Peer Reviewed International Research Journal of Geography
Maharashtra Bhugolshastra Sanshodhan Patrika
ISSN : 0971-6785 {Impact Factor 3.687 (IIFS)} Vol. 36, No.2, Jul-Dec. 2019. pp .83-90

Geographical Study Of Road Density In Buldhana District

Dr. Sandip S. Masram

Abstract

The development of Infrastructure of a region is the primary requirement for the overall development of the region and prosperity of the citizens. In todays world any undeveloped region is always found to be lacking in thebasic infrastructure facilities. With the development of Technology the human beings have taken a giant leap in every field therefore various avenues are open for development and for this to happen there is a necessity for the growth of basic infrastructure . Any region that has a good communication and adequate transport facilities has a formidable Socio economic growth

प्रस्तावना

प्रदेशातील वाहतूक व्यवस्था तेथील विकास घडवून आणत असतो. वाहतूकीद्वारे सेवा पूरविल्या जातात वाहतूक ही सतत चालणारी क्रिया आहे. प्रस्तुत प्रकरणात बुलडाणा जिल्हयातील रत्याचा अभ्यास करण्यात आला यात रसत्याची लांबी १००० लोकसंख्येमागे रस्त्यांची लांबी व रस्त्यांची घनतेचा अभ्यास करण्यात आला आहे. वाहतूकीची सुगमता हे त्या प्रदेशातील विकासाचे एक सूचक आहे. वाहतूकीचा विकास दर चौ. कि.मी. ला वाहतूकीची घनता याद्वारे लक्षात येतो. वाहतूकीची घनता काढण्यासाठी प्रदेशाचे क्षेत्रफळ आणि त्या प्रदेशातील एकूण वाहतूक मार्गाची लांबी यांच्या सहाय्याने काढली जाते. वाहतूकीची घनता जास्त असल्यास प्रदेशाचा आर्थिक सामाजिक विकास तीव्र गतीने होण्यास मदत होते.

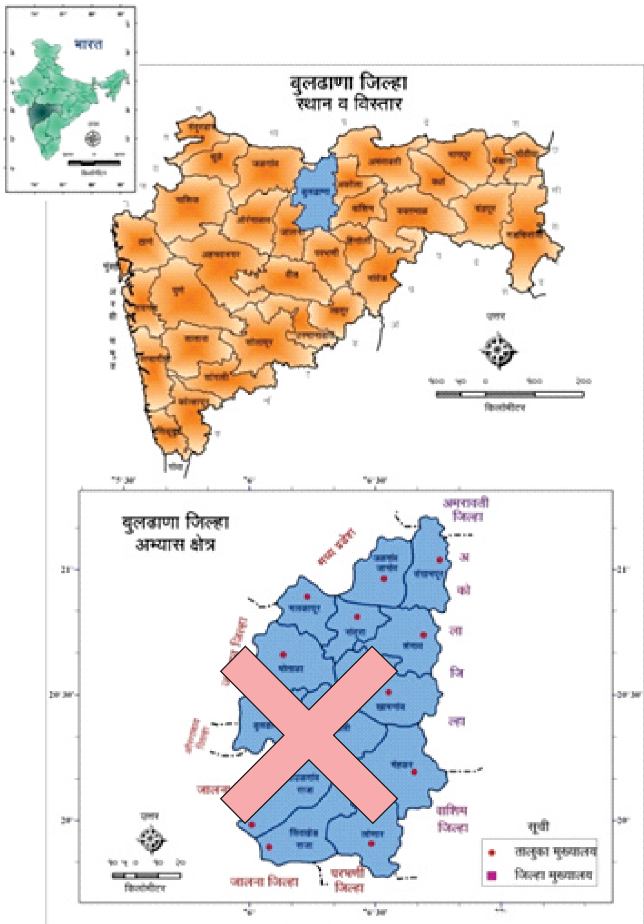
उद्दिष्टे -

१) १९९१ ते २०११ या कालावधीतील बुलडाणा जिल्यातील रस्त्यांची लांबी अभ्यासणे.

२) १९९१ ते २०११ या कालावधीतील बुलडाणा जिल्यातील रस्त्यांची घनता अभ्यासणे.

अभ्यास क्षेत्र -

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी महाराष्ट्रातील बुलडाणा जिल्हा निवडलेला आहे. मराठवाड्याच्या सीमेला लागून असलेल्या या जिल्ह्यापासून विदर्भाची सुरुवात होते. बुलडाणा जिल्हा हा पश्चिम विदर्भातील एक महत्वपूर्ण जिल्हा आहे. बुलडाणा जिल्ह्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १९* ५१' उत्तर ते २०* १७' उत्तर अक्षांशा दरम्यान आणि रेखावृत्तीय विस्तार ७५* ५७' पूर्व ते ७५* ४९' पूर्व रेखांशाच्या दरम्यान आहे. या जिल्ह्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ९६४० चौ.की.मी. आहे. बुलडाणा जिल्ह्यात एकूण १३ तालुके आहेत.



आकृती क्र.१.१

माहिती संकलन आणि अभ्यास पद्धती–

प्रस्तुत संशोधनासाठी द्वितीयक आकडेवारीचा वापर करण्यात आला आहे. जिल्हा आर्थिक व सामाजिक समालोचन तसेच जनगणना पुस्तिकेचा वापर करण्यात आला आहे. बुलडाणा जिल्ह्यातील प्रत्येक तालुक्यामध्ये रस्ते मार्गाचा घनता त्या तालुक्याच्या क्षेत्रफळानुसार किती आहे. याचे तुलनात्मक अध्ययन करण्यासाठी दर १०० चौ.कि.मी. ला रस्ते मार्गाची घनता काढण्यास आली आहे. यात रत्याची लांबी १००० लोकसंख्येमागे रत्यांची लांबी व रस्त्यांच्या घनतेचा अभ्यास करण्यात आला. घनता काढण्यासाठी पुढील सुत्राचा उपयोग करण्यात आला आहे.

$$\text{रस्त्यांची घनता} \ldots \frac{\text{तालुक्यातील रस्ते मार्गाची एकूण लांबी}}{\text{तालुक्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ}} \times १००$$

विश्लेषण :

कोणत्याही क्षेत्रात वाहतूकीच्या साधनांची, रस्त्यांची उपलब्दता, त्या क्षेत्रातील मागणीनुसार असणे अत्यंत आवश्यक असते. ज्या क्षेत्रामध्ये दळणवळणाचे मार्ग आणि वाहतूकीची साधने मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असतात. त्या क्षेत्रात आर्थिक व सामाजिक विकास हा सुदृढ होतो आणि त्या क्षेत्रामध्ये केंद्रिय कार्य व सेवांची वाढ संतुलित वितरणासोबत होते.

बुलडाणा जिल्हा – रस्त्यांची एकूण लांबी (२००१–२०११)

अ. क्र.	**तालुके**	**रस्त्यांची एकूण लांबी (कि.मी मध्ये)**	
		२००१	**२०११**
१	बुलडाणा	३१०	६१७
२	मोताळा	३३८	६२७
३	मलकापूर	२३७	४४९
४	नांदुरा	२७७	५५०
५	जळगाव जामोद	२३१	४७३
६	संग्रामपूर	३०४	५१५
७	शेगाव	२६७	५२६
८	खामगाव	४१३	८१५
९	चिखली	४१४	८२८
१०	मेहकर	५१८	९५७
११	लोणार	२८६	५६५
१२	सिंदखेड राजा	३६८	६९६
१३	देऊळगाव राजा	२३३	४४६
बुलडाणा जिल्हा		**४१९६**	**८०६४**

स्त्रोत : आर्थिक व सामाजिक समालोचन, बुलडाणा जिल्हा (२००१ २०११)

रस्ते मार्गाची लांबी १.९९१ ची तालुकानिहाय उपलब्ध नसल्यामुळे प्रस्तुत घटकात १९९१ चा समावेश नसून बुलडाणा जिल्ह्यातील २००१ व २०११ या वर्षातील रस्त्यांची एकूण लांबीच्या आकडेवारीचा अभ्यास करण्यात आला आहे.

बुलढाणा जिल्ह्यातील रस्त्यांची एकूण लांबी २००१ मध्ये ४१९६ किं. मी. आहे. मेहकर तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लांबी सर्वाधिक ५१८ कि . मी. तर जळगाव जामोद तालुक्यात सर्वात कमी २३१ कि.मी. आहे. मेहकर चिखली व खामगाव या तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लांबी जास्त आहे. सिंदखेड राजा, मोताळा, बुलडाणा व संग्रामपूर तालुक्यात रत्यांची एकूण लांबी मध्यम प्रमाणात तर लोणार, नांदुरा, शेगाव, मलकापूर, देऊळगाव राजा व जळगाव जामोद तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लांबी मध्यम प्रमाणात आहे.

२०११ मध्ये बुलडाणा जिल्ह्यातील रस्त्यांची एकूण लांबी ८०६४ कि.मी. आहे. २००१ च्या तुलनेत २०११ मध्ये रस्त्यांची एकूण लांबी जवळपास दुपटीने वाढलेली आहे. मेहकर तालुक्यात सर्वाधिक ९५७ कि.मी. देऊळगाव राजा तालुक्यात सर्वात कमी ४४६ कि.मी. एकूण रस्त्यांची लांबी आहे. मेहकर, चिखली व खामगाव या तीन तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लांबी अधिक आहे. सिंदखेड राजा, मोताळा व बुलढाणा या तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लाबी मध्यम प्रमाणात तर लोणार, नांदुरा, शेगाव संग्रामपूर, जळगाव जामोद, मलकापूर व मेहकर तालुक्यात रस्त्यांची एकूण लांबी कमी प्रमाणात आहे.

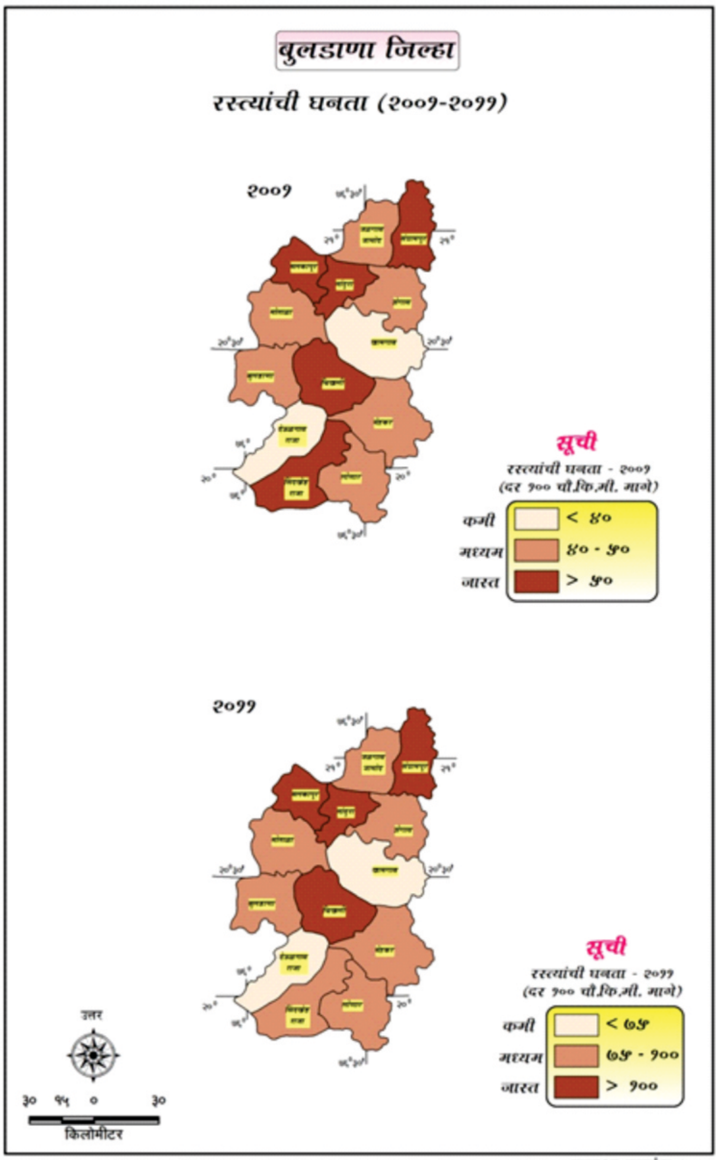
बुलडाणा जिल्ह्यातील प्रत्येक तालुक्याची क्षेत्रफळानुसार रस्ता मार्गाची घनता ही दिलेल्या सुत्रानुसार काढून सारणी मध्ये दर्शविली आहे.

बुलडाणा जिल्हा – रस्त्यांची घनता (२००१–२०११)

अ. क्र.	तालुके	रस्त्यांची घनता (दर १०० चौ.कि.मी. ला)	
		२००१	**२०११**
१	बुलडाणा	४०.३९	८०.३९
२	मोताळा	४६.२८	८५.८५
३	मलकापूर	५५.१४	१०४.४६
४	नांदुरा	५६.४६	११२.११
५	जळगाव जामोद	४३.०५	८८.१५
६	संग्रामपूर	६१.५२	१०४.२२
७	शेगाव	४४.७४	८८.१४
८	खामगाव	३७.३७	७३.७४
९	चिखली	५५.२०	११०.४१
१०	मेहकर	४९.४४	९१.३४
११	लोणार	४५.३६	८९.६०
१२	सिंदखेड राजा	५०.४९	९५.५०
१३	देऊळगाव राजा	२७.२५	५२.१६
बुलडाणा जिल्हा		**४५.७९**	**८८.०१**

स्त्रोत : संशोधक

बुलडाणा जिल्ह्यातील दर १०० चौ.क्रिमी. ला तालुकानिहाय रस्ते मार्गाची घनता २००१ आणि २०११ वर्षामधील प्राप्त आकडेवारीच्या सहाय्याने काढण्यात आली. २००१ मध्ये बुलढाणा जिल्ह्याची एकूण रस्ता मार्गाची घनता प्रति १०० चौ.कि.मी. ला ४५.७९ आहे. जिल्ह्यातील संग्रामपूर तालुक्यामध्ये सर्वात जास्त ६१.५२ तर देऊळगाव राजा तालुक्यामध्ये सर्वात कमी २७.२५ दर १०० चौ.कि.मी. मागे रस्ता मार्गाची घनता आढळून आली. जिल्ह्यातील दर १०० चौ.कि.मी. ला रस्ते मार्गाची घनता संग्रामपूर, चिखली, मलाकापूर, नांदुरा आणि संग्रामपूर या तालुक्यात जास्त प्रमाणात, मोताळा, बुलडाणा, शेगाव, जळगाव जामोद, मेहकर व लोणार तालुक्यात मध्यम प्रमाणात तर खामगाव आणि देऊळगाव राजा तालुक्यात कमी प्रमाणात असल्याचे आढळते.



नकाशा क्रमांक ५.८

२०११ मध्ये बुलडाणा जिल्ह्यातील एकूण रत्यांची घनता प्रति १०० चौ.कि.मी. ला ८८.०१ आढळून आली. बुलडाणा लिल्ह्यातील नांदुरा तालुक्यात सर्वात जास्त ११२.११ प्रति १०० पौ.कि.मी. तर देऊळगाव राजा तालुक्यात सर्वात कमी ५२.१६ प्रति १०० चौ. कि.मी. आहे. जिल्ह्यातील दर १०० चौ. कि.मी. ला रस्ते मार्गाची घनता संग्रामपूर, नांदुरा, मलकापूर आणि चिखली या तालुक्यात जास्त प्रमाणात, शेगाव, जळगाव जामोद, मोताळा, बुलढाणा, मेहकर, सिंदखेड राजा आणि लोणार तालुक्यात मध्यम प्रमाणात तर खामगाव आणि देऊळगाव राजा तालुक्यात कमी प्रमाणात असल्याचे आढळते.

बुलडाणा जिल्हा – दर १ हजार लोकसंख्येमागे असणारी रत्यांची घनता (दर १०० चौ. कि.मी. ला)

बुलडाणा जिल्ह्यातील लोकसंख्येनुसार रत्यांची घनता अभ्यासण्यासाठी २००१ आणि २०११ वर्षातील आकडेवारीचा उपयोग केला आहे. रस्त्यांची घनता दर १००० लोकसंख्येमागे काढण्यात आलेली आहे व सारणी मध्ये दर्शविण्यात आली आहे.

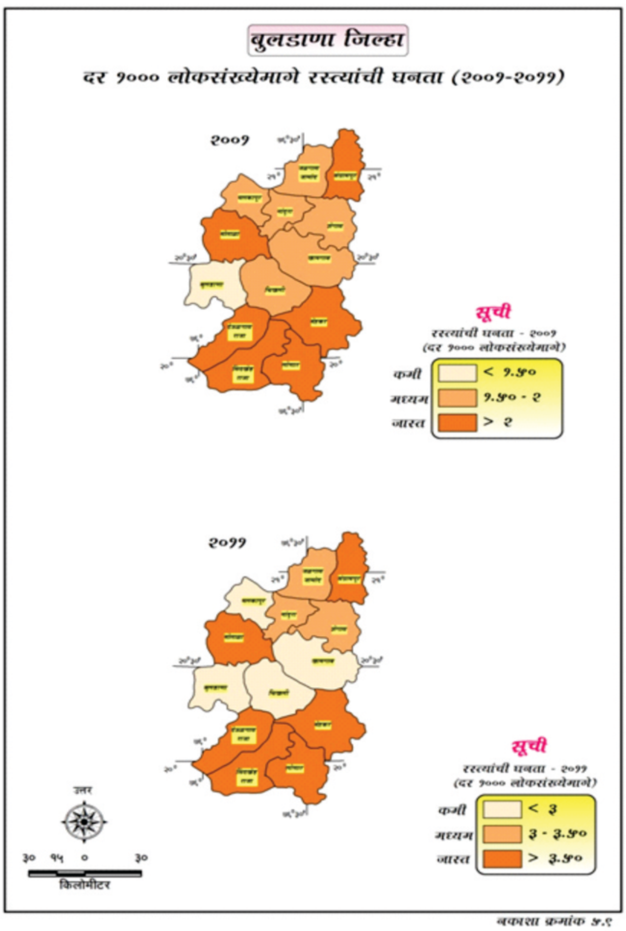
बुलडाणा जिल्हा – रस्त्यांची घनता (दर १००० लोकसंख्येनुसार) (२००१–२०११)

अ. क्र.	**तालुके**	**रस्त्यांची घनता (दर १००० लोकसंख्येनुसार)**	
		२००१	**२०११**
१	बुलडाणा	१.२५	२.१५
२	मोताळा	२.३५	३.७६
३	मलकापूर	१.५०	२.५१
४	नांदुरा	१.८६	३.१२
५	जळगाव जामोद	१.६९	३.०२
६	संग्रामपूर	२.५२	३.७६
७	शेगाव	१.७७	३.३७
८	खामगाव	१.५५	२.५४
९	चिखली	१.६८	२.९०
१०	मेहकर	२.२६	३.५७
११	लोणार	२.२६	३.७१
१२	सिंदखेड राजा	२.४६	३.९५
१३	देऊळगाव राजा	२.२०	३.५६
बुलडाणा जिल्हा		**१.८८**	**३.१२**

स्त्रोत :संशोधक

२००१ मध्ये बुलडाणा जिल्ह्यातील प्रति १००० लोकसंख्येमागे एकूण रस्त्यांची घनता १.८८ कि.मी. आढळून आली. लोकसंख्येनुसार बुलडाणा जिल्ह्यातील रस्त्यांच्या घनतेमध्ये संग्रामपूर तालुका अग्रेसर आहे. या तालुक्यात दर १ हजार लोकसंख्येमागे रस्त्यांची घनता २.५२ कि.मी. आहे. तर बुलडाणा तालुक्यात ही घनता सर्वात कमी १.२५ कि.मी. आहे. या जिल्ह्यातील दर १ हजार लोकसंख्येमागे असणारी रस्त्यांची घनता संग्रामपूर, मोताळा, देऊळगाव राजा, सिंदखेड राजा, लोणार व मेहकर या तालुक्यात जास्त प्रमाणात, शेगाव, जळगाव जामोद, मलकापूर, चिखली, खामगाव व नांदुरा तालुक्यात मध्यम प्रमाणात तर बुलडाणा तालुक्यात कमी प्रमाणात असल्याचे आढळते.

२०११ मध्ये बुलडाणा जिल्ह्यातील लोकसंख्येनुसार रस्त्यांची घनता २००१ पेक्षा वाढली आहे. जिल्ह्यातील एकूण रस्त्यांची घनता ३.१२ प्रति १ हजार लोकसंख्या आढळून आली आहे. सिंदखेड राजा तालुक्यात सर्वात जास्त ३.९५ तर बुलडाणा तालुक्यात सर्वात कमी २.१५ लोकसंख्येनुसार रस्त्यांची घनता आहे. जिल्ह्यातील दर १०० चौ. कि.मी. ला रस्ते मार्गाची घनता संग्रामपूर, मोताळा, देऊळगाव राजा, सिंदखेड राजा, लोणार व मेहकर या तालुक्यात जास्त प्रमाणात, शेगाव, जळगाव जामोद व नांदुरा तालुक्यात मध्यम प्रमाणात तर खामगाव, मलकापूर, बुलडाणा आणि चिखली तालुक्यात कमी प्रमाणात असल्याचे आढळते.



नकाशा क्रमांक ५.९

निष्कर्ष :-

बुलडाणा जिल्ह्यातील वाहतुकीकरिता रस्त्यांची उपलब्धता लोकसंख्येच्या दृष्टीने अनुकूल असल्याचे दिसून येत आहे. २००१ पेक्षा २०११ मध्ये रस्त्याच्या एकूण लांबीमध्ये ४८ टक्क्याने वाढ झालेली आहे. दर चौ. की. मी. ला रस्त्यांची घनता २००१ पेक्षा २०११ मध्ये जवळजवळ दुपटीने वाढलेली आहे. तसेच दर १००० लोकसंख्येमागे रस्त्यांची घनता सुद्धा २००१ पेक्षा २०११ मध्ये वाढलेली आहे. एकंदरीत बुलडाणा जिल्ह्यातील रस्त्यांची घनता वाढल्यामुळे पायाभूत सुविधेत वाढ होत असल्याचे दिसून येत आहे.

संदर्भ सूची :-

१. H.M.Saxena (2010) Transportation Geography, Rawat Publication, Jaipur.

२. pplication of graph - based model for the quantification of transport network in peri urban interface of Burdwan city India, Mahammad rif, Krishnendu Gupta, Special Information Research - 2019.

४. डॉ. ए. एस. भोळे, व्यापारी भूगोल – व्यापार व वाहतूक, प्रशांत पब्लिकेशन्स, जळगाव.

५. प्रा. संभाजी पाटील, वाहतूक भूगोल, अथर्व पब्लिकेशन्स, जळगाव.

***Dr. Sandip S. Masram**
Assistant Professor
Vasantrao Naik Govt Institute, Of
Arts & Social Sciences, Nagpur