Peer Reviewed International Research Journal of Geography
Maharashtra Bhugolshastra Sanshodhan Patrika
ISSN : 0971-6785 {Impact Factor 4.567 Renew (IIFS)} Vol. 40, No.2, July-Dec 2023. pp 24-28

Geographical Analysis of Population Crude Density in Kaij Taluka Dist. Beed
''केज तालुक्यातील लोकसंख्या ढोबळ घनतेचे भौगोलिक विश्लेषण''

Dr. Somnth Landage

Abstract:

The ratio of the total population of a particular region to the total area of the same region is called crude density. There are various aspects of population and the quality of population, level of development and status depends on it. The present research article studies the concept of population crude density. The concept of population crude density is dynamic and changes over time and space. This research is mainly done with the objective of studying the change in crude density. The present research work is completely based on secondary data and for the collection of data, 1991, 2001 and 2011 Census Handbook of District Beed and Social and Economic Report of District Beed are the sources of research. The census data of the year 1991 is considered as base year. Crude density per sq. km. has been shown and the formula and Multiple Bar Graph have been used to make the research scientific. Population Crude density is an important parameter for studying population distribution. The total, rural and urban Crude density of Kaij Taluka has been studied. In the study area, there is an increase in total, rural and urban Crude density during the research period. Compared to the year 1991, in the year 2011 the total Crude density was 64, the rural Crude density was 46 and the urban Crude density was 3873 per Sq.Km. Increase is found respectively. Urban Crude density growth rate was higher than rural Crude density. From this, it is found that the migration of people to cities has increased in such research areas.

बीजसंज्ञा (Keywords)

ढोबळ घनता (Crude Density), **ग्रामीण ढोबळ घनता** (Rural Crude Density), **नागरी ढोबळ घनता** (Urban Crude Density).

१. प्रस्तावना (Introduction)

लोकसंख्येचे विविध वैशिष्ट्ये आहेत. यात स्थल व कालानुसार फरक पडतो. त्यामुळे लोकसंख्येच्या वैशिष्ट्यांचा शास्त्रोक्त पद्धतीने अभ्यास करणे गरजेचे असते. प्राचीन काळापासून लोकसंख्येच्या पैलूचे अध्ययन केले जाते. याचा उपयोग व्यवस्थापन व नियोजनासाठी होऊ शकतो. देशाच्या निर्मितीसाठी भूप्रदेश आणि लोकसंख्या हे घटक महत्त्वाचे असतात. लोकसंख्या आणि संसाधने विकासाचे पायाभूत घटक आहेत. पर्याप्त व आदर्श लोकसंख्या देशाचे संसाधन असते. परंतु अतिरिक्त आणि न्यूनतम लोकसंख्या देशाच्या दृष्टीने समस्या असते. लोकसंख्या गतिशील घटक असल्यामुळे लोकसंख्येच्या वैशिष्ट्यांत बदल होत असतो. या बदलाच्या अनुषंगाने पुन: पुन्हा अभ्यास करणे महत्त्वाचे असते. लोकसंख्येच्या अभ्यासात अनेक प्रतिमाने (Models) विकसित झाले असून यामुळे लोकसंख्या अभ्यासाला शास्त्रीय दृष्टिकोन प्राप्त झाला आहे.

२. उद्दिष्ट्ये (Objectives)

अ) अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्या ढोबळ घनतेचे विश्लेषण करणे.

ब) संशोधन क्षेत्रातील नागरीकरणाचा कल अभ्यासणे.

३. सांख्यिकीय संकलन व संशोधन पद्धती (Data Collection & Research Methodology)

केज तालुक्यातील लोकसंख्या ढोबळ घनता अभ्यासण्यासाठी द्वितीय स्वरुपाची माहिती वापरली आहे. ही माहिती जनगणना अहवाल जिल्हा बीड, सामाजिक व आर्थिक समालोचन जिल्हा बीड, जिल्हा माहिती कोष बीड, लोकसंख्या भूगोल यातून प्राप्त केली आहे. ढोबळ घनता अभ्यासण्यासाठी १९९१, २००१ व २०११ या तीन

जनगणना अहवालांचा आधार घेतला आहे. १९९१ हे संशोधनाचे पायाभूत वर्ष (Base Year) असून ढोबळ घनता निर्देशित करण्यासाठी स्तंभालेख या नकाशाशास्त्रीय तंत्राचा वापर केला आहे. ढोबळ घनता काढण्यासाठी खालील सूत्राचा आधार घेतला आहे.

सूत्र–

$$\text{लोकसंख्या ढोबळ घनता} = \frac{\text{(एकूण लोकसंख्या)}}{\text{(एकूण क्षेत्रफळ)}}$$

४. **मर्यादा (Limitation)**

संशोधन लेखात सन १९९१, २००१ व २०११ या जनगणना अहवालानुसार दशवार्षिक व द्वि–दशवार्षिक लोकसंख्या ढोबळ घनतेचा अभ्यास केल्याने ढोबळ घनतेचा वार्षिक कल कळू शकत नाही.

५. **संशोधन क्षेत्र** (Research Area)

बीड जिल्ह्यात एकूण अकरा तालुके आहेत. त्यापैकी केज एक तालुका आहे. हा तालुका औद्योगिकदृष्ट्या मागासलेला असून येथील लोकांचा प्रमुख व्यवसाय शेती आहे. केज हा स्वातंत्र्यपूर्व तालुका असून याची निर्मिती अम जल उद्दौला शासकाच्या काळात सन १८०५ मध्ये करण्यात आली. स्वातंत्र्योत्तर काळात नवनिर्माण तालुका पुर्नरचनेत संशोधन क्षेत्राचे क्षेत्रम ळ कमी–कमी झालेले आहे. केज तालुक्याचे क्षेत्रम ळ १११५.३१ चौ.कि.मी. आहे.

केज तालुक्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार $18^{0}33‘20“$ उ. ते $18^{0}53‘33“$ उ. असून रेखावृत्तीय विस्तार $75^{0}47‘53“$ पू. ते $76^{0}17‘02“$ पू. असा आहे. केज तालुक्याच्या प्राकृतिक रचतेन फार भिन्नता आढळत नाही. संशोधन क्षेत्र मांजरा, गणेश, वाघी, बाभती व केज या नद्यांच्या खोऱ्यात पसरले आहे. मांजरा ही मुख्य नदी आहे. नदी खोऱ्यात काळी कसदार मृदा असून इतरत्र हलक्या प्रतिची मृदा आहे. केज तालुक्याच्या पूर्व अंबाजोगाई, पश्चिम बीड, उत्तर धारुर व वडवणी तर दक्षिण कळंब व वाशी (जि. धाराशिव) या तालुक्याच्या सीमा आहेत. संशोधन क्षेत्र आवर्षणप्रवण क्षेत्र असून सरासरी पर्जन्यमान ७२३.८६ मी.मी. इतके आहे. हवामान उष्ण व कोरडे असून सरासरी तापमान २४० से. असे आहे.

६. **केज तालुक्यातील लोकसंख्या ढोबळ घनता (Crude Density in Kaij Taluka)**

व्याख्या –

‘‘प्रदेशाची एकूण लोकसंख्या आणि त्याच प्रदेशाचे एकूण क्षेत्रम ळ यातील गुणोत्तरास ढोबळ घनता म्हणतात.‘‘

लोकसंख्येच्या विविध पैलूचा अभ्यास लोकसंख्या भूगोलात केला जातो. लोकसंख्येचा प्रादेशिक समतोल समजण्यासाठी लोकसंख्येचे अनेक पैलू अभ्यासणे महत्त्वाचे आहे. यामुळे लोकसंख्येचे भूत, वर्तमान व भविष्य स्वरुप लक्षात येते. याचा फायदा देश व प्रदेश यांचा विकासाचा कृती आराखडा उपलब्ध संसाधनाच्या अनुषंगाने करता येतो. लोकसंख्येच्या गुणवत्तेवर विकासाची पातळी व दर्जा अवलंबून असतो. त्यामुळे लोकसंख्येच्या पैलूंचा अभ्यास करणे अत्यंत आवश्यक असते.

लोकसंख्याघनता ही संकल्पना सर्वप्रथम १८३७ मध्ये आर्यलंड भूगोल वेत्ता हेन्री ड्यूरी हारनेस यांनी रेल्वे नकाशे तयार करताना वापरली. लोकसंख्या घनता हे लोकसंख्या वितरणाचा अभ्यास करण्याचे महत्त्वाचे एकक आहे. लोकसंख्या घनतेवरुन लोकसंख्या प्रारुप समजते. लोकसंख्या घनता नैसर्गिक व सांस्कृतिक घटकांवर अवलंबून असते. लोकसंख्या घनतेला अनुसरुन कमी (विरळ), मध्यम व जास्त (दाट) लोकसंख्येचे प्रदेश अशी विभागणी करता येते. लोकसंख्या घनता अभ्यासाच्या उद्दिष्ट्यांना अनुसरुन अभ्यासकांनी लोकसंख्या घनतेचे

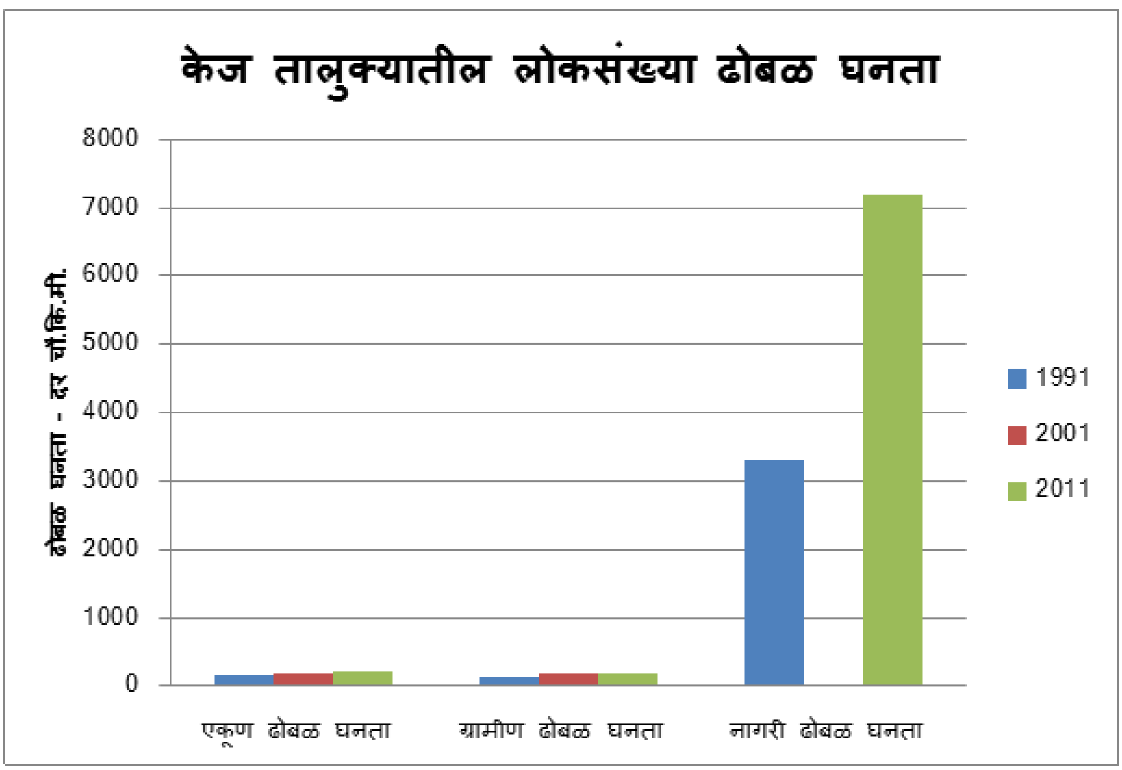
विविध प्रकार शोधले आहेत. लोकसंख्या घनतेचे ढोबळ / गणितीय (Crude / Arithmetic), पोषण / कायिक (Nutritional / Physiological), आर्थिक (Economic), कृषी (Agricultural), संतुलित (Critical) असे प्रकार आहेत. प्रस्तुत संशोधन हे ढोबळ घनतेच्या अनुषंगाने केले आहे. ढोबळ घनता दर चौ.कि.मी. किंवा दर चौ. मैल या एककात दर्शविली जाते. सदर संशोधनात दर चौ.कि.मी. परिमाणाचा (Parameter) ।धार घेतला आहे. ढोबळ घनतेचे विभाग हे दर चौ.कि.मी. ला किती लोकसंख्या यावर अवलंबून असते. दर चौ.कि.मी. ला ५० पेक्षा कमी लोकसंख्या कमी घनता, ५० ते २०० लोकसंख्या मध्यम घनता आणि २०० पेक्षा जास्त लोकसंख्या जास्त घनता असे स्वरुप असते. प्रस्तुत संशोधनात १९९१, २००१ व २०११ या द्विदशकातील एकूण ढोबळ घनता, ग्रामीण ढोबळ घनता व नागरी ढोबळ घनता याचा अभ्यास केला आहे.

केज तालुक्यातील लोकसंख्या ढोबळ घनता

ढोबळ घनता – दर चौ.कि.मी.

अ.क्र.	जनगणना वर्षे	एकूण ढोबळ घनता	ग्रामीण ढोबळ घनता	नागरी ढोबळ घनता
१	१९९१	१५४	१४५	३३१७
२	२००१	१९१	१९१	००
३	२०११	२१८	१९१	७१९०

स्त्रोत: District Census Handbook and Researcher



वरील सारणी व स्तंभालेखानुसार संशोधन क्षेत्राची ढोबळ घनता १९९१ च्या जनगणनेनुसार दर

चौ.कि.मी. ला १५४ इतकी होती. २००१ च्या जनगणनेनुसार केज तालुक्याची लोकसंख्या ढोबळ घनता १९१ प्रति चौ.कि.मी. होती. १९९१ व २००१ वर्षाच्या तुलनात्मक अभ्यासानुसार लोकसंख्या ढोबळ घनतेत १९९१ पेक्षा २००१ मध्ये ढोबळ घनतेत प्रति चौ.कि.मी. ला ३७ (२४.०३%) ने वृद्धी झालेली आढळते. २०११ च्या जनगणनेनुसार संशोधन क्षेत्रात लोकसंख्या ढोबळ घनता २१८ दर चौ.कि.मी. ला होती. सन २००१ पेक्षा २०११ मध्ये लोकसंख्या ढोबळ घनता २७ (१४.१%) ने वाढलेली दिसून येते. १९९१ व २०११ च्या सांख्यिकीनुसार ढोबळ घनता ६४ (४२%) इतकी वाढलेली दिसून येते.

१९९१ व २००१ या दशवार्षिक कालावधीपेक्षा २००१ व २०११ या दशवार्षिक कालावधीत लोकसंख्या ढोबळ घनता प्रति चौ.कि.मी. १० (९.९३%) ने कमी झालेली आढळते. यावरुन असे निष्पण होते की, संशोधन क्षेत्रातील लोकसंख्या वाढीचा दर काहीसा कमी झालेला दिसतो. अभ्यास क्षेत्रात लोकसंख्या ढोबळ घनता १९९१ व २००१ मध्ये मध्यम स्वरुपाची होती तर २०११ मध्ये ती जास्त होती. यानुसार केज तालुक्यातील लोकसंख्या व भूभाग यांच्यातील गुणोत्तर वाढत आहे. याचा ताण संशोधन क्षेत्रातील नैसर्गिक संसाधनावर पडतो. लोकसंख्या आणि साधनसंपत्ती यात असमतोल निर्माण होऊ शकतो. यामुळे ही समस्या टाळण्यासाठी लोकसंख्या वाढ नियंत्रणात आणणे गरजेचे आहे.

मानवी वस्तीच्या ठिकाणावरुन आणि लोकसंख्येच्या प्रमाणावरुन लोकसंख्येचे नागरी व ग्रामीण असे वर्गीकरण केले जाते. नागरी व ग्रामीण लोकसंख्येच्या अनेक वैशिष्ट्यामध्ये म रक आढळतो. अनेक वैशिष्ट्यापैकीच ढोबळ घनता हे एक महत्त्वाचे वैशिष्ट्ये आहे. ढोबळ घनतेच्या अभ्यासामुळे संशोधन क्षेत्रातील नागरी व ग्रामीण लोकसंख्येचे प्रारुप समजू शकते. विकासाची पातळी व संधी लक्षात येते. बीड जिल्ह्यातील तालुक्याची पुर्नरचना करुन १५ ऑगस्ट १९९२ रोजी परळी व धारुर या दोन नवीन तालुक्याची निर्मिती करण्यात आली. धारुर तालुका हा निर्मिती पूर्वी केज तालुक्याचा भाग होता. १९९१ च्या जनगणनेनुसार धारुर हे तालुक्याचे ठिकाण नव्हते, परंतु नागरी वस्ती होती. २००१ च्या जनगणनेनुसार केज तालुक्यात एक ही नागरी वस्ती अस्तित्त्वात नव्हती. २०११ च्या जनगणनेनुसार केज ही नागरी वस्ती अस्तित्त्वात झाली. त्यामुळे २००१ मध्ये ग्रामीण व नागरी ढोबळ घनतेचा अभ्यास केलेला नाही.

अभ्यास क्षेत्राची १९९१ च्या जनगणनेनुसार ग्रामीण लोकसंख्येची ढोबळ घनता दर चौ.कि.मी. ला १४५ इतकी होती तर २०११ च्या जनगणनेनुसार ग्रामीण लोकसंख्येची ढोबळ घनता १९१ प्रति चौ.कि.मी. होती. १९९१ व २०११ या दोन वर्षाच्या तौलनिक अभ्यासानुसार ग्रामीण लोकसंख्येच्या ढोबळ घनतेत २०११ मध्ये ४६ (३२%) ने वाढ झालेली दिसून येते. केज तालुक्यातील ग्रामीण लोकसंख्येची ढोबळ घनता १९९१ व २०११ यावर्षी मध्यम स्वरुपाची होती. ग्रामीण ढोबळ घनतेत द्विदशवार्षिक कालावधीत वाढ झालेली दिसून येते, ही वृद्धी कमी स्वरुपाची होती.

संशोधन क्षेत्राची १९९१ च्या जनगणनेनुसार नागरी लोकसंख्येची ढोबळ घनता प्रति चौ.कि.मी. ला ३३१७ इतकी होती. २०११ च्या जनगणनेनुसार केज तालुक्यातील नागरी लोकसंख्येची ढोबळ घनता दर चौ.कि.मी. ला ७१९० अशी होती. १९९१ व २०११ या वर्षाच्या सांख्यिकीनुसार नागरी लोकसंख्येची ढोबळ घनता २०११ या वर्षी प्रति चौ.कि.मी. ला ३८७३ (११७%) अशी वाढलेली दिसून येते. अभ्यास क्षेत्रातील नागरी लोकसंख्येची ढोबळ घनता अत्यंत जास्त होती. नागरी ढोबळ घनतेत द्वि–दशवार्षिक कालावधीत खुपच जास्त वाढ झालेली आढळते.

केज तालुक्यातील ग्रामीण व नागरी लोकसंख्येच्या ढोबळ घनतेचा १९९१ व २०११ या द्वि–दशवार्षिक

कालावधीच्या तुलनात्मक अभ्यासांती असे दिसून येते की, १९९१ पेक्षा २०११ मध्ये ग्रामीण ढोबळ घनतेपेक्षा नागरी ढोबळ घनता ८५ टक्के जास्त असलेली दिसून येते. संशोधन क्षेत्रात ग्रामीण ढोबळ घनतेपेक्षा नागरी ढोबळ घनता वाढीचा वेग हा खुपच जास्त आहे. शहरी भागात लोकसंख्या वाढीचे प्रमाण जास्त आणि ग्रामीण भागाकडून शहराकडे लोकांचे स्थलांतर ही त्याची प्रमुख कारणे आहेत. यावरुन असे निदर्शनास आले की संशोधन क्षेत्रात नागरीकरणाचा कल खूपच जास्त असलेला दिसून येतो.

७. निष्कर्ष व शिफारशी (Conclusions and Recommendations):–

अ. निष्कर्ष (Conclusions):–

१. केज तालुक्यातील लोकसंख्या ढोबळ घनतेत वाढ झाली असून ही वाढ १९९१ च्या तुलनेत २०११ मध्ये प्रति चौ.कि.मी. ला ६४ इतकी होती.

२. संशोधन क्षेत्र लोकसंख्या ढोबळ घनता वाढीचा दर १९९१ ते २००१ या दशवार्षिक कालावधीपेक्षा २००१ ते २०११ या दशवार्षिक कालावधीत कमी झाला असून तो प्रति चौ.कि.मी. ला १० ने कमी झालेला आहे.

३. अभ्यास क्षेत्रातील ग्रामीण लोकसंख्येच्या ढोबळ घनतेत १९९१ ते २०११ या द्वि–दशवार्षिक कालावधीत दर चौ.कि.मी. ला ४६ ने वाढ झालेली दिसून येते.

४. संशोधन क्षेत्रातील नागरी लोकसंख्येची ढोबळ घनता १९९१ पेक्षा २०११ मध्ये प्रति चौ.कि.मी. ला ३८७३ इतकी वाढलेली आढळते. यावरुन अभ्यास क्षेत्रात नागरीकरणाचे प्रमाण वाढत आहे.

५. अध्ययन क्षेत्रातील ढोबळ घनता, ग्रामीण ढोबळ घनता मध्यम असून नागरी ढोबळ घनता अत्यंत जास्त आहे. याचा यंत्रणा आणि संसाधने यावर ताण पडतो.

ब. शिफारशी (Recommendations):–

१. अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्या व भूभाग यांचे गुणोत्तर वाढ आहे. त्यामुळे लोकसंख्या नियंत्रणात असणे गरजेचे आहे.

२. संशोधन क्षेत्रात नागरीकरणाचा वेग जास्त असून तो कमी करणे आवश्यक आहे.

३. केज तालुक्याचा सर्वांगिण विकास व संसाधनाचा पर्याप्त वापर यासाठी ढोबळ घनता मध्यम असली पाहिजे.

८. संदर्भ (References):-

1. District Gazette, Bid- Government of Maharashtra, Mumbai - 1969
2. Census Handbook, District Bid - Director, Government Printing and Stationary Maharashtra State Mumbai- 1991, 2001, 2011.

३. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन व जिल्हा बीड, अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय महाराष्ट्र शासन, मुंबई–१९९१, २०११

४. लोकसंख्या भूगोल – डॉ. विठ्ठल घारपुरे – पिंपळापुरे ऍण्ड कंपनी पब्लिशर्स, महाल, नागपूर–१९९९

५. जनसंख्या भूगोल – डॉ. हिरालाल यादव – राधा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली–२०००

६. लोकसंख्या भूगोल – डॉ. शंकरराव शेटे – अभिजीत पब्लिकेशन, लातूर–२००३

प्रा.डॉ. सोमनाथ संभाजी लांडगे

भूगोल विभाग,

कला व विज्ञान महाविद्यालय,

चौसाळा, ता.जि. बीड.