Registration No. 50031/78

ISSN - 0971-6785

Maharashtra Bhugolshastra Sanshodhan Patrika

महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका

पृथ्वी-सर्व भूतान्तरात्मा
म.भू.प.
तमसोऽमा ज्योतिर्गमय

Maharashtra Bhugolshastra Parishad

महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र परिषद

Vol. : XX | No.: 2 | July - December 2006

खण्ड : XX | अंक : २ | जुलै-डिसेंबर : २००६

ISSN-0971-6785

महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका

खण्ड : XX, अंक : २, जुलै-डिसेंबर : २००६

या अंकात . . .

संपादकीय

- A Social Perspective on Natural Disasters Management and Planning 3
  Dr. Ratnakar Mahajan
- यवतमाळ जिल्ह्यातील पिक उत्पादकतेपर जलसिंचनाचा प्रभाव- एक भौगोलिक अभ्यास ६
  श्री. चंद्रशेखर ठाकरे, डॉ. नरेंद्र मा. कडू, आणि श्री. गिरीष जे. खत्री
- An Impact Assessment of Wind Farm – A Case Study of Vamkusavade Village in Satara District (Maharashtra) 13
  Dr. K.C.Ramotra, Mr. R.P. Pakhare
- ग्रामीण लोकवस्तीची रचना आणि राहणीमानाचा दर्जा यांच्या सूक्ष्मस्तरीय भौगोलिक सहसंबंधाचे पृथ:करण २२
  श्री. एस.एन. शिंगोटे आणि डॉ. अविनाश कदम
- कोल्हापूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढीच्या स्थल-कालीय बदलांचा अभ्यास २९
  श्री. सरदार आ. पाटील व डॉ. द. ग. गाताडे
- Agricultural Productivity in Upper Krishna Basin based on Bhatia's Agricultural Productivity Index : A Geographical Analysis ३८
  Dr. Arun A. Patil
- पर्यटक ग्राहकांसाठी उभारलेल्या कृषि उत्पादन विक्री केंद्रांचा सूक्ष्मस्तरीय भौगोलिक अभ्यास ४६
  डॉ. पी. एच. म्हस्के
- अदिवासी वयोवृध्दांच्या अवलंबितेचे सूक्ष्मस्तरीय विश्लेषण ५४
  श्री. पी. टी करंडे आणि डॉ. अविनाश कदम
- माहिती विविधा : पिण्याच्या पाण्यातील फ्लोराईड ६१
- ग्रंथ परिचय ६३
- पारिभाषिक संज्ञा ६५

महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र परिषद

नोंदणीकृत पत्ता : कला बसंत सहकारी गृह. संस्था, ८०८, शिवाजीनगर, भांडारकर पथ, प्रभात गल्ली नंबर - १५, पुणे-४११ ००४.
संपर्कासाठी पत्ता : १३ बालाजी, सप्तश्रृंगीनगर, लोणी खु. - ४१३७१३, ता. राहाता, जि. अहमदनगर.
९९७५८३४७३४, ९४ २२३३ ८७९७,९९७०३६०३७५
सचिव, डॉ. अविनाश कदम.

कोल्हापूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढीच्या स्थल-कालीय बदलांचा अभ्यास

श्री. सरदार आ. पाटील व डॉ. द. ग. गाताडे

श्री. सरदार आ. पाटील
अधिव्याख्याता,
महावीर महाविद्यालय,
कोल्हापूर.

डॉ. द. ग. गाताडे
प्रपाठक व विभागप्रमुख,
भूगोलशास्त्र विभाग, कला, वाणिज्य व
विज्ञान महाविद्यालय, रामानंदनगर,
ता. पलूस, जि. सांगली.

• सारांश

लोकसंख्या वाढीचा भौगोलिक अभ्यास हा प्रादेशिक व स्थानिक पातळीवरील नियोजनासाठी तसेच त्याची चैतन्यशीलता समजून घेण्यासाठी महत्त्वाचा असतो. त्यामुळेच प्रस्तुतच्या शोध निबंधामध्ये अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्या वाढीचे विश्लेषण करणे, लोकसंख्या वाढीच्या अभिक्षेत्रीय प्रारूपाचे सादरीकरण व प्रक्षेपित लोकसंख्येचा शास्त्रीय अंदाज बांधण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. लोकसंख्या वृद्धीदर काढण्यासाठी भूमितीय मध्य पद्धती वापरली असून प्रक्षेपित लोकसंख्या काढण्यासाठी किमान वर्ग पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. कोल्हापूर जिल्ह्याच्या वृद्धीदरात १९६१ पासून २००१ पर्यंत सातत्याने घट झाली आहे. तसेच लोकसंख्या वृद्धीदराच्या अभिक्षेत्रीय प्रारूपात भिन्नता आढळून आली आहे. वृद्धीदरातील घट हा लोकसंख्या शास्त्रीय प्रश्नांच्या प्रसाराचीच उत्तरादाखल मिळालेली प्रतिमा असू शकते

• बिज संज्ञा

लोकसंख्या वाढ, लोकसंख्या संरचना, लोकसंख्येतील प्रत्यक्ष वाढ, अभिक्षेत्रिय प्रारूप, भूमितीय मध्य पद्धती, किमान वर्ग पद्धती, लोकसंख्या कल, प्रक्षेपित लोकसंख्या.

• प्रस्तावना

लोकसंख्या वाढ ही लोकसंख्या शास्त्रातील मुलभूत प्रक्रिया असून त्यावरच इतर सर्व लोकसंख्या संरचनेचे घटक प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष आधारलेले असतात. लोकसंख्येची घनता, वितरण आणि संरचना लोकसंख्या वाढीतून स्पष्ट करता येते (Ghosh, 1985). लोकसंख्या वाढ ही जननदर, मृत्यूदर आणि स्थलांतर यांचा परिणाम आहे. एखाद्या प्रदेशातील लोकसंख्या वाढीचा भौगोलिक अभ्यास हा प्रादेशिक व स्थानिक पातळीवरील नियोजनासाठी तसेच त्याची चैतन्यशीलता समजून घेण्यासाठी महत्त्वाचा ठरतो (Kale, 1996). विशेषत: विकासाच्या प्रारंभीच्या टप्प्यावरील प्रदेशातील लोकसंख्या वाढीच्या अभ्यासातून, मानव पर्यावरण सहसंबंध, मानवी जीवनाचा गुणात्मक विकास यासारख्या अनेक बदलांचा सुक्ष्म आढावा घेतो येतो. मुळ गरजांसह आर्थिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक समता आणि समतोल साधण्यासाठी नियोजनात्मक आधार मिळतो. अशा प्रकारचे चिकित्सक मुल्यमापन आजवर अनेक लोकसंख्याशास्त्रीय अभ्यासकांनी केलेले आढळून येत (Jare, 1994; Ahir, 2005). या सर्व विचारांचा आणि लेखनाचा विचार घेवून प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये कोल्हापूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढीच्या स्थल-कालीय बदलाचा अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

• अभ्यास क्षेत्र

कोल्हापूर जिल्हा हा महाराष्ट्राच्या दक्षिण भागात वसलेला आहे. त्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १५° ४३′ उ. ते १७° १७′ उ. इतका असून रेखावृत्तीय विस्तार ७३° ४०′ पूर्व ते ७४° ४२′ पूर्व इतका आहे. त्याचे क्षेत्रफळ ७६८५ चौ. कि. मी. इतके असून महाराष्ट्राच्या एकूण क्षेत्रफळाच्या ते २.५% इतके आहे. कोल्हापूर जिल्ह्यात एकूण १२ तालुके आहेत. सन २००१ च्या जनगणनेनुसार कोल्हापूर जिल्ह्याची लोकसंख्या ३५,२३,१६२ व्यक्ती इतकी आहे.

• उद्दिष्ट्ये

प्रस्तुत अभ्यासासाठी खालील प्रमुख उद्दिष्ट्ये ठरविलेली आहेत.

१) अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्या वाढीचे विश्लेषण करणे.

२) अभ्यास क्षेत्रातील लोकसंख्या वाढीच्या अभिक्षेत्रीय प्रारूपाचा अभ्यास करणे.

३) सन २०११ व २०२१ सालासाठीच्या प्रक्षेपित लोकसंख्येचा अंदाज बांधणे.

• माहिती स्त्रोत व अभ्यास पद्धती

प्रस्तुत अभ्यास हा पूर्णत: दुय्यम आकडेवारीवर आधारलेला असून सदरची आकडेवारी कोल्हापूर जिल्हा जनगणना अहवालामधून घेतलेली आहे. याशिवाय काही आकडेवारी संदर्भ सूचित नोंदविलेल्या पुस्तकांतून व प्रबंधातून संदर्भादाखल व तुलनात्मक अभ्यासासाठी घेतलेली आहे. प्रस्तुत अभ्यासामध्ये संपूर्ण जिल्ह्याची लोकसंख्या वाढ मोजण्यासाठी १९६१ ते २००१ या कालखंडाचा विचार करण्यात आलेला आहे.

याउलट जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढीचे अभिक्षेत्रीय प्रारूप १९८१ ते २००१ च्या जनगणनेनुसार दर्शविलेले आहे. तसेच प्रस्तुत अभ्यासासाठी तालुका हा लघुत्तम घटक म्हणून घेण्यात आला आहे.

लोकसंख्या वाढीचा दर काढण्यासाठी विविध पद्धतींचा उपयोग केला जातो. मात्र, प्रस्तुत अभ्यासात भूमितीय मध्य पद्धतीचा (Geometric Mean Method) आधार घेतलेला आहे. त्यानुसार

$Pn = Po\ (1 + r)^n$ या सुत्राचा उपयोग केला आहे येथ

Po म्हणजे कालखंडाच्या सुरवातीची लोकसंख्या,

Pn म्हणजे कालखंडाच्या शेवटची लोकसंख्या,

r म्हणजे बदलाचा दर आणि

n म्हणजे कालखंडाची संख्या (वर्षे) असे गृहित धरलेले आहे. सूत्रातील r ची किंमत काढण्यासाठी

$$r = \sqrt[n]{\frac{\log \text{ of } Pn}{\log \text{ of } Po}} - 1$$

या सुत्राचा उपयोग केला आहे.

तसेच प्रक्षेपित लोकसंख्या काढण्यासाठी किमान वर्ग पद्धतीचा (Least Square Method) उपयोग केला आहे. त्यासाठी पुढील सुत्र वापरण्यात आले आहे.

$$A = P\left(1+\frac{r}{100}\right)^{n}$$

येथे,

A म्हणजे प्रक्षेपित लोकसंख्या,

P म्हणजे सध्याची लोकसंख्या,

r म्हणजे लोकसंख्या वृद्धी दर,

n म्हणजे A आणि P मधील वर्षे.

• लोकसंख्या वाढ

• दशकानुसार लोकसंख्या वाढ

सन १९६१ पासून कोल्हापूर जिल्ह्याची मूळ लोकसंख्या मोठ्या संख्येने वाढली आहे. १९६१ साली, जिल्ह्याची लोकसंख्या १५,९६,४९३ व्यक्ती इतकी होती. ती २००१ साली ३५,२३,१६२ वाढ १२०.७% इतकी झाली असली तरी ती महाराष्ट्र राज्याच्या लोकसंख्या वाढीच्या तुलनेत मात्र कमी आहे असे दिसते.

जिल्ह्यात सन १९६१ पासून लोकसंख्या वृद्धीदर कमी होत असल्याचे चित्र पुढे येते. सन १९६१-७१ या दशकाचा अपवाद वगळता जिल्ह्याचा वृद्धीदर हा महाराष्ट्र राज्याच्या वृद्धीदरापेक्षा कमी आहे (तक्ता क्र. १)

तक्ता क्र. १

कोल्हापूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या वृद्धी दर (१९६१-२००१)

जनगणना दशक	लोकसंख्या वाढ (टक्केवारीत)	
	अभ्यास क्षेत्र*	महाराष्ट्र राज्य**
१९६१-१९७१	२८.३	२७.४५
१९७१-१९८१	२२.४	२४.५४
१९८१-१९९१	१९.३ (२१.६)	२५.७०
१९९१-२००१	१७.९	२२.६०

स्त्रोत : * जिल्हा जनगनना अहवाल.

** Jare Y. M., 1994.

टिप: कंसात दिलेली आकडेवारी, १९८१-९१ या दशकातील वास्तव वृद्धी दर दर्शविते.

सन १९८१-९१ च्या दशकात लोकसंख्या वृद्धी दर १९.३% इतका नोंदविला गेला असून, हा वृद्धीदर महाराष्ट्र राज्याच्या याच दशकातील सरासरी वृद्धी (२५.७०%) दरापेक्षा फारच कमी आहे. इतक्या मोठ्या प्रमाणात वृद्धी दरात घट होण्याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे सन १९९१ च्या जनगणनेपूर्वी

१९८१ च्या जनगणनेत समाविष्ट असणारी ५५ खेडी कोल्हापूर जिल्ह्यातून नवनिर्मित सिंधुदुर्ग जिल्ह्यात समाविष्ट करण्यात आली आहेत. त्यामुळे १९८१ च्या जनगणनेतील ४९,२३५ व्यक्ती इतकी लोकसंख्या सिंधुदुर्ग जिल्ह्यात समाविष्ट झाली. परंतु जर १९८१ च्या जनगणनेतील सिंधुदुर्ग जिल्ह्यात समाविष्ट करण्यात आलेली लोकसंख्या वगळली तर लोकसंख्या वृद्धी दर २१.६% आढळतो. हा वृद्धीदर सुद्धा राज्याच्या सरासरी वृद्धीदरापेक्षा कमी आहे. १९९१-२००१ च्या दशकात लोकसंख्या वृद्धी दर १७.९टक्के इतका कमी झाला असून तो १९९१-२००१ च्या दशकात लोकसंख्या वृद्धी दर १७.९टक्के इतका कमी झाला असून तो राज्याच्या सरासरी वृध्दी (२२.६० टक्के) दरापेक्षा खूपच कमी आहे.

• लोकसंख्या वृद्धीतील अभिक्षेत्रीय बदल (१९८१-९१ आणि १९९१-२००१)

हातकणंगले या तालुक्यात १९८१-९१ च्या दशकात सर्वाधिक लोकसंख्या वृद्धी दर नोंदलेला आहे. या तालुक्यात नागरी आणि ग्रामीण लोकसंख्या वृद्धीदर दोन्हीही अधिक आहेत आणि ते अनुक्रमे, ४२.९२ टक्के आणि २८.९२ टक्के इतके आहेत.

सन १९८१-९१ च्या दशकात बावडा तालुक्यात -५५.४ टक्के इतका वृद्धी दर नोंदवला गेला आहे. हा वृद्धीदर जन्म आणि मृत्यू दरात घट झाल्याने कमी झाला नसून, तो कोल्हापूर जिल्ह्याच्या राजकीय सीमारेषेत करण्यात आलेल्या बदलामुळे झाला आहे. १९८१-९१ च्या दशकात गगनबावडा तालुक्यातून ५३ खेडी नवनिर्मित सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील वैभववाडी तालुक्यात समाविष्ट करण्यात आली. परंतु त्या ५३ खेड्यांची लोकसंख्या (४७,६४५ व्यक्ती) १९८१ च्या जनगणनेतून वगळली तर, गगनबावडा तालुक्याचा १९८१-९१ या दशकासाठी लोकसंख्या वृद्धी दर १९.२ टक्के राहील.

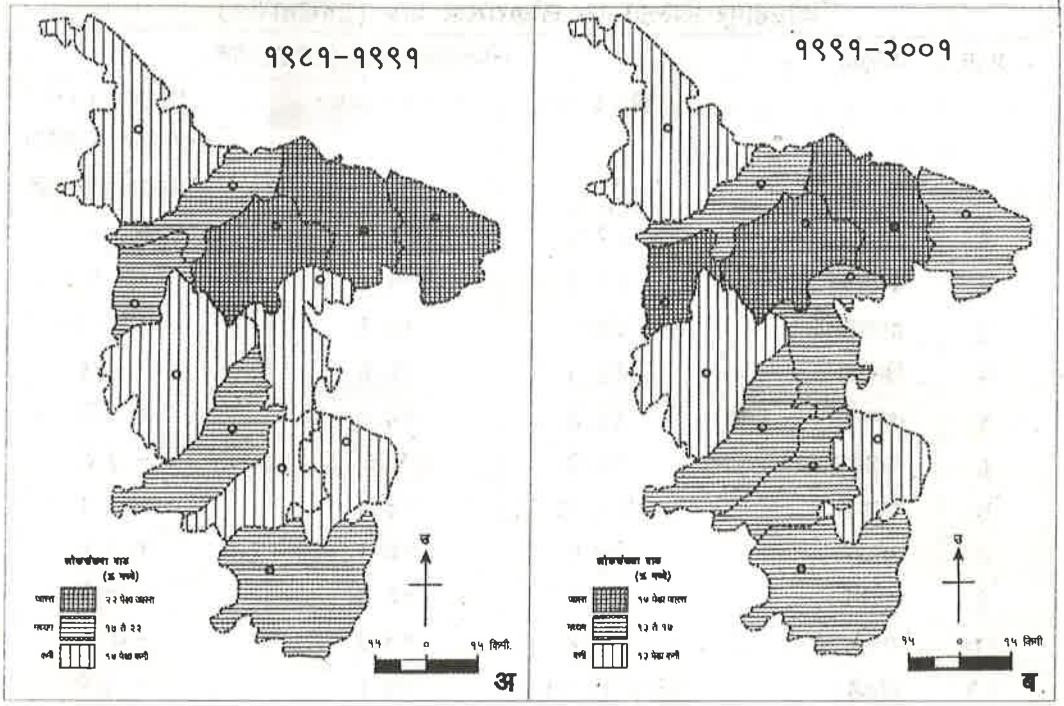
हातकणंगले (३४.८ टक्के), शिरोळ (२५.१ टक्के) आणि करवीर (२२.० टक्के) या तालुक्यांचा लोकसंख्या वृद्धी दर हा जिल्ह्याच्या सरासरी वृद्धी दरापेक्षा अधिक आहे. पन्हाळा, बावडा, चंदगड आणि भुदरगड या तालुक्यात लोकसंख्या वृद्धीदर १७ टक्के ते २२.० टक्के च्या दरम्यान आहे.

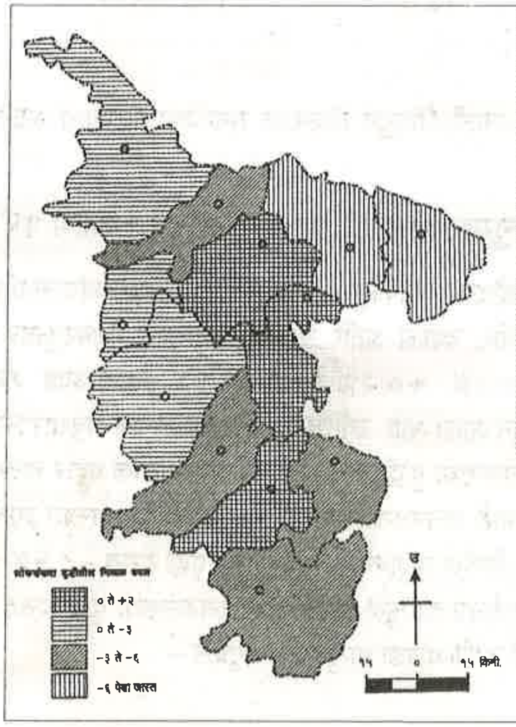
१७ टक्के पेक्षा कमी लोकसंख्या वृद्धी दर कागल (१६.३ टक्के), शाहूवाडी (१४.३ टक्के), गडहिंग्लज (१३.२ टक्के), आजरा (१२.७ टक्के) आणि राधानगरी (१२.० टक्के) या तालुक्यात नोंदला गेला आहे. कागल तालुक्यात मृत्यूदराचे प्रमाण या दशकात अधिक होते तसेच या तालुक्यातून बाह्य स्थलांतर घडून आल्याने वृद्धी दर कमी आहे.

सन १९९१-२००१ या कालखंडाचा विचार करता हातकणंगले (२३.१ टक्के) आणि करवीर (२२.८ टक्के) या दोनच तालुक्यात लोकसंख्या वृद्धी दर जिल्ह्याच्या सरासरी वृद्धीदरापेक्षा (१७.९ टक्के) अधिक आहे. या दोन्ही तालुक्यात नागरीकरण मोठ्या प्रमाणात घडून आल्याने रोजगारासाठी या तालुक्यात इतर भागातून मोठ्या प्रमाणात अंतर्गत स्थलांतर घडून आल्याने हा वृद्धीदर अधिक आहे. बावडा तालुक्याचा विचार करता त्याचा वृद्धीदर १७ टक्के इतका आहे. १७ टक्के ते १३ टक्के दरम्यान लोकसंख्या वृद्धी दर शिरोळ (१६.६टक्के), कागल (१६.५ टक्के), आजरा (१४.१ टक्के), भुदरगड (१३.७ टक्के) आणि चंदगड (१३.१ टक्के) इ. तालुक्यात आढळतो. (तक्ता क्र. २, आकृती क्र. १ अ आणि ब) १३ टक्के पेक्षा कमी वृद्धी दर राधानगरी, शाहूवाडी व गडहिंग्लज या तालुक्यात नोंदलेला आहे. सर्वात

आकृती क्र. : १

कोल्हापूर जिल्ह्याच्या लोकसंख्येची प्रतिशत वाढ





आकृती क्र. : २
कोल्हापूर जिल्हा
दशकानुसार लोकसंख्या
वृध्दीत झालेला प्रतिशत
बदल
(१९८१-१९९१
व
१९९१-२००१)

कमी लोकसंख्या वृद्धी दर गडहिंग्लज (९.५%) तालुक्यात नोंदला गेला आहे. या तिन्ही तालुक्यातून बाह्य स्थलांतर अधिक आहे.

तक्ता क्र. २
कोल्हापूर जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढ (टक्केवारीत)

अ.क्र.	तालुका	लोकसंख्या वृद्धी (टक्केवारीत)		
		१९८१-९१	१९९१-२००१	१९८१-९१ व १९९१-०१ मधील लोकसंख्या वृद्धीतील बदल
१.	करवीर	२२.०	२२.८	+ ०.८
२.	पन्हाळा	२१.२	१५.३	-५.९
३.	हातकणंगले	३४.८	२३.१	- ११.७
४.	शिरोळ	२५.१	१६.६	- ८.५
५.	कागल	१६.३	१६.५	+ ०.२
६.	गडहिंग्लज	१३.२	९.४	- ३.८
७.	चंदगड	१८.४ (१७.२)	१३.१	- ४.१
८.	आजरा	१२.७	१४.१	+ १.४
९.	भुदरगड	१८.०	१३.७	- ४.३
१०.	राधानगरी	१२.६	११.३	-०.७
११.	बावडा	१९.२ (-५५.४)	१७.०	- २.२
१२.	शाहूवाडी	१४.५	११.५	- ३.०

स्त्रोत : जिल्हा जनगणना अहवाल.
टिप: कंसातील आकडेवारी १९८१ साली सिंधुदुर्ग जिल्ह्यात समाविष्ट करण्यात आलेली लोकसंख्या न वगळता वृद्धी दर दर्शविते.

• लोकसंख्या वृद्धी दरात दशकानुसार झालेला बदल (१९८१-९१ आणि १९९१-२००१)

अभ्यासक्षेत्रात लोकसंख्या वृद्धीदरात दशकानुसार सकारात्मक तसेच नकारात्मक बदल झालेला आहे (तक्ता क्र. २, आकृती क्र. २) करवीर, कागल आणि आजरा तालुक्यात दशकानुसार सकारात्मक बदल झालेला आहे. तो बदल अनुक्रमे +०.८%, +०.२% आणि +१.४% इतका आहे. करवीर आणि कागल तालुक्यात हा बदल आप्रवास वाढल्याने झाला आहे. उर्वरित नऊ तालुक्यात दशकानुसार लोकसंख्या वृद्धीदरात नकारात्मक बदल झालेला आहे. लोकसंख्या वृद्धीदरात सर्वाधिक नकारात्मक बदल हातकणंगले तालुक्यात झाला असून तो -११.७% इतका आहे. जननदरात झालेली घट तसेच आप्रवासात झालेली घट यामुळे हा नकारात्मक बदल घडून आला आहे. शिरोळ तालुक्यात लोकसंख्या वृद्धी दरात -८.५% इतका बदल झाला आहे आणि हा बदल जननदरात झालेल्या घटीमुळे झाला आहे. लोकसंख्या वृद्धी दरात या दोन दशकात, पन्हाळा, भुदरगड, चंदगड, शाहूवाडी आणि बावडा तालुक्यात अनुक्रमे -

५.९ टक्के, -४.३ टक्के, -४.१ टक्के, -३.० टक्के आणि -२.२ टक्के इतका नकारात्मक बदल झाला आहे. लोकसंख्या वृद्धी दरात सर्वात कमी नकारात्मक बदल राधानगरी तालुक्यात (-०.७ टक्के) झालेला आहे.

• लोकसंख्या वृद्धीचा कल

कोल्हापूर जिल्ह्याच्या लोकसंख्येत १९९१-२००१ या दशकात झालेली प्रत्यक्ष वृद्धी ही १९८१-१९९१ या दशकात झालेल्या प्रत्यक्ष वृद्धीपेक्षा जास्त आहे. (तक्ता क्र. ३) हीच परिस्थिती कागल, आजरा, राधानगरी आणि बावडा या तालुक्यात आढळते. करवीर, पन्हाळा, हातकणंगले, शिरोळ, गडहिंग्लज, चंदगड, भुदरगड आणि शाहूवाडी तालुक्यातील लोकसंख्येत १९९१-२००१ या दशकात झालेली प्रत्यक्ष वाढ ही १९८१-१९९१ या दशकात झालेल्या प्रत्यक्ष वाढीपेक्षा कमी आहे.

तक्ता क्र. ३

कोल्हापूर जिल्हा

लोकसंख्येची प्रत्यक्ष वृद्धी व प्रक्षेपीत लोकसंख्या

अ.क्र.	तालुका/जिल्हा	वर्षे				
		१९८१	१९९१	२००१	२०११*	२०२१*
१.	करवीर	६,०५,९३१	७,७८,४२६	९,०६,८६६	१०,५१,३४२	१२,०१,८१०
२.	पन्हाळा	१,७०,८२३	२,०६,८७२	२,३८,३८३	२,७३,००९	३,०६,८३४
३.	हातकणंगले	४,२७,६४८	५,७६,३४१	७,०९,६२८	८,५३,१८५	९,९४,१७५
४.	शिरोळ	२,४६,२७७	३,०८,०८७,	३,५९,१७९	४,१७,४१६	४,७३,८६७
५.	कागल	१,८३,०२८	२,१३,०७४	२,४८,२३७	२,७९,९८८	३,१२,५९३
६.	गडहिंग्लज	१,७४,७६०	१,९७,६००	२,१६,२५७	२,३७,७०२	२,५४,३०१
७.	चंदगड	१,३३,३४६	१,५९,७४०	१,८०,७८१	२,०५,३९०	२,२९,१०८
८.	आजरा	९४,४९९	१,०६,४२५	१,२१,४३०	१,३४,३८२	१,४७,८४७
९.	भुदरगड	१,०८,०६१	१,२७,५४५	१,४४,९१०	१,६३,६७८	१,८२,११२
१०.	राधानगरी	१,५०,९१५	१,६९,०३९	१,८८,१०७	२,०६,५४५	२,४३,७३७
११.	गगनबावडा	२३,३१७ (७०.९६२)	२७,७८१	३२,५२५	३७,०८२	४१,६८६
१२.	शाहूवाडी	१,३८,४९०	१,५८,५७७	१,७६,८५९	१,९६,३४४	२,१५,२२८
१३.	कोल्हापूर जिल्हा	२५,०६,३३०	२९,८९,५०७	३५,२३,१६२	३९,७१,१४७	४४,५०,६२६

स्त्रोत : १ * लेखक (२००७)

२ कोल्हापूर जिल्हा जनगणना अहवाल (१९८१, १९९१ व २००१).

टिप : कंसातील आकडेवारी १९८१ सालची बावडा तालुक्याची वास्तव लोकसंख्या दाखवते.

संपूर्ण कोल्हापूर जिल्ह्यासाठी २०११ व २०२१ सालची प्रक्षेपीत लोकसंख्या अनुक्रमे ३९,७१,१४७ व्यक्ती आणि ४४,५०,६२६ व्यक्ती इतकी आहे. २०११ व २०२१ सालची प्रक्षेपित

लोकसंख्या करवीर तालुक्यासाठी सर्वाधिक आहे. ती अनुक्रमे १०,५१,३४२ व्यक्ती व १२,०१,८१० व्यक्ती इतकी आहे. सर्वात कमी प्रक्षेपीत लोकसंख्या, २०११ (३७,०८२ व्यक्ती) व २०२१ (४१६८६ व्यक्ती) या दोन वर्षासाठी, बावडा तालुक्यात आहे (तक्ता क्र. ३)

तक्ता क्र. ३ वरून लोकसंख्या वृद्धीचा भविष्यकालीन कल स्पष्ट होतो. लोकसंख्या वृद्धीचा भविष्यकालीन कल कमी-अधिक प्रमाणात आहे तसाच स्थिर राहील.

• निष्कर्ष व उपाययोजना

प्रस्तुत अभ्यासावरून खालील प्रमुख निष्कर्ष काढण्यात आलेले आहेत.

१) कोल्हापूर जिल्ह्याच्या लोकसंख्या वृद्धीदरात १९६१ पासून सातत्याने घट झाली आहे आणि ही घट महाराष्ट्र राज्याच्या लोकसंख्या वृद्धीदरात झालेल्या घटीपेक्षा जास्त दराने झाली आहे.

२) लोकसंख्या वृद्धीदराच्या अभिक्षेत्रीय प्रारूपात भिन्नता आहे.

३) सन १९८१-९१ व १९९१-२००१ प्रमाणे करवीर आणि हातकणंगले या दोन तालुक्यात वृद्धीदर हा जिल्ह्याच्या सरासरी वृद्धी दरापेक्षा जास्त आहे तर उर्वरित सर्व तालुक्यामध्ये तो सरासरीपेक्षा कमी आहे.

४) जिल्ह्यात लोकसंख्येतील प्रत्यक्ष वाढ ही उतरत्या क्रमाने होत आहे.

अशारितीने कोल्हापूर जिल्ह्याच्या लोकसंख्या वृद्धीत घट होत आहे.

• संदर्भसाहित्य

Ahir, R. (2005) : Gegraphy, Spectrum Publication, New Delhi. pp.: 528 to 529.

Census of India (1961,1971,1981, 1991 and 2001): District Census Hand book of Kolhapur.

Chandna, R.C. (1985): A Geography of Population, Kalyani Publishers, Ludhiyana. pp.: 80 to 81.

Ghosh, B. N. (1985): "Fundamentals of Population Geography", a refernce book publishid by Sterling Publishers, New Delhi, pp.: 58-87.

Jare, Y. M. (1994) : "A Geographical Study of Some Aspects of Population in Maharashtra", Unpublished M.Phil. Dissertation submited to the Shivaji University, Kolhapur, August 1994, Chapter-I, pp.: 2

Kale, B. J. (1996) : "Spatio-temporal Pattern of Growth and Distribution of Population in Satara District", Unpublished M.Phil Dissertation submited to the Shivaji University, Kolhapur, December 1996, Chapter-III, pp.: 90.

Sharma, P. R. (1978) : "Spatio-Temporal Patterns of Population Growth and Distribution: A Regional Analysis", The Deccan Geographer, Vol.XVI, No.1, pp.: 373 to 385.

सूर्यवंशी ज्ञा. शि. (२००२): जागतिक लोकसंख्येचे वितरण व प्रक्षेपित लोकसंख्या, महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका, खंण्ड : XVI , अंक : २, पृष्ठ क्र. १४३ ते १५२.

गाताडे, द.ग. (२००१): ''भारतातील लोकसंख्या वाढीचे प्रकार: १९९१-२००१'', महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका, खंण्ड : XV , अंक : २, पृष्ठ क्र. ११७ ते १२४.

कापडणीस, ना. रा. (२००१): ''उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील लोकसंख्या वृद्धी आणि शहरांच्या

परिवर्तनात धरणांचा वाटा'', महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका, खण्ड : XV , अंक : २, पृष्ठ क्र. १५१ ते १६५.

कुंभार, अ.प., गाताडे, द.ग. (१९९१) : ''कृष्णा नदीच्या वरच्या खोऱ्यातील लोकसंख्या आणि अन्नधान्य उत्पादन वाढीचे भौगोलीक विश्लेषण'', महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका, खण्ड : V , अंक : २, पृष्ठ क्र. ९ ते १८.

गाताडे, द.ग. आणि काळे, बा.ज. (१९९६) : ''सातारा जिल्ह्यातील लोकसंख्या वाढीचे प्रकार: एक अभिनव भौगोलिक तंत्र'', महाराष्ट्र भूगोलशास्त्र संशोधन पत्रिका, खण्ड : X , अंक : २, पृष्ठ क्र. २१ ते २८.

www.indianngos.com

• पारिभाषिक संज्ञा

लोकसंख्या संरचना	:	Population Composition
लोकसंख्येतील प्रत्यक्ष वाढ	:	Absolute Increase in Population
अभिक्षेत्रीय प्रारूप	:	Spatial Pattern
भूमितीय मध्यपद्धती	:	Geometric Mean Method
किमान वर्ग पद्धती	:	Least Square Method
कल	:	Trend
प्रक्षेपित लोकसंख्या	:	Projected Population
आप्रवास	:	Immigration

Abstract

SPATIO-TEMPORAL CHANGES IN THE GROWTH OF POPULATION OF THE KOLHAPUR DISTRICT

The Geographical study of population growth is most useful for regional and local level planning as well as to understand its dynamism also. Major objectives of the present study are to analyse population growth, to study spatial pattern of population growth and to calculate projected population in the study region. Geometric Mean Method and Least Square Method has been used to find out population growth rate and projected population respectively. The growth rate of population has been declined from 1961 to 2001 continously in the study region. There has been observed difference in the spatial pattern of population growth.

• ऋणनिर्देश

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी आवश्यक असणारी सांख्यिकी व आकडेवारी संकलित करण्यासाठी महावीर महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. सुनीलकुमार लवटे यांचे सहकार्य लाभले, त्याबद्दल संशोधक त्यांचे ऋणी आहेत.