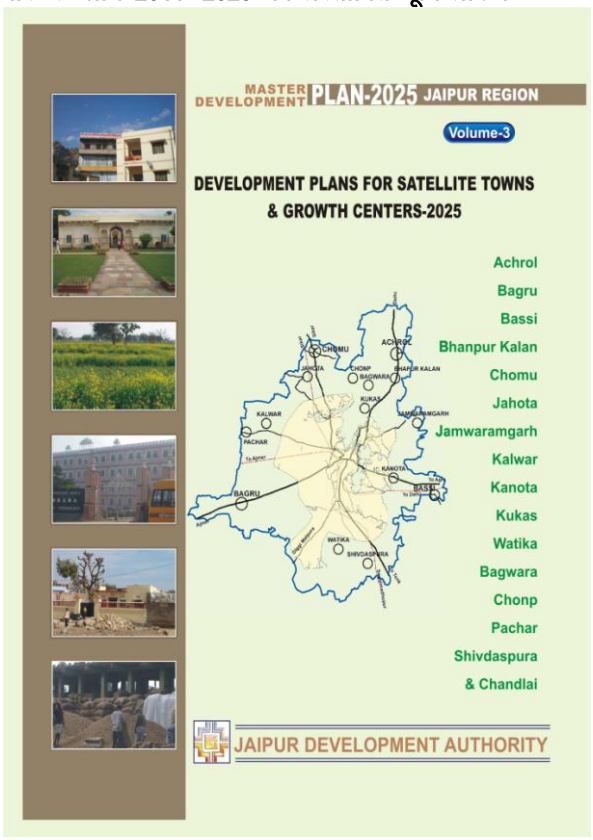
उपरोक्त स्थिति के कारण आवासीय समस्या, ट्रासपोर्ट पर भारी दबाव, सामाजिक अपराधों में वृद्धि, स्वास्थ्य सेवाओं की आपूर्ति में अनियमितता सीवरेज समस्या, पेयजल की आपूर्ति की अनियमितता, गन्दी बस्तियों का प्रार्दुभाव जैसी समस्याओं का जन्म हुआ। इस प्रकार शहरी बढ़ती आबादी को ध्यान में रखकर जयपुर विकास प्राधिकरण द्वारा उपयुक्त भावी मास्टर प्लान संशोधित कर लागू किया जाना चाहिए। ताकि अध्ययन क्षेत्र में अनुकूलतम जनसंख्या व शहरी सुविधाओं के अनुपात को बनाये रखा जा सके। इसके अतिरिक्त वर्तमान समय में नगरीय नियोजन हेतु नवीन तकनीक भौगोलिक सूचना तंत्र, रिमोट सेंसिंग आदि द्वारा भू–उपयोग का एक मानचित्र एवं विश्लेषण किया जाये।

नगरीय भूमि कार्यात्मक वर्गीकरण

प्रादेशिक भूमि नियोजन, भूमि उपयोग की एक व्यवस्थित और नियन्त्रित उपयोग की प्रक्रिया है जो भूमि के प्रभावशाली और नीतिपरक उपयोग को बढ़ावा देती है। मनुष्य अपने उपयोग के लिए भूमि को उसकी क्षमता और भागौलिक विशेषताओं के आधार पर उसका विभाजन करता है। इस प्रकार नियोजन द्वारा बढ़ती जनसंख्या तथा सीमित संसाधनों के अनुपात को ध्यान में रखते हुए नीतियाँ बनायी जानी चाहिए। एक आदर्श नियोजित शहर में भूमि का कार्यात्मक वर्गीकरण इस प्रकार होना चाहिएः– रिहायशी भूमि, व्यापारिक भूमि, औद्योगिक क्षेत्र की भूमि, सरकारी भूमि, मनोरंजन सम्बन्धित भूमि, मिश्रित उपयोग वाली भूमि, अर्द्ध सार्वजनिक भूमि, रेलवे सम्बन्धित, बस व ट्रक सम्बन्धित, एयर पोर्ट, सरकारी आरक्षित भूमि, कृषि भूमि।

भूमि क्षमता एक प्रकार से भूमि के स्थायी उपयोग की धारणा है। जयपुर की भूमि की क्षमता उसके भौगोलिक कारको जैसे की भौमिकीय, भू–जल, मृदा, पर्यावरणीय स्थिति आदि पर निर्भर है। जयपुर विकास प्राधिकरण द्वारा प्राप्त आँकड़ों के अनुसार भूमि को उसकी संभावित क्षमता के आधार पर तीन भागों में विभाजित किया गया है– 1. नगरीय विकास से सम्बन्धित भूमि–50 प्रतिशत, 2. कृषि क्षेत्र व उससे जुड़ी गतिविधियों से सम्बन्धित– 29 प्रतिशत, 3. पर्यावरणीय संवेदन भूमि– 21 प्रतिशत।

मास्टर प्लान 2011–2025 की प्रस्तावित भूमि प्रारूप



मास्टर प्लान Land use for Urban Area 2025 में कुल प्रस्तावित क्षेत्र 945.34 वर्ग किलोमीटर है। जिसमें से रिहायशी क्षेत्र 457.47 वर्ग किलोमीटर है। व्यापारिक क्षेत्र 72.22 वर्ग किलोमीटर, औद्योगिक क्षेत्र 26.38 वर्ग किलोमीटर, सार्वजनिक–निजी भूमि 52 वर्ग किलोमीटर, पारिस्थितिकीय क्षेत्र 0.48 वर्ग किलोमीटर तथा सरकारी उद्देश्य की भूमि 0.44 वर्ग किलोमीटर रखी गई है। इस प्रकार मास्टर प्लान द्वारा नगर की भूमि का एक उचित ढंग से उपयोग होना संभव हो पाया है।

निष्कर्ष

उपर्युक्त शोध कार्य द्वारा जयपुर की नगरीय भूमि तथा भूमि उपयोग का विश्लेषण कर शहर के आदर्श भावी विकास हेतु भूमि उपयोग नियोजन को स्पष्ट किया गया है। वर्तमान में भावी परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए समावेशी व सतत् विकास और सामाजिक कल्याण के लिए पर्यावरण संरक्षण, आर्थिक–सामाजिक विकास, जीवन स्तर को सुदृढ़ बनाना व उचित भूमि नियोजन द्वारा जयपुर शहर की वर्तमान समस्याओं को हल करने पर जोर दिया जा रहा है। अतः शहरी नियोजन की समस्या को देखते हुए शहर के लिए एक ठोस शहरी नियोजन की नितान्त आवश्यकता है। जिसमें वैज्ञानिक और तार्किक दृष्टिकोण पर आधारित भूमि उपयोग के मास्टर प्लान की व्यवस्था हो।

सुझाव

1. शहरी नियोजन के बेहत्तर प्रबन्धन के लिए सबसे पहले प्रभावी शहरी नियोजन में नागरिकों की भागीदारी सुनिश्चित किये जाने की आवश्यकता है।
2. शहरी समस्या समाधान योजनाओं के लाभ में ई–प्रशासन का उपयोग अधिकतम होना चाहिए।
3. परिवहन प्रणाली को सुदृढ़ व एकीकृत किया जाये।
4. शहरी बुनियादी ढाँचे के निर्माण के समय भवन मानको का पालन किया जाना चाहिए।
5. शहर के बाग–बगीचों और हरियाली पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए।

सन्दर्भग्रन्थ सूची

Tiwari, R.C. (2006) : Settlement Geography Prayag pustak Bhawan.
Singh, Ujagar (1962): Allahabad, A studya in Urban Geography (NGSI) Varanasi.
Bansal, S.C. : Urban Geography Minakshi Prakashan, Merath.
Chandana, R.C. : Population Geography Kalyani Publishers
जयपुर विकास प्राधिकरण, जयपुर
नगरीय योजना विभाग, जयपुर
सूचना केन्द्र, जयपुर
भारतीय जनगणना विभाग, जयपुर
आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय, जयपुर
जियोलॉजिकल सर्वे ऑफ इण्डिया, जयपुर
भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून