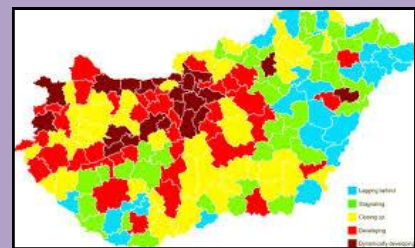
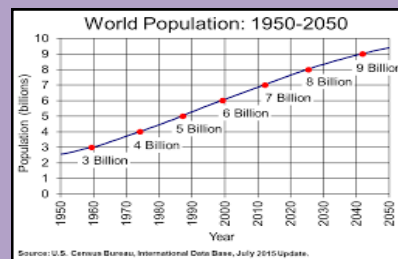


ISSN
2349-
638X



ICSSR SPONSORED
NATIONAL CONFERENCE ON
**POPULATION AND REGIONAL
DEVELOPMENT**
26 & 27 MARCH 2015

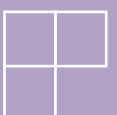


Organized by

Shri Acharyaratna Deshbhooshan Shikshan Prasarak Mandal, Kolhapur

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

**MAHAVIR MAHAVIDYALAYA, KOLHAPUR &
SHIVAJI VIDYAPEETH BHOOGOL SHIKSHAK
SANGH, KOLHAPUR**



Convener**Dr.S.B.Kanase**Principal,
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur**Chief Patron****Adv.K.A.Kapse**Chairman,
Shri.A.D.S.P.M.Kolhapur**Organizing Secretary****Dr.Arun Patil**HOD Geography,
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur**Organizing Committee**

1. Dr.Sambhajirao Kanase	Convener
2. Dr.Arun Patil	Organizing Secretary
3. Prof. Shashikant Patil	Member
4. Shri.Ramdas Turuke	Member

Advisory Committee

Dr.Sambhajirao Kanase	Principal, Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur
Dr.K.C.Ramotra	President, SVBSSK
Dr.S.K.Pawar	Secretary SVBSSK

Editorial Board for National Conference

1. Dr.Arun Patil	Chief Editor
2. Pramod Prakashrao Tandale	Executive Editor
3.Dr.K.C. Ramotra	Editor
4.Prof. Shashikant Patil	Editor

Chief Editor Message

Population is considered as the main resource. In fact, human resource of a region or country is considered when its people are well educated, trained and technologically advanced and when any country or region having this sort of human resource will certainly generate the other resources which become the basis of development of any area. There are some regions in the country like Punjab, Haryana, Maharashtra, etc, which are advanced in terms of development on the other hand Bihar, UP, Orissa, Madhya Pradesh and Chhattisgarh, etc. are lagging much behind. There are regional disparities in terms of education, income, health and infrastructural development. Some spots have developed and having natural beauty to fascinate the people from other areas, which boosts tourism and bring the development there. Therefore, this seminar will focus to measure the population growth rate, reduction in poverty and improvement in overall living conditions. Regional disparities and at the end it will come out with a road map of how to bring development from micro to macro level.

We have received very good response from the states of Karnataka, Andhra Pradesh and from various district of the Maharashtra. We have received the research paper related to the main themes and sub-themes. The proceeding published at the time of conference will be helpful to the researches who wish to undertake research in the near future. So, I am very glad to publish this proceeding.

We are very thankful to Principal Dr. Sambhajirao Kanase, Dr. K.C. Ramotra President SVBSS Kolhapur, Dr. S.K. Pawar Secretary SVBSS Kolhapur for their help and constant support for every activity, and also thanks member of local organizing committee.

Dr. Arun Patil

Chief Editor

Index

Sr. No.	Author Name	Research Paper / Article Name	Page No.
1.	Mr.S.G. Jambhale And Dr. S.B. Kanase	A Geographical Study Of Marine Fishing In South Konkan Of Maharashtra State	5 To 15
2.	Balasaheb Jinnappa Taral	Agriculture And Food Security In India	16 To 19
3.	Dr. Arun Patil	Participation Of Female Workers In Agricultural Activites; A Case Study Of Ratnagiri District(M.S.)	20 To 29
4.	Dr. Patil Arun A. And Mr. Funde Ganesh T.	Population Characteristics In Bhutetakali Village Of Pathardi Tahsil In Ahmednagar District Maharashtra (2011)	30 To 35
5.	Dr. Mrs. N. D. Kashid-Patil And Dr. D. L. Kashid-Patil	Study Of Levels Of Urbanization In Ratnagiri District	36 To 41
6.	Mr. Gopale Ramesh N., Mr. Funde Ganesh T. And Dr. Patil Arun A.	An Analysis Of Literacy Rate In Pune District (2001-2011)	42 To 48
7.	Dr. Mrs. N. D. Kashid-Patil And Dr. D. L. Kashid-Patil	Study Of Demographic Changes In Sindhudurg District, Maharashtra	49 To 54
8.	Shri. Shashikant Patil And Dr.Arun Patil	The Decadal Variations Of Sc And St Population In Kolhapur District (Maharashtra)	55 To 64
9.	Nilesh Pandit Kale, Ravsaheb Khemnar And Jyotiram More	A Spatial And Temporal Changes Of Population Density Different Villages In Shirur Tehsil, Pune (Maharashtra)	65 To 73
10.	Ramdas Turuke And Dr. Arun A.Patil	Gender Disparity In Literacy In Shahuwadi Tahsil Of Kolhapur Ditriect (Maharastra): A Geographical Analysis	74 To 85
11.	Pradeep Salokhe, Shashikant Patil And Arun Patil	Geographical Study Primary Health Centres In Kolhapur District	86 To93

12.	Shri. Sunil G. Bhosale Shri. Sanjaykumar A. Menshi Dr. Arun A. Patil	Hierarchical Distribution Of Rural Settlement In Kolhapur District (1991 - 2011)	94 To 102
13.	प्रा. डॉ. रूपा शहा	कोल्हापूर : पर्यटन विकासाच्या संधी व शक्यता	103 To 108
14.	प्रा.आर.ए. तनंगी वेदपाठक एम.डी.	आर्थिक विकासातील मानवी संसाधनाची भूमिका	109 To 114
15.	डॉ. युवराज दीक्षित	लोकसंख्या व पर्यावरण	115 To 120
16.	प्रा.डॉ.श्रीमती सुजाता चंद्रकांत पंडित	मानव संसाधन विकासात महिला बचत गटाचे महत्व	121 To 124
17.	विठ्ठल मारुती पाटील डॉ.सुरेश फुले	चंदगड तालुका (कोल्हापूर जिल्हा) : आदिवासी गावांतील आदिवासी लोकसंख्या घनतेचा स्थल - कालीय बदलाचा अभ्यास (सन २००९-२०११)	125 To 133
18.	प्रा.संजय ओमासे	महाराष्ट्राचा प्रादेशिक असमतोल आणि केळकर समितीचा अहवाल: एक संक्षिप्त अभ्यास	134 To 143
19.	प्रा. उदय एम.मुगुर्डेकर	भारताच्या वाढत्या लोकसंख्येचे परिणाम व त्यावरील उपाय	144 To 149

A GEOGRAPHICAL STUDY OF MARINE FISHING IN SOUTH KONKAN OF MAHARASHTRA STATE

Mr.S.G. Jambhale

Research Scholar,
Dept. of Geography,
Shivaji University, Kolhapur

Dr. S.B. Kanase

Research Guide,
Principal,
Mahavir Mahavidhylya, Kolhapur

INTRODUCTION

Fishing as an occupation has been in vogue since time immemorial. It is a sunrise sector of our economy. Fishing plays an important role in increasing food supply, generating job opportunities, raising nutritional level and earning foreign exchange. Fish and fisheries is an important sector in most of the developing and developed countries of the world from income and employment generation is concerned.

There are two important sectors in Fisheries namely, Marine Fishery and Inland Fishery. Both sectors play an important role in the Indian economy. Marine fisheries is an important sector of the nation's economy supporting the livelihood of the millions of fisher-folk inhabiting the long coastline of India and those who are engaged in the related activities.

OBJECTIVES

The broad objective of the research paper is to understand the scenario of marine fishing in the South Konkan region. The following are the objectives of the study.

- To study the marine fishing resources in the study area.
- To analyse the trend of marine fish production in the area under study.

STUDY AREA

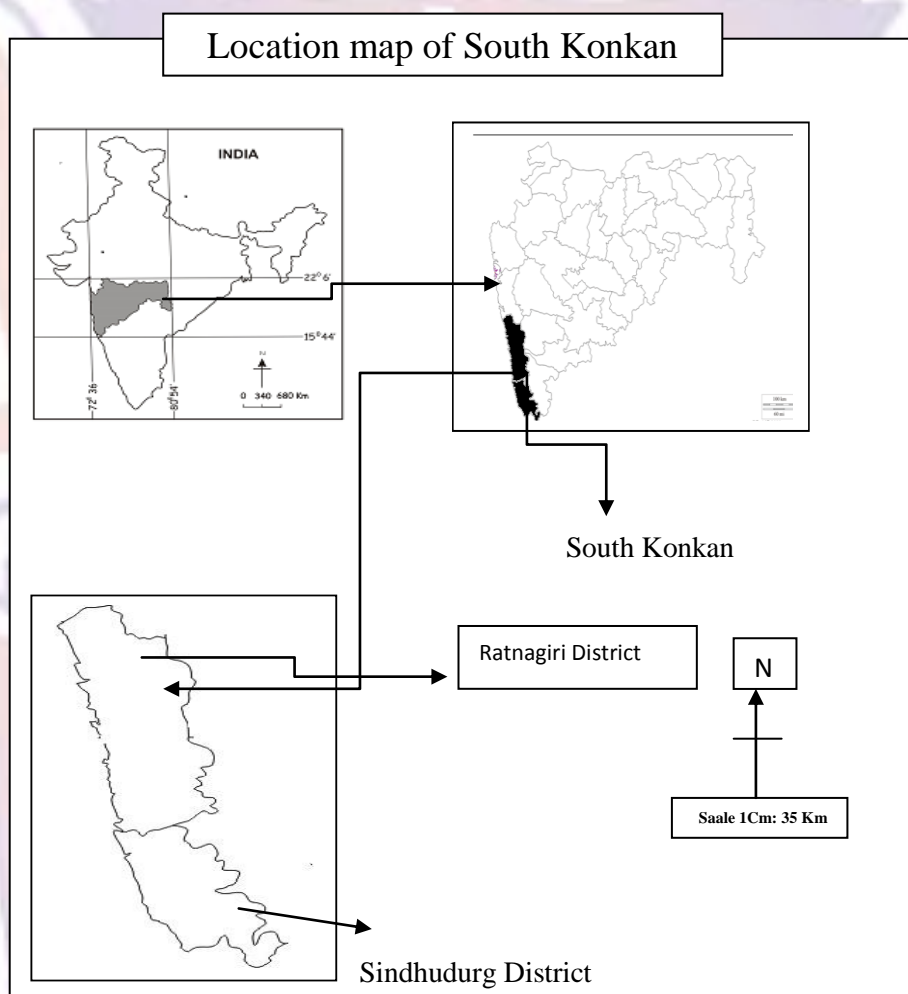
For the present research, study area is selected from the South Konkan region of Maharashtra state. It is located between 15°36' north to 18°50' north latitudes and 74°36' East and 75°50' East longitudes, comprising Ratnagiri and Sindhudurg districts. It has a north-south extent of 450 km and east west extent of 65 km. It is having average height of 1350 meters from the mean sea level and it covers 13,295 sq.km area and a supporting 24, 61,540 population as per the 2011 Census. The climate in the study area is hot-humid and salty throughout the year. The rainfall is heavy, especially in the hilly eastern part on the high

crest line at Sahyadri. Weather in the rainy season is humid and in winter season it is cool.

METHODOLOGY

The present research paper is based on the secondary data collected from the Fish Production Report of Department of Fisheries of Maharashtra (2001-02 to 2011-12), Manual of fisheries statistic of India and other related published and unpublished reports. Besides these, information regarding the proposed study is taken from various reports and journals. In order to process the data, per cent technique is applied to calculate the trend of fish production and its utilization. The collected information is tabulated and conclusion is drawn.

Map No.1



MARINE FISHERIES RESOURSE IN MAHARASHTRA STATE

Maharashtra state is one of the major maritime states in India. In the agro-based economy of Maharashtra state the fisheries sector plays a vital role in the overall economic development. The fish biodiversity of the state offers good scope for fisheries development. Maharashtra coastal area is popularly known as 'Konkan'. Konkan constitutes a narrow belt between the western mountain range (regionally known as a Western Ghats) and Arabian Sea.

Table No. 1 Profile of marine fishing of Maharashtra and India

Sr.No.	Particles	India	Maharashtra	% of Maharashtra with India
1	Total length of coastline(Km)	8118	720	8.87%
2	Total area of Continental shelf (000 sq. km.)	530	112	21.13%
3	Total no. fish landing centers	1537	162	10.54%

Source: CMFRI, Annual Report of India: 2011-12.

Maharashtra has 720 km coastline spread all over the five maritime districts viz, Thane, Mumbai and Raigad, Ratnagiri and Sindhudurg. It stretches from the River Tapi in the north up to the River Terekhol in south. It covers near about 8.87% of total coastline of India. The continental shelf area for marine fishing in Maharashtra is 112000 sq. km. Maharashtra covers about 21.13% of total continental shelf area of India. At presently there are 163 fishing centers in Maharashtra. (Fish Production Report of Maharashtra state : 2011-12). Table No.1 shows the marine fishery profile of Maharashtra with reference to India .

ZONE OF MARINE FISHING IN MAHARASHTRA

As earlier mentioned, Maharashtra has five maritime districts i.e. Thane, Mumbai and the suburban area, Raigad, Ratnagiri and Sindhudurg. These all districts have useful for marine fishing. Except Mumbai and the suburban area remaining districts has large number of fishing centers for marine fishing (CMFRI Report 2011-12). Table no. 4.2 shows that the district-wise coastline of Maharashtra.

Table No. 2 District-wise coastline in Maharashtra

Sr. No.	District/ State	Coastline(In Km)	%with Maharashtra
1	Thane	112	15.56%
2	Mumbai and the suburban area	80	11.11%
3	Raigad	240	33.33%
4	Ratnagiri	167	23.19%
5	Sindhudurg	121	16.81%
	Maharashtra	720	100.00%

Source: District Socio-Economic Report of Thane Mumbai, Raigad, Ratnagiri and Sindhudurg, 2011-12.

It indicates that Raigad district has first rank in the length of coastline in Maharashtra state. It covers 240 kms of coast line and 33.33 % of total coastline of

Maharashtra. After which Ratnagiri (23.19%), Sindhudurg (16.81%), Thane (15.56%), and lastly Mumbai and suburban (11.11%) districts occur.

PROFILE OF MARINE FISHING

The present study reveals that Maharashtra state has 720 kms coastline spread all over the five maritime districts, viz., Thane, Mumbai, Raigad, Ratnagiri and Sindhudurg (Fish Production Report of Maharashtra State, 2011-12). Out of this total coastline of Maharashtra, the South Konkan comprises of 288 km districts of Ratnagiri and Sindhudurg. South Konkan is administratively divided into seventeen tahsils. Out of these, nine tahsils are located in the coastal area. Table no. 3. shows tahsilwise the length of coastline for marine fishing in the study region.

Table No. 3 Length of Coastline in South Konkan, 2011

Tahsils	Length of Coastline	
	In kms	In %
Mandangad	20	6.94
Dapoli	35	12.15
Guhagar	38	13.19
Ratnagiri	56	19.44
Rajapur	18	6.25
Deogad	44	15.28
Malvan	35	12.15
Vengurla	38	13.19
Sawantwadi	4	1.39
South Konkan	288	100.00

Source: Based on District Socio-Economic Report of Ratnagiri and Sindhudurg District-2012-13

The total coastline of South Konkan is 288 kms and it is characterized by 40 percent of the total coastline of Maharashtra state. According to tahsilwise distribution of coastline Ratnagiri tahsil stands first and shares 19.44 percent coastline of the study region, followed by Deogad (15.28%), Guhagar and Vengurla (13.19%), Dapoli and Malvan (12.15%), Mandangad (6.94%), Rajapur (6.25%) and Sawantwadi (1.39%).

MARINE FISH SPECIES

The coastal area and climate of study region has suitable for growth of fish throughout the year. Table No.4 shows the main fish varieties, which are mainly found in the South Konkan. Sharks, Skates, Rays, Mackerels, Sardines, Tuna, Surmai Pomfret, Karel, Dagol and Catfish form the main varieties of the study region.



Table No.4 Marine Fish Species in South Konkan, 2012




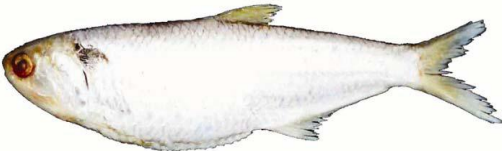



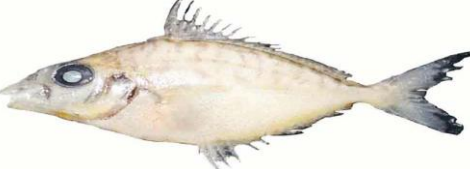
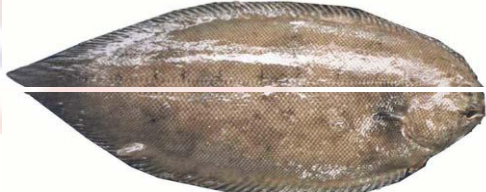
Sr. No.	Scientific Name	Common English Name	Local Name In Marathi
1	Anchoviella	Golden Anchovy	Mandeli
2	Black Pomfrets	Black Pomfrets	Halwa
3	Bregmaceros	Unicom Cod	Tendali
4	Carangids Small	Other Carangids	Kokari, Toki
5	Caranx	Horse Mackerel	Kharba Bengada
6	Cat Fishes	Cat Fish	Shingada
7	Cephalopoda	Cuttle Fish	Mhakul
8	Chirocentrus	Silver Bar	Karli & Datali
9	Eles	Eels	Wam
10	Elasmobranchs	Shark & Rays	Mushi & Pakat
11	Harpodon Nehereus	Bombay Duck	Bombil
12	Hilsa / toil	Hilsa Shad	Bhing & Palla
13	Lactarius	Big- Jawed Jumper	Soundala
14	Leiognathus	Pony Fish	Khap
15	Lobsters	Lobster	Shewand
16	Mackerel	Indian Mackerel	Bangada
17	Miscellaneous	Miscellaneous	Sankima
18	Non- Penaeid Prawns	Shrimp	Jawala, Karandi
19	Other Clupeids	White Sardines	Bhiljee, Khavali
20	Otolithes species	Cracker	Dhoma, Dhodi
21	Penaid Prawns	Prawn	Kolambi
22	Perches	Groupers	Karkara, Khajura
23	Polynomids	Thread Fins	Dadha & Rawas
24	Pomfrets	Pomfret	Saranga
25	Red Snapper	Red Snapper	Tamb
26	Ribbon Fishes	Ribbon Fish	Bala & Wakti
27	Sardines	Sardines & Oli Sardines	Pedwa, Pedi & Tarali
28	Sciaenids	Jew Fish & Dori	Ghol & Koth
29	Seer Fishes	Seer Fish	Surmai, Towar
30	Soles	Soles	Lep , Bhakas
31	Thrissoles	Mustached Anehovy	Kati
32	Tunnies	Tuna	Gedar, Kupa
33	Upenais sp.	Goat Fish	Chirati, Rane

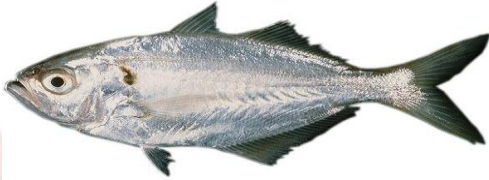
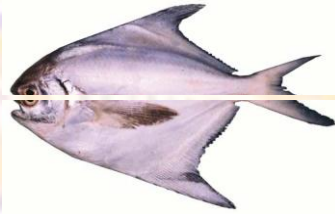
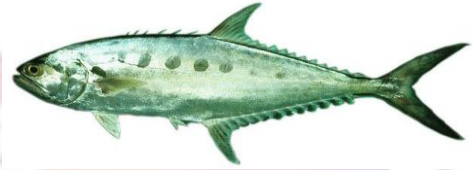





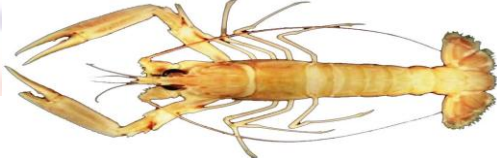
Source: Based on Fish Production Report of Maharashtra, 2013-14


SPECIES OF MARINE FISH

There are totally thirty three types of species of fish found in the area under study. Some important species were considered for the present study as mentioned in the Table no.5.

Family : Ariidae Scientific name: Arius caelatus Common name: Engraved catfish Local name: Shingada	
Family: Chirocentridae Scientific name: Chirocentrus dorab Common name: Dorab wolf-herrings Local name: Karli & Datali	

Family: Engraulidae (Anchovies) Scientific name: <i>Setipinna taty</i> Common name: Scaly hair fin anchovy Local name: Kati	
Family : Clupeidae Scientific name: <i>Sardinella longiceps</i> Common name: Indian oil-sardinella Local name: Pedwa, pedi	
Family: Engraulidae Scientific name: <i>Coilia dussumieri</i> Common name: Golden anchovy Local name: Mandelli	
Family: Engraulidae Scientific name: <i>Thryssa mystax</i> Common name: Moustached thryssa Local name: Kati	
Family: Harpadontidae Scientific name: <i>Harpadon nehereus</i> Common name: Bombay duck Local name: Bombil	
Family: Serranidae Scientific name: <i>Epinephelus diacanthus</i> Common name: Thorny cheek grouper Local name: Karkar, Gobra	
Family: Mullidae Scientific name: <i>Upeneus moluccensis</i> Common name: Gold band goatfish Local name: Chirati, Rane	
Family: Leiognathidae Scientific name: <i>Leiognathus bindus</i> Common name: Orange fin pony fish Local name: Khap	
Family: Soleidae Scientific name: <i>Euryglossa orientalis</i> Common name: Oriental sole Local name: Sole	

Family: Lactariidae Scientific name: <i>Lactarius lactarius</i> Common name: Big Jawed jumper Local name: Soundala	
Family: Stromatidae Scientific name: <i>Pampus argenteus</i> Common name: Pomfret Local name: Saranga	
Family : Carangidae Scientific name: <i>Scomberoides commersonnianus</i> Common name: Talang queen fish Local name: Kokari	
Family: Trichiuridae Scientific name: <i>Lepturacanthus savala</i> Common name: Savalai hair tail Local name: Bala & Wakti	
Family: Trichiuridae Scientific name: <i>Rastrelliger kanagurta</i> Common name: Indian mackerel Local name: Bangada	
Family: Scombridae Scientific name: <i>Scomberomorus</i> Common name: Seer fish Local name: Surmai	
Family: Scomberomorus Scientific name: <i>Auxis thazard</i> Common name: Tunnies Local name: Tuna	
Family: Penaeidae Scientific name: <i>Metapenaeus dobsoni</i> Common name: Kadal shrimp Local name: Jawaala & Karandi	
Family: Palinuridae Scientific name: <i>Metanephrops andamanicus</i> Common name: Andaman lobster Local name: Shewand	

Family: Sepiidae Scientific name: Sepia pharaonis Common name: Pharaoh Cuttlefish Local name: Mhakul	
--	--

Source: Based on Fishery Survey of India, 2009

TRENDS OF MARINE FISH PRODUCTION

South Konkan has a large scope for a marine fish production. Marine fishing is a seasonal economic activity for nine months. Table no.6 displays the trends of marine fish production over the years from 2001-02 to 2011-12 in the study area. It is clear that there is variation in the marine fish production in the study region. During the years of 2002-03 and 2003-04 the growth of fish production is increased up to 23.79 percent and 33.72 percent respectively. But after this period, there is a significant change in the production of marine fish in the study region. The growth of marine fish production was -1.22 percent and -21.62 percent has seen in the years of 2004-05 and 2005-06 respectively.

In the year of 2006-07, the production has increased by 11.42 percent. But it was again declined in 2007-08 and 2008-09 at rate of -24.29 percent and -10.94 percent respectively. In the year of 2009-10, the growth rate of fish production was highest between these ten years (36.45%). But it was again declined in the years of 2010-11 and 2011-12 by -4.21 percent and -4.98 percent respectively.

Table No.6 Marine Fish Production in South Konkan, 2001-02 to 2011-12

Year	Fish Production (In M. Tonne)	Growth of Fish Production (In M. Tonne)	Growth of Fish Production (In %)
2001-02	94499	-	-
2002-03	116977	22478	23.79
2003-04	156423	39446	33.72
2004-05	154513	-1910	-1.22
2005-06	121114	-33399	-21.62
2006-07	134950	13836	11.42
2007-08	102169	-32781	-24.29
2008-09	90994	-11175	-10.94
2009-10	124158	33164	36.45
2010-11	118926	-5232	-4.21
2011-12	113001	-5925	-4.98

Source: Based on Fish Production Report of Maharashtra state, 2004-05 and 2011-12

Due to the present favourable condition for marine fishing in the study region, there is zonewise variation in the marine fish production during the period of 2001-02 to 2011-12 and it is clear from the Table no.7. The study reveals that Mirkarwada zone stands first in the fish production during the last ten years and its average fish production between these periods has 55772 M. tonne, followed by Dabhol (19404 M. tonne), Burondi (13390 M.

tonne) and Ratnagiri (11779 M. tonne). In the study region the average lowest fish production has seen in the Deogad zone and it is only 507 M. tonne as compare with other zone.

Table No.7 Marine Fish Production in zones of South Konkan, 2001-02 to 2011-12

Zone	Year wise Marine fish production (In M. Tonne)											
	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	Average
Dabhol	15967	22146	41069	25985	24716	22343	13726	13136	15690	7935	10737	19404
Burondi	10981	18803	26293	23230	17422	13630	9373	7394	6903	6226	7041	13390
Mirkarwada	43793	46988	60409	65464	49687	58278	52246	43613	68021	68021	56976	55772
Ratnagiri	5654	9147	9379	18918	13244	14804	9754	8176	13408	13408	13684	11779
Anandwadi	7678	9809	6874	6258	5367	7509	4248	4900	5665	5372	5535	6292
Deogad	192	564	542	476	431	637	325	327	335	967	791	507
Makarebag	6360	6170	7941	8530	6744	9881	6520	7172	7716	5612	9004	422
Malvan	1169	1287	1634	1176	1372	4172	2346	1964	1981	2964	2315	2034
Vengurla	2705	2063	2282	4476	2131	3696	3631	4312	4439	8421	6918	4097
Region Total	94499	116977	156423	154513	121114	134950	102169	90994	124158	118926	113001	120702

Source: Based on Fish Production Report of Maharashtra state, 2004-05 and 2011-12

Table no.8 displays the trends of species wise marine fish production during the period 2000-01 to 2011-12 in the study region. It is quite clear that among various species Sardines output is quite large, followed by Mackerels, which is most preferred fish by the consumers. Other important species of marine fish in the view point of production as Ribbon fish, Prawns, Soles, Otolithes and Cuttle fish, Caranx, Seer fish, Lactarius and Cat fishes in the study region. Out of these important fish species Chirocentrus, Thriassocles, Pomfrets, Tunnies, Carangids Small, Leognathus and other fish species are found in the Study region, but in a small quantity.

Table No. 8

Specieswise Marine Fish Production in South Konkan, 2001-02 to 2011-12

Sr. No.	Species	Financial Year (April to March) (Production in M. Tonne)										
		2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12
1	Elasmobranchs	1071	3391	3069	2057	1521	1620	1160	1072	451	218	323
2	Eles	62	90	59	120	57	156	86	61	14	33	25
3	Cat fishes	3666	4508	3415	3914	3715	3695	3324	4365	4704	2276	1137
4	Chirocentrus	873	1038	833	1126	408	666	709	587	558	255	499
5	Sardines	13458	14018	19003	24676	18633	26434	17038	14404	3152	31209	36117
6	Hilsa Ilisha	45	85	78	213	190	75	16	39	247	10	12
7	Anchoviella	990	1285	5559	3034	3356	2337	2012	1514	630	116	146
8	Thrissocles	38	0	42	130	321	292	106	244	74	51	325
9	Other Clupeida	759	1165	2580	3668	2556	1626	1586	1142	1578	273	1132
10	Harpodon Neherus	103	235	199	261	170	238	167	174	133	87	84
11	Perches	9	332	188	340	289	404	234	82	50	95	0
12	Red Sanpper	3	205	65	433	27	38	20	42	22	77	85
13	Polynomids	33	20	35	40	24	25	9	61	13	4	10
14	Sciaenids	22	141	80	261	76	20	103	112	14	52	52
15	Otolithes	10700	10269	13658	10864	10930	10111	7381	5845	6343	4640	4048
16	Ribbon fish	5653	18860	18774	20696	6074	25335	12882	12728	9566	5035	7140
17	Caranx	4770	1818	4649	2422	3647	2922	1866	5716	1742	9817	3110
18	Pomfrets	759	1831	1731	1073	1267	1432	1056	718	671	230	292
19	Black Pomfret	532	450	1332	1076	571	576	594	408	489	239	181
20	Mackeral	4330	10382	10737	24779	9407	12310	21702	10707	13503	27760	21641
21	Seer fish	1714	5075	2805	6761	2045	3032	1698	1487	1629	1676	2011
22	Tunnies	700	1024	1606	679	1507	587	128	415	768	1155	814
23	Bregamceros	4	5	23	1	25	24	0	12	23	0	136
24	Soles	5992	6217	7323	3629	4777	4813	2959	2012	3096	3653	6148
25	Carangids Small	1034	650	679	406	570	1403	2215	1573	2515	1693	676
26	Leognathus	661	352	942	2400	1112	573	670	886	1411	1224	805
27	Upenaides Sp.	3150	1738	8957	2810	702	2390	1248	2879	3383	3369	2481
28	Penaeid Prawns	10073	12672	14957	12558	10104	6839	6048	5142	8463	5431	6256
29	Non-penaeid Prawns	84	208	1497	1090	430	33	0	426	340	321	153
30	Lobsters	18	24	90	36	28	27	14	143	30	49	16
31	Lactarius	581	457	412	667	10298	1413	1826	2412	3472	2102	1777
32	Cuttle Fish	5491	1830	6019	4239	1353	5797	2398	2629	6437	5885	3598
33	Misscellaneous	17121	16599	24535	18759	5058	18229	10915	11056	10937	9875	11771

Source: Based on Fish Production Report of Maharashtra state, 2004-05 and 2011-12

CONCLUSIONS

A detail analysis of marine fishing resources, varieties of fish and species wise marine fish production in the South Konkan is done in the present research paper. This region is favourable for marine fishing. The South Konkan compromises 288 km coast line in Maharashtra state, which is spread into nine tahsils of two districts.

There has year wise variation observed in the production of marine fish in the South Konkan. During the period of 2001-02 to 2011-12, the highest production rate has been found in the year of 2009-10 (36.45%). Mirkarwada zone stands first in the production of marine fish during the period of 2001-02 to 2011-12. It is quite clear that many varieties of fish Sardines production is quite large.

REFERENCES

1. Ananth, P.N. (2000): Marine Fisheries Extension, New Delhi: Discovery Publishing House.
2. Annual Report (2010-11): Fishery Survey of India, Department of Animal Husbandry, Dairying and Fisheries Government of India, Mumbai-87.
3. Bal, D.V., K.V. Rao (1984): Marine Fisheries, Tata McGraw Hill Publishing Company Ltd., Bombay.
4. Bhattacharya, Hrishikesh (2002): Commercial Exploitation of Fisheries. Oxford University Press, New Delhi.
5. Census of Marine Fisherman, Boats & Nets (1997): Department of Fisheries, Government of Maharashtra Mumbai.
6. Census of Marine Fisherman, Boats & Nets (2003): Department of Fisheries, Government of Maharashtra Mumbai.
7. Cherunilam, Francis (1993): Fisheries Global Prospective and Indian Development. New Delhi: Himalaya Publishing House.
8. Fish Production Report (2001-02): Maharashtra State Department of Fisheries, Government of Maharashtra, Mumbai.
9. Fish Production Report (2004-05): Maharashtra State Department of Fisheries, Government of Maharashtra, Mumbai.
10. Fish Production Report (2011-12): Maharashtra State Department of Fisheries, Government of Maharashtra, Mumbai.
11. Fishery Survey of India (2009): Hand Book for Field Identification of Fish Species Occurring in the Indian Seas department of Animal Husbandry, Dairying and Fisheries Ministry of Agriculture, Mumbai.
12. Gaonkar, R.R., R.B. Patil and Maria D.C. Rodrigues (2006): Fishes and Fisheries, A.P.H. Publishing, Corporation, 5 Ansari Road, Darya Ganj, New Delhi.
13. Hartshorn, T.A., John W. Alexander (1994): Economic Geography. Published by Prentice Hall of India Pvt. Ltd., M-97 Connaught Circus, New Delhi.
14. Jakati, D.M. (2011): Development of Marketing of Fishery Resources of Goa, Unpublished Ph.D. Thesis, Karnataka University, Dharwad.
15. James, R. C.(1992): The Fisheries of Europe, G. Bell and Sons Ltd., London, pp.11
16. Majid, Husain (1994): Human Geography. Rawat Publications, Jaipur and New Delhi.
17. Negi, B.S., (1997): Geography of Resources. Kedarnath Publication, Meerut.
18. Shinde, P. (2008): Geography of Resources. Sheth Publishers Pvt. Ltd., Bombay.

AGRICULTURE AND FOOD SECURITY IN INDIA

Prof. Balasaheb Jinnappa Taral

Associate Professor

Mobile No. 7350715800

Smt. A.R. Patil Kanya Mahavidyala, Ichalkaranji

INTRODUCTION:-

India's strategy of agricultural development and approach to food security has proved its resilience in the wake of recent global food crisis, which has created political and social unrest in several countries of the developing world. The same had earlier helped India tide over the severe food crisis of the mid-sixties within a period of one and half decade and had also proved its aptness in the wake of economic liberalisation and globalisation since the early nineties. Though India's performance in terms of reducing hunger and malnutrition has not been remarkable given the political and socio-cultural milieu, the achievements have indeed been significant. Indian agriculture has undergone a phenomenal transformation during the past five decades. The metamorphosis was brought by not only technological changes such the green revolution, but also by institutional innovations in delivering farm inputs and marketing of output. Contract farming is one such institutional initiative undertaken in recent years to address some of the problems faced by Indian farmers. The National Agricultural Policy (2000), announced by the Government of India, seeks to promote contract farming by involving the private sector to accelerate technology transfer, capital inflow and assured marketing of crop production.

OBJECTIVES OF THE STUDY:-

- 1) To study the importance of the Agriculture in India.
- 2) To study the need of food security in India.
- 3) To study the trends of production of food grains in India .
- 4) To study the causes of failure of food security in India.
- 5) To study the efforts for success of food security in India.

RESEARCH METHODOLOGY

The analysis of the study is mainly based on secondary data. The secondary data is collected from books, different articles, various Web sources etc.

THE PLACE OF AGRICULTURE IN THE NATIONAL ECONOMY :-

Agriculture forms the backbone of the Indian economy and despite concerted industrilization in the last five decades. The significance of the agriculture in the national economy can be best explained by a considering the Role of agriculture under different heads.

- 1) Share of Agriculture in the National Income

- 2) Indian Agriculture and Pattern of Employment in the country.
- 3) Importance of Agriculture for Industrial Development.
- 4) Role of Agriculture in the field of International Trade.
- 5) Role of Agriculture Sector in Economic Planning.
- 6) Agricultural Development Essential for Economic Growth

CONCEPT OF FOOD SECURITY:-

World Development Report (1986) defined Food Security as ‘ Access by all people at all times to enough food for an active healthy life.

Food and Agriculture Organization (FAO) 1983 defined food security as “ensuring that all people at all times have both physical and economic access to basic food they need.”

Staatz (1990) defined food security as ‘ the ability to assure, on a long term basis, that the food system provides the total population access to a timely reliable and nutritionally adequate supply of food.

Above these definitions, the following points emerge.

- 1) Food Security involves physical availability of food to entire population in a country
- 2) People have enough purchasing power so that they can acquire the food they need.
- 3) For healthy life the food available should be adequate in quality as well as quantity to meet nutritional requirements.
- 4) A nation may acquire self sufficiency in food at a point of time.

The following stages of food security may be visualised.

Step 1 :- The most basic need from the point of view of human survival is to make an adequate quantity of cereals available to all.

Step 2:- In the second stage, we may think of food security as the adequate availability of cereals and pulses.

Step 3 :- In the third stage, food security should include cereals, pulses, milk and milk products.

Step 4 :- In the fourth stage, food security should include cereals, pulses, milk and milk products. Vegetables and fruits, fish eggs and meat.

FOOD SELF SUFFICIENCY AND FOOD SECURITY IN INDIA :-

The Indian Planners, right from the beginning realised the need to attain self sufficiency in food grains as one of the important goals of planning . the Government realised that Food surplus countries used their food surplus as a weapon to force food deficit countries to submit to their dictates.

Prime Minister Jawaharlal Nehru realised that it was with great difficulty that India was able to avoid the political string attached with food aid but it did hurt national pride. In one of his broadcasts to the nation Nehru stated very candidly “ We have sought help from abroad – and we shall continue to do so under pressure of necessity, but the conviction is growing up one me more forcefully than ever how dangerous it is for us to

depend for this prime necessity of life on foreign countries, ' It is only when we obtain self sufficiency in food that we can progress and develop ourselves. Otherwise there is trouble and misery and there is sometimes shame and humiliation .

The Government of India under Prime Minister Indira Gandhi went in for seed water- fertilizer policy popularly known as the green revolution. This policy ushered in a revolution in food production in India and dispensed with foodgrains imports although.

The Ninth five year plan (1977-2002) States 'One of the first efforts of the country was do build up a food security system to ensure that the threat of famine no longer stalks the country. The fact that the country has not witnessed famine and acute starvation on a massive scale in the last five decades in the most eloquent testimony for the success of these efforts.

- * Nutrition :-
- * Prevention of chronic Energy Deficiency (1963) Integrated Child Development Services scheme (1975_
- * Mid-day meal Programme
- * National Nutrition Policy (1993)
- * Tenth Plan & Food security
- * Restructuring of PDS
- * Goals Set in Nutrition Policy.
- * PDS and food security for the poor.

FOOD GRAIN PRODUCTION IN INDIA

Table No. 1
Production of Foodgrains in India (M.T.)

Year	Foodgrains	Cereals	Rice	Wheat	Maize	Bajara
1970-71	108.4	11.8	42.2	23.8	7.5	8.0
1980-81	129.6	10.6	53.6	36.3	7.0	5.3
1990-91	176.4	14.3	74.3	55.1	9.0	6.9
2000-01	209.8	13.4	85.0	76.4	12.0	5.8
2010-11	216.1	14.02	95.98	86.87	21.7	8.6
2010-12	259.3	17.09	105.31	94.88	21.6	10.1

Source :- State of Indian Agriculture (2012-13), Directorate of Economics & Statistics, Department of Agriculture & Co-operatin.

CAUSES OF FAILURES OF FOOD SECURITY IN INDIA.

- 1) Decrease in Foodgrain Productin
- 2) Growth in Population.
- 3) Demerits of Public Distribution System.

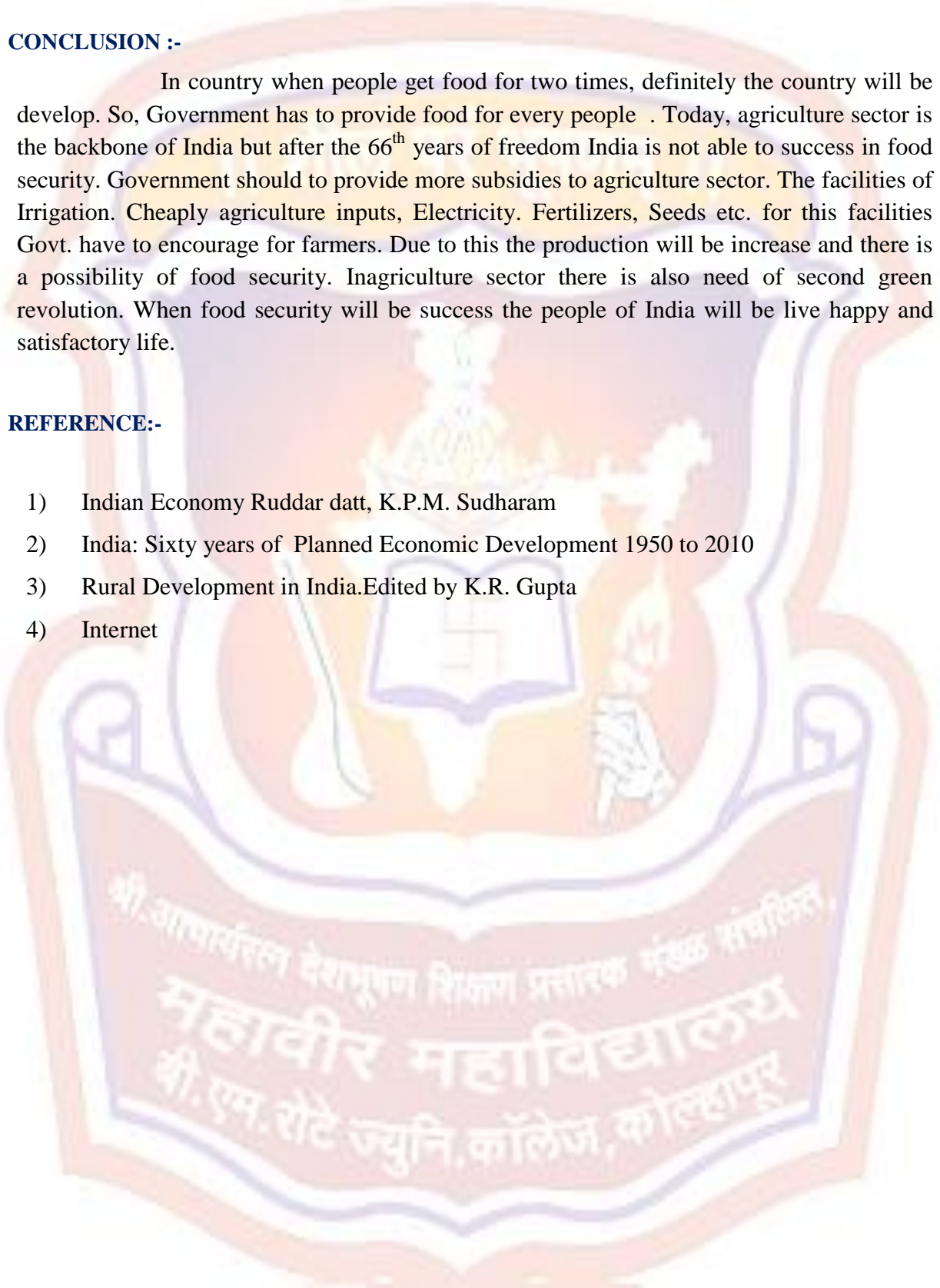
- 4) Increase in Prices of Foodgrains.
- 5) Environmental Degradation

CONCLUSION :-

In country when people get food for two times, definitely the country will be develop. So, Government has to provide food for every people . Today, agriculture sector is the backbone of India but after the 66th years of freedom India is not able to success in food security. Government should to provide more subsidies to agriculture sector. The facilities of Irrigation. Cheaply agriculture inputs, Electricity. Fertilizers, Seeds etc. for this facilities Govt. have to encourage for farmers. Due to this the production will be increase and there is a possibility of food security. Inagriculture sector there is also need of second green revolution. When food security will be success the people of India will be live happy and satisfactory life.

REFERENCE:-

- 1) Indian Economy Ruddar datt, K.P.M. Sudharam
- 2) India: Sixty years of Planned Economic Development 1950 to 2010
- 3) Rural Development in India. Edited by K.R. Gupta
- 4) Internet



PARTICIPATION OF FEMALE WORKERS IN AGRICULTUREAL ACTIVITES: A CASE STUDY OF RATNAGARI DISTRICT (M.S.)

Dr.Arun Patil

Head Department Of Geography ,
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

INTRODUCTION

As like men women are also an important entity, who constitute half of the world's population. Still they are the largest group which is neglected and excluded from the benefits of the development in India. The work participation rate of women is less than that of men though they are the embodiment of "Shakti" and where the equal partners. According to 2001 census, women numbers about 498.7 million which represents 48.2 percent of the country's population. They are the important human resource and constitute 31.56 percent of the work force. If they can be effectively utilized there will be a great value addition to the economy (A.Abdul Rheem and C. Prabhu-2007:1)

Agriculture, in our country has been providing employment to around 60 percent of the total workforce. The role played by the women in agriculture is also notable on who forms an important workforce in agricultural field. By analyzing various roles played by women as productive partners in agriculture.

Though this the situation is well know fact that, the women in India do not engage themselves in gainful economic activities and hence their participation in labor force is very small. Females in our country feel unable to adjust themselves suitable to all occupations because of their certain limitation and social constraints. Most of female workers especially in rural areas are employed mainly in agriculture and allied activities while there participation in secondary and tertiary occupations in meager.

Owing to this an attempt has been made in present paper to analyze the nature magnitude and geographical variation of female participation in the selected study area.

STUDY REGION:

Ratnagri district is one of the coastal district of Kokan region which forms a narrow strip running from north to south along the western coast of India. It lies between 16.31' to 18.04' North latitude and 73' 02' to 73' 52' East longitude. The district has north south length of about 180 KM. and average east west extension of about 64 km except in its extremities which tapers to join the coast line.

This district is surrounded by sahyadri hills in the east beyond which there are Satara, Sangli and Kolhapur district, Raigad district in the north, the Arabian sea in the west Sindhudurg. District in South

OBJECTIVE :

1. To study the agricultural situation of the study area.
2. To understand the magnitude of female workers and their participation in the present study area.
3. To suggest the suitable measure for the further improvement of condition in the study area.

METHODOLOGY:

For the present paper, a case study method is used. The Ratnagiri District of Maharashtra has been selected for the case study. This district lies in Konkan Region of the state, which has outstanding females as cultivators, this hilly area make the richest zone of female participation in labor force, since majority of male members from the district migrate to Mumbai and Pune for jobs as well as there is little urbanization and adverse agricultural conditions in the district.

The study is entirely base on secondary sources of data. Which is collected from government records and libraries besides, it discussion with the local citizens is also followed along with personal observation by researches

BRIDE PROFILE AND THE AGRICULTURAL SITUATION

Ratnagri district is one of the coastal district of Konkan region which forms a narrow strip running from north to south along the western coast of India. It lies between 16.31' to 18.04' North latitude and 73 02 to 73 52 East longitudes. The district has north south length of about 180 K.M and average east west extension of about 64Km. except in its extremities which tapers to join the coast line.

This district is surrounded by Sahyadri hills in the east beyond which there are satara, Sangli and Kolhapur district, Raigad district in the north, the Arabian Sea in the west and sindhudurg district in South.

Considering the physical features, Ratnagri district can be divided into three parts.

1. Hilly areas of Sahyadri and its offshoots.
2. Plateau surface which is used for cereal crops like rice and nagli.
3. Coastal plains where the coconut and areca nut crops thrive well

Over 85 Percent of the land surface in Ratnagri district is hilly. All rivers in the district originate in the Sahyadri ranges and flow from the east to west and merge with the Arabian Sea. The important rivers of the district is. 8,183 lakh ha. Out of which 27.56 percent under pasture and miscellaneous plantation 23.40 percent under non agricultural use and 22.55 percent is barren and uncultivable waste.

Ratnagri district is divided into nine blocks with a total of 1516 villages and 837 Grampanchayats. The total population of the district in 2001 was 1696482, out of which 794431 were male and 902050 were female. There is very little urbanization. Only 8.94 percent population is urban and 91.06 percent is rural. The density of population per square is 187 as against 257 for Maharashtra. The overall literacy percentage district is 62.70. the

literacy percentage is high in male (76.64 percent) than female (51.61) the data about workforce engaged in agriculture indicate that 8.9 lakh are agricultural laborers while 6.94 lakh are engaged in non agricultural activities. The proportion of S.C's and S.T.'s was quite low i.e. 2.72 percent.

The predominant soil in the district are lateritic which vary in color from bright red to brownish red, owing to the preponderance of hydrated iron oxides. They are always acidic and fairly well supplied with nitrogen and organic matter. They are porous, non soil are found in several grades. The main grades are:

- a) Soils useful for cultivation of paddy.
- b) Coastal alluvial, useful for coconut and areca nut gardens.
- c) Varkas soils, useful for mango and cashew nut cultivation.
- d) Saline lands locally known as khar land or Khajan, Where salt tolerant rice varieties can be grown.

Climatic condition in the district are strongly influenced by its geographical conditions. Being a coastal district variation in the temperature during the day and throughout the season is not large. Maximum temperature at the coast rarely goes beyond 38⁰ C and in the interior, it seldom crosses 40⁰C owing to proximity to the sea. Climate of the district is very humid and relative humidity seldom goes below 50 percent.

Total rainfall and its month wise distribution is an important factor effecting crop production and land use intensity. The average annual rainfall in the district is 3787 mm. nearly 91 percent of rainfall is received in four month. i.e. June to September. Therefore crop production is concentrated only in kharif season and there is very little cropping in rubi or hot weather season. since, the rainfall is very high and assured the kharif season crop is assured. The concentration of rainfall during four month coupled with lateritic soils has imposed restrictions on availability of irrigation facilities and also drinking water in summer season. There are some post monsoon rains in October and November, which enable growing some rabi pulses and vegetables after harvest of kharif rice on residual mistier.

Ratnagiri district is bit ginigebiyas up respect if topography rainfall, temperature, soils, agricultural conditions and resource endowment. There are some variation in land use pattern, dominate crops, irrigation facilities available, fishing activity, forestry, etc. therefore for the purpose of planning classifying the area into more homogeneous agro ecological situation is worthwhile for identifying common resource base and common needs.

There are nine tahsils in Ratnagiri district. Each block is having different agro ecological situations. Thus the ratnagri district is divided into six agro ecological situations. 1. North Coastal Zone 2. South Coastal 3. North Plateau Zone 4. South plateau Zone 5. North hilly Zone 6. South hilly Zone

The distribution of operational land holding in Ratnagiri district given in the following table:

Sr. No.	Size Of Holding	Operational Holding (No. and area in he.			
		Number Holding	Presenting of Holding	Area (He)	Presenting
1	Marginal (up to 1.00he)	14707	7.85	51046	6.56
2	Small (1.0 to 2.0He)	84299	44.99	150924	19.41
3	Medium (2.0 to 4.0 he)	34761	18.55	134081	17.24
4	Large (4.0 to 5.0 he)	13929	7.43	62174	7.99
	Very Large (above 5 He)	39694	21.18	379503	48.80
	Landless (Number only)	55500	-----	-----	-----
	Total	187390	-----	777728	-----

Source Ratnagiri district web site: ratnagiridistrict.co.in

The total number of holding in the district is 187390 with an area of 777728 he. The peculiarity of land holding in the district is that nearly 8 percent holdings are marginal and 45 percent holding are small resulting in to high proportion (53 percent) of marginal and small farmers in the district.

Those farmers, who have medium and larger holding, possess mostly lands on hill slopes and less fertile lands, which are locally known as 'varkas' lands. Although the proportion of such farmers is small, they possess large proportion (57 percent) of total area. This also shows that there is some inequality in the in the distribution of land holdings.

There is only one medium irrigation project existing in the district, which is situated at Natuwadi in khed tahsil. All other remaining 17 irrigation projects are of minor type.

Out of 1519 villages, 1515 vallages (99.37%) were electrified. The total electrified. The electricity consumption in the district was 454830 thousand- kilowatt hours. Out of this 27.75 percent was used for domestic purpose 10.53 percent for commercial purpose 58.79 percent for industries 1.60 percent for agriculture and 1.33 percent for public street lights and others uses.

In Ratnagri district, there are three modes are three modes of transport i.e. road railways and sea. However, most of the transport is by road, followed by railway and very limited by sea. The roads in the district are constricted and maintained by the Government Zilla Parishad and municipalities . the Mumbai Goa National Highway (NH-7) posses through the district.

Regarding communication 1519 villages have post and telegraph service available through 639 post office and 152 telegraph offices. On an average one lakh

population is served by 42 post office . in addition there are 23,884 telephones working in the district. The telecommunication facility is expanding very fast in district

In the year 1998- 99 there were 1277 cooperative institution with 5.23,000 members. Out of the total cooperatives, 378 (30%) were primary agricultural credit societies were the total non agricultural credit society were primary agricultural credit society were 200 (15.66%) were non –credit societies.

There are 378 primary agricultural credit societies in the district with a membership of 2,28,000. The number of borrowers was 41,603 who borrowed 674.55 lakh of short term, medium term and long term loans. The proportion of borrowers is quite low (18%) with average amount of Rs. 1621 per borrower. In addition, long term finance is also provided by the co operative loan development bank to the extent of Rs. 1199.83 lakh.

There is a district central co operative bank and urban co operative banks (75 branched) in the district. There we 14 other banks in the district with 103 branches. The bank of India lead bank of District.

There is one regulated market at Ratnagiri, be now it is not functioning as there is no marketable surplus of rice and Nagli, which are the important cereal stops. Ratnagri district is deficit in food grain production. Mango is commercial crop sold in important city markets like Mumbai, Pune, etc by the cultivator and pre harvest contractors through commission agent. Local sale is negligible. Therefore the market has not been functioning.

There are 86 fruit processing units of mango, cashew, kokan, etc. in the district for preparation of pulp syrup poli, and jam, jellied. There are also 19 rice mills, there fish possessing units in the district.

The storage facilities available I the district are mainly provided by the district collector at each block (Tahsil) i.e. nine storage for grain. There are four cold storages available in the district for perishable products such as milk and milk products.

There are sixteen farmer group and organization prevailing in the district. These groups and organization are mainly associated with agriculture and water supply. The groups for agriculture are mainly involved with activity regarding supply of agricultural inputs to the famers, fruit processing of cashew nut and processing and marketing of cashew nut seed and supply of irrigation water through the lift irrigation schemes.

Dr. Balasaheb Sawant Konkan Krishi Vidhyapeeth, Dapoli (The erstwhile Konkan Krishi Vidyapeeth) was established on 18th May, 1972 to cater the needs to teaching. Research and extension education in agriculture and allied sectors in the Konkan region. Jurisdiction of the University extends over five districts namely Thane, Raigad, Tatnagri, Sindhudurg. And Greater Mumbai. The region has hilly terrain and extensive sea coast of 720 Km. it receives heavy rainfall ranging from 2000 to 4000 mm mostly during the months of soil from Ratnagri and Sindhudurg district are acidic, less fertile, having low moisture retention capacity, whereas the medium black soils, form Thane and Raigad districts are comparatively better in fertility and moisture retention capacity

MAGNITUDE OF WOMEN WORKERS:

In Ratnagiri district women play a multiple role. Firstly they confine themselves to their home working as house selves and simultaneously at their farms as agricultural workers This district makes the richest zone of female participation in labor forces.

According to 2001 census, the entire population of the district was divided into three board categories

1. Main workers 2. Marginal Worker 3. Non workers

The main workers have been classified into four occupational categories

1. Cultivators 2. Agriculture Labors 3. Working in household industry and 4. Other workers.

There are 7,63,387 persons – 4,06,780 males and 3,53,007 females engaged in economic activities and form the labor force of the district. Thus women share 39.5 percent in the total working population.

The position of women in the household is an integral part of the social structure It is only by some kind of subject judgment, influenced by tradition and prejudice that a women even when she participates in the economic activities of the house hold is reported a worker or a non worker.

Hence some of the women reported not working might indeed be working and participating in economic activities of household. But the fact remain that the participation of women in the economic activities of the household is limited first by the demands of the household duties not considered economic and secondary by the demand for labor in the economic activities (Dandekar – 1982: 1783) it is also a fact that women participation in economic activities of the household can be increased only at the expense of household duties and by reducing men's participation in economic activities. The real hurdle in the way of women participation in economic activities and integration in economic development is the subordinated status that has been assigned to women in the male dominated society of the country

PARTICIPATION IN AGRICULTURE :

Sr. No	Name of C.D. Block	Person males Females	Total Population	Total number of workers(male Marginal)	Category of workers			
					Cultivators	Agricultural Laborers	Household Industry Workers	Other workers
1	Mandangad	Person	70593	30225	18405	4182	495	7143
		Male	31412	14724	711	1750	316	5547
		Female	39181	1501	11294	2432	179	1596
2	Dapoli	Persons	193430	80109	35220	13104	1876	29909

		Males	88093	42282	13084	5165	1128	22905
		Females	105337	37827	22136	7639	748	7004
3	Khed	Persons	194515	80247	44087	10276	1384	24501
		Males	91710	44303	18815	4307	977	20204
		Females	102805	35944	25271	5969	407	4296
4	Chiplun	Persons	281081	119538	60328	13459	2765	42986
		Males	135062	68218	25192	5793	1693	35540
		Females	146019	51320	35136	7666	1072	7446
5	Guhar gar	Persons	142259	66389	31778	7905	947	25759
		Males	66724	35641	10141	2894	512	22094
		Females	75535	30748	21637	5011	435	3665
6	Ratnagiri	Persons	302261	125556	42358	18771	2836	61591
		Males	148056	77862	18050	8582	1448	49782
		Females	154205	47694	24308	10189	1388	11809
7	Sangmeshwar	Persons	214819	104510	67250	17750	1606	20861
		Males	98109	50300	26979	555	1055	16711
		Females	116710	54210	40271	9238	551	4150
8	Lanja	Persons	113153	58486	39625	6998	873	10990
		Males	51866	27651	15486	3132	584	8449
		Females	61287	30835	24139	3866	289	2541
9	Rajapur	Persons	184666	98327	63511	12457	2001	20158
		Males	83466	45799	24303	4737	1187	15572
		Females	101200	52528	39208	7720	1014	4586
	Distract Total	Persons	1696777	763387	402561	101945	14983	243898
		Males	794498	406780	159164	41915	8900	196804
		Females	902279	356607	243400	60030	6083	47094

Of more than 9 lakh female workers in the district 39.52pc(3,56000) are engaged in agricultural activities, and they receive their livelihood form agriculture. In the district, about 68.3 percent women workless are cultivators. This percentage in more than double when it is compared to men cultivators, whose percentage is merely 39.1 percent. The percentage of men workers working as agricultural laborers on other's fields or wages in 10.3 percent while this is more amongst female workers i.e. 16.8 only 1.7 percent. And 13.2

while this is more amongst female work folk is employed in house old industries and in other activities respectively.

GEOGRAPHICAL VARIATION IN FEMALE PARTICIPATION.

Geographical diversity and socio economic variations of Ratnagiri district has resulted in to the variations of participation of women workers in agricultural activities. Considering the physical features Ratnagiri district can be divided in to three parts. This is given in detail table.

Coastal Zone	Plateau Zone	Hilly Zone
Mandangad (W)	Dapoli (E)	Mandangad (E)
Dapoli (W)	Khed (W)	Khed (E)
Guhagar (W)	Guhagar (E)	Chiplun (E)
Ratnagiri (W)	Ratnagiri (E)	Sangmeshwar (E)
Rajapur (W)	Chiplun(E)	Lanja(E)
	Sangmeshwar(E)	
	Lanja(W)	

Source : Ranagri District website E= East W= west

1. Costal Zone:

The soil in this region is lateritic which vary in color from bright red to brownish red this type of soil is useful for coconut, areca nut and mango. Some part of Costal Zone has saline soil also. This region comprise 51-68 percent of female workers (including eastern and western part), while 48-71 percent constitute the cultivators.

2. Plateau Zone :

This zone has alluvial soil which is useful for paddy cultivation. It also consists of some saline land which is locally known as 'Khar' lands or 'Khajan' where salt tolerant rice varieties are grown. About 81 percent of the workers in this region are female workers the number of cultivators is about to equal to the number of female workers who constitute 79.25 percent.

3. Hilly Zone :

Some of the tahsil form this block consists of sodic and alkaline soil. Mango is largely grown in such areas. Besides the cashew nut is grown in this region. Those farmers who which are locally known as 'Varkas' Lands the percentage of female workers in this region is 52.66. while percentage of cultivators is 44.63

FACTOR INFLUENCING FEMALE PARTICIPATION

Women in Ratnagiri district place variety of roles such as agricultural workers; cultivators housewives; caretakers and so on their participation in agricultural is effected by large many factors. Some among them are as follows.

A backward economy is always dominated by primary or agricultural activities, while in developed economy secondary, tertiary and quaternary service are more important. Hence the participation in agriculture also counts on the level of economic development of a region. Since Ratnagiri lies in hilly and coastal areas job opportunities in non agricultural pursuits nearly nil for women. In such a way poor women are bound to engage themselves in agriculture and allied activities.

Literacy and education are most influential factors determining women's occupation education and training encourage rural to urban migration motivated by the objective of acquiring prestigious nonagricultural. Occupation and also accelerate the pace of occupation mobility from agriculture to diversified non agricultural fields. Since low literacy and education in Ratnagiri district. Especially amongst rural women they have engaged themselves in agriculture activities.

The participation rate of women on agriculture is governed by the economic condition of their family. Poor women are bound to accept any type of economic work to assist their family income even under very inferior conditions. The supply of women labor therefore is not a function of marginal wage rates but is determined negatively by the level of their family income. Thus it shows that the supply of women workers in low waged non specialized jobs like agricultural is negatively related to their economic condition.

With the development of Maharashtra economic the status of women has gone to a higher level during the last three or four decades and it would not be out of place to mention that the rate is faster than that of men. The agricultural workers in Ratnagiri district are mostly come from socially and economically backward classes.

Age is another important factor which determines the physical as well as mental capacities of women to engage themselves in an occupation. The quantum and strength of work force is determined by age structure of population the age structure influences the economic and social interactions, social attitudes and occupational mobility. Agriculture is an occupation which provides more opportunities of jobs to women even to girls and old women.

Women's participation in agriculture is also affected by male migration from rural to urban areas. The rural areas of hilly district are richest in the proportion of female population because a good number of males are forced to leave their villages for the sake of livelihood and thus they migrate to nearest urban center and even to the plains for better employment and facilities. The women and children like in their villages and thus, women in rural areas are mostly workers and were engaged mainly in agricultural activities. This trend is common in Ratnagiri district.

CONCLUSION:

Ratnagiri district is predominantly agricultural and the majority of its population depends on agricultural and allied activities for their sustenance. Most of its population lies in rural areas. Hence large amount of population engaged in agricultural occupation. These are large number of women cultivators in the region since adult male workers migrate to nearby urban centers for jobs. On the whole occupational distribution

pattern of population symbolizes the true character of an under development agrarian society. Job opportunities are not increasing in proportion of the population size the number of depending are being added more rapidly than the production of necessary goods and service which effect adversely to pre capital income and living standards of people.

SUGGESTIONS:

1. The first and foremost suggestion is that training should be given to female cultivators for processing of agricultural produce. This will lead the value addition of finished products. Further this type of value addition will increase the income of the cultivators in 3 to 4 times of the present income.
2. To provide rapid pace to development in the region. There is a necessity of the development plants which must be formulated in such a way that these may provide greater employment to local adult males. Who migrate to other areas for the sake of jobs.
3. Entrepreneurial role should be assigned to women cultivators to promote agripreneurship. Because the decision regarding investment, technology, commercial
4. The social and religious taboos against choice of an accusation are still strong especially in rural areas of the district, which must be eliminated in one way or the other.
5. There is a greater necessity of provision of education for improvement of mass literary, especially among women of the district. It enables women members to participate in secondary and tertiary service.
6. Development of village industries is needed which will be helpful for empowerment or improvement of societal economic condition of the female workers.
7. Agricultural development programmers must be initiated and strengthened in the region.

REFERENCES:

1. Indian economy (2009)- R. Datt and KPM Sundharam S. Chand Company , New Delhi.
2. Economics of agriculture (2007)-A .A. Rane and A.C. Deorukhakar Atlantic Publisher, New Delhi.
3. Sixty years of Indian agricultural (1947-2007) –Edi By C. S. Prasad New century Publisher New Delh.
4. India: Economic empowerment of women (2007)- Edi by V.S. Ganesamurthy New Century Publisher, New Delhi.
5. Intellectual's Sandharbh Maharashtra – Sate and districts at a glance- Vol (2004)
6. District census Handbook: Ratanagiri
7. District Websites – [www.ratnagiridistrict . co.in](http://www.ratnagiridistrict.co.in)

POPULATION CHARACTERISTICS IN BHUTETAKALI VILLAGE OF PATHARDI TAHSIL IN AHMEDNAGAR DISTRICT MAHARASHTRA (2011)

Dr. Patil Arun A.

Research Guide, Head, Dept. of Geography
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

Mr. Funde Ganesh T.

Research Student,
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

ABSTRACT

Present paper is an attempt to study the population characteristic in Bhutetakali village of Pathardi tahsil in Ahmednagar district, Maharashtra. The paper considers the total population is (male and female) and literacy rate, population density, age sex ratio of Bhutetakali village per census 2011. This paper concludes that Bhutetakali village literacy rate was 69.62 percent, out of which male literacy rate was recorded as 82.33 percent and female literacy rate was 56.0 percent in the village of Bhutetakali, has studied as sex ratio in Bhutetakali village there are 1205 female and 1312 males. Age sex ratio of Bhutetakali village is 918. These ratios indicate there is more disparity in male and female population, population density Bhutetakali village has total area 606 hectares or 5.27 Km². Total population of Bhutetakali village is 2517 out of that male and female are 1312 and 1205 respectively. The population density is 478 persons per one sq. km. area of Bhutetakali village. This population density is higher than the national level density 382 persons per one sq. km. of India, Percentage of Schedule Cast and Schedule Tribe population were less as compared to out of total population 2517, the no of male and female was 1205 & 1312.

Key Word: Literacy, Age Sex Ratio, Population Density

INTRODUCTION

A Study of the structure and characteristics of population is an important aspect of the study of population. What kind of people are found in any given population and how do those in one group differ from those in another the study of the structure and characteristics of population, which is also known as the study of composition of population, covers this aspect of population studies, which embraces the following basic personal, social and economic characteristics or attributes of any population age, sex, race, nationality, religion, languages, marital status, household and family composition, literacy and educational attainment, employment status, household and family composition, literacy and educational attainment, employment status, occupation, income etc. Population study is one of the major fields of human geography and scientific study of population has been done with its quantitative and qualitative nature sex ratio has great importance in the study of population because it is closely related to socio-economic condition of an area. Sex ratio is an important social indicator which defines the number of female per thousand males. Sex and age are the

basic characteristics or the biological attributes of any demographic group and affect not only its demographic but also its social, economic and political structure, for they influence birth and death rate.

The concept of literacy, that varies from country to country, generally refers to the minimum level of skill varies from ability to communicate orally, to make a check of a variety of difficult arithmetical computation (R.C. Chandana 1980).

The analysis of density of population is fundamental for understanding the population geography of any area. The term density of population was used by Henry in 1837. This is ratio between population and area this is used as an indicator measure concentration of population. The density helps as in understanding nature of distribution. It indicates nature of balance between population of the region and its natural resources. It gives the magnitudes of social, cultural and economic development of region.

OBJECTIVES

The objective of study is to understand of population characteristics such as Literacy, density, sex ratio, age sex ratio and nature of population in Bhutetakali village.

DATA BASE AND METHODOLOGY

An attempt has been made to study the demographic figures of Bhutetakali village according to census, male female literacy rate, age sex ratio, population density of study region. For studying the population of Bhutetakali village data has been taken from census 2011. The secondary data is collected through census of India 2011. The data have been analyzed and computed in percentage. The data collected were analyzed and presented in tabular form were drawn lastly the result of analysis tables and figure were interpretation. To analysis the results different cartographic method like bar graphs have been used. The data have been analyzed for literacy rate, age sex ratio, population density calculated with the help of following formula.

The following sources have been used to collect data

1. Census report - 2011, Government of India
2. Primary Census Abstracts, Census of India

Present research is based on secondary data. The data is collected through village and town directory of Ahmednagar district 2011. The data was analyzed by MS-excel, computer method, Statistical methods prepared by tables.

STUDY REGION

The Bhutetakali Village located in Pathardi tahsil of Ahmednagar District. It Covered area of 606 hector. The elevation of village 1547 feet from above mean sea level. It extents between $19^{\circ} 11' 66''$ N latitude $75^{\circ} 17' 94''$ E longitude. It is bounded Koradgaonto the North, Pipalgaon to the south, Yelito the East, and Shekate to the west.

LOCATION MAP OF BHUTETAKALI VILLAGE

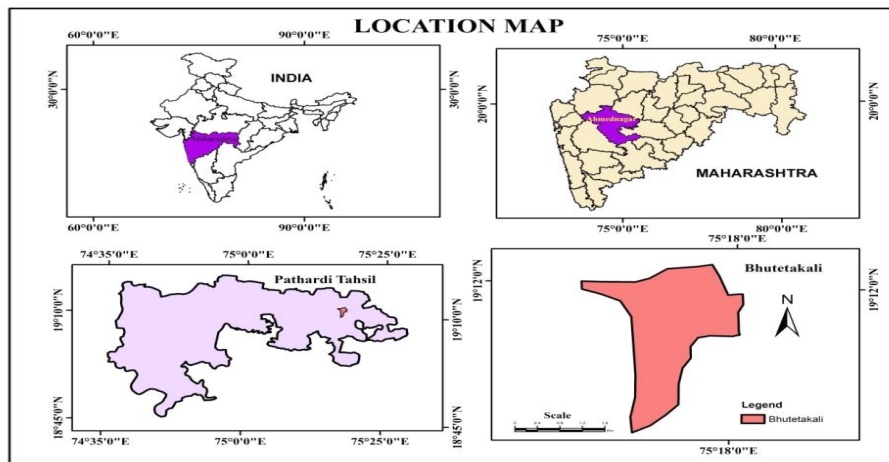


TABLE NO 01: POPULATION STRUCTURE OF BHUTETAKALI VILLAGE

No.	Parameter	Population 2011			Population in %	
		Total	Male	Female	Male	Female
1	Population	2517	1312	1205	52.13	47.87
2	Below 6 Age Population	272	152	120	55.88	44.12
3	SC Population	95	46	49	48.42	51.58
4	ST Population	52	30	22	57.69	42.31
5	Literate Population	1563	955	608	61.10	38.90
6	Working Population	1415	691	724	48.83	51.17

Literacy Rate

Age Sex Ratio

Population density

Literacy Rate in %		
Total	Male	Female
69.62	82.33	56.04

Age Sex Ratio
918

Population Density
478 sq.km

TABLE NO 02:POPULATION IN PERCENTAGE AS COMPARE TO TOTAL POPULATION

Population (2011) in Percentage (%)				
No.	Parameter	Total	Male	Female
1	Population	100	52.13	47.87
2	Below 6 Age Population	10.81	06.04	04.77
3	SC Population	03.77	01.83	01.95
4	ST Population	02.07	01.19	00.87
5	Literate Population	62.10	37.94	24.16
6	Working Population	56.22	24.45	28.76

DISCUSSION

The total population of Bhutetakali village is 2517, out of that male are 52.13% and female are 47.87%. Population of the 0-6 age group is 272 out of that male child are 55.88% and female child are 44.12%. Female child of 0-6 age group has less population as compared to 0-6 age group of male child due to people give more priority for male child instead of female child of 0-6 age group. Scheduled Cast population is 95, out of that 46 are male and 49 are female in Bhutetakali village. SC population percentage of male and female are 48.42% and 51.58% respectively. In this SC population female are more than the male populations. Scheduled Tribe is very lower scale in Bhutetakali village like 52 people, out of that 30 male and 22 female. Here ST female ratio is less as compare to ST male population. Their percentages of male and female population are 57.69% and 42.31 respectively. In Bhutetakali village literate population in percentage is like male are 61.10% and female are 38.90%. Female are more illiterate than male population. Working population of Bhutetakali village are 1415, out of that 48.83% are male working population and 51.17% are female working population. Female populations are more engaged in local farm activity in Bhutetakali village and surround villages.

The population of Bhutetakali village has 2517, out of that male are 52.13% and female are 47.87%. Population of the 0 – 6 age group, if compare to total Population is 10.81% out of that male child are 6.04% and female child are 4.77%. Scheduled Cast population is 3.77% as compared to total population, out of that 1.83% are male and 1.95% is female in Bhutetakali village. In this SC population female are more than the male populations. Scheduled Tribe is very lower scale in Bhutetakali village like 2.07% people, out of that 1.19% male and 0.87% female. Here ST population ratio is very less as compare to total population. In Bhutetakali village literate population is 62.10% like male are 37.94% and female are 24.16% as compared to total population of Bhutetakali village. Female are

more illiterate than male population. Working population are 56.22%, out of total population of Bhutetakali village. Out of working population 24.45% are male working population and 28.76% are female working population as compared to total population of Bhutetakali village.

According to census 2011, overall literacy rate was 69.62%, out of which male literacy rate was recorded as 82.33% and female literacy rate as 56.04% in the village of Bhutetakali. If literacy rate compare in between male and female so male literacy rate is higher than the female literacy rate due to some restriction on female education from past. Most opportunity toopens for male to learn more and more in different schools and colleges hence male are more literate than female.

Bhutetakali village has total area 606 hectors or 5.27 Km². Total population of Bhutetakali village is 2517 out of that male and female are 1312 and 1205 respectively. The population density found like 478 persons perone square kilometer area of Bhutetakali village. This population density is higher than the national level density 382 persons per one square kilometer of India.

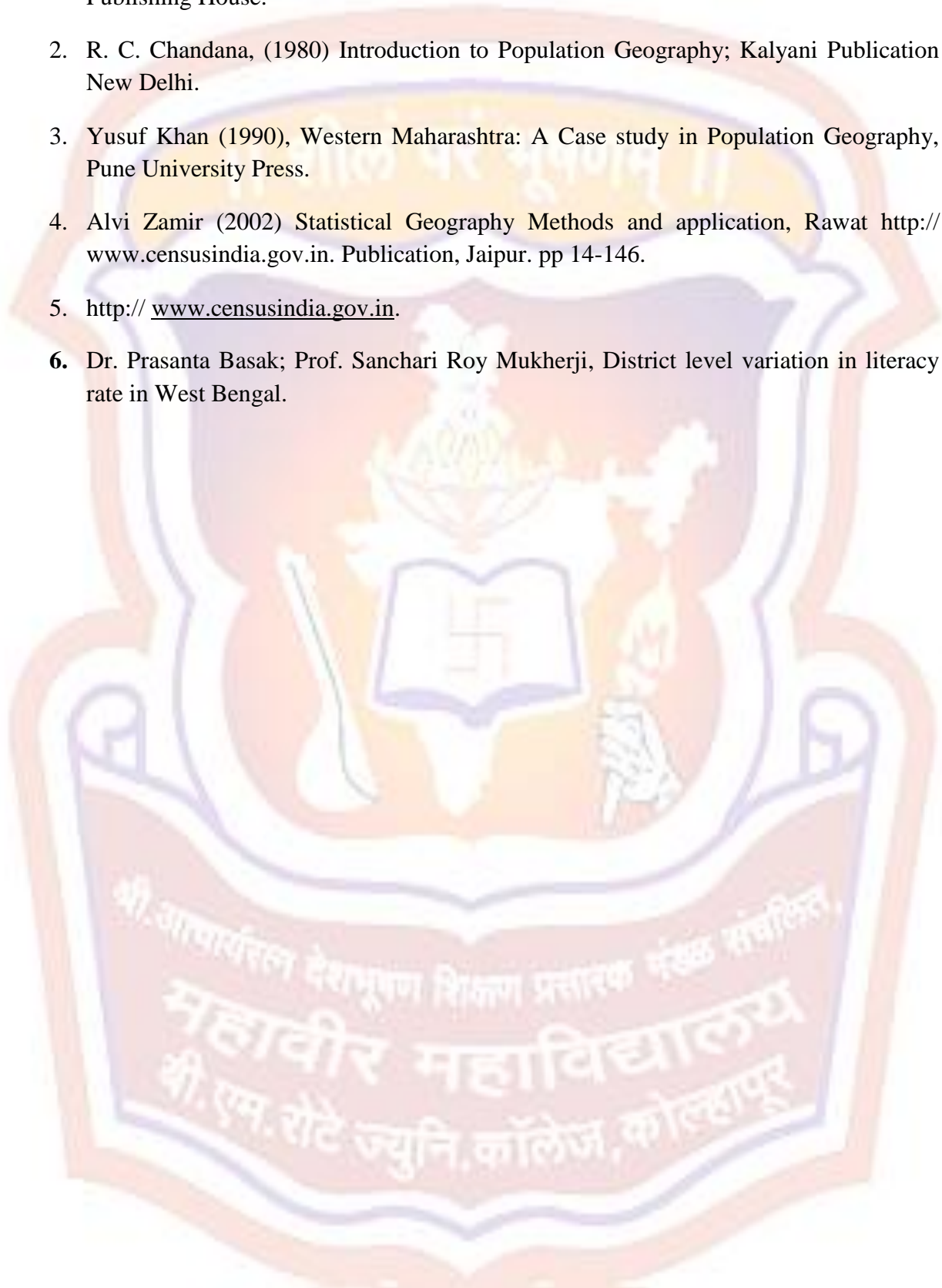
Age sex ratios of the particular region indicate the clear pictures of how many female are behind per thousand male in that area. In Bhutetakali village there are 1205 female and 1312 males. Age sex ratio of Bhutetakali village is 918. These ratios indicate there is more disparity in male and female population. The male female ratio imbalance in Bhutetakali village due to most of females goes to abortion, if lady child they known with the help of sonography test in different hospitals.

CONCLUSION

The population density of Bhutetakali village is 478 persons per one square kilometer. This population density is higher than the national level density 382 persons per one square kilometer of India. The age sex ratio is indicating 918 female per thousand male in Bhutetakali village. These ratios indicate there is more disparity in male and female population of the village. In Bhutetakali village SC population of female are more than the male populations. Scheduled Tribe is very lower scale in Bhutetakali village like 2.07percent people, out of that 1.19percent male and 0.87percent female population. Here ST population ratio is very less as compare to total population. In Bhutetakali village literacy rate is 69.62percent like male are 82.33percent and female are 56.04percent as compared to total population of Bhutetakali village. Female are more illiterate than male population. Working population are 56.22 percent, out of total population of Bhutetakali village. Out of working population 28.76percent are female working population. It is higher than male working population due to female are more engaged in primary activity and agricultural labor in Bhutetakali and surrounding villages.

REFERENCES

1. Asha A. Bhende and Tara Kanitkar, Principles of Population Studies; Himalaya Publishing House.
2. R. C. Chandana, (1980) Introduction to Population Geography; Kalyani Publication New Delhi.
3. Yusuf Khan (1990), Western Maharashtra: A Case study in Population Geography, Pune University Press.
4. Alvi Zamir (2002) Statistical Geography Methods and application, Rawat <http://www.censusindia.gov.in>. Publication, Jaipur. pp 14-146.
5. <http://www.censusindia.gov.in>.
6. Dr. Prasanta Basak; Prof. Sanchari Roy Mukherji, District level variation in literacy rate in West Bengal.



STUDY OF LEVELS OF URBANIZATION IN RATNAGIRI DISTRICT**Dr. Mrs. N. D. Kashid-Patil,**

Assistant Professor,

Department of Geography,

Shri.Shahaji Chh. Mahavidyalaya, Kolhapur.

E-Mail: kashidpatilnd@gmail.com

Dr. D. L. Kashid-Patil,

Assistant Professor,

Department of Geography,

Shri.Shahaji Chh. Mahavidyalaya, Kolhapur

E-Mail: kashidpatildl@gmail.com

ABSTRACT

The level of urbanization is very uneven in India. Urbanization has been recognized as a symbol of development as well as a burden over recourses. Urbanization as a process involves the multiplication of points of population as well as an increase in the size of individual urban concentration. The present paper has attempted to find out levels of urbanization in Ratnagiri district in Maharashtra State. The researcher calculated ratio of urban to rural population, urban growth rate, ratio of urban to total population, population density, average size and average number of urban population per 1000 sq. km. The composite indices of levels of urbanization presented.

INTRODUCTION

The level of urbanization is very uneven in India. Urbanization has been recognized as a symbol of development as well as a burden over recourses. Urbanization as a process involves the multiplication of points of population as well as an increase in the size of individual urban concentration. This urbanization is a result of three components of natural increase due to imagination, and appearance of new urban centre. Urbanization has to be accept as a way of life, a condition of man characterized by certain attitude made of behavior, which is an important index of national progress and prosperity of human society. Urbanization can well be studied through the regionalization of an area.

STUDY REGION

The district lies on the western coast of India. Geographically Ratnagiri district extends between 16°30' to 18°04' north latitude and 73°02' to 73°52' east longitude. The total geographical area of the district is 8249 sq.km. The district stands twenty-second (2.7%) in terms of area in the Maharashtra State. The district has a north south length of about 180 km and east-west extension of 64 km. It has a coast line of 187 km. The total population of the district was 1696777 with 8 towns and 1519 villages as per 2001 Census. There are nine tahsils in Ratnagiri District

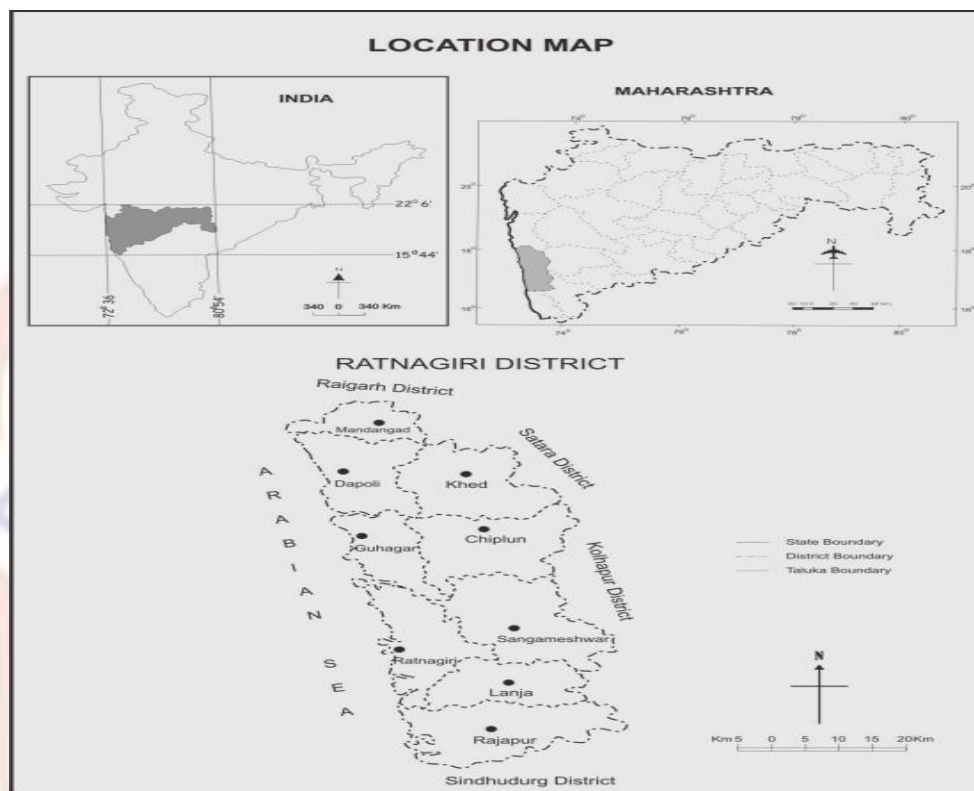


Fig. 2.1

OBJECTIVE

The present paper has attempted to find out levels of urbanization in Ratnagiri district in Maharashtra State.

DATA BASE AND METHODOLOGY

The Secondary data from District Statistical office of the division and census office, Ratnagiri. The data collected have been computed by recent research techniques and the results were brought through maps and diagrams. The researcher calculated ratio of urban to rural population, urban growth rate, ratio of urban to total population, population density, Average size, number of urban population per 1000 sq. km. This can be calculated by using following equations.

RATIO OF URBAN POPULATION

$$TUP = \frac{UP}{TP} \times 100$$

Where,

TUP – is the ratio of Urban Population to Total Population

UP – is the Urban population of x unit

TP – is the Total Population of the same unit

RATIO OF URBAN TO RURAL POPULATION :-

$$RUP = \frac{UP}{RP} \times 100$$

Where,

RUP – is the ratio of Urban Population to Rural Population

UP – is the Urban population of x tahsil

RP – is the Rural Population of the same tahsil

URBAN GROWTH RATE :-

$$UGR = \frac{P_2 - P_1/t}{P_2 + P_1/t} \times 100$$

Where,

UGR – is the Urban Growth Rate

P₂ – is the Urban Population of x tahsil in the later decade

P₁ – is the Urban Population of the same tahsil of x initial decade

T – is the period between p₁ and p₂

AVERAGE NUMBER OF URBAN CENTRES :-

$$Anx = \frac{Nx}{Ax} / 1000$$

Where,

Anx – is the average number of Urban centres of x tahsil

Nx – is the number of urban centre in x tahsil

Ax – is the area of the x tahsil

The simple percentage has taken into consideration as an index for the urbanization. Many scholars have applied this mono indicator method to know the level of urbanization.

Urbanization is a product of various socio-economic and demographic factors, economic specialization, advancing technology and linkage between the centres etc. But picking up only one variable i.e., the share of urban population to total population is rather weak indicator to give clear and comparative picture of the level of urbanization. For example in the study area, Ratnagiri tahsil possesses only one urban centre and has 26 percent of urban population to its total population while Mandangad and Sangameshwar tahsils of the district urban population has not found. As per the percentage of urban population, Ratnagiri tahsil is more urbanized.

RATIO OF URBAN POPULATION

Ratio of urban population is widely used index of urbanization. A general perusal of U/T statistics shows that, only two tahsils possess the largest urban centres in the study region. eg. Ratnagiri and Chiplun have the highest ratio of urban population. (more than 20 percent) Medium ratio of urban population is recorded in only Lanja tahsil (11%). But Lower ratio is concentrated in four tahsils eg. Dapoli, Khed, Rajapur and Guhagar. A thing to note here is that there is complete absence of urban centres in two tahsils like Mandangad and Sangameshwar tahsils. And the total population was rural in all decades.

RATIO OF URBAN TO RURAL POPULATION

The impact of urbanization on the rural base of the region must be taken into consideration. Western part of the district which includes Ratnagiri and Chiplun in northeastern part of the district have the highest level with high index. Lanja tahsil have medium ratio and Dapoli, Khed, Rajapur and Guhagar tahsils has low ratio.

URBAN DENSITY

Urbanization has other normative aspect which is broadly related to the problem of over-crowding in the urban centres. Concentration of population in a few urban centres has put enormous strains on the urban services such as housing, transportation, water supply, power supply, drainage, sanitation, health care, education and above all an acceptable aesthetic urban environment.

There are only two tahsils Ratnagiri and Khed have concentrated highest urban density and four tahsils Chiplun, Dapoli, Lanja and Rajapur have medium density. In Guhagar Tahsil having very low urban density are found.

AVERAGE NUMBER OF URBAN CENTRES

Origin and development of urban nodes depend upon various favourable geographical and economic conditions. Regional inequalities in the intensity of urban centres, are based on the regional inequalities of physical condition and economic development. The higher number of urban nodes shows the healthy conditions of urbanization and their efficient functional linkages.

The average number of urban centres in Ratnagiri district is 0.13 centres per thousand square kilometers area. It ranges from 0.05 urban centers per thousand square kilometers as minimum in Lanja tahsil to 0.31 urban centres per thousand square kilometers as maximum in Khed tahsil. Mandangad and Sangmeshwar tahsils is purely rural in character.

URBAN GROWTH RATE

The average growth rate of the study region was 39.23 percent but it is ranged from 34.8 percent in Chiplun to 6.89percent in Rajapur tahsil. Guhagar tahsil did not have

urban population in 1981, but in 2001 there is a urban centre. Two tahsils has not registered urban population.

Table 1.1

Composite Levels of Urbanization (2001)

S r. N o .	Tahsil	u/t	u/r	Urban Population Density	Average number of Urban Centres	Growth rate	Average Size of Urban Centres
1	Ratnagiri	26.3 4	35.7 6	4912	0.12	24.51	3981000
2	Guhagar	2.25	2.31	739	0.23	100	320700
3	Dapoli	8.20	8.93	2173	0.27	7.39	793150
4	Mandangad	0.00	0.00	0	0.00	00	00
5	Khed	7.10	7.64	4303	0.31	22.37	1381300
6	Chiplun	20.2 5	25.4 0	2657	0.09	34.8	2846550
7	Sangamesh war	0.00	0.00	0	0.00	00	00
8	Lanja	10.8 5	12.1 7	1693	0.05	00	1227600
9	Rajapur	5.69	6.03	1693	0.16	6.89	1049900

Source :- Socio- Economic Abstract of Ratnagiri District, 2012. Computed by Researcher.

AVERAGE SIZE OF URBAN CENTRES

The size of urban centres is an important and related aspect of urbanization. The average size of urban centers in Ratnagiri district was 192290 populations. But it ranges from 320700 people in Guhagar tahsil to 3981000 in Ratnagiri tahsil.

COMPOSITE LEVELS OF URBANIZATION

An analysis of the spatial distribution of various indices of urbanization in Ratnagiri district presents an interesting regional contrast. But, the general idea about the total urbanization process cannot be formulated through the above study. Here, the composite levels of development of urbanization have been constructed with the help of five indicators to show the regional disparities of urbanization of Ratnagiri District. For this purpose the combined rank score method is adopted to give ranks for five indicators (Table 1.1). The results reveal that the lower the index value, the higher the level of urbanization. The composite indices of levels of urbanization presented. In Table -1.2 reveal the levels of urbanization into three types high, medium and low.

Table 1.2
Levels of Urbanization in Ratnagiri District (2001)

Sr. No.	Levels of Urbanization	Number of Tahsils	Names of Tahsils
1	High	2	Ratnagiri, Chiplun
2	Medium	2	Khed, Lanja
3	Low	3	Dapoli, Rajapur, Guhagar
4		2	Mandangad, Sangameshwar

Source :- Computed by Researcher.

In this region the two tahsils of Ratnagiri and Chiplun are found in the high urbanized region. Ratnagiri are district head quarter and Chiplun is industrial centre. There are Lanja and Khed tahsils considered to be medium urbanized. In low urbanized region are four tahsils of the study areas Dapoli, Khed, Rajapur, Guhagar. All tahsils have a lesser intensity of all the urban factors.

RESULTS

Some areas are bestowed with rich natural resources like water, fertile soil, forest cover, minerals etc. These areas have thus developed at a faster rate. Lack of entrepreneurship, lack of efforts at acquiring skill and lack of motivation, lead to regional disparities as some regions continue to remain backward due to lack of human efforts. In addition socio-economic factors, which are also man –made, are responsible. It is suggested that more attention may be given to the less urbanized areas for development.

REFERENCES

1. Annual Report of Small Scale Industries Development Organization, New Delhi, 1986-87.
2. Census of India (1991) District Census Handbook of Ratnagiri.
3. District Industrial Centre, Annual Report, Ratnagiri.
4. Economic Survey of Maharashtra, 2009-10.
5. Economy of Maharashtra, (1973), shri C. V. Joag Felicitation volume, Samaj Probodhan Sanstha, Poona.
6. Government of Maharashtra, (2001) Ratnagiri District Gazetteer
7. Socio Economic Abstract of Ratnagiri District, 2011.
8. Nidagundi S.R., The Deccan Geographer, (2007), Regional Disparities in Urbanization of Gulbarga Division, The Deccan Geographical Society, Pune.

AN ANALYSIS OF LITERACY RATE IN PUNE DISTRICT (2001-2011)**Mr. Gopale Ramesh N.**Assistant Professor,
SNDT Arts & Commerce College for Women Karve Road,
Pune**Mr. Funde Ganesh T.**Research Student,
Department of Geography,
Shivaji University, Kolhapur**Dr. Patil Arun A.**Research Guide,
Department of Geography,
MahavirMahavidyalaya Kolhapur**ABSTRACT**

The present paper is an attempt to study the literacy rate in Pune District of Maharashtra. For this purpose, the paper considers the total population (male and female) and literacy rates for tahsils of Pune district as per census 2001 and 2011. This paper concludes that literacy rate in Pune district increased to 86.15% as per census, out of which maximum literacy rate has been found in Pune city 89.70% but among the tahsil maximum literacy has been found in Haveli tahsil (88.18%) and lowest in Velhe tahsil (75.96%). Male and female literacy rate shows an improvement sign. Literacy rate improved in all the tahsils of Pune district but found to be maximum changes literacy rate in Velhe tahsil (13.64%). The overall literacy rate was increased to 86.15% in the year 2011, which was 80.45% in the year of 2001, but still it is at high level as compare to national level of literacy rate is 74.04% according to the census 2011.

Keywords: Education, Literacy, Population**INTRODUCTION**

The concept of literacy, that varies from country to country, generally refers to the minimum level of literacy skills. This minimum level of skills varies from ability to communicate orally, to make a check of a variety of difficult arithmetical computations.

Literacy is considered as a fairly reliable index of socio-cultural and economic advancement. Literacy is essential for eradicating poverty and mental isolation, for cultivating peaceful and friendly international relations and for permitting the free play of demographic processes. Illiteracy, on the other hand, takes away from man his dignity, perpetuates ignorance, poverty and mental isolation, deters peaceful and friendly relations and free democratic processes and hampers social advancements, economic growth and political maturity. Literacy influences other such attributes of populations as fertility, mortality, mobility, occupations, etc.

The trends in literacy are considered as an index of the pace at which the socio- economic transformation of a society is taking place. Thus, the analysis of literacy patterns and trends therein is of immense significance for understanding the standard of life. The Population Commission of United Nations considers the ability to both read and write a simple message with understanding in any language a sufficient basis for classifying a person as literate. All those persons who are classified as literates on the basis of their ability to both read and write are further subdivided into number of categories on the basis of their length of schooling. Literacy and level of education are basic indicators of the level of development achieved by society. Spread of literacy is generally associated with important trends of modern civilization such as urbanization, industrialization, transport, communication, trade and commerce.

DATA BASE AND METHODOLOGY

The present paper studies the inter tahsils disparities in literacy rate in the Pune District. An attempt has been made to study the demographic figures of Pune district according to census, male female literacy rate and inter tahsils disparities in literacy rate in Pune district. For studying the population of Pune district data has been taken from census 2001 and census 2011. For studying overall literacy and male female literacy rates, data have been taken for 13 tahsils and one major Pune city of the Pune district. The secondary data is collected through census of India, 2001 and 2011.

The data have been analyzed for literacy rate is computed in percentage. To make the comparative analysis the literacy rate of changes has been computed. The literacy rate is calculated with the help of following formula.

$$\text{Literacy Rate} = \frac{\text{Literate Population}}{\text{Total Population above 6 age}} \times 100$$

The data collected were analyzed and presented in tabular form and map were drawn lastly the result of analysis tables and figure were interpretation. To analysis the results different cartographic method like bar graphs have been used.

The following sources have been used to collect data

- 1.Census report, 2001and 2011, Government of India
- 2.Primary Census Abstracts, Census of India1
- 3.Statistical Abstracts of Maharashtra (various issues)

OBJECTIVES

The main objective of this study is to examine literacy pattern in Pune district.

1. To study the literacy rate of population in study region.
2. To find out the changing pattern of population literacy rate during 2001-2011.

STUDY AREA

Pune district is located between 17°54 North and 19°24 North latitude and 73°19 East and 75°10° East longitude. The district has a geographical area of 15642 sq.km. Pune District is bound by the Ahmednagar district on the North-East, Solapur district on the South-East, Satara district on the South, Raigad district on the West and Thane district on the North-West. It is the Second largest district in the state and covers 5.10% of the total geographical area of the state.

Fig. No 1: Location Map of Study Area

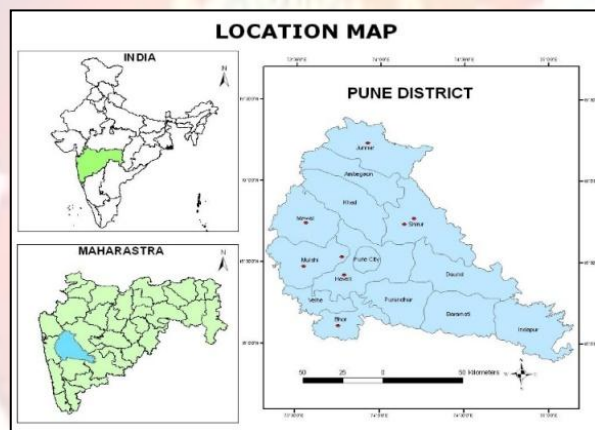


Table No 1: Total Population & Literacy Rate of Pune District (Year 2001)

Sr. No	Tahsil	Total Population 2001			Literacy Rate in Percentage (2001)		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
01	Pune District	7232555	3769128	3463427	80.45	88.34	71.89
02	Pune City	2695911	1405965	1289946	86.57	91.73	80.95
03	Junner	369806	187192	182614	75.17	86.28	63.89
04	Ambegoan	213842	107622	106220	74.02	85.96	62.03
05	Khed	343214	178114	165100	72.48	84.03	60.03
06	Maval	305083	160342	144741	76.04	85.80	65.15
07	Velhe	55874	27821	28053	62.32	76.75	48.19
08	Mulsi	127385	66307	61078	67.91	79.70	55.09

09	Bhor	171719	85377	86342	75.22	86.70	64.04
10	Purandar	223428	114100	109328	77.34	87.51	66.90
11	Baramati	372852	192597	180255	75.44	85.08	65.25
12	Indapur	348413	180567	167846	71.04	81.46	59.90
13	Dound	341388	177144	164244	73.76	83.38	63.45
14	Haveli	1353050	725397	627653	83.63	90.39	75.78
15	Shirur	310590	160583	150007	73.15	86.81	61.88

(Source: Computed by Researcher)

Table No 2: Total Population & Literacy Rate of Pune District (Year 2011)

Sr. No	Tahsil	Total Population 2011			Literacy Rate in % (2011)		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
01	Pune District	9429408	4924105	4505303	86.15	90.84	81.05
02	Pune City	3304888	1700867	1604021	89.70	92.45	86.80
03	Junner	399302	202360	196942	83.80	90.89	76.60
04	Ambegoan	235972	119226	116746	82.94	90.71	75.10
05	Khed	450116	237868	212248	80.77	88.05	72.66
06	Maval	377559	198487	179072	82.38	88.90	75.15
07	Velhe	54516	27504	27012	75.96	85.88	65.92
08	Mulsi	171006	90053	80953	78.34	85.88	69.98
09	Bhor	186116	94158	91958	81.42	90.00	72.71
10	Purandar	235659	119906	115753	82.55	89.41	75.51
11	Baramati	429600	221094	208506	82.27	88.72	75.51
12	Indapur	383183	198801	184382	81.53	88.15	74.46
13	Dound	380496	196283	184213	79.01	85.70	72.13
14	Haveli	2435581	1316346	1119235	88.18	91.97	83.70
15	Shirur	385414	201152	184262	82.37	89.05	75.16

(Source: Computed by Researcher)

Table No 3: Change in Literacy Rate from 2001 to 2011

Changes Literacy Rate in % (2001-2011)				
No.	Tahsil	Total	Male	Female
01	Pune District	05.70	02.50	09.16
02	Pune City	03.13	0.72	05.58
03	Junner	08.63	04.61	12.71
04	Ambegoan	08.92	04.75	13.07
05	Khed	08.29	04.02	12.63
06	Maval	06.34	03.10	10.00
07	Velhe	13.64	09.13	17.73
08	Mulsi	10.43	06.18	14.89
09	Bhor	06.20	03.30	08.67
10	Purandar	05.21	01.90	08.61
11	Baramati	06.83	03.64	10.26
12	Indapur	10.49	06.69	14.56
13	Dound	05.25	02.23	08.68
14	Haveli	04.55	01.58	07.92
15	Shirur	09.22	02.24	13.28

(Source: Computed by Researcher)

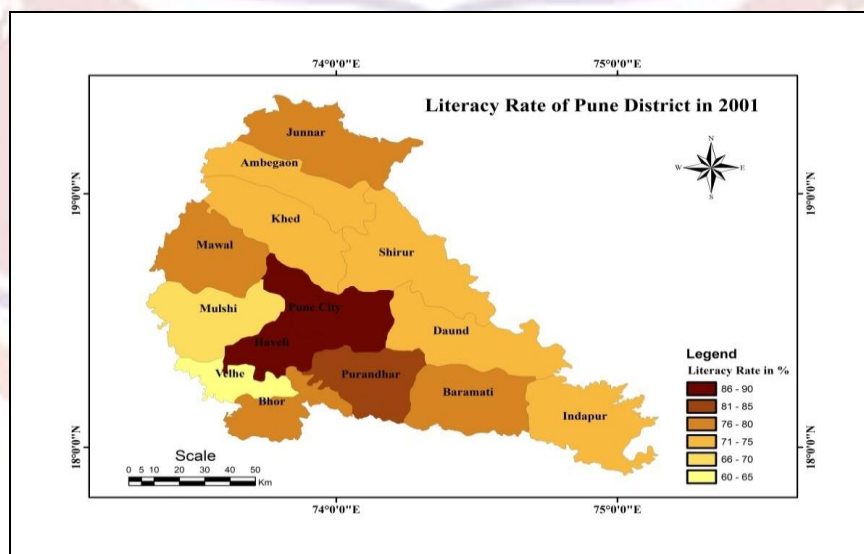
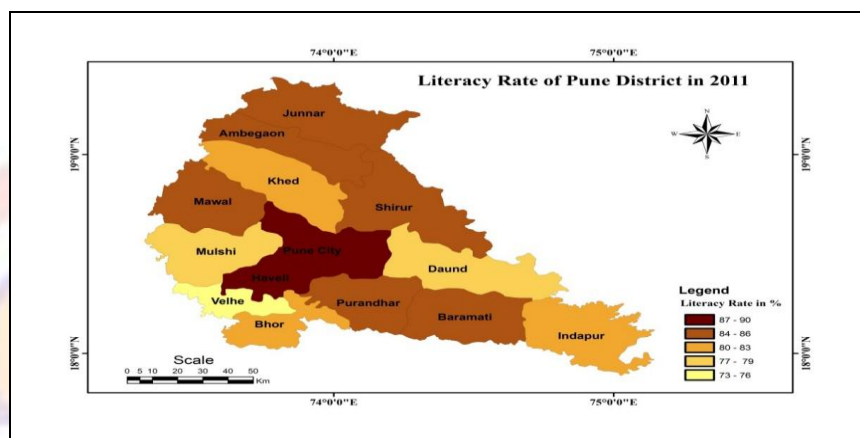
Fig. No. 2 Literacy Rate of Pune District (Year 2001)

Fig. No. 3 Literacy Rate of Pune District (Year 2011)

SPATIO- TEMPORAL VARIATION IN POPULATION LITERACY RATE IN PUNE DISTRICT

According to census 2001, overall literacy rate was 80.45 percentage, out of which male literacy rate was 88.34% and female literacy rate was 71.89 percentage. Out of 13 tahsils and Pune city, the highest literacy rate was recorded in Pune city & it was 86.57%. Among tahsils, the highest literacy rate was recorded in Haveli tahsil (83.63%) and the lowest literacy rate was recorded in Velhe tahsil (62.32%). As per census 2001, highest male literacy and female literacy were recorded in Pune city 91.73% and 80.95 respectively. Out of 13 tahsils, highest male literacy and female literacy were recorded for the Haveli tahsil 90.39% and 75.78% respectively. At the same period the lowest rates of male and female literacy were observed in Velhe tahsil 76.75% and 48.19% respectively.

According to census 2011, overall literacy rate was 86.15% out of which male literacy rate was 90.84% and female literacy rate was 81.05%. Out of 13 tahsils and Pune city, highest literacy rate was recorded in Pune city that was 89.70%. Among tahsils, highest literacy rate was recorded in Haveli tahsil which was 88.18 % and lowest literacy rate was observed in Velhe tahsil (75.96 %). As per census 2011, highest rates of male literacy and female literacy were recorded in Pune city 92.45% and 86.80 respectively. Out of 13 tahsils, male and female literacy was recorded in Haveli tahsil 91.97% and 83.70% respectively whereas the lowest rates of male and female literacy were recorded in Doundtahsil (85.70 %) and Velhe tahsil (65.92%).

The comparison of 2001 census and 2011 census shows an improvement in overall literacy rate by 5.70%. The highest overall literacy rate shifted in the Velhe tahsil 13.64% as per census 2011.

District which had maximum increase in female literacy rate in the year 2011 over the year 2001 was Velhe tahsil with 17.73% increment in literacy rate, while Haveli tahsil had shown least increment 7.92%, but overall in Pune district had shown very low increment 5.58%. In 2011 all tahsils and Pune city had registered high percentage changes literacy rate in female than literacy rate of male. Similarly the highest literacy rate for female shifted in the Velhe tahsil as per 2011. Tahsil which had maximum increase in male literacy rate 2011 census over 2001 census was Velhe tahsil with 9.13% increment, while Pune city

had shown least rate of growth which was of 2.50% in literacy rate in year 2011 over the year 2001.

CONCLUSION

In terms of female literacy Pune city and Haveli tahsil placed at top position with 86.80% and 83.70% literacy rate respectively and male literacy 92.45% and 91.97% literacy rate respectively, as per census 2011. While Velhe tahsil placed bottom with female literacy rate 48.19% and 65.92% respectively, as per 2001 & 2011 census, whereas the highest male literacy rate, remain in the Pune city and Haveli tahsil as per census 2001 and 2011.

The main causes of high literacy are the implementation of new techniques such as Govt. policies and programs, operation black board, improvement in science education, Regional institute of English, Coaching classes, Education institution, Audio visual Education methods etc.

Recently various policies and programs are started to improve information and communication technology in education.

REFERENCES

1. Chandana, R.C. & et.al (1980): "Introduction to Population Geography", Kalyani Publishers, New Delhi, p. 203.
2. Census of India (2001 and 2011) Final Population Totals, Series, 1: India Registrar General and Census Commissioner, India.
3. Bhende A.A. and Kanitkar T. (2010) "Principles of Population Studies", Pp.579.
4. Gill Mehar Sing (1992) "Literacy in Punjab", The Geographer, XXXIX (1), Pp. 41-53.
5. Golden Hilda H. (1981) "Literacy and Social changes in under Developed Countries".
6. [http:// www.censusindia.gov.in](http://www.censusindia.gov.in).
7. Sharma O.P. and Retherford R.D. (1987) "Recent Literacy Trends in India", Pp. 1-13.
8. Sule B.M.1 and Barakade A.J.2: Literacy in Maharashtra (India), Geoscience Research ISSN: 0976-9846 & E-ISSN: 0976-9854, Vol. 3, Issue 1, 2012, Pp. 188-191.
9. PrasantaBasak; Sanchari Roy Mukherji, "District level variation in literacy rate in West Bengal", International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research Vol. 1 Issue 7, July 2012, ISSN 2277 3630.
10. Md. Juelrana : "Rural – Urban composition of literacy in Malda district, West Bengal", Indian Journal of Applied Research, Vol. 3 Issue1, Jan. 2013 ISSN 2249-555X Pp. 67-69.

STUDY OF DEMOGRAPHIC CHANGES IN SINDHUDURG DISTRICT, MAHARASHTRA

Dr. Mrs. N. D. Kashid-Patil,

Assistant Professor,

Department of Geography,

Shri. Shahaji Chh. Mahavidyalaya, Kolhapur.

E-Mail: kashidpatilnd@gmail.com

Dr. D. L. Kashid-Patil,

Assistant Professor,

Department of Geography,

Shri. Shahaji Chh. Mahavidyalaya, Kolhapur

E-Mail: kashidpatildl@gmail.com

ABSTRACT

Demography is a scientific study of human population related to various subjects. The study of population is very important from socio-economic point of view. Demographic processes are determinants of population change in a geographical region. The objective of the present paper is to describe the population growth, density and literacy in the district of Sindhudurg. The tahsil is considered as a study unit.

INTRODUCTION

Population resource is the most important resource which supports as a base for the development. Population growth and literacy are instrumental in bringing about agricultural change in an agrarian society. The physical attributes of an area become resources only when its people are able to use them. The relationship between population and land use is close. For instance, change in population patterns influence land use. Huge concentration of population in Indian villages confirms a deep rooted relationship between land and people. Man being a powerful geographical factor on the earth surface. The analysis of the different elements of population in the study region is therefore necessary.

STUDY REGION

Sindhudurg District is situated between North 15 37 to 16 40 latitudes and East 73 19 to 74 13 longitudes. It is bordered by Arabian sea on the west, Sahyadri hill ranges and Kolhapur district on the east, Ratnagiri district on the north, Goa state on the south and Belgaum district of Karnataka state on the south east. The geographical area of the district is 5087 sq. km. The topography of the district is as per the Konkan pattern i.e. approximately 25 km of portion of land near seashore, is can be divided into three Sub-regions. The western coastal strip having width of 20 to 20 km which is traversed by creeks hills known as Khalati. The eastern portion covered by Sahyadri range and its offshoots known as Sahyadri strip and in between there is a strip of small plateaus and flat land known as Valati. All the three sub region are in the north south direction. Middle portion of land of 25 km and Sahyadri hill ranges of 15 to 25 km.

OBJECTIVE

The objective of the study is to examine the growth, literacy and density of population in Sindhudurg district in Maharashtra State.

DATA BASE AND METHODOLOGY

The Secondary data is used for the purpose of analysis and interpretation. The secondary data are referred from District census Handbook, Socio-economic Review of Sindhudurg. The analysis of data has been done by using standard methods adopted by demographers and population geographers. It was presented by cartographic techniques. Rates and ratios, simple percentage values have been used for analysis.

1.1 GROWTH OF POPULATION

According to the 1981 census the population of Maharashtra was 62.8 million. As per the 2001 census the population of Maharashtra was 96.75 million making it the second most populous state in the country, after Uttar Pradesh. In 1981 the study region had a population of 7,80,891 and in 2001, it was 868825. The growth of population in any area is an index of its economic development, social awakening and many other characters. Growth of population is one of the significant factors associated with human occupancy. In other words it flows in size from time to time and people migrate temporarily or permanently both within the administrative boundaries and across them.

Table 1.1**Population Growth Rate in Sindhudurg District****(Growth rate in Percentage)**

Sr.No.	Census Year	Growth in Decades		
		Total	Rural	Urban
1	1981	3.03	3.49	-2.20
2	1991	6.56	5.29	24.95
3	2001		2.28	30.35

Source :- Computed by the researcher.

We are discussing about the growth of population since 1981 in the entire study region. The formula used to calculate the growth rate of population is given as follow.

$$r = \frac{P_n - P_o}{P_o} \times 100$$

Where,

r = Growth rate of population

P_n = Current year population

P_o = Base year population

Table 1.1 indicate the decade wise growth rate of population in Sindhudurg district. In the decade of 1981 total population increased by 3.03 per cent. Above table shows that the given three decades, the highest growth found the decade of 1981-91 i.e. 6.56 per cent of the total population. During the last decade total population decreased by 4.41 per cent. In the decade of 1971-81 negative change found in urban population i. e. 2.20 per cent.

1.2 LITERACY

Literacy has been defined as the ability to read and write with understanding. The concept of literacy varies from country to country. Literacy reflects the socio-economic and cultural set-up of a nation, ethnic group or community. Literacy is essential not only for the eradication of poverty, but also for mental isolation for cultivating peaceful and friendly international relations and for permitting the free play of demographic process as well.

Literacy is a necessity for all those who wish to practice the agricultural occupation on modern lines. Literacy and population growth are two factors which brings about a change in agriculture. Therefore the work of literacy has to be assessed by its effectiveness as an instrument of agricultural development on progressive lines.

Table 1.2

Tahsilwise percentage of Literacy in Sindhudurg District

(1981 and 2001)

Sr.No.	Tahsil	Literacy in Percentage		
		1981	2001	Volume of Change
1	Devgad	52.5	79.8	27.3
2	Vaibhavwadi	38.4	68.4	30.0
3	Kankavali	52.4	78.3	25.9
4	Malvan	61.7	83.1	21.4
5	Vengurla	60.6	85.1	24.5
6	Kudal	53.8	81.3	27.5
7	Sawantwadi	52.1	78.9	26.8
	District	54.0	80.3	26.3

Source : - Computed by the researcher.

Table 1.2 reveals that the tahsilwise percentage of literacy in Sindhudurg district. It is clear from the given table that the literacy of population was 54.0 per cent in 1981 and it increased upto 80.3 per cent in 2001 in the study region. Map 1.2 indicate that in 2001 below 70 per cent literacy was observed in Vaibhavwadi tahsil whereas 70 per cent to 80 per cent literacy rate was found in the tahsils of Devgad, kankavali and Sawantwadi and above 80 per cent was recorded in the tahsils of Malvan, Vengurla and Kudal.

The positive change in the percentage of literacy rate increased in all tahsils in the study region during the period of 1981 and 2001. Map 1.2 show that below 25 per cent positive change in the literacy of population was observed in the tahsils of Malvan, Vengurla whereas 25 per cent to 27 per cent was took placed in the tahsils of Kankavali and Sawantwadi. Above 27 per cent positive change in literacy was noticed in the tahsils of Devgad, Vaibhavwadi and Kudal during the period of investigation.

1.3 POPULATION DENSITY

The densities so far discussed, may be adequate for some kind of international, national, regional or politicians, economists, geologists, or geographers. It is however, not for an agricultural geographer to base his study of the implications of population pressure in relation to landuse on the densities detailed earlier.

It is essential to determine the extent of population pressure on land and changes therein for drawing a plan for optimum use of land. Population densities over an area depend largely upon the availability of productive livelihood. Areas where productivity is limited on account of physical, climatic or economic reasons support a low density of population. In Maharashtra state where the rural population almost entirely depends upon agriculture for livelihood, the rural density of population are largely a measure of the agricultural productivity of the region.

It is a simple consent of relating population size to the land area with a view to assessing crudely the pressure of population upon the resources of the area. It is a measure of population concentration which is usually expressed in terms of persons per unit of area. It is a simple ratio between total population and total geographical area and is expressed in terms of persons per unit of area. For example, India's density of population as per 2001 census was 324 persons per square kilometer. The density of the Sindhudurg district varies from 1981 to 2001.

Table 1.3
Tahsilwise Density of Population in Sindhudurg District
(1981 and 2001)

Sr.no.	Tahsil	1981	2001
1	Devgad	140.30	160.36
2	Vaibhavwadi	-	116.19
3	Kankavali	156.92	178.65
4	Malvan	190.68	188.71
5	Vengurla	295.02	304.43
6	Kudal	158.39	186.74
7	Sawantwadi	124.89	148.39
	District	168.52	172.40

Source :- Computed by the researcher.

Table 1.3 reveals that the density of population in Sindhudurg district was 168 persons per square kilometer in 1981 and 172 persons per square km. in 2001. Map 1.3 A indicate that in 1981 it was below 150 persons per square km. in Devgad and Sawantwadi tahsils whereas it was 150 to 200 in Kankavali, Malvan and Kudal tahsils. There only one above 200 density was observed in Vengurla tahsil.

It is clear from the table 1.3 and map 1.3 B indicate that below 150 density was observed in 2001 in Vaibhavwadi, Sawantwadi tahsils and 150 to 200 density was observed in the tahsils of Devgad, Kankavali, Malvan and Kudal. Above 200 density was found in Vengurla tahsil. It means that the population density of the district has been increasing very slowly.

REFERENCES

- 1) Arunachalam B 1967 'Maharashtra' Published by A. R. Sheth and company Mumbai pp. 97-115,170.
- 2) Bajaj Nirmal 1963. "Regional study of population of Ambala District", a dissertation submitted to Punjab University, Chandigud, p.32
- 3) Census of India (1991)
- 4) Chandana R.C. and Sidhu M.S. 1980. "Introduction to population Geography", Kalyani publisher New Delhi, p.31
- 5) District Census Handbook of Sindhudurg.
- 6) Dubey R. N. and Negi B.S. 1968. "Economic Geography of India", kitab mahal,

publications, Allahabad, pp163.

- 7) Husain M. 2005."Human Geography", Fourt addition published by Rawat Publication, Jaipur. pp114
- 8) R. N. Dubey and B.S. Negi 1968. Economic geography of India "Kitab Mahal, Allahabad.
- 9) Socio Economic Abstract of Sindhudurg District, 2012.
- 10) Trewartha G. T. 1953. A case study of population Geography Annals of association at American Geographer vol 43. pp 94-95.



THE DECADAL VARIATIONS OF SC AND ST POPULATION IN KOLHAPUR DISTRICT (MAHARASHTRA)

Shri. Shashikant Patil

Asst. Professor
Department of Geography
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

Dr. Arun Patil

Head,
Department of Geography
Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

INTRODUCTION:

In the last decades, there has been continuous change in Scheduled Castes and Scheduled Tribes population in Kolhapur District. SC and ST mean such castes, races or tribes or parts of or groups within castes, races or tribes as are deemed under as per the Constitution of India since independence the Indian Government rehabilitated the Scheduled Castes and Scheduled Tribes population. The Government has made large-scale provisions of opportunities for social, cultural and educational up-lift meant of these castes. This social group is among the most subordinated and poorest in India. They are now participating in all activities. But these welfare programmers could yield to a very small segment of the society and after the independence, the socio-economic conditions of the rural SC and ST population is more or less. In this context present investigation is also useful for developmental planning of SC and ST population in Kolhapur District.

STUDY AREA:

The study area of this paper is a small representative part of Maharashtra. The region under study extends from 15° 17' north to 17° 17' north latitudes and 73° 40' east to 74° 42' east longitudes and comprising 12 tahsils. Kolhapur district is enclosed by Sangli district in the north, in the south of Karnataka state in Belgaum district and in the west it is bounded by Ratnagiri and Sindhudurg districts. The district sharing 2.62 % area of the Maharashtra state.

As per 2011 census the SC population is 504461 and ST population is 30206, it means the proportion of SC population is 13.01 % and ST population is 0.77 % to the total population in the Kolhapur district .

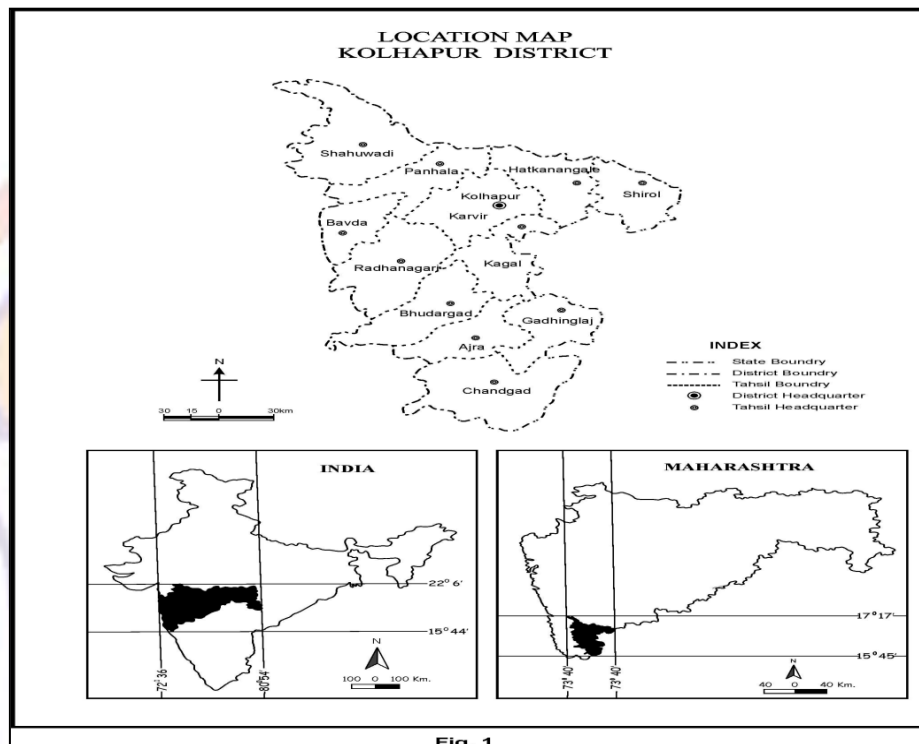


Fig. 1

OBJECTIVES :

- 1) To study the decadal variations of SC and ST population in the study area.
- 2) To study the taluk wise Growth rate of SC and ST population.
- 3) To analyses the changes in the decadal variations and the Growth rate of SC and ST population from 2001-2011.

DATABASE AND METHODOLOGY:

The present study is based on secondary data. The published sources would be used to show broad variation of SC and ST population at taluk level in the Kolhapur district. The study may be carried out using following steps:

- 1) Understanding the decadal variations of SC and ST population in the decades 2001-2011.
- 2) The study of the distribution of SC and ST population in the year 2001 and 2011 in the Kolhapur district.

LIMITATION OF RESEARCH :

Present research is limited to SC and ST population of Kolhapur district.

I. CHANGES IN SC AND ST POPULATION:

Before understanding the decadal variations of SC and ST population in Kolhapur District, it is necessary to analyze the changes in proportion of SC and ST population to total population within the District.

Table No. 1**Tahsil wise percentage of SC population to total population in Kolhapur District**

Sr.No	Tehsil	SC 2001			SC 2011		
		Total	Female	Female	Total	Female	Female
1	Shahuwadi	11.51	11.63	11.40	11.35	11.34	11.35
2	Panhala	12.58	12.36	12.81	13.12	12.70	13.58
3	Hatkanangale	14.09	13.86	14.35	14.49	14.17	14.82
4	shirol	15.06	14.95	15.18	15.33	15.07	15.59
5	Karveer	13.58	13.26	13.92	14.04	13.72	14.38
6	Gaganbawada	13.90	13.85	13.95	14.17	13.89	14.48
7	Radhanagari	10.48	10.32	10.64	10.51	10.19	10.85
8	Kagal	13.19	13.05	13.34	13.31	13.01	13.64
9	Bhudargad	10.02	9.95	10.09	9.76	9.54	9.98
10	Ajra	8.44	8.55	8.33	11.35	11.34	11.35
11	Gadhinglaj	10.70	10.5	10.81	13.12	12.70	13.58
12	Chandgad	9.41	9.35	9.47	14.49	14.17	14.82
13	District Total	12.76	12.6	12.91	15.33	15.07	15.59

Source : District Census Handbook Kolhapur, 2001 and 2011

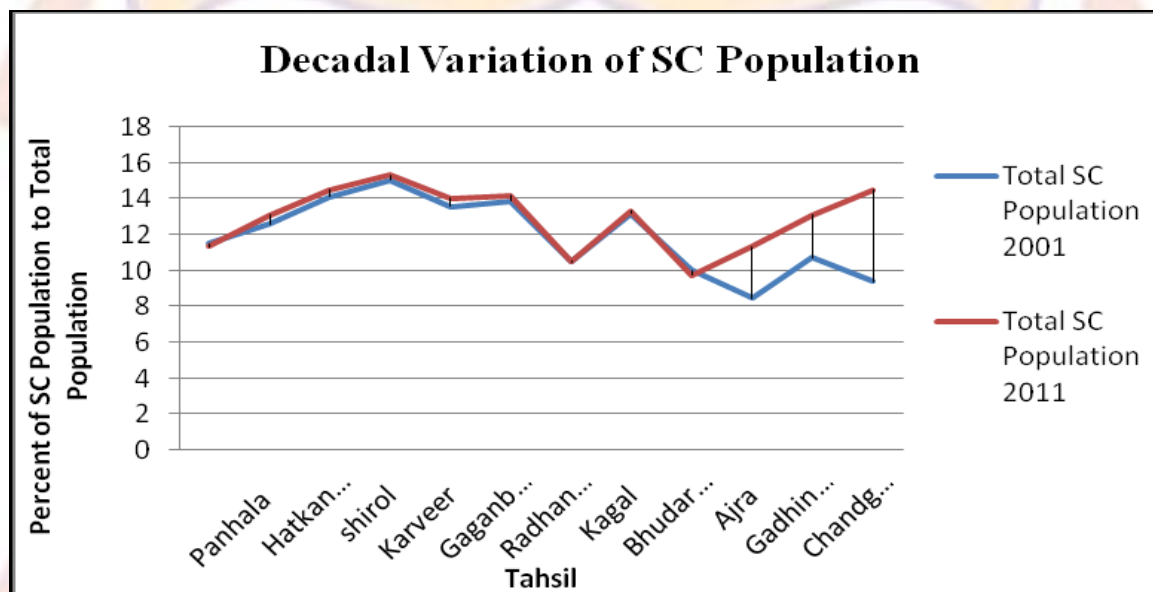
1) DECADAL VARIATION OF SC POPULATION

The Table No- 1 reveals that the years the proportion of SC population in the total population increased in decade of 2001- 2011 by **2.57 %**. Only the tahsil of Shahuwadi and Bhudargad recorded negative change of total SC population. Total SC population of Shawadi and Bhudargad tahsil is decreased by 0.16 % and 0.26 % respectively, whereas, Chandgad (**5.08%**), Ajara (**2.91%**), and Gadhinglaj (**2.42%**) % increase in total SC population.

At the same manor Female population increased by **2.47%** and female population increased by **2.68 %** in Kolhapur district. Except of tahsil of Shahuwadi, Kagal, Radhanagari & Bhudargad the SC female population increases in all tahsil in Kolhapur

district. The total SC Female population decrease in Shahuwadi by (-0.29%), Kagal(-0.04%), Radhanagari (-0.13%) & Bhudargad (-0.41%) otherside Chandgad (4.82%) Ajara (2.79%) and Gadhinglaj (2.20%) tehsil recorded high increase in SC population.

Total SC female population increases in all tehsil except Shahuwadi and Bhudaargaad tehsil . SC female population decrease in Shahuwadi and Bhudargad tehsil by 0.05 and 0.11% respectively. In Chandgad (14.82%), Ajara (3.02%) and Gadhinglaj (2.77%) of female SC Population has been increased.



2) TEMPORAL VARIATION OF ST POPULATION

Table No.2

Tahsil wise percentage of ST population to total population in Kolhapur District

Sr.No	Tehsil	ST 2001			ST 2011		
		Total	Female	Female	Total	Female	Female
1	Shahuwadi	0.16	0.17	0.15	0.27	0.29	0.26
2	Panhala	0.13	0.13	0.13	0.23	0.23	0.22
3	Hatkanangale	0.59	0.57	0.61	0.85	0.85	0.85
4	shirol	2.32	2.28	2.35	2.69	2.68	2.70

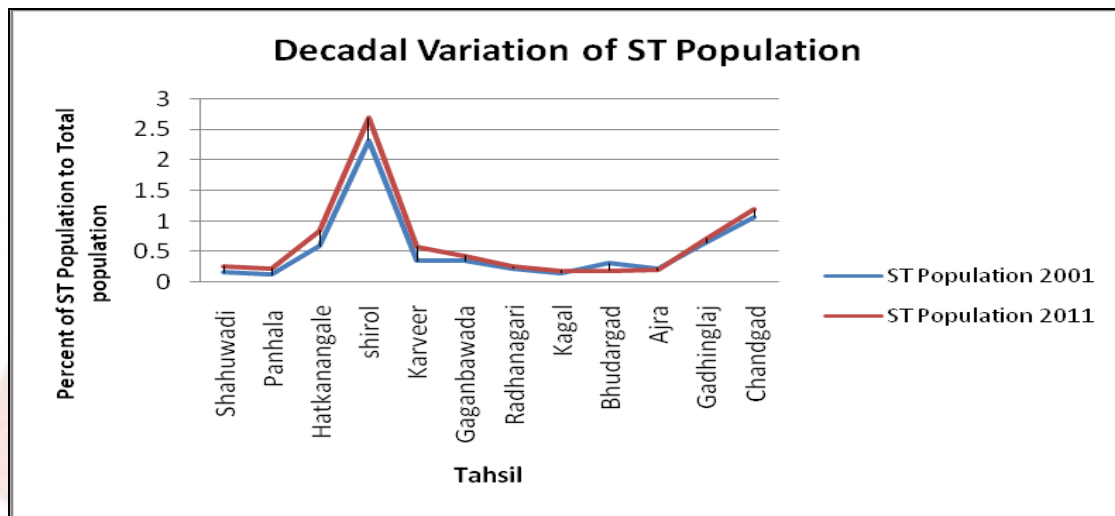
5	Karveer	0.35	0.35	0.35	0.59	0.59	0.59
6	Gaganbawada	0.35	0.33	0.37	0.44	0.42	0.47
7	Radhanagari	0.23	0.24	0.22	0.26	0.25	0.27
8	Kagal	0.15	0.14	0.16	0.19	0.19	0.19
9	Bhudargad	0.31	0.35	0.28	0.19	0.21	0.18
10	Ajra	0.23	0.28	0.18	0.20	0.22	0.18
11	Gadhinglaj	0.65	0.65	0.64	0.72	0.74	0.70
12	Chandgad	1.07	1.12	1.01	1.19	1.23	1.15
13	District Total	0.60	0.60	0.60	0.78	0.78	0.78

District Census Handbook Kolhapur, 2001 and 2011

The Table No-2 reveals that the years the proportion of ST population in the total population increased in decade of 2001- 2011 by **2.57 %**. Only the tahsil of Kagal and Bhudargad recorded negative change of total ST population. Total ST population of Kagal and Bhudargad tahsil is decreased by **0.12 %** and **0.03 %** respectively, whereas, Hatkanangale (**0.37%**), Shirol(**0.24%**), and Panhala (**0.26%**) % increase in total ST population.

At the same manor Male ST population increased by **0.18 %** in Kolhapur district. Except of tahsil of Ajara & Bhudargad, the ST male population increases in all tahsil . The total SC male population decrease in Bhudargad (**-0.14%**) and Ajara (**0.06%**) **otherside** Hatkanangale(**0.28%**) Karvir (**0.24%**) and Chandgad (**0.14%**) tahsil recorded increase in ST population.

Total ST female population increases in all tahsil except Bhudargaad tahsil . SC female population decrease in Bhudargad tahsil by **0.01%**. Total ST female population increases in tahsil of Shirol (**0.35%**), Hatkanangale(**0.24%**) and Karvir (**0.24%**) .

**Fig.No. 2**

II. GROWTH RATE OF SC AND ST POPULATION

The decadal growth rate of SC and ST population in Kolhapur district is positive. Overall the SC and ST population in Kolhapur district is increased in the decade 2001-2011. The tehsil wise growth rate of SC and ST population is uneven.

1) Tahsilwise Growth rate SC Population

Table No.3

Tehsil	2001			2011			Decadal Growth Ratein % 2001 to 2011		
	Total	male	Female	Total	male	Female	Total	male	Female
Shahuwadi	20368	10040	10328	21065	10421	251071	3.42	3.19	3.06
Panhala	29990	15338	14652	34030	17201	10644	13.47	12.15	14.86
Hatkanangale	100046	51456	48590	117004	59228	16829	16.95	15.1	18.91
shirol	54105	27665	26440	59931	30123	57776	10.77	8.88	12.74
Karveer	123183	62778	60405	145656	73491	29808	18.24	17.06	19.47
Gaganbawada	4522	2289	2233	5070	2565	72165	12.12	12.06	12.08
Radhanagari	19716	9980	9736	20993	10520	2505	6.48	5.41	7.57
Kagal	32758	16624	16134	36662	18381	10473	11.92	10.57	13.31
Bhudargad	14533	7233	7300	14677	7237	18281	0.99	0.06	1.92
Ajra	10250	4989	5261	10174	4901	7440	-0.74	-1.76	0.23
Gadhinglaj	23148	11365	11783	22569	11064	5273	-2.5	-2.65	-2.36
Chandgad	17022	8321	8701	16630	8258	11505	-2.3	-0.76	-3.78
District Total	449641	228078	221563	504461	253390	8372	12.19	11.1	13.32

Tahsil wise Growth rate of SC population in Kolhapur District

Source : District Census Handbook Kolhapur, 2001 and 2011

It is evident from Table No. 3 the growth rate of total SC population in Kolhapur district, that in the decade 2001-2011 is positive i.e. **12.19 %**. If we consider the tahsil wise SC population, growth rate is Positive. The maximum growth rate of SC population is in tahsil of Karvir by **18.24 %**, Hatkanangale by **16.95 %**. On other hand negative growth rate is found in tahsil of Gadhinglaj **-2.5%**, Chandagad **2.3%** and in Ajara **-0.74 %**.

The growth rate of SC male population of Kolhapur district, in the decade 2001-2011 is **12.19 %**. If we consider the tahsil wise SC male population, growth rate is Positive. The maximum growth rate of SC male population is in tahsil of Karvir is **17.06 %**, Hatkanangale **15.10 %** and Panhala **12.15%**. In tahsil of Gadhinglaj **-2.76**, Ajara **-1.65 %** and Chandagad **-0.76** shows negative growth of male SC population in study area.

Table No. III shows the growth rate of SC Female population of Kolhapur district, in the decade 2001-2011 is **11.1 %**. If we consider the tahsil wise SC Female population, growth rate is Positive. The maximum growth rate of SC Female population is in tahsil of Karvir is **19.47 %**, Hatkanangale **18.91 %** and Panhala **14.86%**. In tahsil of Gadhinglaj **-2.76**, Ajara **-1.65 %** and Chandagad **-0.76** shows negative growth of female SC population in study area.

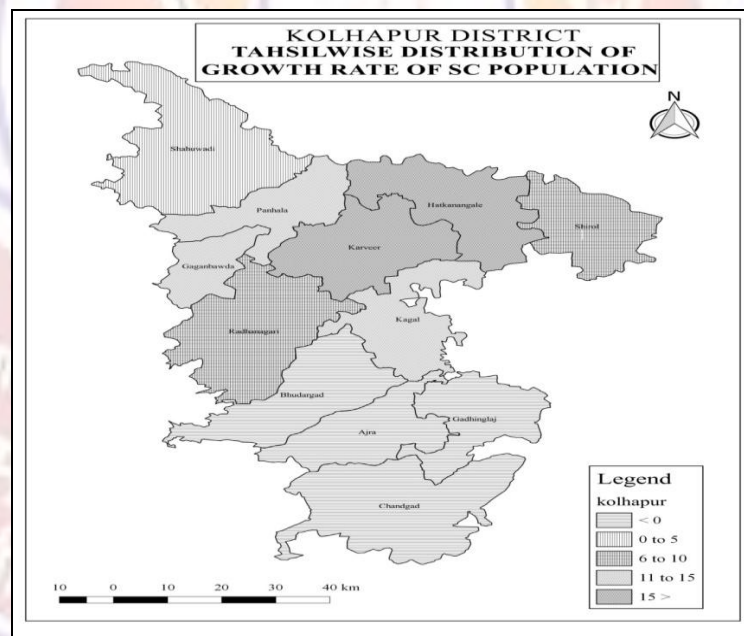


Fig No.3

2) TEHSILWISE GROWTH OF ST POPULATION

Table No.4

Tahsil wise Growth rate of ST population in Kolhapur District

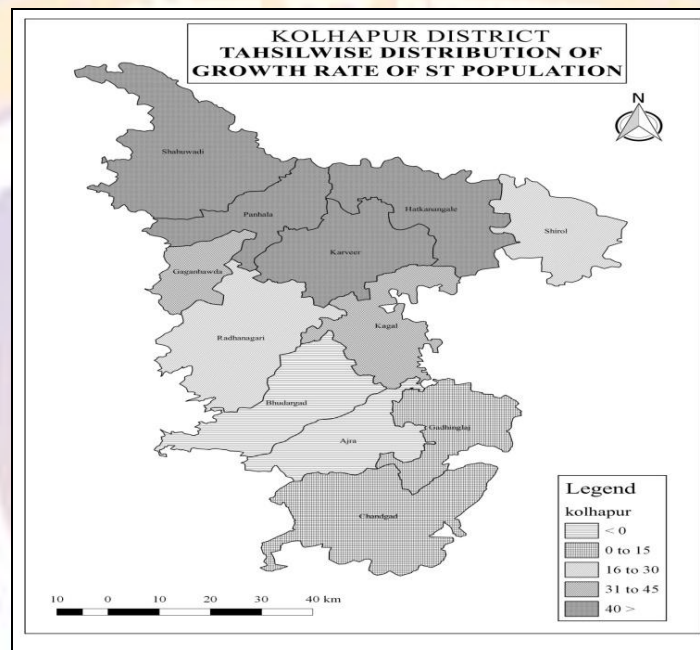
Tehsil	2001			2011			Decadal Growth 2001 to 2011		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Shahuwadi	292	152	140	509	264	245	74.32	73.68	75
Panhala	313	164	149	591	315	276	88.82	92.07	85.23
Hatkanangale	4197	2132	2065	6865	3543	3322	63.57	66.18	60.87
shirol	8333	4231	4102	10511	5346	5165	26.14	26.35	25.91
Karveer	3221	1685	1536	6143	3167	2976	90.72	87.95	93.75
Gaganbawada	115	55	60	159	78	81	38.26	41.82	35
Radhanagari	444	234	210	523	263	260	17.79	12.39	23.81
Kagal	377	183	194	523	265	258	38.73	44.81	32.99
Bhudargad	461	256	205	293	156	137	-36.44	-39.06	-33.17
Ajra	286	169	117	236	125	111	-17.48	-26.04	-5.13
Gadhinglaj	1413	708	705	1625	815	810	15	15.11	14.89
Chandgad	1935	1002	933	2228	1141	1087	15.14	13.87	16.51
District Total	21387	10971	10416	30206	15478	14728	41.24	41.08	41.4

Source : District Census Handbook Kolhapur, 2001 and 2011

Table No. 4 is given the clear cut idea about the decadal variation of ST population in Kolhapur District .Total ST population increased **41.24%** in decade 2001-2011. Male & female ST population is also increased in decade 2001-2011 i.e. **41.08 %** and **41.4 %** respectively. If we compare the tahsil wise ST population positive growth rate is found in tahsil of Karvir **90.72%**, Panhala **88.82%** and Shahuwadi **74. 32 %**. The maximum ST population growth rate decreased in Bhudargad i.e. – **36.44 %** and in Ajara tahsil i.e.-**17.48 %**.

The growth rate of SC male population of Kolhapur district, in the decade 2001-2011 is **41.08 %**. If we consider the tahsil wise ST male population, most of the tehsil shows positive growth rate of ST Male population . The maximum growth rate of SC male population is in tahsil of Panhala is **92.07 %**, Shahuwadi **73.32 %** and Panhala and Hatkanangale **66.18%**. In tahsil of Bhudargad i.e. – **39.06 %** and in Ajara tahsil i.e. -**26.04 %**. shows negative growth of male ST populationin of study area.

Table No. IV shows the growth rate of ST Female population of Kolhapur district, in the decade 2001-2011 is **41.4 %**. The maximum growth rate of ST female population is in tahsil of Karvir is **93.75 %**, Panhala **85.23%** and Hatkanangale **60.87 %**. In tahsil of Bhudargad i.e. – **33.17 %** and in Ajara tahsil i.e. **-5.13 %**, Shows negative growth of female ST populationin .



III. DISTRIBUTION OF SC AND ST POPULATION IN 2011:

As per 2011 census the SC population is 504461 and ST population is 30206, it means the proportion of SC population is 13.01 % and ST population is 0.77 % to the total population in the Kolhapur district.

3.1. Distribution of SC population:

If we consider the SC population as per 2011 census, the maximum proportion of SC population to total population is found in tahsil of Shirol, Hatkanangale and Karvir . On other hand tahsil like Chandgad ,Ajara and Bhudargad shows negative change in share of SC population to total population .

3.2 Distribution of ST population:

As per the census of 2011, the maximum proportion of ST Population to total population is found in Shirol, Karveer and Hatkanangale tahsil. In tahsil of Ajara Bhudargad and Radhanagari proportion of ST Population is less than other tahsils in Kolhapur District.

CONCLUSION

1. Population of Scheduled Caste and Scheduled Tribe is increased in decade of 2001 to 2011.
2. Share of Scheduled Caste population to total population is high in tahsil of Karvir, Hatkanangale and Shirol, whereas tahsil of Bhudargad, Radhanagari and Ajara shows low share of SC Population.
3. Share of Scheduled Tribe population to total population is high in tahsil of Karvir, Shirol, Hatkanangale and Chandagad, whereas tahsil of Panhala, Radhanagari and Kagal shows low share of ST Population.
4. SC and ST Population migrated towards the economically developed tahsils like Shirol, Hatkanangale and Karvir from backward tahsils like Bhudargad and Radhanagari.
5. Decadal Growth rate of SC population is higher in tahsil of Karvir and Hatkanangale and tahsil of Ajara, Gadhinglaj and Chandagad shows negative growth rate.
6. Growth rate of ST population is higher in tahsil of Karvir and Panhala. Bhudargad and Ajara Tahsil shows negative growth rate.
7. Awareness of people towards the facilities and subsidies provided by government to SC and ST Population, therefore they register their Caste.

REFERENCES:-

1. Choudhury(2004): 'Tribal Identity' Published by Prem Rawat, Jaipur
2. Govt. of India: District Census Hand Book –Kolhapur (2001)
3. Govt. of India: District Census Hand Book –Kolhapur (2011)
4. Saksena, H.S.(1981): Safeguards for Schedule Castes and Tribes, Uppal Publication House, New Delhi

A SPATIAL AND TEMPORAL CHANGES OF POPULATION DENSITY DIFFERENT VILLAGES IN SHIRUR TEHSIL, PUNE (MAHARASHTRA)

Nilesh Pandit Kale,

Research Student,
Department of Geography,
Shivaji University, Kolhapur,
Maharashtra, India

Ravsaheb Khemnar,

Research Student
Savitribai Phule, Pune University,
Pune, Maharashtra, India

Jyotiram More

Research Guide,
Head Department of Geography,
B.J.S. College, Wagholi,
Pune, Maharashtra, India

ABSTRACT

The spatial dispersion of population during the 20th century and the resulting expansion of human settlements has been a significant cause of anthropogenic landscape change in the India. This process of growth and change has profound implications for the ecology of the region that will require the reformulation of resource management policies. We use attribute clustering of both housing density and housing growth for each decade from 2000 to 2011 to illuminate the dynamic process of housing density change in the villages. The density of the population in the tahsil increased 57 persons /sq.km from 2001 to 2011. In 2011 density was 382 persons /sq.km in the India. The tahsil is situated in the zone of scanty and most unreliable rainfall. The average population density of Shirur tahsil was 2001 in 203 persons /sq.km and in 2011 is 260 persons /sq.km. The highest population density is recorded Shirur city and Shikrapur city. The Shirur city is tahsil place it is facilities by and many administrative offices, school, college, market, hospitals, banking and other services. Therefore population is attracted toward Shirur from its surrounding areas. The density was 984 /sq.km in 2001 and in 2011 it was 1141 /sq.km. Also Shikrapur city is the second largest high density in Shirur tahsil. The Shikrapur is well connected from state highways Pune to Nagar and Chakan highways.

Key word – Population Density, Demography

INTRODUCTION

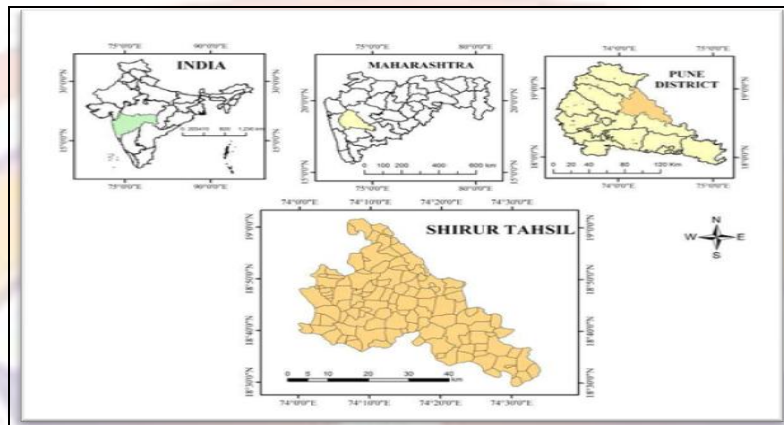
Population study can be understood easily as studies concern with population, whereas demography can be explained by pointing out that it is derived from the Greek word *demos* meaning people and hence it is known as science. The term density of population was used by Henry in 1837 (Chandana R. C. 1980, Introduction to population). It is ratio between

population and area. These is used as an indicator measure concentration of population. The density helps as in understanding the nature of population distribution. It indicates nature of balance between population of the region and its natural resources. It gives the magnitude of social, cultural and economic development of region. Gosal and chandna (1979) while taking stock of research done in population geography during 1969-72 stressed the need for examining the pattern population distribution and density in the country. The heart of the region has emerged as an extensive area of rural over population (Singh 1971). This predominant focus on “suburban sprawl” overlooks the importance of housing growth across the urban to rural spectrum, and fails to recognize the profound effects occurring in more remote rural areas with attractive recreational and aesthetic amenities where recent growth rates have been highest (Gobster et al., 2000). Low-density development disproportionately increases road density on a per housing unit basis and contributes to forest fragmentation (Miller et al., 1996; Reed et al., 1996; Forman and Alexander, 1998). Because scenic natural resources attract development, rural housing growth is more likely to occur in areas of particularly high ecological value (McGranahan, 1999). Riparian zones, coastal areas, and lakeshores are particularly susceptible to environmental damage and are also preferred home.

STUDY AREA

Shirur Tehsil of Pune District is selected for the present research work. Shirur tehsil occupies eastern place in Pune district of Maharashtra State. It lies entirely in Ghodnadi and Bhimabasin and extends between 18°50' N to 19°02' N latitude and 74°01' E to 74°57' E longitudes, comprising an area of 1651.30 sq. km. The study area is included in Survey of India Topographic Index Numbers 47J/1, 47J/2, 47J/5, 47J/6, 47J/10 and 47J/11 on 1:50,000. This tehsil is confined by Ahmednagar District to east and north-east, Ambegaon tahsil to north-west and Haveli tahsil to South. Its total area occupied was 1552 sq. km.

LOCATION MAP



OBJECTIVE

- To analysis Relationship between population density ,physical and socioeconomic characteristics elements
- To study spatial and temporal changes of population density in different Villages of study area
- To find out decade variation of population density in Shirur tehsil

SOURCE OF DATA METHODOLOGY

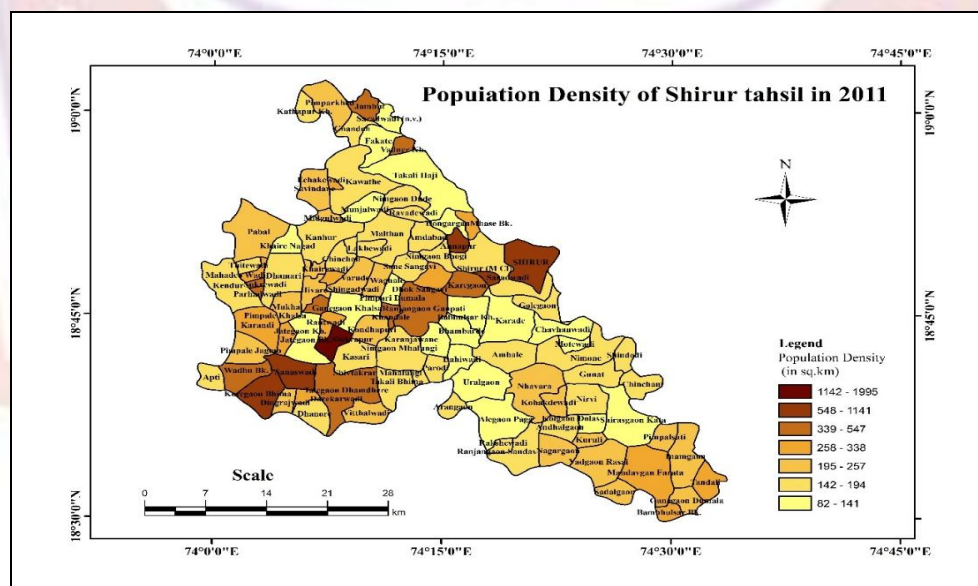
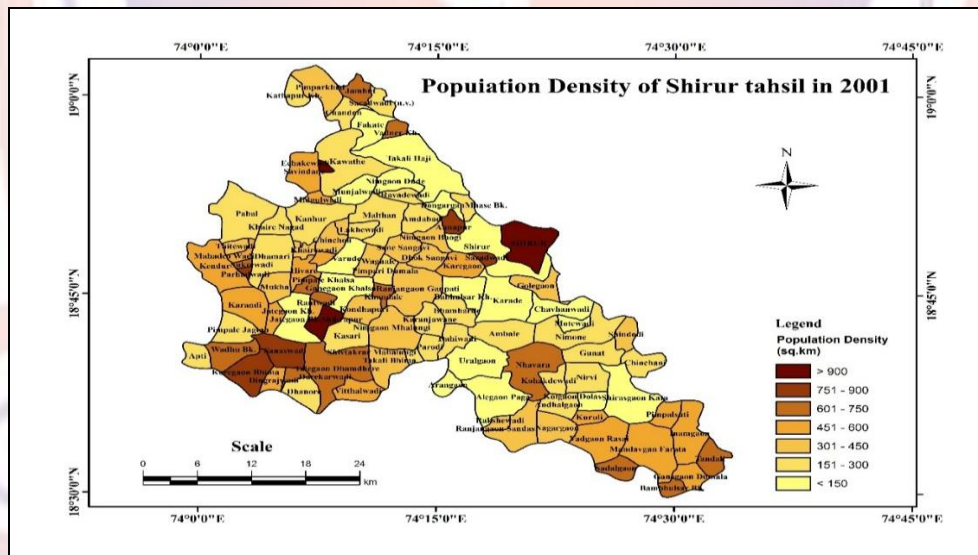
The data collected from Population district abstract and census of India in different decades. The data has been tabulated and processed through statically techniques. The quantitative methods and techniques are used to convert the data. These methods are useful for the analysis. The final result of the statistical methods and important finding has been presented through the maps, g and using various cartographic techniques such as choroplethetc.

RESULT AND DISCUSSION

The density of the population in the tahsil increased 57 persons /sq.km infrom 2001 to 2011. In the 2011 density was 382persons /sq.km in the India. Thetahsil is situated in the zone of scanty and most unreliable rainfall. The average population density of Shirurtahsil is 2001 in 203persons /sq.km and 2011 in 260persons /sq.km .The highest population density is recorded Shirur city and Shikrapur city. The Shirur city is tahsil place and many

administrative offices, school, college, market, hospitals, banking and other services. Therefore population is attracted toward Shirur from its surrounding areas. The density is 984 /sq.km in 2001 and 1141 in 2011. Also Shikrapur city is the second largest high density in Shirur tahsil. The Shikrapur is well connected from state highways Pune to Nagar and Chakan highways. The Shikrapur is a sub-urban region of the Pune city. In decades density increased due to urbanization, zone of MIDC, market and residential township. In 2001 population density is 982/sq.km and 2011 up to 1995/sq.km. The population is increased due to immigration of the people from other areas.

MAPS SHOWING POPULATION DENSITY OF VILLAGES IN SHIRURTAHSIL



POPULATION DENSITY OF VILLAGES IN SHIRURTAHSIL 2001 - 2011

Sr.No	Names of Villages	Population in 2001	Population in 2011	Population Density in 2001 /sq.km	Population Density in 2011/sq.km	Population density increased or Decreased
1	AlegaonPaga	2610	3183	85	104	19
2	Ambale	3168	3627	136	156	20
3	Amdabad	1714	2074	136	165	29
4	Andhalgaon	1428	1848	122	158	36
5	Annapur	2872	3516	488	598	110
6	Apti	1210	1378	134	153	19
7	Arangaon	676	1010	101	151	50
8	BabhulsarKh.	1366	1792	86	113	27
9	Bambhulsar Bk.	1957	1805	348	321	-27
10	Bhambarde	1630	1644	122	123	01
11	Burunjwadi	1060	1184	292	326	34
12	Chandoh	1385	1741	148	185	37
13	Chavhanwadi	1395	1442	79	82	03
14	Chinchni	1762	2107			
15	Chincholi	1578	1698	165	178	13
16	Choudhar Bend	703	902			
17	Dahiwadi	1220	1356	115	127	12
18	Darekarwadi	1393	1216	322	281	-41
19	Dhamari	3803	3909	151	155	04
20	Dhanore	1703	1981	133	155	22
21	DhokSangavi	1657	2987	165	298	130
22	Dingrajwadi	1649	1417	252	216	-36
23	Dongargan	948	1079	111	126	26
24	Echakewadi	1602	604	-	-	
25	Fakate	1104	1426	71	91	20

26	GanegaonDumala	2537	2512	259	257	-02
27	GanegaonKhalsa	2144	2327	107	116	09
28	Golegaon	2159	2244	166	172	06
29	Gunat	2131	2613	126	155	29
30	Hivare	1928	2126	212	134	-78
31	Inamgaon	5198	5311	216	221	05
32	Jambut	2769	3448	307	382	75
33	Jategaon Bk.	2212	2787	104	131	27
34	JategaonKh.	1422	1835	220	134	-86
35	Kanhurmesai	6888	4028	141	146	05
36	Karade	3029	3638	101	121	20
37	Karandi	4380	5248	206	294	88
38	Karanjawane	1443	1589	122	135	13
39	Karegaon	3112	5257	227	383	156
40	Kasari	2247	2659	130	154	24
41	KathapurKh.	1014	1155	136	154	18
42	Kawathe	4812	7184	126	188	62
43	Kendur	5482	4864	204	181	-23
44	KhaireNagad	1139	1261	127	141	14
45	Khairewadi	880	965	192	210	18
46	Khandale	1507	1831	307	372	65
47	Kohakdewadi	1256	1837	149	217	68
48	KolgaonDolas	782	967	100	124	24
49	Kondhapuri	2021	3091	159	243	84
50	KoregaonBhima (CT)	8999	13116	466	679	213
51	Kuruli	1265	1388	209	229	20
52	Lakhewadi	777	1022	116	153	37
53	MahadeoWadi	1031	1432	243	338	95
54	Malthan	3990	4714	151	178	27
55	MandavganFarata	9004	9543	267	283	16

56	Mhase Bk.	822	1177	144	311	167
57	Midgulwadi	899	926	241	248	07
58	Motewadi	451	610	80	109	29
59	Mukhai	2113	2635	185	230	45
60	Munjalwadi	1035	1366	80	106	-74
61	Nagargaon	2911	3395	192	294	102
62	Nhavara	9445	7429	290	228	-62
63	NimgaonBhogi	1379	1645	160	194	34
64	Nimgaon Dude	1211	1791	100	148	48
65	NimgaonMhalungi	4413	4784	172	186	14
66	Nimone	4060	4862	139	166	27
67	Nirvi	2209	2488	121	191	70
68	Pabal	4248	3857	120	240	120
69	Parhadwadi	785	840	511	547	36
70	Parodi	1114	1201	139	150	11
71	PimpaleJagtap	2021	3378	139	232	93
72	PimpaleKhalsa	1791	2010	362	407	45
73	Pimpalsuti	2004	1948	223	217	-06
74	PimpariDumala	843	1010	123	135	12
75	Pimparkhed	3612	4318	187	234	47
76	Rakshewadi	760	790	175	164	-11
77	RanjangaonGanpati	5937	13427	197	444	247
78	RanjangaonSandas	3593	4096	168	191	23
79	Rautwadi	672	889	218	276	58
80	Ravadewadi	950	1090	145	167	22
81	Sadalgaon	2901	2635	282	256	-26
82	Sanaswadi (CT)	8356	13543	467	757	290
83	Saradwadi	909	1071	117	138	21
84	Saradwadi	1944	2270	467	679	212
85	Savindane	1943	3996	242	244	02

86	Shastabad	432	403	159	149	-10
87	Shikrapur	9541	19374	982	1995	1013
88	Shindodi	1371	1444	157	165	08
89	Shingadwadi	776	1093	227	520	293
90	Shirasgaon Kata	3005	3883	93	121	28
91	Shirur City	26999	26659	984	1141	157
92	Shirur (Gramin)	2943	6646	77	175	98
93	ShivtakrarMahalungi	429	494	140	161	21
94	SoneSangavi	1832	2290	154	193	39
95	Sukrewadi	568	747	293	399	106
96	TakaliBhima	2593	2885	156	173	17
97	Takali Haji	4337	5952	88	121	33
98	TalegaonDhamdhere	13410	15393	156	173	17
99	Tandali	3558	3411	307	294	-13
100	Thitewadi	825	827	-	180	
101	Uralgaon	2538	3014	92	125	33
102	VadgaonRasai	6417	6383	241	240	-1
103	VadnerKh.	1822	2107	262	418	156
104	Varude	1349	1431	92	234	142
105	Vitthalwadi	2948	3256	230	254	24
106	Wadhu Bk.	4776	5700	303	562	259
107	Waghale	1837	2111	191	219	28
108	Wajewadi	1608	1884			
109	Total	310590	385414	203 sq. km	260 sq. km	57 sq. km

(Data Source census of India2011)

Along the state highways Pune to Ahmednagar population density is high such as Wadhu BK. Sansaswadi, Talegaondhamdhere, Koregaonbhima, and Ranjangaon Ganpati etc. It is well connected to Pune City.

The overall population density of Northern part of the Shirur tahsil is low but some villages like Jambut, Vadner moderate population density because irrigated area by lift

irrigation from Ghod River. The eastern part of the Shirur- tahsil is rich economically and also recorded average high density of population. It is almost an irrigated region Ghod Canal and Bhima river. Therefore population density is moderately high including in Mandhavan Farata, Babulasa Bk., Tandali, Sadalgaon and Vadgaonrasai etc. In the Navhare Village population density is high because of development of Sugar industry and well-connected from Shirur tahsil and Satara sub high. The average density recorded in Nimone, Nervi, Gunat, Shindodi Ambale due to Chascan canal Irrigation. Also Ranjangaon Ganpati recorded high growth Population and density because of development of religious center.

REFERENCES

1. Chandana R. C. (1980) Introduction to population, Kalyani publication New Delhi
2. Characterizing dynamic spatial and temporal residential density patterns from 1940–1990 across the North Central United States, Roger B. Hammer Landscape and Urban Planning 69 (2004) 183–199
3. Alvi Zair (2002) “ Statistical Geography Methods and application Rawat publication, Jaipur pp. 141-141
4. “Population density Patterns in Ahmednagar district” Prf. Narke S.Y., ISSN-0971-6785, Jule-Dec 2010.
5. The Deindustrialization of America: Plant Closings, Community Abandonment, and the
6. Dismantling of Basic Industry. Basic Books, New York.
7. Miller et al., 1996; Reed et al., 1996; Forman and Alexander, 1998
8. Krishna Gopal (1971) Distribution and density of Population in Orissa”, the national Geographical journal of India 46, 251-256.

GENDER DISPARITY IN LITERACY IN SHAHUWADI TAHSIL OF KOLHAPUR DISTRICT (MAHARASHTRA): A GEOGRAPHICAL ANALYSIS

Ramdas Turuke

Research Student
Dept. Of Geography
Mahavir Mahavidyalaya
Kolhapur,

Shashikant Patil

Asst. Prof.
Dept. of Geography
Mahavir Mahavidyalaya
Kolhapur

Dr. Arun A. Patil

Head, Dept of Geography
Mahavir Mahavidyalaya,
Kolhapur

INTRODUCTION

Literacy is an important indicator of Socio-cultural development and political consciousness. In fact it is a Vehicle of socio-economic transformation as it facilitates the acquisition of specific skills and occupational competence and accelerates the process of social change (Sing, 2005) in mass education and literacy are a hallmark modern society (Sharma & Retherford, 1987). It is frequently said that literacy is a basic concomitant of development. Recognizing this, development countries generally view education as an necessary and basic ingredient of economic and social development planning. According to a census of India 2011. A person who can both read and write with understating in any one language is to be taken as literate which is very minimum required to move in the direction of socio-economic progress.

Even after attaining freedom, the position of women in India continued to remain the same (Banu, 1996) Literacy is more diffused among male and female in both developed and undeveloped region of India. The rate of education Development among female is relatively less than the rate of educational development of male and one cannot said with confidence that there is no male-female difference even in economically development but overall development of society also. As illiteracy, lack of education and suitable employment among women are the chief hindrances to socio-economic development, not only women but their children also suffer distressing consequence (banu, 1996).

Today overall female literacy rate is increasing with educational development, but still it is less than average rate of male. A number of government initiatives has taken place for example 'Operation Blackboard', National Literacy Mission to increase school enrolment and enhance literacy attainment However, very few effort like the 'Mahila Samikhya' were taken for enhancement of female literacy in this programmes (Samanta, 2003)

OBJECTIVE:

To assess the spatio-temporal patterns of literacy and male- female disparity of Shahuwadi tahsil of kolhapur district during 2001-2011

STUDY AREA:

Shahuwadi tahsil is located in north western part of Kolhapur district. Shahuwadi tahsil is named after its headquarters town, shahuwadi. The sole of Shahuwadi live in its villages. 60% of population still lives in rural area. it has uneven landscape and less accessibility than any other tahsil. According 2001 census the population of study region is 176859 of which 66.93 per cent of population is literate. In this tahsil male population literacy higher than the female literacy. As per census 2011 census the population of Shahuwadi tahsil is 530577 of which 72.68 per cent of population is literate. In decade 2001-2011 the male and female population shows gap of per cent of literacy.

DATA BASE AND METHODOLOGY:

The present paper is based on the secondary source of data mainly collected from district census handbooks, socio-economic abstract of Kolhapur district and Panchayat office of shahuwadi tahsil. Literacy rate is calculate with the help of following formula.

$$\text{Literacy rate} = \frac{\text{Literate population}}{\text{Total Population above 6 years age}} \times 100$$

The disparity index propounded by E.Sopher is as below

$$Ds = \log(X_2/X_1) + \log(100-X_1)/(100-X_2) \dots \dots \dots (I)$$

Where, X_2 and X_1 are the male and female literacy rate.

This formula modified by Kundu and Rao (1983) which is used for the present study. Formula is given below:

$$Ds = \log(X_2/X_1) + \log(200-X_1)/(200-X_2) \dots \dots \dots (II)$$

Where, X_2 is male and X_1 is female literacy rate.

Village wise literacy rate and male-female disparity in literacy is computed with above mentioned formulas and results are shown on map with the help of choropleth method

ANALYSIS**LITERACY SCENARIO-NATIONAL TO LOCAL LEVEL**

According to census 2011 the general literacy rate of India is 74.04 per cent where, 82.14 per cent is male and 65.46 per cent is of female. The urban literacy rate at the national level is 84.01 per cent of which urban male literacy rate is 89.67 per cent and 79.92 per cent of urban female. On the other hand, literacy rate of rural India is less than urban but high male-female difference in rural literacy than that of urban. Because at the national level

78.57 per cent male population is literate but only 58.75 per cent female population is literate in rural areas. Significant sex differentials in literacy rates in India exist, but these are narrowing with the passage of time, as indicated by a rising trend in the ratio of the female literacy rates to the male literacy rate (Sharema & Retherford, 1987). A special feature of the Indian literacy is that the females lag far behind than the males in respect of literacy. This is because females in India have far long been confined to the four walls of their homes. Early marriages, women's role as house wives, low status in society are also factors which are responsible for the low educational development of female in India (Sing, 2005). The literacy rate of the country as a whole leaves much to be desired and that the rural areas and the females need to be brought under special focus in this regard.

Table 1**Literacy Rate of India, Maharashtra, Kolhapur District and Shahuwadi Tahsil -2001 and 2011**

Sr. No.	Region		2001			2011		
			Total	Male	Female	Total	Male	Female
1	India	Total	64.8	75.3	53.7	74.04	82.14	65.46
		Rural	58.7	70.7	46.1	67.8	78.57	58.75
		Urban	79.9	86.3	72.9	84.1	89.67	79.92
2	Maharashtra	Total	76.9	86.0	67.0	82.34	88.38	75.87
		Rural	70.4	81.9	58.4	77.01	85.15	68.54
		Urban	85.5	91.0	79.1	88.69	92.12	84.89
3	Kolhapur District	Total	76.93	87.47	66.02	81.50	88.56	74.21
		Rural	79.66	89.61	69.42	78.35	86.75	69.72
		Urban	89.88	94.98	84.52	88.27	92.42	83.94
4	Shahuwadi Tahsil	Total	66.93	81.07	53.83	72.68	81.98	63.67
		Rural	66.19	80.55	52.93	72.16	81.61	63.02
		Urban	89.16	96.23	95.86	89.81	94.23	85.39

Source: Census of India' 2001 and 2011

The literacy rate of Maharashtra state is high i.e 82.34 percent as per the census 2011 is concern. Where male literacy rate of the state is 88.38 per cent and female literacy rate 75.87 percent in the same year. The literacy rate of Kolhapur district is 81.50 percent (88.56 of male and 74.21 of female) in 2011. The literacy rate of total population Shahuwadi tahsil is 72.68 per cent; where 81.98 percent literacy rate of male population and 63.67 percent of female population. The rural literacy rate of Shahuwadi tahsil is slightly less than

urban literacy and total literacy. In 2011, the gap between male-female literacy is 17 percent of India, 13 per cent of Maharashtra state, 14 percent of Kolhapur district and 18 percent of Shahuwadi tahsil. It reveals that, there is high literacy and low gap between gender literacy in Shahuwadi tahsil as compare to district, state and India as a whole. But still there is gap between male-female literacy in Shahuwadi tahsil i.e. Percent in 2011, which is barrier for socio-economic development of the region. The problem is severing in rural area where gap between male-female literacy is percent in the year 2011.

Table No 2

Sr.No	Region	Total Literacy	Male Literacy	Female Literacy
1	Ukhalu	63.73	75.12	53.31
2	Shittur Tarf Warun	69.56	80.73	58.07
3	Shirale Tarf Warun	70.15	82.58	58.79
4	Kandavan	53.42	64.97	42.85
5	Malgaon	66.33	81.36	54.70
6	Khede	71.02	85.31	57.84
7	Sondoli	75.86	84.36	68.45
8	Thavade	72.45	86.76	58.45
9	Jambur	69.42	79.40	60.06
10	Palasavade	65.48	85.14	49.6
11	Virale	72.21	81.72	63.73
12	Malewadi	69.72	79.37	62.11
13	Gondoli	72.53	83.69	63.11
14	Rethare	72.02	80.84	63.41
15	Kotoli	67.74	75.66	59.24
16	Turukwadi	68.37	78.77	58.27
17	Nerle	72.16	83.85	61.76
18	Bhedasgaon	81.16	87.90	74.51
19	Harugadewadi	75.43	86.49	64.92
20	Udgiri	58.95	68.55	50.68
21	Bhendavade	72.53	84.21	61.22
22	Paraleninai	61.09	74.72	47.10

23	Pusarle	58.44	69.37	48.37
24	Altur	55.97	66.71	45.63
25	Lolane	68.05	80.31	55.11
26	Wakoli	60.92	76.38	45.37
27	Chandoli	71.21	77.63	65.08
28	Kerle	62.79	72.31	52.25
29	Talavade	85.91	92.18	79.92
30	Amba	77.61	83.90	71.03
31	Chalanwadi	61.43	70.14	54.65
32	Masnoli	64.20	76.93	52.29
33	Humbavali	65.55	79.16	50
34	Gholasvade	68.4	82.11	55.11
35	Jawali	65.49	80.54	53.94
36	Warul	74.19	82.60	66.43
37	Karungale	69.50	81.41	58.18
38	Nile	70.34	82.68	58.43
39	Valur	70.18	78.53	62.87
40	Kasarde	59.29	68.86	49.59
41	Ainwadi	62.71	74.14	51.04
42	Dhanagarwadi	59.12	63.43	55
43	Vishalgad	84.72	88.71	80.56
44	Gajapur	70.26	77.67	64.21
45	Gelavade	72.12	85.76	57.70
46	Parivane	62.47	75.36	50.45
47	Warlegaon	71.92	85.54	59.01
48	Kadave	71.34	79.37	64.25
49	Lalewadi	67.22	77.31	57.56
50	Yelur	69.83	79.93	59.54
51	Jadhavwadi	75.98	90.31	63.15
52	Perid	76.70	89.53	64.69

53	Gadewadi	63.26	77.40	54.76
54	Shirgaon	73.82	83.73	65.29
55	Saute	74.94	84.08	66.71
56	Koparde	72.99	85.84	62.05
57	Chanwad	83.73	90.92	77.00
58	Yelane	83.09	91.32	75.20
59	Uchat	78.54	87.46	69.29
60	Mutkalwadi	65.12	74.75	54.34
61	Parale	68.72	81.76	57.14
62	Man	70.92	81.61	60.93
63	Patawade	60.55	77.84	46.84
64	Kode	78.07	92.59	65
65	Tekoli	71.54	78.73	64.16
66	Kolgaon	73.14	83.30	63.35
67	Ukoli	68.45	78.26	61.27
68	Arul	75.14	86.55	64.44
69	Ambarde	64.73	74.89	55.99
70	Shirale Tarf Malkapur	67.82	77.79	58.58
71	Panundre	62.71	73.06	53.62
72	Mhalasvade	70.02	77.08	63.58
73	Yelan J.Gai	68.09	76.72	60.71
74	Girgaon	61.75	63.84	59.69
75	Manjare.	67.80	76.01	59.69
76	Shembavane	60.99	73.02	49.44
77	Gavadi	65.42	74.49	56.98
78	Ameni	69.06	80.85	59.16
79	Akurle	79.86	85.16	75.40
80	Mangaon	79.19	87.26	70.95
81	Shivare	75.31	84.15	66.43
82	Kapshi	75.06	84.54	65.91

83	Wadgaon	85.14	92.76	77.95
84	Shimpe	80.22	84.97	75.37
85	Patane	77.37	82.71	71.52
86	Save	77.53	85.87	69.30
87	Savarde Kh.	69.83	85.83	55.55
88	Molvade	77.81	87.05	68.81
89	Sambu	76.05	84.24	68.71
90	Sasegaon	80.05	92.17	68.66
91	Karanjoshi	75.32	82.59	69.13
92	Bhairewadi	75.11	83.00	68.33
93	Bajagwadi	71.57	78.54	65.22
94	Gogave	76.72	82.75	70.58
95	Thamakewadi	79.05	83.33	74.64
96	Wadicharan	84.49	92.86	76.12
97	Sarud	80.27	86.34	73.93
98	Thergaon	79.12	85.53	72.45
99	Saidapur	80.63	81.81	79.33
100	Charan	79.55	83.50	75.20
101	Bhadale	78.82	90	67.74
102	Shittur Tarf Malkapur	70.94	82.41	60.08
103	Sonavade	76.66	85.52	67.10
104	Bambavade	84.92	90.33	79.22
105	Donoli	80.18	89.40	70.48
106	Khutalwadi	80.52	86.23	74.80
107	Supatre	76.42	87.89	65.23
108	Warewadi	66.39	77.13	57.20
109	Salashi	74.94	83.96	65.26
110	Pishavi	77.01	85.33	69.05
111	Khatwadi	60.25	71.89	49.73
112	Savarde Bk.	73.26	84.35	62.66

113	Parkhandale	69.42	80.33	60.40
114	Ghungur	69.69	83.12	55.02
115	Parali	62.78	74.67	50.19
116	Sonurle	62.91	72.45	53.37
117	Yelvadi	51.44	62.35	42.14
118	Burambal	57.88	64.97	51.05
119	Kante	61.57	74.32	47.07
120	Mosum	77.52	81.15	73.70
121	Kumbhavde	70.55	76.01	65.25
122	Anuskura	71.179	79.24	63.92
123	Barki	56.01	68.135	43.55
124	Marale	63.06	75	51.37
125	Karanjfen	67.89	76.50	59.06
126	Pendakhale	70.94	82.42	58.28
127	Nandari	67.66	75.54	59.19
128	Nandgaon	71.21	81.38	61.06
129	Malapude	72.19	82.07	62.06
130	Katlewadi	81.56	91.28	71.48
131	Savardi	57.52	67.03	47.22
132	Injoli	49.89	67.85	29.59
133	Pal	63.84	76.81	50
134	Malkapur (m cl)	89.81	94.23	85.39
135	Malkapur (m cl) ward no 01	87.43	93.47	82.03
136	Malkapur (m cl) ward no 02	89.16	94.85	84
137	Malkapur (m cl) ward no 03	95	97.93	92.23
138	Malkapur (m cl) ward no 04	89.51	99.13	79.64
139	Malkapur (mcl) ward no 04	89.66	92.91	86.08
140	Malkapur(mcl)ward no.-0006	96.14	97.36	94.73
141	Malkapur(mcl)ward no.-0007	91.51	91.27	91.80
142	Malkapur(mcl ward no.-0008	83.62	88.73	78.41

143	Malkapur(mcl)ward no.-0009	89.55	95.14	83.67
144	Malkapur(mcl)ward no.-0010	84.63	93.90	76.80
145	Malkapur(mcl)ward no.-0011	78.23	89.20	68.38
146	Malkapur(mcl)ward no.-0012	95	96.87	93.18
147	Malkapur(mcl)ward no.-0013	94.33	96.72	92
148	Malkapur(mcl)ward no.-0014	95.49	97.54	93.44
149	Malkapur(mcl)ward no.-0015	94.27	95.74	92.56
150	Malkapur(mcl)ward no.-0016	91.66	90.44	93.00
151	Malkapur(mcl)ward no.-0017	87.81	93.89	82.43

SPATIAL DISTRIBUTION OF LITERACY IN SHAHUWADI TAHSIL- 2001 TO 2011

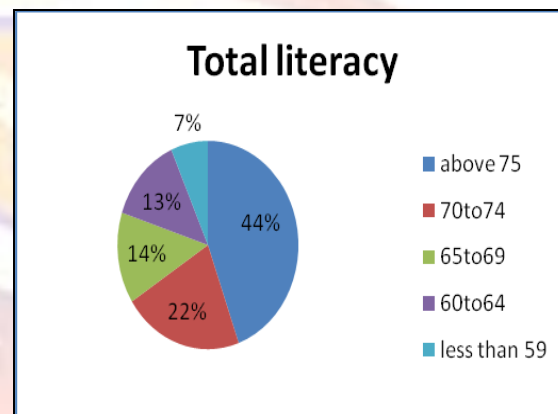
Spatial variation in literacy rate is found in study region. In Shahuwadi tahsil, literacy of male was 81.98 per cent and female was 63.67 per cent in the year 2001. There was above 18 per cent gap between gender literacy of total population in 2011. Their gap narrowed down with increasing literacy in 2011. In urban area of Shahuwadi tahsil gap in gender literacy is less as compare to gap between male-female literacy of rural area of the study region.. This gap is narrowed with increasing literacy from 81.07 per cent in 2001 to 81.98 per cent in 2011 of Male and female literacy in 2001 is 53.83 per cent and 63.67 per cent in 2011. Though there is low gap in male-female literacy in rural area of Shahuwadi tahsil.

Spatial distribution of Literacy
Table No.3

Literacy Rate	Number of Villages		
	Total	Male	Female
Above 75	67	119	27
70 to 74	33	12	13
65 to 69	22	9	26
60 to 64	18	11	32
less than 59	11	0	53

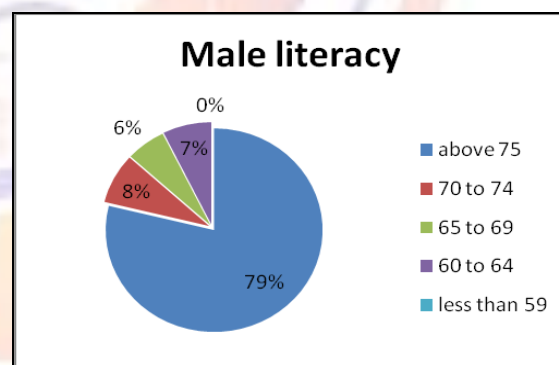
SPATIAL DISTRIBUTION OF TOTAL LITERACY

Shahuwadi Tahsil	
Village wise Distribution of total literacy	
literacy rate	No of villages
above 75	67
70 to 74	33
65to 69	22
60 to 64	18
less than 59	11
Total	151



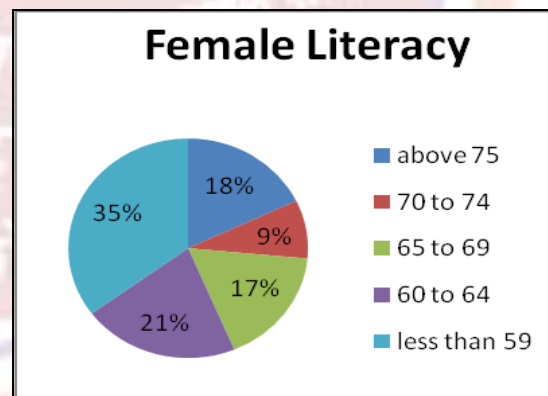
SPATIAL DISTRIBUTION OF MALE LITERACY

Shahuwadi Tahsil	
village wise Distribution of Male Literacy	
Literacy rate	No of village
above 75	119
70 to 74	12
65 to 69	9
60 to 64	11
less than 59	0
Total	151



SPATIAL DISTRIBUTION OF FEMALE LITERACY

Shahuwadi Tahsil	
village wise Distribution of Female Literacy	
Literacy rate	No of village
above 75	27
70 to 74	13
65 to 69	26
60 to 64	32
less than 59	53
Total	151



GENDER DISPARITY IN LITERACY 2001-2011

Disparity of Gender literacy of Shahuwadi tahsil is decreases from 0.194 in 2001 to 0.122 in 2011. This happen because difference between male-female literacy is narrowed as literacy increase from 2001 to 2011 male female increase from 81.07 per cent and 53.83 per cent in 2001 to 81.98 per cent and 63.67 per cent in 2011 it means that disparity of gender literacy decrease because in the study region male literacy increases by only 0.91 per cent. While about (9.84 per cent) progress happen in female literacy in last decade there is increase in literacy and narrowing the disparity in literacy is due to successfully running of NATIONAL LITERACY MISSION and ADULT LITERACY CENTER. Though disparity male female literacy decrease with 0.072 in last decade Shahuwadi tahsil experiences uneven distribution of gender disparity of literacy and there are some pockets where gender disparity is very high. It means that female literacy is much lower than male literacy in 12 villages of the study region. This happen because even in affluent families education of girl child is viwed is poor investment because is no long term benefits to their natal families (Sengupta & Guha 2002).

As literacy increase in last decade, gender disparity in literacy narrowed with high increase in female literacy than male literacy. In the year 2011 highest disparity in literacy is of Palsawade, Injole, Pal, Gungur, Kante, Savarde kurd, Patawadi, Kode, Gelawade, Jadhavwadi, Hambvali & Wagoli villages. Besides to this the villages Malkapur Ward no. 16,7, Girgoan, Saidapur, Malkapur ward no. 6,12,13,14,15, are included less disparity index of male female literacy.

CONCLUSION

This paper discusses gender inequality in literacy at micro level as an example of unequal social relations rooted in history. The analysis revels that, though Shahuwadi tahsil is agriculturally developed region and literacy of the tahsil is highest than India, Maharashtra state and also in Kolhapur district in both year 2001 and 2011; but there is a large internal variation in literacy rate and there are some pockets which still needs special efforts for the educational development. It is found that gender disparity in literacy is decrease in last decade with increasing literacy rate. Still the gender disparity in literacy rate is high in all over Shahuwadi tahsil expect in few developed villages of the region. There is high disparity and low literacy in some villages because they are located away from urban center and this area has high SC population and low work participation rate. Gender disparity in literacy is decrease but the rate of decrease is very slow. So it is concluded that Shahuwadi tahsil has to go a long way before inequality in literacy attainment between genders is addressed and most deprived girl children have meaningful access to schooling.

REFERENCE

1. Banu Z. (1996): "Low Socio-Economic Status And Health Problems of Women in India", The Deccan Geographer, Pune, Vol.34, No.2, pp.172-179.

2. Census of India, District Census Handbook: Kolhapur District(2001 and 2011).
3. Gosal, G.S.(1996): Human Resource Development, Transactions, Institute of Indian Geographer Pune, Vol. 18 No. 1pp.1.
4. Kundu, A and Rao, J.M.(1986): 'Inequality in Education Developmetn: Issues in Measurment Changing Structure and its Soci-Economic Correlates with Special Reference to India', Educational Planning: A Long Term perspective in Moonis Raza(ed), NIEPA, New Delhi, pp. 446.
5. Ramotra K.C.(2008): "Development Process & the Scheduled Castes". Rawat Publications, Jaipur.
6. Singh, L.R(2005): "Fundamentals of Human Geography", Sharda Pustak Bhawan, Allahbad, pp.198.



GEOGRAPHICAL STUDY PRIMARY HEALTH CENTRES IN KOLHAPUR DISTRICT

Pradeep Salokhe

Research Student
Shivaji university
Dept. Of Geography
Kolhapur,

Shashikant Patil

Asst. Prof.
Dept. of Geography
Mahavir Mahavidyalaya
Kolhapur

Dr. Arun A. Patil

Head, Dept of Geography
Mahavir Mahavidyalaya
Kolhapur

INDRODUCTION:-

Health planning is desirable to meet the health needs and demands of the people. Health has been declared as the fundamental right of an individual and the states have been assigned the responsibility for the health of their people. So the central and state governments in India are trying to expand and improve their health care services. However, there is a great rift between the required and available health care facilities in rural and tribal areas.

The central government established a norm for the set-up of primary health centres to provide medical facilities to large number of people. The health planners in India think primary health centers and sub centres as the proper infrastructure to provide health service to the rural and tribal population. The present study aims to study the primary health care facilities i.e. primary health centres and centres in the Kohapur district. According to the government norms the health service centres are not found in the district.

The primary health care infrastructure provides the first level contact between the population and health care providers. A primary health care service centre is an important concern for the increasingly growing population in the rural and tribal area. The health services is directly concerned with human beings. The central government established norms for the set-up of primary health centres to provide medical facilities to large number of people. The health planners in India think that primary health centres and sub centres are the proper infrastructure to provide health services to the rural and tribal population. According to national health plan every primary health centres is expected to provide health care services to population of 20,000 and one sub-centres for every 3000 population in the tribal area.

STUDY REGION:-

The study area of this paper is a small representative part of Maharashtra. The region under study extends from 15° 17' north to 17° 17' north latitudes and 73° 04' east to 74° 04' east longitudes and comprising 12 tahsils. Kolhapur district is enclosed by Sangli district in the north, in the south of Karnataka state in Belgaum district and in the west it is bounded by Ratnagiri and Sindhudurg districts. The district sharing 2.62 % area of the Maharashtra state. The total population of Kolhapur district is 38,78,009. In this district 72 primary health centres and 413 sub primary health centres provide medical facilities to for this population

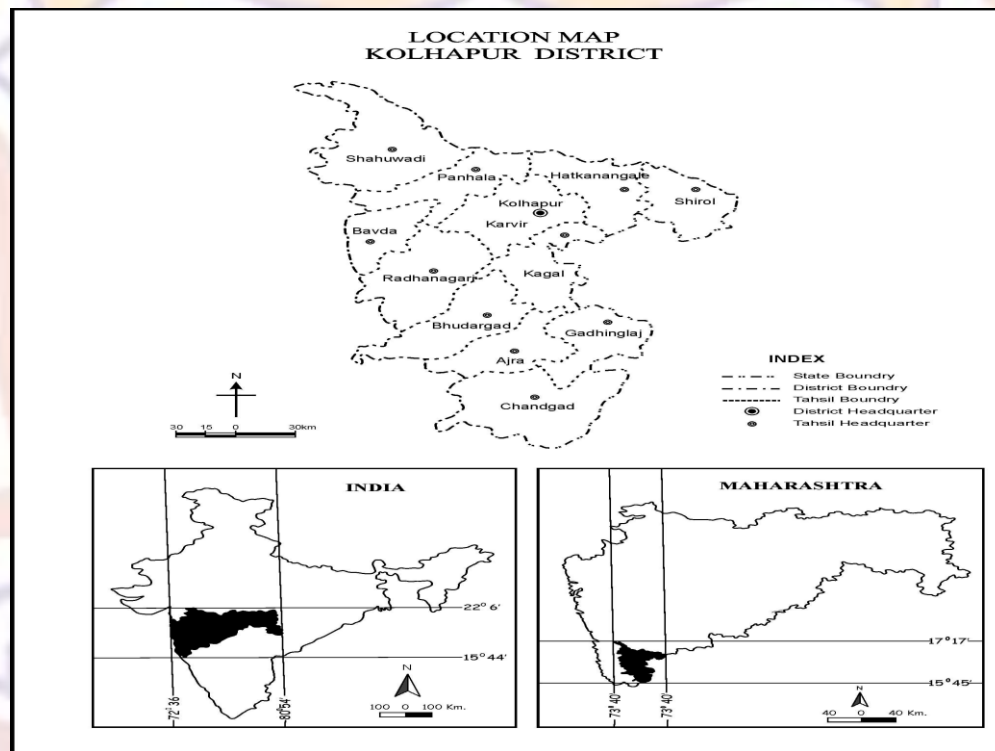


Fig. 1

OBJECTIVES:-

- 1) To find out the health care services and their adequacy and inadequacy.
- 2) To assess the relationship between the distribution of population and availability of health facilities.

HYPOTHESIS:-

According to the population norms health care facilities are inadequately available in the study area.

DATABASE AND METHODOLOGY:-

The present paper is based on secondary data. The secondary data is collected from District health office, Taluka health office. Population data is collected from census report of the year 2011. Projected population is calculated on the basis of 2011 population

data. The ratio of primary health centre and total population is calculated by following formula

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Total population}}{\text{Number of primary health centres}}$$

I. PRIMARY HEALTH CENTRES:-

Primary Health centers were started in all states and union territories of India, mainly to meet medical needs of the areas where medical facilities were not available. So the concept of primary health centre is not new to India. The Bhore committee in 1946 has proposed a concept of primary health centre as a basic health unit to provide as possible and integrated curative and preventive health-care to the tribal people with emphasis on preventive and primitive aspects of health care. Primary Health Centers is expected to provide both preventive and curative health and family welfare services. It includes delivery of RCH services like antenatal care and immunization. In addition, in-patients and out-patients services are also provided. PHC's normally serve a population of approximately 30,000 in the plain areas and 20,000 in the Hilly and Tribal area. It acts as referral units for six sub-centers that act as contact points between PHC and the community.

The central Government established a norm for the set up of primary health centres to provide medical facilities to large number of people. The health planners in India think primary health centres and sub centres as the proper infrastructure to provide health service to the rural population.

II. TAHSILWISE RATIO OF PRIMARY HEALTH CENTRES AND POPULATION.

1. PRIMARY HEALTH CENTRES

The study area Kolhapur District consists of 12 Tahsils and total 72 Primary Health Centers. The population of 30000 is decided for PHC in the plain region. According to 2011 census the ratio of the PHC's with the population is not appropriate in the region.

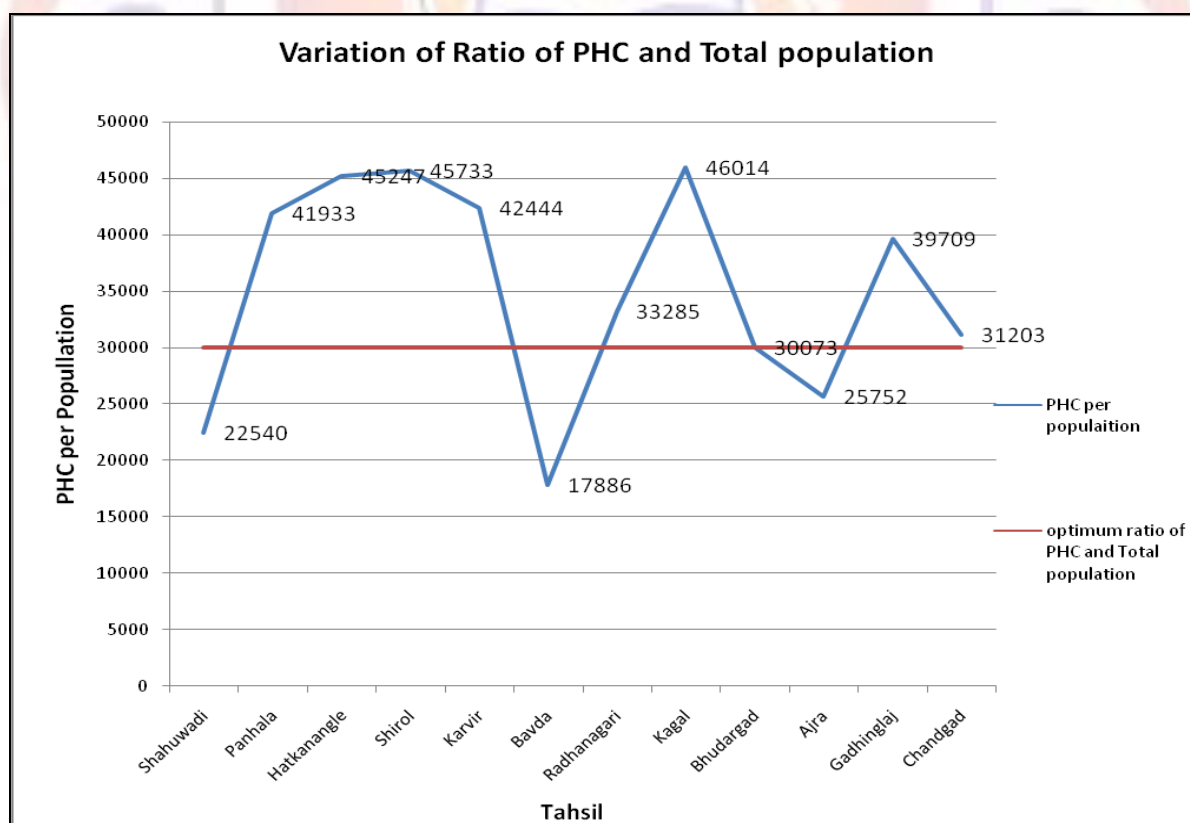
Table No. 1
Tahsilwise ratio of Primary health centres and population.

Sr. No.	Tahsil	Population	No. of PHC	PHC Pop. Served 1:30000
1	Shahuwadi	171355	8	22540
2	Panahala	234931	6	41933

3	Hatkangale	354625	9	45247
4	Shirol	294785	7	45733
5	Karvir	358052	9	42444
6	Gaganbawada	32525	2	17886
7	Radhanagari	188107	6	33285
8	Kagal	215257	5	46014
9	Bhudargadh	144910	5	30073
10	Ajara	106581	4	25752
11	Gadhinglaj	190900	5	39709
12	Chandgad	180781	6	31203
	Total	2645992	72	35151

Source : Computed by researcher

Primary health centre are much less in number than the required for the population. Population served by per Primary health centre in Shahuwadi, Ajara and Gaganbawada tahsil is lesser than the norms. While as it is much more than the norms in Panhala, Hatkangale, Shirol, Karvir, Kagal, Budhargadh and Gadhinglaj tahsils. The PHC's in these four Tahsils are overburdend with work.



Above graph shows tahsilwise variations of ratio of primary health centre and total population. Shahuwadi, Gaganbawadal and Ajara are the tahsils which have maximum primary health centres comparing to total population. On other hands tahsil like Hatkangale, Shirol, Kagal, Karvir, Panhala shows less number of PHC compare to total population.

TAHSIL WISE EXISTING AND REQUIRED NUMBER OF PHCS IN 2011 & 2021

According to the national health plan every primary health centre is expected to provide health care service to the population of 30,000 in plain areas. Applying this norm, about 89 primary health centers were necessary in 2011. But there were 72 primary health centers actually in operation.

Table No.2

Tahsil wise existing and required number of PHCs in 2011 & 2021

Sr.No.	Tahsil	Population 2011	Projected Population 2021	No. of PHC 2011	PHC Requirement 2011	PHC Projected 2021
1	Shahuwadi	171355	189289	8	6	6
2	Panhala	234931	268275	6	8	9
3	Hatkangale	354625	459831	9	14	15
4	Shirol	294785	345481	7	11	12
5	Karvir	358052	405956	9	13	14
6	Gaganbawada	32525	39019	2	1	1
7	Radhanagari	188107	211319	6	7	7
8	Kagal	215257	244887	5	8	8
9	Bhudargadh	144910	155826	5	5	5
10	Ajara	106581	99435	4	3	3
11	Gadhinglaj	190900	206198	5	7	7
12	Chandgad	180781	193659	6	6	6
	Total	2645992	2819175	72	89	93

Source : Computed by researcher

As per this norm, the requirement of primary health centers in this area is not fulfilled. Considering the remoteness of the district, poverty, illiteracy and lack of transportation, 17 more primary health centers should have been established in 2011. and in the year 2021, there will be a need of 93, primary health centres.

2. PRIMARY HEALTH SUB-CENTERS:-

The sub-centers is the Peripheral outpost of the existing health care delivery system in rural areas. They are being established on the basis of one sub-centre for every 5000 population in general and one for every 3000 population in hilly, tribal and backward areas. Each sub-centers in manned by one male and one female multipurpose health worker. At present the functions of a sub-centers are limited to mother and child health care, family planning and immunization.

Table No. 3**Ratio of the Primary health Sub-centers and Population**

Sr. No.	Tahsil	Population 2011	No.of Sub-centers	Sub-centers pop.served 1:5000
1	Shahuwadi	171355	37	4873
2	Panahala	234931	40	6290
3	Hatkangale	354625	46	8852
4	Shirol	294785	33	9701
5	Karvir	358052	50	7640
6	Gaganbawada	32525	10	3577
7	Radhanagari	188107	38	5255
8	Kagal	215257	34	6766
9	Bhudargadh	144910	30	5012
10	Ajara	106581	27	3815
11	Gadhinglaj	190900	35	5672
12	Chandgad	180781	33	5673
	Total	2645992	413	6406

Source : Computed by researcher

As per the 2011 census, even the sub-centers under the Primary health centers do not serve the population as per the norm. Sub-centers provide primary health service in the rural and tribal area. So these sub-centers play a very important role in provide health services. As per the governments norm one sub-centers is expected to serve 5000 population. Population served by per primary health sub-center in Shahuwadi, Gaganbawada, and Ajara tahsils is lesser than the norms. While as it is much more than the norms in Panahala, Hatkangale, Shirol, Karvir, Radhanagri, Kagal, Bhudargad, Gadhinglaj and Chandgad tahsils. The average population served by the sub-centers is 6406. It means every sub-centers is serving 1400 more population than the norm. And therefore, there burden on health worker

and doctors. Generally in the remote area of the district there is a great shortage of proper health care personnel.

Table No.4

Tahsilwise existing and required number of PHSC in 2011& 2021

Sr. No.	Tahsil	Pop. 2011	Projected Population 2021	No. of Sub-centers 2011	Sub-center Requirement 2011	Sub-center s Projected 2021
1	Shahuwadi	171355	189289	37	36	38
2	Panahala	234931	268275	40	50	54
3	Hatkangale	354625	459831	46	81	92
4	Shirol	294785	345481	33	64	69
5	Karvir	358052	405956	50	76	81
6	Gaganbawada	32525	39019	10	7	8
7	Radhanagari	188107	211319	38	40	42
8	Kagal	215257	244887	34	46	49
9	Bhudargadh	144910	155826	30	30	31
10	Ajara	106581	99435	27	21	20
11	Gadhinglaj	190900	206198	35	40	41
12	Chandgad	180781	193659	33	37	39
	Total	2645992	2819175	413	528	564

Source : Computed by researcher

Considering this norm and the growth rate of population about 528 primary health sub-centers are required but actually 413 sub-centers are in operation. And at the present growth rate of population 564 sub-centers will be required in the years 2021 respectively.

CONCLUSIONS:-

There is great rift between the required and available health care facilities in the study area. As per the norm, the requirement of one primary health centers per 30000 population means the ration between PHC and population must be 1: 30000.

1.As compare to above said ratio only Gaganbawada, Shahuwadi and Aajara tahsil has higher ratio between PHC and total population i.e. 1:17886, 1:22540 & 1:25752 respectively. Because these two tahsils have covered by hilly area and they have less population than other tahsils.

2. In tahsil of Kagal, Shirol, Hatkangale, Karvir, and Panhala have very less ratio between primary health centers and total population. In Kagal tahsil only 5 primary health centers for 215257 of population and in Shirol tahsil only 7 primary health centers for 294785 of population.

3. The ratio of tahsils like Bhudargad, Chandgad, Radhanagari and Gadhinglaj have near to norms as census of 2011.

The projected population makes it clear that there is necessity of introducing planning. The study proposes new health care facilities for growing population.. The ratio of health care centers and population is not found as per the norms. The health service centers are very important for the people as per the health is concern. There are many problems in the health care services like less availability of medicine and beds, absence of doctors, nurses, ward boy. Overall the primary health service centers are not sufficient in the study area. So the people suffer from the health problems.

REFERENCES:-

1. Binod C. Agrawal (2009), Media for Health Planning, Programmes and Practice, Concept Publishing Company, New Delhi
2. District census Handbooks of Kolhapur Districts, 2011(C.D.)
3. Hazra Jayati (1994): "Health care planning in the developing world university of Calcutta", Culcutta.
4. Kamble N. D. (1984) "Rural Health":-Ashis publishing House, New Delhi.
5. Mishra R.P.(2007):- "Geography of Health"Concept publishing company, New Delhi.
6. Rais Akhtar(2004) "India Health Care Patterns and Planning" APH Publishing House, New Delhi.
7. Suryawanshi D.S.and Garud S.B.,(2015) Micro level Planning for Health Service Centers in Nandurbar District of Maharashtra published in Maharashtra Bugolshatra Shanshodhan Patrika, Volume32, p.n.17-22.
8. Socio-Economic Review and statistical Abstracts of Kolhapur District 2011-12

HIERARCHICAL DISTRIBUTION OF RURAL SETTLEMENT IN KOLHAPUR DISTRICT (1991 - 2011)

Shri. Sunil G. Bhosale

Vivekanand College, Kolhapur.
Kolhapur.

Shri. Sanjaykumar A. Menshi

G.K.G. College, Kolhapur.

Dr. Arun A. Patil

Mahavir College

ABSTRACT

The Indian settlement system is typically a village system. The village community has been essentially an agro-craft community the economic organization based on the local soil, animal and plant world and their simple utilization at direct subsistence level. Here an attempt has been made to understand the settlement system and its evolution to the present context. The most conspicuous physiographic feature of Kolhapur district, which have not only influenced the availability of various natural resources within the region the region but also influenced the economic and demographic patterns as seen today. Here an attempt has been made to study the spatial distribution of settlement on the basis of population. According to the 2011 census there are 1195 inhabited villages' in the Kolhapur District, having a population of 2645992. The rural settlements of the region have been categorized according population size in seven groups from less than 200 persons to more than 10,000 persons. Present study is mainly based on secondary data which is collected from the District Census Handbook of Kolhapur District 2001 and 2011. Statistical methods and GIS technique have been applied to measure settlement pattern in study area.

Key Words: Settlement system, Population size class, inhabited villages, Spacing

INTRODUCTION

Rural landscape in India is dominated by the Villages and the Primary activities carried out by the inhabitants of those villages. Over 5.9 lakh villages are spread all over the country (Khullar, 2007, P.p 415). According to Blache, "India is per excellence, a country of villages". Agriculture is the most important of all the primary activities carried out by villagers. Thus villages are par excellence characteristic of agricultural landscape of the rural India. Settlement of the countryside is the mainstay of the human society. Rural settlement is the only element in human geography where we may really search and try to locate the genesis of settlement geography. In this way rural settlements are the topographic expression of the grouping and arrangement of two fundamental elements of human geography, houses and highways.

There are two sets of variables which effect settlement types in rural areas. We may call them agglomerating and deagglomerating factor. These parameters are both physical and cultural and lead to compact and dispersed settlements according to the relative influence of centripetal and centrifugal forces. History of settlement is as old as history of man himself. Since the appearance of man on the surface of the earth, he started looking for a place to settle for his safety and where he had to do minimum efforts to gain his food. In that stage man was dominated by nature, with the course of time he started interacting with nature and as a result the modern man has come up with highly complex settlement system.

OBJECTIVES

1. To present the hierarchical classification of rural settlement based on Population Size class in Kolhapur district.
2. To analyzed tehsil wise spacing of rural settlement in Kolhapur District.

DATA BASE AND METHODOLOGY:

Spatial distribution of rural settlement is basically based on population size class. According to the 2001 and 2011 census there are 1217 and 1216 inhabited villages and 1196 and 1195 Grampanchayat in the Kolhapur District, having a population of 2472809 and 2645992. The rural settlements of the region have been categorized according population size in seven groups from less than 200 persons to more than 10,000 persons. Present study is mainly based on secondary data which is collected from the District Census Handbook of Kolhapur District 2001 and 2011. Statistical methods and GIS technique have been applied to measure settlement pattern and distribution in study area.

The spacing within tehsil or region has been analyzed on the basis of tehsil wise data for area under number of inhabited villages. Using the formula mention below,

$$*S = 2\sqrt{\frac{A}{N * \pi}}$$

Here,

S = is Spacing in Kms.

A = is the Area of an Tehsil

N = is the Number of Rural Settlement

STUDY AREA

Kolhapur district is situated in the extreme southern part of Maharashtra State. It lies between 15° 43' and 17° 17' north latitudes and 73° 40' and 74° 42' east longitudes. It is surrounded by Sangli district to the north, Karnataka State to the east and south and Ratnagiri and Sindhudurg districts to the west. The Sahyadri ranges to the west and Varna River to the north form the natural boundaries. The district has an area of 7,685.00 sq.kms. and a population of 3876001 (3.45) persons as per Census 2011. While the area of the district accounts for 2.5 percent of the total area of the State, the districts population constitutes 3.45 percent of the total population of the State. The headquarters of the district is at Kolhapur. Kolhapur was the capital of the former Kolhapur State, a premier State of the Deccan and was also the seat of the Residency for Deccan States. It derives its importance from its past political associations and its present position as a great commercial, religious, cultural and educational centre. It is well connected both by road as well as by rail.

HIERARCHICAL DISTRIBUTION OF VILLAGES IN KOLHAPUR DISTRICT 2001 – 2011**SIZE CLASS LESS THAN 200:**

Among the 1,196 in 2001 and 1195 in 2011 census inhabited villages 22 villages (1.8 percent) and 16 villages (1.3) are small sized with a population below 200. There are 22 and 16 villages with less than 200 inhabitants each constituting 1.8 and 1.3 percent of the total inhabited villages with 0.1 percent (2,846 persons) and 0.1 percent (1812 persons) of the rural population of the district. The 12 tehsil of the district the percentage of

villages with less than 200 population size is the highest in Bhudargad tehsil (5.3 percent) in 2001 and Ajra (4.12 percent) in 2011. Lowest in Karvir tehsil (0.8 percent) in 2001 and 2011. Within 4 tehsil of this district such as Hatkanangale, Shirol, Kagal and Chandgad do not have any villages with population range less than 200 in 2001 and 2011.

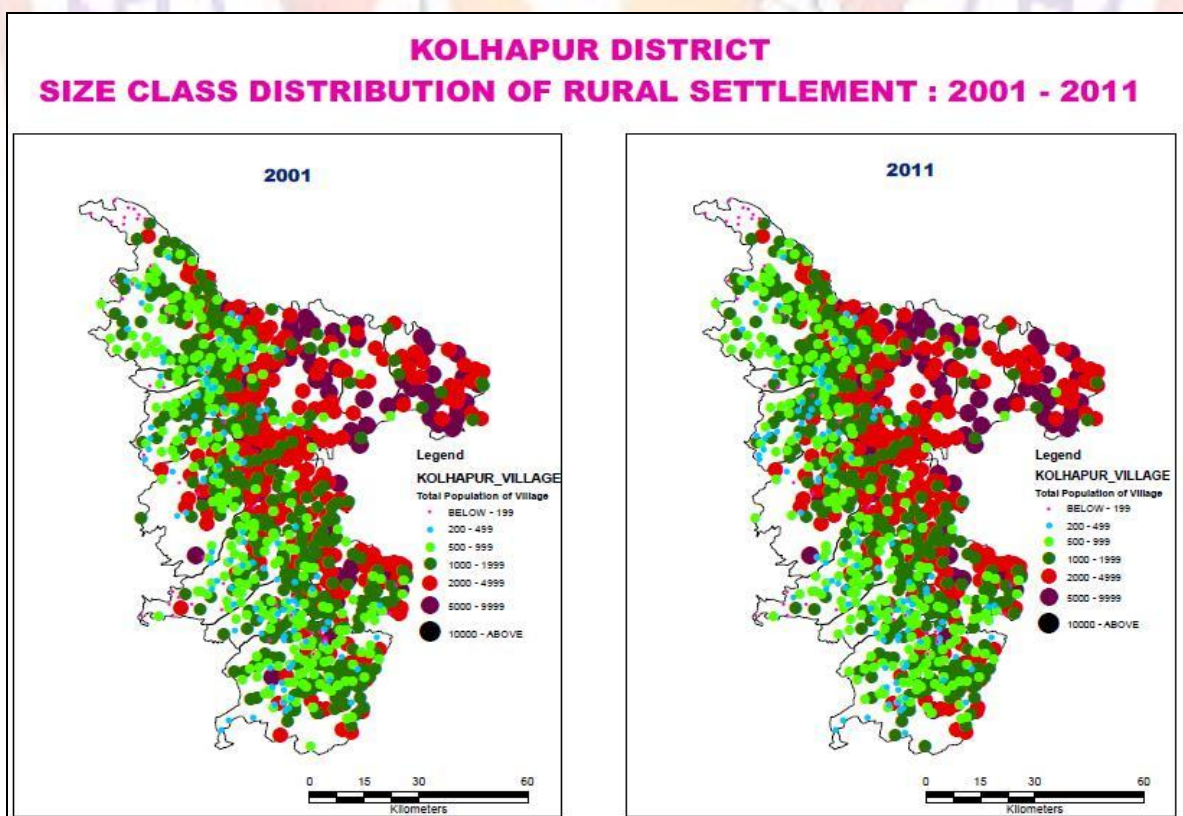
SIZE CLASS 200 – 499:

In this size class there are 131 and 124 villages (11.0 and 10.3 percent) in 2001 and 2011. In this 131 and 124 villages with population size 200-499 accounting for 11.0 and 10.3 percent of the total inhabited villages with 2.0 and 1.8 percent (49,422 and 46835 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 200-499 is highest in Bavda tahasil (23.1 and 28.9 percent) and lowest in Kagal tahasil (1.2 and 1.1 percent) in 2001 and 2011. Within 2 tehsil of this district such as Hatkanangale and Shirol do not have any villages with population range 200 to 499 in 2001 and 2011.

SIZE CLASS 500 – 999:

In 2001 and 2011 there are 287 and 294 villages (24.0 and 24.60 percent) are in the size class 500-999. 287 and 294 villages with population size 500-999 accounting 24.0 and 24.60 percent of the total inhabited villages with 8.5 and 8.3 percent (209,179 and 219049 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 500-999 is highest in Bavda tahsil (41.0 percent) in 2001 and Bhudargad (39.5 percent) in 2011. Lowest in Kagal tahsil (7.0 percent) 2001 and Shirol (1.9 percent) 2011. In 2001 Shirol do not have any villages with population rang 500 to 999.

Map No.1



**DISTRIBUTION OF RURAL SETTLEMENT ACCORDING TO POPULATION SIZE CLASS IN
KOLHAPUR DISTRICT 2001 – 2011**

Sr. No	District		Class (Rural Settlement in Per Cent)															
			I		II		III		IV		V		VI		VIII		Total	
			2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
1	Shahuwadi	No. of Settlement	4	2	10	9	42	45	59	58	17	18	1	1	0	0	133	133
		% of Settlement	3.1	1.50	7.52	6.77	31.58	33.83	44.36	43.71	12.80	13.53	0.75	0.75	0.00	0.00	100	100
2	Panhala	No. of Settlement	3	2	13	13	35	29	48	50	24	27	6	7	1	1	130	129
		% of Settlement	2.31	1.55	10.00	10.08	26.92	22.48	36.92	38.60	18.66	20.93	4.62	5.43	0.77	0.78	100	100
3	Hatkanangale	No. of Settlement	0	0	0	0	5	3	6	6	19	18	15	18	13	13	58	58
		% of Settlement	0.00	0.00	0.00	0.00	8.62	5.17	10.34	10.34	32.64	31.03	25.86	31.30	22.41	22.41	100	100
4	Shirol	No. of Settlement	0	0	0	0	0	1	5	3	25	26	19	18	5	6	54	54
		% of Settlement	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	9.26	5.30	46.05	48.15	35.19	33.30	9.26	11.11	100	100
5	Karveer	No. of Settlement	1	1	9	4	12	13	28	25	61	57	12	18	2	3	125	121
		% of Settlement	0.80	0.83	7.20	3.31	9.60	10.74	22.40	20.60	48.80	47.11	9.60	14.88	1.60	2.48	100	100
6	Gaganbawada	No. of Settlement	1	1	9	13	16	16	12	14	1	1	0	0	0	0	39	45
		% of Settlement	2.56	2.22	23.08	28.89	41.03	35.56	30.77	31.11	2.56	2.22	0.00	0.00	0.00	0.00	100	100
7	Radhanagari	No. of Settlement	2	1	14	12	30	30	35	36	29	30	4	5	0	0	114	114
		% of Settlement	1.75	0.88	12.28	10.53	26.32	26.32	30.70	31.58	25.44	26.32	3.51	4.39	0.00	0.00	100	100
8	Kagal	No. of Settlement	0	0	1	1	6	5	33	26	39	44	7	7	0	1	86	84
		% of Settlement	0.00	0.00	1.16	1.19	6.98	5.95	38.37	30.95	45.50	52.38	8.14	8.33	0.00	1.19	100	100
9	Bhudargad	No. of Settlement	6	4	15	14	43	45	32	34	17	15	0	1	1	1	114	114
		% of Settlement	5.26	3.51	13.16	12.28	37.72	39.47	28.07	29.82	14.10	13.16	0.00	0.88	0.88	0.88	100	100
10	Ajra	No. of Settlement	3	4	22	22	25	31	38	32	7	7	1	1	0	0	96	97
		% of Settlement	3.11	4.12	22.98	22.68	26.04	31.96	39.58	32.90	7.29	7.22	1.04	1.03	0.00	0.00	100	100

National Conference on Population and Regional Development

26-27 March 2015

Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

ISSN 2349-638X

			3		2					9								
11	Gadhinglaj	No. of Settlement	2	1	4	5	20	21	28	28	29	27	8	7	0	1	91	90
		% of Settlement	2.20	1.11	4.40			23.33	30.77	.11	.89	30.00	8.79	7.78	0.00		1.11	100
12	Chandgad	No. of Settlement	0	0	34	31	53	55	52	51	16	18	1	0	0	1	156	156
		% of Settlement	0.00	0.00	.79	19.87		35.26	33.33	.66	.22	11.54	0.64	0.00	0.00		0.64	100
Kolhapur District		No. of Settlement	2		13					36	28						119	
		% of Settlement	2.2	16	1	124	287	294	376	3	4	288	74	83	22	27	6	1195
		No. of Settlement	1.		10					30	23							
		% of Settlement	84	1.34	.95	10.38		24.60	31.44	.38	.75	24.10	6.29	6.98	1.84		2.26	100

DISTRIBUTION OF RURAL SETTLEMENT ACCORDING TO POPULATION SIZE CLASS IN KOLHAPUR DISTRICT 2001 – 2011

Sr. No	District	Class (Population in Per Cent)															
		I		II		III		IV		V		VI		VIII		Total	
		2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
1	Shahuwadi	6	28	3	316		3216	8	8604	8	44	6	716			171	1803
	Population	7	0	4	8	29190	8	9	6	1	01	4	9	0	0	355	22
	Population in %	0.3	0.1	2.8			17.8	50.2	8.7	26.1	27.5	3.9	3.9	0.0	0.0	100	100
2	Panhala	4	33	6	489		2212	9	6843	5	73	5	424	8	2900	234	2516
	Population	2	7	5	7	25541	3	2	9	4	29	3	57	4	1	931	03
	Population in %	0.2	0.1	1.9			10.87	8.79	29.1	6.3	31.1	7.1	16.8	8.3	11.5	100	100
3	Hatkanangale																
	Population	0	0	0	0	4443	2840	3	2	9	31	1	241	9	74	625	28
	Population in %	0	0	0	0.00	1.25	0.70	2.87	2	18.2	14.6	9	31.9	6	50.4	100	100

National Conference on Population and Regional Development

26-27 March 2015

Mahavir Mahavidyalaya, Kolhapur

ISSN 2349-638X

4	Shirol									4			1					
										1	81		2					
		Population	0	0	0	0	0	694	7241	6	7	9	910	8	126	8	9813	294
		Population								1.			4		2			
		Population		0.0						3	27.	28.	3.	39.	6.	30.6		
		in %	0	0	0	0.00	0	0.22	2.46	0	71	43	5	40	9	5	100	100
5	Karveer				3					3			7		2			
			1		9					5			8		4			
		Population	5	16	6	172			4208	4	20	04	181	1	115	0	3953	358
		Population	2	6	5	0	8733	8360	2	9	97	091	7	184	6	4	052	04
		Population	0.		1.					9.			2		6.			
		in %	0	0.0	1				11.7	4	56.	47.	1.	30.	8	10.3		
			4	4	1	0.45	2.44	2.19	5	1	00	41	9	15	7	5	100	100
6	Gaganbawada				3					1								
			1		2					7								
		Population	9	19	2	483		1112	1593	7	22	204					325	3577
		Population	4	7	5	0	10950	4	0	3	26	8	0	0	0	0	25	2
		Population	0.		9.					4								
		in %	6	0.5	9	13.5	33.67	31.1	48.9	1	6.8	5.7	0	0.0	0	0.00	100	100
			0	5	2	0		0	8	3	4	3	0	0	0			
7	Radhanagari				5					5			2					
			3		3					1			7					
		Population	7	19	8	456		2247	4858	6	84	77	866	4	342			188
		Population	3	5	4	8	21745	7	9	9	5	92	1	12	0	0	107	13
		Population	0.		2.					2			1		0.			
		in %	2	0.1	8	2.29	11.56	11.2	25.8	8	45.	43.	4	17.	0	0.00	100	100
			0	0	6			5	3	2	07	41	8	13	0			
8	Kagal									4			4					
										1			3					
		Population	0	0	5	465	4406	3930	5185	2	52	131	8	414		1118	215	2300
		Population								3	86	337	6	35	0	2	257	72
		Population			0.					1			2		0.			
		in %	0	0.0	2	0.20	2.05	1.71	24.0	8	53.	57.	0	18.	0	4.86	100	100
					0				9	3	56	09	1	01	0			
9	Bhudargad				5					4					1			
			4		7					7			2		3			
		Population	7	26	9	531		3330	4427	0	49	21	441		517	7	1430	144
		Population	0	1	3	5	31379	3	7	5	7	08	0	5	4	1	910	68
		Population	0.		4.					3								
		in %	3	0.1	0	3.53	21.65	22.1	30.5	1.	33.	29.	0	3.4	9.			
			2	7	0			5	5	6	96	33	0	4	1	9.51	100	100
10	Ajra				8					4			7					
			3		5					4			7					
		Population	0	22	7	874		2404	5323	4	18	20	177	1				
		Population	2	0	9	1	18548	1	7	3	1	48	4	0	0	7828	581	1030

									0									
		Population in %	0. 2 8	0.2 1	8. 0 5	8.49	17.40	23.3 4	49.9 5	3. 1 3	17. 08	17. 23	7. 2 4	0. 0 0	0. 0 0	7.60	100	100
11	Gadhinglaj	Population	1 9 6	15 6	1 5 1	202 5	14718	1579 8	3872 3	4 0 1 5 6	83 16 6	822 81	5 4 6	469 47	0	1118 6	190 900	1985 49
		Population in %	0. 1 0	0.0 8	0. 8 1	1.02	7.71	7.96	20.2 8	2 2 2	43. 57	41. 44	5 3	23. 65	0 0	5.63	100	100
12	Chandgad	Population	0 0	0 0	1 6 1	111 06	39526	4219 1	7294 6	7 1 2 2 1 4	47 22 0	525 04	9 1 2 8	0 0 0	0 0 0	1020 5	180 781	1872 20
		Population in %	0 0	0.0 0	6. 6 2	5.93	21.86	22.5 4	40.3 5	3 8. 0 4	26. 12	28. 04	5. 5	0.0 0	0 0	5.45	100	100
	Kolhapur District	Population	2 8 4 6	18 12	4 2 2	468 35	20917 9	2190 49	5395 43	5 2 3 2	86 52 21	878 973	4 8 5	548 949	3 3	4268 42	247 280 9	2645 995
		Population in %	0. 1 2	0.1	2. 0 0	1.77	8.46	8.28	21.8 2	1 9. 8	34. 99	33. 22	1 9. 7 9	20. 75	8 2	16.1 3	100	100

Source: Kolhapur District Census Handbook 2001 & 2011

SIZE CLASS 1000 – 1999:

In size class of 1000 to 1999 there are 376 and 363 villages (31.4 and 30.4 percent) in 2001 and 2011. These size class villages with population size 1,000-1,999 accounting 31.4 and 30.4 percent of the total inhabited villages with 21.8 19.8 percent (539,543 and 523,532 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 1,000-1,999 is highest in Shahuwadi tehsil (44.4 and 43.6 percent) in 2001 and 2011. Lowest in Shirol tahsil (9.3 and 5.6 percent) 2001 and 2011.

SIZE CLASS 2000 – 4999:

In this size class 284 and 288 villages (23.7 and 24.1 percent) 2001 and 2011. In the size class of 2,000 - 4999 284 and 288 villages with population size 2,000-4,999 accounting 23.7 and 24.1 percent of the total inhabited villages with 35.0 and 32.2 percent (865,221 and 878,973 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 2,000-4,999 is highest in Karvir tehsil (48.8 percent) in 2001 and Kagal (52.4 percent) in 2011. Lowest in Bavda tehsil (2.6 and 2.2 percent) in 2001 and 2011.

SIZE CLASS 5000 - 9999:

In 2001 and 2011 there are 74 and 83 villages (6.2 and 6.9 percent) in size class 5,000-9,999. 74 and 83 villages with population size 5000 - 9999 accounting 6.2 and 6.9 percent of the total inhabited villages with 19.8 and 20.7 percent (489485 and 548949 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 5,000- 9,999 is highest in Shirol tehsil (35.2 and 33.3 percent) in 2001 and 2011. Lowest Chandgad tehsil (0.6 percent) in 2001 and Shahuwadi tehsil (0.7 percent) in 2011. Within 1 tehsil of this district such as Gaganbavada in 2001 and 2011 and Ajra in 2011 do not have any villages with population range 5000 to 9999.

SIZE CLASS 10,000 & ABOVE:

The size classes of 10000 and above there are 22 and 27 villages (1.8 and 2.3 percent) in 2001 and 2011. 22 and 27 villages with population size 10,000 and above constituting 1.8 and 2.3 percent of the total inhabited villages with 12.8 and 16.3 percent (317113 and 426842 persons) of the rural population of the district. The percentage of villages with population size 10,000 and above is highest in Hatkanangle tehsil (22.4 percent) in 2001 and 2011. Lowest in Panhala tehsil (0.8 percent) in 2001 and Chandgad tehsil (0.6 percent) in 2011. Shahuwadi, Bavda, Radhanagari, Kagal and Ajra tehsil have no villages in this range (10,000 and above) in 2001 and 2011.

SPACING OF RURAL SETTLEMENT IN KOLHAPUR DISTRICT 2011

The spacing within tehsil or region has been analyzed on the basis of tehsil wise data for area under number of inhabited villages. Using the formula mentioned above, the region has an average spacing (r) of rural settlement of 2.85 Kms. Among 1195 inhabited villages. The tehsil wise results were categories into three groups in depending upon average spacing. Analysis of tehsil wise data reveals that the spacing of settlements is high level (3.1 & above) in Hatkanangle (3.5), Shirol (3.4), those two tehsil are found in plain geographical region. In this two tehsil there 58 and 54 Villages out of these 31 and 24 settlements found more than 5000 Population.

Table No: 3
Spacing of Rural Settlement in Kolhapur District 2011

Tehsil	Total Area of Rural Settlement	Total inhabited Villages	Spacing in kms
Shahuwadi	1042.81	133	3.16
Panhala	567.1	129	2.37
Hatkanangle	566.07	58	3.53
Shirol	491.4	54	3.40
Karvir	602.65	121	2.52
Bavda	282.3	45	2.83
Radhanagari	892.04	114	3.16

Kagal	540.04	84	2.86
Bhudargad	643.53	114	2.68
Ajra	548.74	97	2.68
Gadhinglaj	477.54	90	2.60
Chandgad	952.82	156	2.79
Kolhapur District	7607.04	1195	2.85

Shahuwadi (3.2) and Radhanagari (3.2) those two tehsil facing more number of settlement and large geographical area. The medium level spacing which is between the ranges of 2.6 to 3.0 Kms. Has been found in 6 tehsil that is Kagal (2.9), Bavada (2.8), Chandgad (2.8), Ajara (2.7), Bhudargad (2.7) and Gadhinglaj (2.6). Only low level spacing having two districts which is Karvir (2.5) and Panhala (2.4). Those two tehsil

CONCLUSION:

Western part of Kolhapur district is remote and hilly area. The Sahyadri Hills are spread in a north – south direction along the western boundary of the district. These hills are densely forested. Total $\frac{1}{4}$ (25 per cent) of Settlements (less than 500 population) found in Gaganbavada 25.64 and 31.11, Ajra 26.4 and 26.80 in 2001 and 2011. These small settlements are called as Wady and Dhangarwady. Also Shahuwadi, Radhanagari, Bhudargad and Chandgad tehsil having small settlement named as Wady and Dhangarwady.

Sites (Absolute location of Settlement) and Situations (Relative location of Settlement) are mostly affected on rural settlement. In ancient period most settlement are located on river bank. In study area Hatkanangale 48.3 and 53.4 and Shirol 44.4 per cent (Above 5000 Population) of Settlement in 2001 and 2011 are located on Panchaganga river bank. Aricultural Situation is a most dominant factor of that settlement.

REFERENCES

1. Mukherji A.B, (1970): "Spacing of Rural Settlement in Rajasthan" a spatial analysis. Geographical outlook Vol. I, No.1.
2. Ibid. (1974): "Spacing of Villages in Upper Ganga Yamuna Doab" Abstract. Geographical review of India, Vol. I 36, No. 2, p.p. 155 - 164.
3. Vyas.P.R. (1991): "Social Amenities and Regional Development", Rawat Publication, Jaipur, p.p. 45 - 64.
4. Khullar (2007): "India A Comprehensive Geography", Kalyani Publication, Ludhiana, p.p. 414 – 419.
5. Singh. R.Y (1994): Geography of Settlements, Rawat Publications, Jaipur.

कोल्हापूर : पर्यटन विकासाच्या संधी व शक्यता

प्रा. डॉ. रूपा शहा

अर्थशास्त्र विभागप्रमुख,

महावीर कॉलेज, कोल्हापूर

मोबाईल नं. : ९४२२०४३३९९

rupashaha2955@yahoo.com

३ कोटी ८ लाख ७४ हजार ०१५ इतकी लोकसंख्या असलेल्या कोल्हापूर जिल्ह्याला देशाच्या पर्यटन नकाशावर ठळक स्थान प्राप्त करून द्यायचे असेल तर पर्यटनाविषयीचा पारंपारिक दृष्टिकोन बदलण्याची आणि नव्या दृष्टिकोनातून पर्यटनविषयक सोयीसुविधा निर्माण करण्याची आत्यंतिक गरज आहे. कोल्हापूरने अमाप निसर्ग खजिना जपलेला आहे. वैशिष्ट्यपूर्ण शैक्षणिक संस्थांचे जाळे निर्माण केले आहे. सहकार क्षेत्रातील पायाभूत काम करणाऱ्या जिल्ह्यांमध्ये कोल्हापूरचे नावे अत्यंत आदरपूर्वक घेतले जाते. शिवाजी विद्यापीठासारखे 'अ' मानांकन मिळालेले विद्यापीठ कोल्हापूर जिल्ह्यात आहे. पुरातत्वीय व स्थापत्यशास्त्रीयदृष्ट्या महत्त्वाची ठिकाणे शहरात तसेच जिल्ह्यातही विविध ठिकाणी विखुरलेली आहेत. अनेक गडकिल्ल्यांनी कोल्हापूरचे महत्त्व वेगळ्या प्रकारे वाढवलेले आहे. या पार्श्वभूीवर विविधांगी पर्यटन विकास संधी कोल्हापूरला उपलब्ध आहेत. त्यांचा लाभ उठवला तर केवळ शहरापुरता विकास न होता पर्यटन विकासातून होणाऱ्या अन्य प्रकारच्या विकास प्रक्रियांचा लाभ ग्रामीण भागालाही मिळू शकणार आहे. ज्यांना इतिहास जपत भविष्याचा वेध घेता येतो त्यांनाच वर्तमानाला अधिक चांगला आकार देता येतो असं म्हणतात; पण कोल्हापूरचं पर्यटन अजूनही भाविकांची श्री महालक्ष्मी व जोतिबा या देवस्थानांवरची श्रद्धा तसेच मराठशाहीच्या इतिहासातच घुटमळत आहे. कोल्हापूरला यायचं म्हणजे महालक्ष्मी व जोतिबाचं दर्शन घ्यायचं, पन्हाळगडाला भेट द्यायची, फार-फार तर नृसिंहवाडी या दत्ताच्या स्थानाला भेट द्यायची, मिसळ आणि तांबंडा-पांढरा रस्सा यावर ताव मारायचा, कोल्हापुरी चप्पल तसेच चांदीचे कलाकुसरीचे दागिने खरेदी करायचे ही पर्यटकांच्या मनात कोल्हापूरच्या पर्यटनाविषयी निर्माण झालेली चौकट मोडून आता पर्यटनाच्या कक्षा विस्तारायला हव्यात.

भौगोलिक स्थान

महाराष्ट्र राज्याच्या दक्षिणेकडील टोकावर, दख्खनच्या पठारावरील वर्षाछायेच्या पठारावर पसरलेल्या कोल्हापूर जिल्ह्याने १५ अंश ४३ अंश ते १७ अंश १७ उत्तर अक्षांश आणि ७३ अंश ४० अंश ते ७४ अंश ४२ पूर्व रेखांश यामधील भूभाग व्यापला आहे. या जिल्ह्याच्या उत्तरेस सांगली जिल्हा पूर्व व दक्षिणेस कर्नाटक राज्याचा बेळगाव जिल्हा व पश्चिमेस रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग जिल्हे आहेत. पश्चिमेकडील सह्याद्री पर्वतरांगा आणि उत्तरेकडे वारणा नदी या जिल्ह्याच्या नैसर्गिक सीमा आहेत. जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ ७,६८५ चौ.कि.मी. असून ते महाराष्ट्र राज्याच्या क्षेत्रफळाच्या सुारे २.५ टक्के इतके आहे. जिल्ह्याची उत्तर-दक्षिण लांबी १६० कि. मी. असून पूर्व पश्चिम रुंदी ६० कि. मी. आहे. जिल्ह्याच्या क्षेत्रफळापैकी १४० कि. मी. एवढेच क्षेत्र नागरी असून उर्वरित ७,५४५ कि. मी. क्षेत्र ग्रामीण आहे.

भूपृष्ठीय रचना

कोल्हापूर जिल्हा दख्खनच्या पठाराचा एक भाग असून त्याचा नैसर्गिक उतार दक्षिणपूर्व दिशेला आहे. जिल्ह्याची सर्वसाधारण भौतिक रचना पुढीलप्रमाणे विभागली गेली आहे. सह्याद्रीच्या रांगा, पूर्वेकडील पठारे, नद्यांची खोरी.

हवामान

कोल्हापूर जिल्ह्याचे हवामान वर्षभर सौम्य स्वरूपाचे असते. मात्र कोल्हापूर जिल्ह्यातील वार्षिक सरासरी पर्जन्यमानात प्रादेशिक असमानता दिसून येते. इशान्य भागात ५०० मि. मी. तर पश्चिमेकडील सह्याद्री पर्वतरांगात ६ हजार मि. मी. पेक्षा जास्त पाऊस पडतो. पावसाची वार्षिक सरासरी सुारे १ हजार मि. मी. असते. कोल्हापूर जिल्ह्यात एप्रिल महिन्यात तापमान कमाल मर्यादा ३८ ते ४० अंश असते. जून महिन्यात तापमानात घट होते. जुलै व ऑगस्ट महिन्यात दैनिक सरासरी कमाल तापमान २६.१ अंश असते. ऑक्टोबर महिन्यात हिवाळ्याला सुरुवात होते. थोडक्यात वर्षातील अपवादात्मक दोन महिने सोडल्यास कोल्हापुरातील तापमान असह्य नसते. ज्यांना भरपूर पावसाचा आनंद घ्यायचा असेल ते जिल्ह्याच्या पश्चिम भागात तो घेऊ शकतात. थंडीच्या मोसमातही थंडी असह्य होण्याइतकी टोकाची नसते. पर्यटन विकासाच्या दृष्टीने या काही महत्त्वाच्या व लाभदायी बाबी आहेत.

नद्या व धरणे

कोल्हापूर जिल्ह्यातून एकूण १२ प्रमुख नद्या वाहतात. पंचगंगा, दूधगंगा, वेदगंगा, हिरण्यकेशी, घटप्रभा, कृष्णा अशी या नद्यांची नावे आहेत. या नद्या कृष्णा खोऱ्याचा महत्त्वाचा भाग मानल्या जातात. दूधगंगा म्हणजेच काळम्मावाडी, राधानगरी, तिलारी यासारखी महत्त्वपूर्ण धरणेही कोल्हापूर व कोल्हापूरच्या परिसरात आहेत. अभ्यासक व पर्यटकांना त्यांचाही योग्य लाभ घेता येणे शक्य आहे.

वनसंपदा

जिल्ह्याच्या पश्चिमेकडील डोंगराळ भागातील ४८९ खेड्यांमध्ये वने पसरलेली आहेत. यापैकी सुमारे ११-१२ टक्के जमिनीवर जंगले उभी आहेत. या जंगलातून जळाऊ व बांधकामाचे लाकूड, टॅनिन-रसायन, शिकेकाई, मध, मेण, डिक इत्यादी औषधी वनस्पतीही मिळत असतात. कोल्हापूर जिल्ह्याचा पश्चिम भाग हा पश्चिम घाटाशी संलग्न असल्याने तो डोंगराळ व दाट वने असणारा आहे. भुदरगड, राधानगरी व चंदगड तालुक्यात दाट वने आहेत. शाहूवाडी, गगनबावडा, आजरा तालुक्यातही काही वने आहेत. या वनामधून साग, शिस, हिरडा, बेरडा इत्यादी औषधी वनस्पती मिळतात. वनामध्ये गवा, अस्वल, वाघ इत्यादी प्राणी आढळतात. राधानगरी तालुक्यातील दाजीपूर हे 'गवा अभयारण्य' म्हणून प्रसिद्ध आहे. झालेलेलेला विकास शहरकेंद्री व अनियंत्रित कोल्हापूर जिल्ह्याचा वर दिलेला परिचय लक्षात घेता विविधांगी स्वरूपाचा पर्यटन विकास शक्य असतानाही त्या दिशेने सुनियोजित स्वरूपात प्रयत्न झालेले दिसत नाहीत. जो काही पर्यटन विकास झाला तो अनियंत्रित स्वरूपात आहे. उदा. पर्यटक कोल्हापुरात आले की, महालक्ष्मी मंदिरात दर्शनासाठी गर्दी करतात. लांबच लांब रांगा लागतात. यातून अनेक प्रकारच्या व्यावसायिकांना व्यवसाय मिळतो हे खरे; पण भाविक पर्यटकांसाठी प्रशासनाने नेक्या कोणत्या सोयी उपलब्ध केल्या आहेत? -येणाऱ्या भाविकांच्या गाड्यांच्या पार्किंगसाठी योग्य सोय आहे की भाविकांसाठी चांगली स्वच्छतागृहे? या दोन साध्या गोष्टीही न करता येणाऱ्या शासनाने व प्रशासनाने पर्यटन विकासाच्या गप्पा कशासाठी माराव्यात? पर्यटन विकासाचा भाग म्हणून

महालक्ष्मी मंदिर परिसरात तीर्थक्षेत्र विकास आराखडा राबवण्याची कल्पना गेल्या अनेक वर्षांपासून चर्चेत आहे; पण तिला मूर्त रूप येण्याच्या दृष्टीने योग्य पद्धतीने पुढचे पाऊल पडल्याचे चित्र दिसत नाही. महालक्ष्मी मंदिर परिसराचा विकास करताना आजूबाजूच्या भागातील व्यावसायिक, त्यांचे योग्य पद्धतीने पुनर्वसन, भक्तिसेवा विद्यापीठसारख्या शाळेचा भाग त्यासाठी घेतला जाणार असेल तर त्या शाळेचे आणि शाळेतील विद्यार्थ्यांचे काय? सर्वांना त्याच परिसरात पुनर्वसित करायचे तर महालक्ष्मी मंदिर परिसरात अनेक मजली बांधकामे व पार्किंग यांना परवानगी द्यावी लागेल, तसे केल्यास या परिसरातील ऐतिहासिक व प्राचीन स्वरूप आहे तसेच कसे टिकेल? -प्रश्न असंख्य आहेत, त्याची नेकी उत्तरे सर्वांना विश्वासात घेऊन दिल्याखेरीज महालक्ष्मी मंदिर परिसराचा विकास करणे ही अशक्य कोटीतील बाब आहे. आपल्याला नक्की काय करायचे आहे? सर्व ऐतिहासिक वास्तू आणि स्थाने आहेत तशीच जपायची आहेत की या परिसरातील नागरी सुविधांवर येणारा ताण, बाहेरून येणाऱ्या पर्यटकांना होणारा त्रास या बाबी कमी करायच्या आहेत? महालक्ष्मी मंदिराचा परिसर प्राचीन इतिहासाचे अभ्यासक व वास्तू शैली आणि शिलालेख यांचा अभ्यास करणाऱ्यांसाठी उत्सुकतेचा विषय म्हणून जतन करायचा की देशभरातून येणाऱ्या भाविकांची श्रद्धा आणि त्यांच्या वाढत्या गरजा लक्षात घेऊन मंदिर परिसरात सोयी उपलब्ध करून द्यायच्या असा हा पेच आहे. हा पेच सोडवून सुवर्णध्य कसा काढायचा हे आव्हान नियोजनकर्ते, शासन व प्रशासन यांना पेलावे लागणार आहे.

रंकाळा तलाव मरणासन्न

कोल्हापुरात पर्यटकांचे आकर्षण असणारा रंकाळा तलाव मरणासन्न अवस्थेला पोहोचून त्याची तटबंदी ढासळत चालली आहे. वास्तविक माझ्यासह सर्व रंकाळाप्रींनी १९८६-८७ मध्येच रंकाळा तलाव मृत होण्याच्या दिशेने वाटचाल करत असल्याचे प्रशासनासमोर स्पष्ट केलेले होते. इतकेच नव्हे तर रंकाळा संरक्षण व संवर्धन आंदोलन तसेच रंकाळा बचाव मोहिमेतील सहभागी कार्यकर्त्यांनी रंकाळ्याचा पर्यावरणपूरक पद्धतीने विकास कसा करता येईल याविषयी एक मार्गदर्शक स्वरूपाचा आराखडाही महापालिकेला दिला होता. प्रत्यक्षात या आराखड्याचा फायदा उठवून त्यावेळी महापालिकेने काही लाख रुपयांचे अनुदान मिळविले, पण सुचवलेला आराखडा धुडकावून पैसे मनमानी पद्धतीने इतरत्र खर्च केले. त्यानंतर आतापर्यंतही वर्षानुवर्षे चुकीच्या पद्धतीने विकास आणि रंकाळ्याच्या दुखण्यावरील मलमपट्ट्या करणे यासाठी लाखो रुपये खर्च होत आले आहेत. रंकाळा हे पर्यटकांसाठी आकर्षण केंद्र राहावे असे वाटत असेल तर किमान यापुढे तरी रंकाळा तलावाची योग्य पद्धतीने काळजी घेणे आणि मूळ दुखण्यावर काटेकोर उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.

संग्रहालये पूर्ण - अपूर्ण

पर्यटकांना आकर्षित करणाऱ्या संग्रहालयांमध्ये न्यू पॅलेसमधील संग्रहालय, टाऊन हॉलमधील संग्रहालय, चंद्रकांत मांडरे कलादालन अशा संग्रहालयांचा समावेश आहे. तथापि, पर्यटकांपर्यंत या संग्रहालयांविषयीची योग्य माहिती सोप्या पद्धतीने पोहोचवण्याची कोणतीही व्यवस्था उपलब्ध नाही. राजर्षी शाहू महाराजांचे नाव देशभरात पोहोचले आहे, पण त्यांच्या नावे छत्रपती शाहू मिल्सच्या जागेत उभारण्यात यावयाचे आगळेवेगळे स्मारक अजूनही एक स्वप्न या स्वरूपातच आहे. राजर्षी शाहूंचे जन्मस्थान असणाऱ्या लक्ष्मी-विलास पॅलेसचा विकास अनेक अडीअडचणींना तोंड देत आता हळूहळू पूर्णावस्थेकडे निघाला आहे, पण पर्यटकांना आकर्षित करण्यासाठी तिथे ज्या काही वेगळ्या कल्पना राबवण्याची चर्चा झाली होती त्यांना

अजून मूर्त रूप आलेले नाही. कोल्हापूरला कलापूर म्हणूनही देशभरात वेगळी ओळख आहे, पण कोल्हापुरातील कलापरंपरांचा एकत्रितपणे इतिहास संकलित केला आहे किंवा मांडण्यात आला आहे, असे एकही केंद्र कोल्हापुरात नाही. असे केंद्र उभारण्याच्या कल्पनेतूनच कधीकाळी छत्रपती राजाराम आर्ट सोसायटीची निर्मिती झाली होती, पण प्रत्यक्षात या सोसायटीची इमारतसुद्धा आजतागायत उभारली गेलेली नाही. मध्यंतरी लक्ष्मीकांत देशमुख जिल्हाधिकारी असताना अशा पद्धतीचे केंद्र कोल्हापुरात उभारण्याबाबत एक प्रस्ताव तयार करून शासन दरबारी रवाना करण्यात आला होता, पण त्या प्रस्तावालाही वाटाण्याच्या अक्षता लावण्यात आलेल्या आहेत. जयप्रभा स्टुडिओ आणि शालिनी स्टुडिओ यांचे अस्तित्व आणि मूळ स्वरूप राखण्यासाठी झालेले प्रयत्न इतके तोकड्या स्वरूपाचे होते की त्यातून या दोन्ही स्टुडिओंचे अस्तित्वही आता नष्टप्राय झालेले आहे. चित्रनगरीचे रूप आजही विचित्रनगरीचे आहे. कलारसिकांनी पर्यटक म्हणून कोल्हापुरात यायचे आणि कोल्हापुरातील कलापरंपरांविषयी जाणून घ्यायचे तर त्यादृष्टीने निश्चित योजना आखून ती ठराविक मुदतीत कार्यवाहीत आणावी लागेल. कणेरी मठ - एक नवा यशस्वी प्रयत्न पर्यटकांना कोल्हापूर शहरात आकर्षित करणाऱ्या अनेक स्थळांची व योजनांची स्थिती अशी असताना कणेरी येथे अदृश्य काडसिद्धेश्वर स्वामी यांनी मात्र ग्राम जीवनाविषयीचे आगळेवेगळे संग्रहालय उभारण्याबरोबरच, शेती व पशुधनातील देशी वाणांचे रक्षण आणि शेतीविषयक अनेक प्रयोग यांचे कणेरी हे केंद्र बनवण्याचा यशस्वी प्रयत्न केला आहे. आता या ठिकाणी पारंपरिक व्यावसायिक कौशल्ये जतन व्हावीत यासाठी राष्ट्रीय पातळीवरील लोकातांत्रिक विद्यापीठ सुरू करण्याची घोषणा करण्यात आली आहे. कणेरी परिसरात भाविकांसाठी जसे मंदिर आहे तसे अस्तंगत होणारी जीवनशैली नव्या पिढीला पाहता येईल अशी व्यवस्था आहे. कृषी प्रधान असणाऱ्या भारत देशातील शेती भविष्यातही स्वावलंबी कशी करता येईल यादृष्टीने देशी वाणांचे संवर्धन व शेतीविषयक प्रयोगांना वेगळे महत्त्व आहे. देशी पशुधनाचे महत्त्वही स्वामींनी लोकमानसावर बिंबवण्याचा प्रयत्न सुरू ठेवला आहे. अलीकडेच त्यांनी जो भारतीय संस्कृती महोत्सव पार पाडला त्यामुळे देशभरातील वेगवेगळ्या स्वरूपातील पर्यटकांपर्यंत कणेरीची किर्ती पोहोचण्यास मदत झाली आहे. कणेरी येथे पर्यटकांचा ओघ वाढण्याचा प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष फायदा कोल्हापूरलाही आपोआपच मिळणार आहे. विशेष म्हणजे कणेरीमध्ये योग्य दरात आरोग्य सुविधांची उपलब्धताही उत्तम दर्जाचे हॉस्पिटल उभारून करण्यात आली आहे.

दुर्लक्षित खिद्रापूर

कोल्हापूरला येणारे अनेक पर्यटक नरसोबावाडी येथे जाऊन दत्त दर्शन घेतात, पण दुर्दैवाने अजूनही खिद्रापूर येथील श्री कोपेश्वर मंदिराची ख्याती मात्र या पर्यटकांपर्यंत पुरेशा प्रमाणात पोहोचताना आढळत नाही. नृसिंहवाडी ते खिद्रापूर या रस्त्याची अवस्थाही सुधारण्याकडे पुरेसे लक्ष दिले गेले नसल्याने खिद्रापूरपर्यंत जाणाऱ्या पर्यटकांची संख्या तुलनेत खूप कमी आहे. त्या तुलनेत हातकणंगल्यातून कुंभोजकडे वाकडी वाट करून जाणाऱ्या आणि बाहुबलीला भेट देणाऱ्या पर्यटकांची संख्या अधिक आहे. केवळ जैनधर्मियच नव्हे तर इतर लोकही आता आवर्जून बाहुबलीला आणि तेथे नव्यानेच उभारण्यात आलेल्या जहाज मंदिराला, मंदिरातील संग्रहालयाला आणि परिसरातील संध्याकाळी विद्युत रोषणाईने उजळल्या जाणाऱ्या उद्यानाला भेट देऊ लागले आहेत. अर्थात हातकणंगले ते कुंभोज हा रस्ताही चांगल्या दर्जाचा व अधिक रूंद होण्याची आवश्यकता आहे. मंदिरे, इतिहास व कला यापलीकडे -पर्यटन हे केवळ मंदिरे, कला किंवा संग्रहालय यापुरते मर्यादित राहू नये. अन्य प्रकारच्या पर्यटकांची संख्याही वाढावी तसेच ते केवळ शहरात केंद्रित राहू नये यासाठी नियोजनपूर्वक काम करण्याची गरज आहे. या पार्श्वभूीवर कृषि पर्यटन, वैद्यकीय पर्यटन, अभयारण्य

पर्यटन यासह अन्य अनेक प्रकारच्या पर्यटनाच्या विकासाची कोल्हापूरला निश्चितपणे संधी आहे. कोल्हापूर जिल्ह्यात पूर्वीपासून गुन्हाळघरं उभारून गूळ तयार करण्याची परंपरा आहे. महानगरी क्षेत्रातच लहानपण गेलेल्या अनेकांना गूळ कसा बनतो किंवा साखर कारखान्यांमध्ये साखर कशी तयार होते अशा गोष्टी पाहण्याचा आणि समजून घेण्यातही रस असतो. चुलीवरच्या जेवणाची चव त्यांनी कधी चाखलेलीच नसते. बैलगाडीची सफर आणि धारोष्ण दूध पिण्याची संधी या गोष्टींचेही मोठे आकर्षण असते. जिल्ह्यात आता काही लोकांनी ही बाब जाणून घेऊन कृषि पर्यटन केंद्रवजा रिसॉर्ट उभारण्यास सुरुवात केली आहे. त्यांना मिळणारा पर्यटकांचा प्रतिसादही चांगला आहे. मात्र हे सर्व प्रयत्न खासगी पातळीवर, ज्याला जसे वाटेल तसे अशा प्रकाराने होत असल्याने त्या प्रयत्नांमध्ये नियोजन व सुसूत्रतेचा अभाव आढळतो. उदा. एखाद्या तालुक्यातील एका कृषि पर्यटन केंद्रात एका दिवशी जास्तीत जास्त ४० किंवा ५० पर्यटकांची सोय हाऊ शकत असेल आणि ते उपलब्ध नसेल तर त्याच तालुक्यात अन्य कोणकोणत्या ठिकाणी अशी कृषि पर्यटन केंद्रे आहेत याची माहिती आणि तेथील संपर्क ध्वनी यांची माहिती एकत्रितपणे पुस्तिका रूपात उपलब्ध होण्याची आवश्यकता आहे. कुंभोज किंवा नृसिंहवाडीला येणाऱ्या माणसाला कांडिगे येथील ग्रीन हाऊस आणि तेथे घेतले जाणारे फलांचे पीक यांची माहिती मिळाली तर अशा ग्रीन हाऊसलाही पर्यटक आवर्जून भेट देतील. जिल्ह्याच्या पश्चिम भागातील तालुक्यांमध्ये जसे जांभळं, करवंद, आंबे यांचं आकर्षण आहे तसेच काही ठिकाणी वाढत चाललेले चहा किंवा स्ट्रॉबेरीचे उत्पादनही लक्षवेधी आहे. ही शेतकरी पर्यटकांना पाहायला आवडतात हे लक्षात घेऊन त्या परिसरात पर्यटकांसाठी योग्य पद्धतीने हे सर्व पाहता येईल याची व्यवस्था आणि अन्य सुविधा व्हायला हव्यात. कोल्हापूर जिल्ह्यात कोणत्या प्रकारच्या वैद्यकीय सुविधा नेक्या कोणत्या ठिकाणी आणि साधारण किती खर्चात उपलब्ध आहेत? त्या-त्या ठिकाणी उपचारांसाठी उपलब्ध असणारे वैद्यकीय क्षेत्रातील तज्ज्ञ कोण आहेत? याबाबतची माहितीही माहिती तंत्रज्ञानाच्या मदतीने देशात आणि परदेशात एका क्लिकवर उपलब्ध होणे आवश्यक आहे. अभयारण्यां धील व वनक्षेत्रातील पर्यटन यावर मात्र मर्यादा असायला हवी. केवळ दंगामस्ती व मौजमजेसाठी पर्यटकांना जाऊ देणे कटाक्षाने टाळायला हवे, इतकेच नव्हे तर वनक्षेत्रात वावरताना पर्यटकांनी कोणत्या गोष्टी करता कामा नयेत याबाबतचे निर्बंध अतिशय कठोरपणे पाळले जायला हवेत. कोणत्याही परिस्थितीत हे पर्यटन निसर्गसंपदा व वन्यप्राणी, पक्षी आणि कीटक यांची संपदा यांच्या विनाशाला कारणीभूत ठरता कामा नये, यासाठी ज्यांना निसर्ग व पर्यावरणाशी मैत्रीपूर्ण जीवनशैली अनुभवायची असेल त्यांनाच अशा पर्यटनासाठी परवानगी द्यायला हवी. पर्यटनापूर्वी संबंधितांना नैसर्गिक संपदा जपण्यासाठी आपले वर्तन कसे हवे याचे स्पष्ट प्रबोधन व्हायला हवे. कोणत्याही परिस्थितीत केवळ चैनीसाठी पर्यटनाला येणाऱ्या पर्यटकांच्या सोयीसाठी तारांकित हॉटेल्ससारख्या सुविधा वनक्षेत्रात अजिबात उपलब्ध करून देता कामा नयेत.

काही ठळक सूचना

- कोल्हापूरच्या पर्यटनाबाबत सर्वांगिण, सखोल आणि गांभीर्याने विचार करून जिल्ह्याच्या सर्व तालुक्यात योग्य पद्धतीने विकेंद्रित स्वरूपात पर्यटन कसे वाढेल याचे कालबद्ध नियोजन आवश्यक.
- देशाच्या महानगरातून आणि परदेशातून येणाऱ्या पर्यटकांसाठी विश्वासाहर् स्वरूपात नियमित विमानसेवा तातडीने सुरू होणे आवश्यक.
- कोल्हापूर जिल्ह्यातील शैक्षणिक सुविधा, वैद्यकीय सुविधा, कला परंपरा, कृषि परंपरा, सहकारी संस्थांची परंपरा यासारख्या विविध परंपरांविषयी व त्यादृष्टीने पर्यटनासाठी महत्त्वाच्या जागा कोणत्या याविषयी स्वतंत्र माहिती पुस्तिका तयार व्हायला हव्यात तसेच त्या इंटरनेटवरही उपलब्ध असायला हव्यात.

- राष्ट्रीय पातळीवर महत्वाच्या ठरू शकतील अशा वर्षभरातील कोल्हापूर जिल्ह्यातील घडामोडींचे कॅलेंडर संगणकावर उपलब्ध करून द्यायला हवे.
- ज्या संग्रहालयांची किंवा स्मारकांची उभारणी अपूर्ण आहे त्यांची पूर्तता कालबद्ध स्वरूपात लवकरात लवकर करायला हवी.

संदर्भ :

- कोल्हापूर जिल्हा गॅझिटिअर
- कोल्हापूर जनगणनाविषयक सांख्यिकी माहिती
- कणेरी मठ येथील भारतीय संस्कृती महोत्सवविषयक पत्रिका, वृत्तपत्रातील लेख व प्रत्यक्ष भेट
- पुरातत्त्व विभागाची विविध प्रकाशने
- जिल्हाधिकारी कोल्हापूर यांची वेबसाईट
- आणि इतर बाबी



आर्थिक विकासातील मानवी संसाधनाची भूमिका

प्रा.आर.ए. तनंगी

व्यावसायिक अर्थशास्त्र

सांगोला महाविद्यालय, सांगोला

वेदपाठक एम.डी.

संशोधक विद्यार्थी

शिवाजी विद्यापीठ कोल्हापूर

सारांश : -

कोणत्याही देशाचा विकास हा त्या देशातील मानव संसाधनांचा कितपत विकास झाला आहे, यावर अवलंबून असतो. नैसर्गिक साधनसंपत्ती आणि भांडवलाचा पुरवठा याचबरोबर मानवी संसाधन हा घटक सुद्धा आर्थिक प्रगतीत मोलाची भूमिका बजावतो. उत्तम आरोग्य, कुशल आणि जागरूक असलेली श्रमशक्ती म्हणजे एक प्रकारची मालमत्ता असते. कुशल आणि जागरूक श्रमशक्तीमुळे देशातील नैसर्गिक साधन संपत्तीचा योग्य वापर होऊन देशाचा शाश्वत विकास घडून येतो. मानवी संसाधनाचा विकास करण्यासाठी शिक्षण, आरोग्य आणि पोषण, शुद्ध पिण्याचे पाणी व निवास सोई यामध्ये वाढ करणे आवश्यक आहे. अलिकडे आर्थिक विकासाचे परिणाम असलेल्या स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाला पर्याय म्हणून मानव विकास निर्देशांकाचे मोजमाप केले जाते. जगातील इतर देशांच्या तुलनेत भारताचा मानव विकास निर्देशांक पाहिला असता भारत हा मध्यम मानव विकास निर्देशांक असलेल्या गटात येतो. म्हणजेच भारतात अजूनही मानवी संसाधनांचा पूर्णता विकास झालेला नाही. जवळपास २२ % लोकसंख्या ही दारिद्र्यरेषेच्या खाली जीवन जगत आहे. भारताचा लैंगिक विकास सूचकांक पहिला असता भारताचा जगात १३२ वा क्रमांक आहे. भारताच्या आर्थिक विकासात महिलांचे महत्वपूर्ण योगदान असूनही महिलांना दुय्यम स्थान दिले जाते. भारतात दरहजारी पुरुषांमागे स्त्रियांचे प्रमाण ९४४ इतके आहे. प्रस्तुत संशोधन लेखात मानवी संसाधनांची आर्थिक विकासातील भूमिका, मानव विकास निर्देशांक मानव दारिद्र्य निर्देशांक व लैंगिक विकास सूचकांक यांचे विश्लेषण केलेले आहे.

प्रस्तावना : -

कोणत्याही देशात एका विशिष्ट मर्यादेपर्यंत लोकसंख्येत झालेली वृद्धी ही त्या देशाला विकासाच्या दृष्टीने फायदेशीर ठरते. परंतू एका विशिष्ट टप्प्यानंतरही लोकसंख्येत होणारी वृद्धी ही त्या देशाच्या विकास मार्गात अडसर ठरू लागते. श्रम, श्रमाची कार्यक्षमता, कौशल्यांचा विकास इत्यादी घटकांना देशाच्या आर्थिक विकासात महत्वाचे स्थान असते. सर्वसाधारणपणे १५ ते ५९ या वयोगटातील श्रमशक्ती ही देशाच्या आर्थिक विकासात महत्वाची भूमिका बजावते. नैसर्गिक साधनसंपत्ती आणि भांडवल पुरवठा या बरोबरच मानव संसाधन हा घटक सुद्धा आर्थिक विकासात मोलाची भूमिका बजावतो. यासाठी मानवी संसाधनांचा विकास होणे आवश्यक आहे. भारतात जवळपास १२६ कोटी इतकी लोकसंख्या आहे. या एकूण लोकसंख्येपैकी युवा श्रमशक्ती मोठ्या प्रमाणात आहे. अशा श्रमशक्तीला शिक्षण, आरोग्य व पोषण शुद्ध पिण्याचे पाणी निवास सोई इत्यादी द्वारे त्यांचा विकास करता येतो. अशा श्रमशक्तीमुळे नैसर्गिक साधनसामग्रीचा पर्याय वापर, उत्पादकतेत वाढ, नवप्रवर्तन व उदयोगजकतेत वाढ होऊन देशाच्या आर्थिक वाढीला उत्तेजन मिळते. पंतप्रधान नरेंद्र मोदींनी जाहीर केलेल्या 'मेक इन इंडिया' ही संकल्पना वास्तवात आणावयाची असेल तर भारतातील प्रथम मानवी संसाधनाचा विकास होणे

अत्यंत आवश्यक आहे. कारण दर्जेदार शिक्षण सुधारीत कौशल्य आणि आरोग्यदायी वातावरण असेल तरच कमीत कमी खर्चात कमी कालावधीत योग्य श्रमशक्तीद्वारे वस्तु व सेवांचे उत्पादन तयार होईल. अशा वस्तू व सेवा ' मेड इन इंडिया' या ब्रँड द्वारे जगभर निर्यात करता येतील म्हणून भारतामध्ये मानवी संसाधनांमधील गुंतवणुक वाढविण्याची आवश्यकता आहे. भारताचा मानव विकास निर्देशांक पाहिल्यास जगात १३५ वा क्रमांक लागतो. यामध्ये सुधारणा होणे आवश्यक आहे. सी. रंगराजन समितीच्या मते २०११-१२ मते भारताच्या एकूण लोकसंख्येपैकी २१.९.९ इतकी लोकसंख्या दारिद्र्यरेषेच्या खाली जीवन जगत आहे. म्हणजेच दर शेकडा २२ इतके लोक दारिद्र्याच्या अवस्थेत आहे. ही संख्या कमी करण्यासाठी मानवी संसाधनांमधील गुंतवणुकीत वाढ होणे आवश्यक आहे. प्रस्तुत लेखात आर्थिक विकासातील मानव संसाधनाची भूमिका, मानव विकास निर्देशांक, दारिद्र्य सूचकांक व लैंगिक विकास सूचकांक इत्यादींचा अभ्यास करण्यात आलेला आहे.

उद्देश : -

- १) आर्थिक विकासातील मानवी संसाधनाची भूमिका या बाबत अभ्यास करणे.
- २) मानव विकास सूचकांक मानवी दारिद्र्य निर्देशांक व लैंगिक विकास निर्देशांक यांचा अभ्यास करणे.

संशोधन पद्धती : -

प्रस्तुत संशोधन लेख हा दुय्यम सामग्रीवर आधारित आहे. संशोधन लेखातील माहिती ही विविध पुस्तके, मासिके, वर्तमानपत्रे व इंटरनेट वेबसाईट द्वारे मिळविलेली आहे.

मानवी संसाधने म्हणजे काय ? : -

मानवी संसाधने म्हणजे अशा लोकांच्या प्रमाणात वाढ करणे की ज्या लोकांमध्ये शिक्षण, अनुभव व कौशल्य आहे. मानवी संसाधनांची संकल्पना लोकांमध्ये गुणात्मक सुधारणा घडवून आणण्यासाठी संबंधित आहे. देशाच्या आर्थिक विकासासाठी एक पूर्वअट म्हणून मानवी संसाधनांचा उल्लेख करता येईल.

आर्थिक विकासातील मानवी संसाधनांची भूमिका

देशाच्या आर्थिक विकासात मानवी संसाधनांची भूमिका फार महत्वाची असते. देशातील भौतिक संसाधनांचा वापर हा मानवी संसाधनावरच अवलंबून असतो. मानवी संसाधनांमध्ये कमी गुंतवणुक झाली तरी भौतिक भांडवलाच्या वापराचा दरही अल्प राहतो. अविकसित राष्ट्रे मागासलेली राहण्याचे कारण म्हणजे मानवी संसाधनांचा अल्पविकास होय. सर्वसाधारणपणे अविकसित व विकसनशील राष्ट्रांमध्ये मानवी संसाधन निरक्षर व अकुशल स्वरूपाचे असते. म्हणून अशा राष्ट्रांमध्ये मानवी संसाधनांमधील गुंतवणूक वाढविण्याची आवश्यकता असते. याद्वारे भौतिक साधन संपत्ती पूरेपूर वापर करून आर्थिक विकासाला गती देता येते. मानवी संसाधनांची आर्थिक विकासातील भूमिका पुढील प्रमाणे.

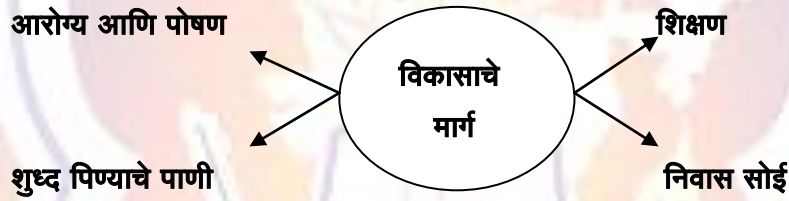
- * आर्थिक वाढीला उत्तेजन देणे.
- * अर्थव्यवस्थेतील विविध वस्तू व सेवांच्या उत्पादकतेत वाढ करणे.
- * देशातील आर्थिक व सामाजिक मागासलेपणा दूर करणे.
- * श्रीमंत व गरीब वर्गातील उत्पन्न तफावत कमी करून आर्थिक विषमतेत घट घडवून आणणे.
- * नैसर्गिक साधनसंपत्तीच्या पर्याप्त वापर होण्यास मदत करणे.
- * मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या बचती प्राप्त होवून आर्थिक विकास साध्य करणे.

- * नवप्रवर्तन व उदयोजकता या दोहांत वाढ करणे.
- * तांत्रिक प्रगती घडवून आणणे.
- * ग्रामीण विकासात मदत करणे.
- * सामाजिक विकास घडवून आणणे.

मानवी विकास : -

अलीकडे आर्थिक विकासाचे परिणाम असलेल्या स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाला पर्याय म्हणून मानवी विकास निर्देशकांची संगणना केली जाते. सन १९९० मध्ये मेहबूब उल-हक् यांनी मानवी विकास निर्देशकांची संकल्पना मांडली. सत्त्वयुक्त अन्न, आरोग्याच्या सुविधा, शिक्षण इत्यादी सोई पुरवून त्याद्वारे मानवाची उत्पादकता वाढविणे म्हणजे मानवी विकास होय. समता, शाश्वतता, उत्पादकता व सबलीकरण हे मानवी विकासाचे मूलभूत घटक होय.

मानवी संसाधन विकासाचे मार्ग



मानवी विकासाची परिणामे : -

मानवी विकासाच्या मापनासाठी साधारणपणे तीन प्रमुख परिणांचा अवलंब केला जातो.

- १) मानवी विकास निर्देशांक २) मानवी दारिद्र्य निर्देशांक
- ३) लिंग निगडीत विकास निर्देशांक

अ) मानवी विकास निर्देशांक (HDI Human Development Index)

देशाचे मानवी विकास मापनासाठी मानवी विकास निर्देशकांचा वापर केला जातो. शिक्षण, आरोग्य, आहार इत्यादी बाबी विचारात घेवून मानवी विकास निर्देशांक तयार केला जातो. उत्पन्न, आर्यमान, साक्षरता आदीबाबतची देशातील स्थिती विचारात घेतली जाते. अशा निर्देशांकात सातत्याने होणारी वाढ आर्थिक विकासाचा वाढता वेग सूचित करते. मानवी विकास निर्देशांकाचे मापन करण्यासाठी पुढील प्रमाणे तीन परिणामे वापरली जातात.

१) दीर्घायुष्य : -

जन्मतः अपेक्षित आयुर्मर्यादेने याचे मापन केले जाते. याचे किमान मूल्य २५ वर्ष आणि कमाल मूल्य ८५ वर्षे मानले जाते.

२) शैक्षणिक प्राप्ती : -

प्रौढ साक्षरता (२/३ भारासहित) आणि प्राथमिक द्वितीय व तृतीय स्तरावरील नावनोंदणीच्या एकत्रीकरणाने (२/३ भारासहित) याचे मोजमाप केले जाते. प्रौढ साक्षरतेचे कमाल मूल्य १०० आणि किमान मूल्य ० मानली जाते. तसेच स्थूल नावनोंदणी गुणोत्तर ० ते १०० टक्क्यादरम्यान मोजले जाते.

३) राहणीमानाचा दर्जा : -

डॉलरच्या संदर्भात खरेदीशक्ती समतेवर आधारीत दरडोई देशांतर्गत उत्पन्नाने राहणीमानाचा दर्जा मोजला जातो.

HDI चे मोजमाप

$$\text{परिणाम निर्देशांक} = \frac{\text{प्रत्यक्ष मूल्य} - \text{किमान मूल्य}}{\text{कमाल मूल्य} - \text{किमान मूल्य}}$$

थोडक्यात मानवी विकास निर्देशांक म्हणजे परिणाम निर्देशांकाची साधी सरासरी असते. मानवी विकास निर्देशांकानुसार जगातील निरनिराळ्या देशांचे एकूण चार गट पाडण्यात आले आहेत.

मानवी विकासाचे ग्रुप

HDI चे मूल्य	विकासाचा गट
०.८ आणि त्यापेक्षा जास्त	अतिशय उच्च मानवी विकास
०.७ ते ०.९	उच्च मानवी विकास
०.५ ते ०.८	मध्यम मानवी विकास
०.५ पेक्षा कमी	न्यून मानवी विकास

ब) मानवी दारिद्र्य निर्देशांक (HDI Human Development Index)

मानवी विकास मापनाचे हे आणखी एक महत्वाचे परिणाम आहे. १९९७ मधील मानवी विकास अहवालात मानवी दारिद्र्य निर्देशांकाची संकल्पना मांडली गेली. मानवी जीवनातील तीन आवश्यक घटकांना हानी पोहचविणा-यावर हे निर्देशांक लक्ष केंद्रीत करते

१) दीर्घ आयुष्य २) ज्ञान ३) योग्य राहणीमान

मानवी दारिद्र्य निर्देशांकाचे दोन प्रकारे मापन केले जाते.

मानवी दारिद्र्य निर्देशांकाचे मापन

HPI - 1

- १) दीर्घायुष्य -
जन्मल्यानंतर ४० वर्षे वयापर्यंत
जिवंत राहत नाही अशी संभाव्यता दर
- २) ज्ञान -
प्रौढ निरक्षरता दर
- ३) योग्य राहणीमान -
आरोग्य सेवा, स्वच्छ व सुरक्षित पाणी
उपलब्ध होणा-या लोकांचे प्रमाण, ५
वर्षाखालील कुपोषित बालके

HPI - 2

- १) दीर्घायुष्य -
जन्मल्यानंतर ६० वर्ष वयापर्यंत
जिवंत न राहणा-याचा संभाव्यता दर
- २) ज्ञान -
प्रौढामधील कार्यात्मक साक्षरता
कौशल्याचे टक्केवारी
- ३) योग्य राहणीमान -उत्पन्न दारिद्र्यरेषेच्या
खाली जीवन जगणा-या लोकांची
टक्केवारी
- ४) सामाजिक विशेष : -
दीर्घकालीन बेकारीचा दर लक्षात
घेतला जातो.

अशा प्रकारे मानवी दारिद्र्य निर्देशांकांचे मापन केले जाते.

क) लैंगिक विकास निर्देशांक : -

मानवी विकास सुविधांमधील लैंगिक फरकाच्या मापनासाठी २०१४ मधील मानवी विकास अहवालात लैंगिक विकास सूचकांचा समावेश करण्यात आला. २०१३ मध्ये भारतात महिला मानव विकास सूचकांक ०.५१९ आणि पुरुष मानव विकास सूचकांक ०.६२७ इतका होता. अफगानिस्तानमध्ये पुरुष एचडीआई (HDI) च्या तुलनेने महिला HDI केवळ ६० % आहे. जे जगातील सर्वाधिक असमान लैंगिक विकास निर्देशांकांचा देश म्हणून ओळखला जातो

निवडक देशांचा मानव विकास निर्देशांक - २०१३

HDI रँक	देश	स्त्री-पुरुष HDI चे प्रमाण	GDI रँक	महिलांचे HDI मूल्य	पुरुषांचे HDI मूल्य	
01	नॉर्वे	०.९९७	०५	०.९४०	०.९४३	अतिशय उच्च मानव विकास असलेले देश
02	ऑस्ट्रेलिया	०.९७५	४०	०.९२०	०.९४४	
03	स्वित्झर्लंड	०.९५३	७६	०.८९५	०.९३९	
04	नेदरलँड	०.९६८	५१	०.८९९	०.९२९	
05	यु.एस.	०.९९५	०७	०.९११	०.९१५	
50	ऊरुग्वे	१.०१५	२५	०.७९३	०.७८१	उच्च मानव विकास असलेले देश
53	बेलारुस	१.०२१	३२	०.७९३	०.७७७	
54	समानिया	०.९७३	४३	०.७७१	०.७९३	
55	लिबिया	०.९३१	९३	०.७४९	०.८०५	
58	बल्गेरिया	०.९९४	०८	०.७७५	०.७७९	
91	चीन	०.९३९	८८	०.६८८	०.७४०	
103	मालदीव	०.९३६	९०	०.६७३	०.७१८	
108	इंडोनेशिया	०.९२३	९८	०.६५४	०.७०९	

120	इराक	०.८०२	१९७	०.५५६	०.६९९	मध्यम मानव विकास
135	भारत	०.८२८	१३२	०.५९९	०.६२७	
141	झांबिया	०.९१३	१०१	०.५३४	०.५८५	
145	नेपाळ	०.९१२	१०२	०.५९४	०.५६४	निम्न मानव विकास
154	येमेन	०.७७८	१४६	०.४९५	०.५६२	
175	लाइबेरिया	०.७८६	१४०	०.३७९	०.४८२	
186	कांगो	०.८२२	१३४	०.३०४	०.३६९	
187	नाइजेरिया	०.७१४	१४७	०.२७५	०.३८५	

आधार - मानव विकास अहवाल २०१३-१४

निष्कर्ष : -

सारांश रूपाने असे म्हणता येईल की कोणत्याही देशाचा विकास हा त्या देशातील मानवसंधनाच्या विकासावर अवलंबून असतो. भारताच्या मानव संसाधन विकास पाहिला असता असे लक्षात येते की भारत देशाचा मानव विकास हा मध्यम स्वरूपाचा आहे. यासाठी भारताने शिक्षण आरोग्य सामाजिक सोई सुविधा रोजगारनिर्मिती दरहजारी पुरुषामागे स्त्रियांचे प्रमाण वाढविणे, स्त्रियांना समानतेची संधी देणे या सारख्या घटकांच्या विकासावरती भर दिला पाहिजे. देशातील श्रमशक्तीकडे एक साधनसंपत्तीच्या दृष्टीकोनातून विचार होणे आवश्यक आहे. भारत हा लोकसंख्येच्या बाबतील जगात दुस-या क्रमांकावरती आहे. भारतात १५ ते ५९ या वयोगटातील लोकसंख्येचे प्रमाण अधिक आहे. अशा लोकसंख्येला तांत्रिक शिक्षण प्रशिक्षण देवून कुशल करणे आवश्यक आहे जेणेकरून त्यांची उत्पादन क्षमता वाढून आर्थिक विकास घडून येईल. भारताचा HDI रँक हा १.३५ इतका आहे. तो पहिल्या ५० देशांच्या क्रमांकावरती येईल असे प्रयत्न करणे आवश्यक आहे.

संदर्भ ग्रंथ

- १) रुद्र दत्त आणि सुंदरम (२०१४) 'भारतीय अर्थव्यवस्था' ISBN – 81 – 219-0298 -3 . Chand Publishing House, New Delhi.
- २) भोसले, काटे आणि दामजी (२०१४) 'व्यावसायिक अर्थशास्त्र' फडके प्रकाशन
- ३) Gustav Ranis (2014) 'Human Development & Economic Growth.' Working paper No. 887, Yalle University Center.
- ४) Uma Kapila (2007) 'Indian Economy performance and policies' – ISBN 817188577-2 published by Academic foundation, New Delhi.
- ५) M.L. Jhingan (2009) 'The Economic Development and planning'. Konrk Published Pvt. Ltd. New Delhi.
- ६) Human Development Report, 2013-14
- ७) WWW.Goolge.com

लोकसंख्या व पर्यावरण

डॉ. युवराज दीक्षित

कर्मवीर हिरे महाविद्यालय, गारगोटी.

मो. ९९५६९९७९९९

प्रास्ताविक :

जगाची लोकसंख्या आज सहा अब्ज एवढी असून इ.स. २०१५ साली ती सात अब्ज एवढी होईल असा अंदाज आहे. या प्रचंड लोकसंख्येच्या गरजा पुरविण्यासाठी पृथ्वीवरील मर्यादित नैसर्गिक संसाधने अपुरी पडतील. त्यामुळे मानवी जीवनाचा स्तर ढासळण्याची भीती व्यक्त केली जात आहे.

भविष्यात खनिज तेलांचा साठा जवळजवळ नष्ट होईल. आज अस्तित्वात असलेल्या शेतीवर वाढत्या लोकसंख्येच्या अन्न धान्याच्या गरजा पुरविणे कठीण होऊन बसेल. चराऊ कुरणे पशुधनाद्वारे फस्त केली जातील व अनिर्बंध औद्योगिक वाढीमुळे जमीन, पाणी व हवेच्या प्रदूषणाबाबत मोठी समस्या निर्माण होईल.

समुद्रातील मासळीचे प्रमाण कमी होईल, वातावरणातील औद्योगिक प्रदूषकांमुळे ओझोन थराचा नाश होऊन त्याचा मानवी आरोग्यावर विपरित परिणाम घडेल. औद्योगिक प्रदूषकांमुळे पृथ्वीच्या वातावरणाचे तापमान वाढून त्यामुळे समुद्राच्या पातळीत वाढ होईल, परिणामी सखल भागात महाभयंकर पूर येतील व किनारी प्रदेशानजीकची शेती व शहरे पाण्याखाली बुडतील. पाण्याच्या दुर्भिक्ष्यामुळे दुष्काळ निर्माण होऊन देशात लढाया सुद्धा जुंपतील.

नवनवीन औषधे व औद्योगिक घटकांच्या निर्मितीसाठी उपयोगी असलेल्या प्रादेशिक जीवविविधतेवर नियंत्रण मिळण्यासाठी जीवतंत्रज्ञान दृष्ट्या प्रगत देश व जीवविविधतेच्या दृष्टिने संपन्न देशात आर्थिक वाद निर्माण होतील.

परिसंस्था न्हास :

परिसंस्थांच्या न्हासामुळे हजारो सजीव प्रजाती नामशेष होतील त्यामुळे नैसर्गिक परिसंस्था डळमळीत होईल. वाढत्या लोकसंख्येमुळे व नैसर्गिक अन्नधान्यांच्या अनिर्बंध वापरामुळे निर्माण होणाऱ्या व नजीकच्या भविष्यात आपल्याला भेडसावणाऱ्या या केवळ काही पर्यावरणविषयक समस्या आहेत.

जागतिक लोकसंख्यावाढ :

जगाची लोकसंख्या प्रतिवर्षी १० दशलक्ष एवढ्या प्रचंड वेगाने वाढत आहे. यापैकी जवळपास ३३% लोकसंख्या वाढ प्रगतीशील देशात होत आहे. या प्रचंड लोकसंख्या वाढीमुळे आर्थिक प्रगती खुंटेल.

आजच्या आकडेवादीनुसार जर आपण लोकसंख्यावाढीवर नियंत्रण मिळवले, तरीही इ.स. २०१५ साली जगाची लोकसंख्या ७.२७ अब्ज एवढी असेल. आणि जर लोकसंख्या वाढ कुठल्याही नियंत्रणाशिवाय अशीच होत राहिली तर जगाच्या लोकसंख्येचा आकडा असेल ७.९२ अब्ज.

मानवी लोकसंख्यावाढ खालीलप्रमाणे होत गेली.

१ अब्ज ते २ अब्ज होण्यास १२३ वर्षे	४ अब्ज ते ५ अब्ज होण्यास १३ वर्ष
२ अब्ज ते ३ अब्ज होण्यास ३३ वर्ष	५ अब्ज ते ६ अब्ज होण्यास ११ वर्ष
३ अब्ज ते ४ अब्ज होण्यास १४ वर्ष	

लोकसंख्यावाढीचे परिणाम :

लोकसंख्या वाढीच्या आकड्यामुळे केवळ लोकसंख्या मोजणी करण्यावर ताण येतो असे नाही, तर वाढत्या लोकसंख्येमुळे नैसर्गिक संसाधनांवर सर्वाधिक ताण पडतो याचे भान आपण ठेवायला हवे. नैसर्गिक संसाधनांचा न्हास होण्यामागे श्रीमंत व उच्च वर्गाद्वारे ऊर्जा व संसाधनांचा अनिर्बंध वापर कारणीभूत आहे. नैसर्गिक संसाधनांच्या वापरातील हा असमतोल दूर करून संसाधनांचे समान वाटप करण्यासाठी विचार करणे आपणांस भाग आहे.

लोकसंख्यावाढीचे विविध देशावरील परिणाम :

विसाव्या शतकाच्या सुरुवातीच्या काळात भारत व चीन सारख्या विकसनशील देशात लोकसंख्या वाढीचा दर प्रचंड होता. काही आफ्रिकन देशांतही लोकसंख्या वाढ प्रचंड प्रमाणात होत होती. याउलट प्रगत देशात मात्र लोकसंख्या वाढीचा दर धीमा होत गेला. वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजा भागविण्यासाठी पृथ्वीवरील नैसर्गिक संसाधनांचा न्हास होत गेला. नैसर्गिक संसाधनांच्या न्हासासाठी वाढती लोकसंख्या व विकास प्रक्रिया जबाबदार आहेत. वाढत्या लोकसंख्येमुळे विकसनशील देशात पर्यावरणासंबंधी निर्माण झालेल्या अनेक समस्या वाढत्या लोकसंख्येशी निगडीत आहेत. पर्यावरणावरील दुष्परिणाम टाळण्यासाठी सामुहिक स्तरावर पर्यावरणविषयक जनजागृती करण्याची व त्याद्वारे लोकांच्या जीवनशैलीत बदल घडवून आणण्याची गरज आहे. जागतिक स्तरावर सुमारे ऐंशीच्या दशकात शेतीद्वारे मिळणारे दरडोई उत्पादन कमी होऊ लागले. जगातील अनेक देशांत अन्नधान्याची समस्या ही कायमची डोकेदुखी होऊन बसली आहे. आफ्रिकेतील दर तीन बालकांपैकी दोन बालके कुपोषित आहेत. जगातील इतर भागात अवर्षणामुळे वारंवार दुष्काळी परिस्थिती निर्माण होत आहे. एकीकडे भूक व कुपोषणाच्या समस्यांवर प्रभावी उपाय शोधण्यासाठी प्रचलित विकास प्रक्रिया अपयशी ठरली आहे. तर दुसरीकडे जगातील प्रगत देशातील १५% लोकसंख्या जगाच्या एकूण उत्पादनाच्या ७९% उत्पादनांची निर्मिती करीत आहे. परिणामी प्रगत व प्रगतिशील देशातील नागरिकांच्या नैसर्गिक संसाधनांच्या दरडोई वापरात प्रचंड तफावत निर्माण होत आहे. आपल्या देशातही गरीब व श्रीमंतातील दरी प्रचंड प्रमाणात वाढत आहे. नैसर्गिक संसाधनांच्या वापरावरील वाढता ताण ही संसाधने पुनः निर्माण करणाऱ्या नैसर्गिक प्रक्रियेवर विपरित परिणाम करीत आहे. त्यामुळे नैसर्गिक संतुलन बिघडण्याची भीती व्यक्त केली जात आहे. वाढत्या विकास प्रक्रियेमुळे पृथ्वीच्या नैसर्गिक संसाधनाची पुनःनिर्मिती करण्याच्या क्षमतेवर परिणाम झाल्याचे स्पष्ट होत आहे. विकसनशील देशात गरिबी दूर करण्याचे प्रयत्न केले जात आहेत. पण गरिबी दूर करण्याचे सर्व कार्यक्रम यशस्वी होऊ शकले नाहीत, कारण कितीही प्रयत्न केले तरी सतत वाढणाऱ्या लोकसंख्येसाठी पृथ्वीवरील मर्यादित नैसर्गिक संसाधने अपुरी पडू लागली. ग्रामीण भागात वाढत्या

लोकसंख्येमुळे शेतजमिनीच्या वाटण्या होऊन त्यामुळे बेरोजगारीचे प्रमाण प्रचंड वाढत जाते. शहरी भागात लोकसंख्या वाढीमुळे अपुऱ्या निवासी संकुलांचा व वाहतुकीमुळे निर्माण होणाऱ्या वायुप्रदूषणाच्या तसेच जलप्रदूषण, सांडपाणी व घनकचरा व्यवस्थापनाच्या नवीन निर्माण झाल्या आहेत. सुमारे ७० च्या दशकात विकसनशील राष्ट्रांना हे स्पष्ट झाले की त्यांच्या देशातील नागरिकांच्या राहणीमानाचा स्तर उंचावण्यासाठी लोकसंख्येवर नियंत्रण मिळवून झपाट्याने आर्थिक विकास करणे गरजेचे आहे.

लोकसंख्या शिक्षण व जागृतीचा परिणाम :

आज लोकसंख्या वाढीचा दर काही प्रमाणात जरी कमी झाला असला तरीही त्याच विभिन्न देशात प्रचंड तफावत आढळून येते. १९९० च्या दशकात चीन व भारतामध्ये लोकसंख्या वाढीचा दर घटत गेला या काळात भारतात लोकसंख्या वाढीच्या दरात विक्रमी घट नोंदविली गेली. आफ्रिका खंडात मात्र जनन क्षमतेचे प्रमाण आजही मोठे आहे.

विभिन्न देशातील लोकसंख्या नियंत्रणाचा दर त्या देशातील सांस्कृतिक, आर्थिक, राजकीय तसेच सामाजिक परिस्थितीशी निगडित असतो. काही देशात लोकसंख्या नियंत्रण धार्मिक विचारसरणीशीही निगडित असते. शासकीय स्तरावर कुटुंबकल्याण कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करण्यातील त्रुटी त्याचबरोबर गर्भप्रतिबंधक साधनांची अनुपलब्धता काही देशांतील लोकसंख्या वाढीस कारणीभूत ठरली आहे.

लोकसंख्या विस्फोट : कुटुंबकल्याण कार्यक्रम :

आपल्या देशातील लोकसंख्या वाढीस आळा घालण्यासाठी भारत सरकारद्वारे कुटुंबकल्याणाच्या दृष्टिकोनातून कार्यक्रमांची अत्यंत काटेकोरपणे आखरी करण्यात आली. हम दो हमारे दो अशा घोषणांद्वारे एका कुटुंबात दोनपेक्षा अधिक मुले नसावीत असा संदेश दिला गेला. पण हा कार्यक्रम प्रत्यक्षात अंमलात येण्यासाठी पुढे काही दशके वाट पाहावी लागली.

जागतिक स्तरावर इ.स. २००० साली ६०० दशलक्ष महिला म्हणजेच एकूण प्रजननक्षम वयातील महिलांपैकी ५७% महिला कुठल्या ना कुठल्या गर्भप्रतिबंधक साधनाचा वापर करीत होत्या. गर्भनिरोधक साधनांचा वापर करण्याचे प्रमाण विकसित देशात ६८% म्हणजेच विकसनशील देशांपेक्षा अधिक आहे. विकसनशील देशात गर्भनिरोधक साधनांचा वापर करणाऱ्या महिलांचे प्रमाण केवळ ५५% आहे. विकसनशील देशात कुटुंबनियोजनाची शस्त्रक्रिया करून घेणे ही कुटुंब नियोजनाची लोकप्रिय पद्धत रुढ होत आहे. त्या खालोखाल गर्भनिरोधक गोळ्यांचा वापर, स्त्रियांच्या गर्भाशयात तांबीचा वापर आणि पुरुषांद्वारे निरोधकाचा वापर असे उपाय केले जातात. भारत आणि चीन या देशात पुरुष नसबंदीद्वारे लोकसंख्या वाढीवर नियंत्रण इतर विकसनशील देशांपेक्षा अधिक प्रभावीपणे करण्यात येते.

गर्भप्रतिबंध करण्यासाठी कोणत्या गर्भनिरोधक साधनांचा वापर करायचा याचा निर्णय प्रत्येक जोडप्याने तज्ज्ञ डॉक्टरांच्या अथवा प्रशिक्षित सामाजिक कार्यकर्त्यांद्वारे योग्य तपासणी करून गर्भनिरोधक साधनांची संपूर्ण माहिती घेऊन करणे योग्य ठरेल. लोकसंख्या वाढ रोखण्यासाठी उपलब्ध उपायांची योग्य माहिती जनतेपर्यंत पोहोचवणे आवश्यक आहे. हे कार्य सरकारी स्तरावर आरोग्य व कुटुंबकल्याण विभागाद्वारे तसेच प्रशिक्षित समाजसेवकांद्वारे करता येणे शक्य आहे. नियोजनकर्ते तसेच मंत्री, आमदार, खासदार अशा राज्य व केंद्रातील लोकनियुक्त प्रतिनिधींद्वारे लोकसंख्या वाढीची समस्या समजावून घेऊन कुटुंबकल्याण कार्यक्रमाला प्राधान्य

देणे अत्यंत गरजेचे आहे. वृत्तपत्रे किंवा इलेक्ट्रॉनिक माध्यमांद्वारे लोकांना छोट्या कुटुंबाचे महत्त्व व वाढत्या लोकसंख्येमुळे संसाधनांवर होणाऱ्या दुष्परिणामांची वेळोवेळी योग्य माहिती द्यायला हवी.

कुटुंबाचा आकार मर्यादित ठेवण्याचा निर्णय हा विवाहित जोडप्याची आर्थिक परिस्थिती व शिक्षण यावर अवलंबून असतो. त्याचप्रमाणे शासकीय धोरण, कुटुंबकल्याण कार्यक्रमाचा प्रभाव, शैक्षणिक स्तर व जनसंपर्क माध्यमातील माहितीचा स्तर यावरही कुटुंबाचा आकार अवलंबून असतो.

कुटुंबकल्याण कार्यक्रमाच्या आरोग्य सेवांमार्फत उपलब्ध होणाऱ्या माहिती संदर्भात काही बाबतीत सांस्कृतिक पगड्यामुळे उलट भूमिका घेण्यात येते. बहुतेक वेळी चुकीच्या किंवा अपुऱ्या माहितीमुळे अनेक जण आपल्या कुटुंबाचा आकार मर्यादित ठेवू शकत नाहीत. आज जगापुढे वाढत्या लोकसंख्येसाठी नैसर्गिक संसाधनांची उपलब्धता करून देणे हे प्रमुख आव्हान ठरत आहे. जशी लोकसंख्या वाढत जाईल, तसा पाण्याचा तुटवडा वाढत जाईल, जमीन नापीक बनेल, नद्या, तलाव व किनारी प्रदेशांजिकचे जलस्त्रोत अधिकाधिक प्रदूषित होईल. असा अंदाज व्यक्त करण्यात येत आहे. प्रदूषित हवेमुळे आज जगभरातून प्रतिवर्षी तीन दशलक्ष लोक मृत्यूमुखी पडतात.

हरितक्रांती :

भारतात साठच्या दशकात झालेल्या हरितक्रांतीमुळे मोठ्या प्रमाणावर अन्नधान्याची निर्मिती होऊ लागली. पण त्यामुळे अनेक पर्यावरण विषयक गंभीर समस्या निर्माण केल्या. आज वाढत्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज भागविण्यासाठी एका नव्या हरित क्रांतीची गरज आहे. नव्या हरितक्रांतीद्वारे जमिनीची हानी होणार नाही, मोठ्या धरणांमुळे नद्यांचे प्रवाह आटणार नाहीत व या धरणांच्या जलसाठ्याखाली अत्यंत महत्त्वपूर्ण असलेली जंगले, गवताळ प्रदेश व दलदली प्रदेश बुडणार नाहीत, अशा नवीन हरितक्रांतीची आज गरज आहे.

जगात किनारीप्रदेशांजिक लोकसंख्येचे प्रमाण अधिक असते. पण किनारी प्रदेशातील परिसंस्था अत्यंत संवेदनशील असते. वाढत्या लोकसंख्येमुळे किनारी प्रदेशातील परिसंस्था झपाट्याने नष्ट होत आहेत. जागतिक स्तरावर वातावरणातील बदलामुळे निर्माण झालेल्या समस्यांमुळे किनारी प्रदेशांतील परिसंस्थातून वास्तव्य करणाऱ्या सजीव प्रजातींचे अस्तित्व धोक्यात आले आहे. जगभरातील मासळीचे प्रमाणही वाढत्या मासेमारीमुळे झपाट्याने घटत आहे. सागरी मत्स्यसंसाधनांची एकेकाळी अविनाशी स्वरूपी नैसर्गिक संसाधन म्हणून गणना करण्यात येत असे पण मोठ्या प्रमाणावरील मासेमारीमुळे मत्स्यसाधनांचा नैसर्गिक स्त्रोत झपाट्याने कमी होत आहे. या वेगाने मत्स्यसंसाधनांचा नाश होत गेला तर किनारी प्रदेश वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजा पुरविण्यासाठी असमर्थ ठरू शकेल.

सतत वाढती लोकसंख्या शेतजमिनीवर अतिक्रमण करीत आहे. कालांतराने पुढे जंगलावरही अतिक्रमण होऊ शकते. गेल्या काही दशकांत वनप्रदेशावर झालेली अतिक्रमणे कायद्याद्वारे नियमित करण्यात आली आहेत. जंगलांच्या न्हासाचा दूरगाभी विपरित परिणाम जलस्त्रोत व वातावरणावर होत असतो. त्याचबरोबर जीवविविधतेची प्रचंड प्रमाणात हानी होते. पण दुर्दैवाने जीवविविधतेचा हाते असलेला न्हास मानवी अस्तित्वासाठी घातक आहे याची आजही आपल्याला जाणीव झालेली नाही.

जगभर ऊर्जेचा वापर प्रचंड प्रमाणात वाढत आहे. वाढती लोकसंख्या व बदलती जीवनशैली मुळे विजेचा वापर मोठ्या प्रमाणात होत आहे. अनेक ग्राहकोपयोगी वस्तूंची वाहतूक करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात ऊर्जेची गरज वाढत आहे. वाढत्या लोकसंख्येमुळे मोठ्या प्रमाणात कचरा निर्माण केला जात आहे.

पर्यावरण समस्या :

पर्यावरणीय समस्यांचा वाढत्या लोकसंख्येशी थेट संबंध असल्यामुळे लोकसंख्येचे नियंत्रण करण्यासाठी कुटुंबकल्याण कार्यक्रमांची अंमलबजावणी करणे भविष्यकाळातील मानवजातीच्या अस्तित्वासाठी आवश्यक आहे.

भविष्यातील नियोजन :

स्थानिक स्तरावर जनता तसेच प्रशासन लोकसंख्येचा आकार मर्यादित ठेवण्यासाठी, नैसर्गिक संसाधनांचे संवर्धन करण्यासाठी उपभोक्तावादी मनोवृत्तीत बदल घडवून अधिक मात्रेत कचरा नियंत्रण करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे. प्रशासनाद्वारे गरिबी दूर करून संवर्धन व प्रगती याचा योग्य समन्वय साधला तरच पृथ्वीचे भवितव्य उज्ज्वल आहे.

नागरी आवाहन :

भविष्यात शहरी भागातील लोकसंख्या वाढ याच वेगाने होत राहिल. संयुक्त राष्ट्र संघाच्या एका अहवालानुसार इ.स. २०२५ साली जगात २१ मोठी शहरी अस्तित्वात असतील. या शहरातील लोकसंख्या १० कोटींच्या पुढे असेल या शहरांपैकी बहुतेक शहरे विकसनशील देशात असतील. शहरी भागात आवाज, पिण्याचे पाणी, सांडपाणी व्यवस्थापन, ऊर्जा उपलब्धता तसेच रोजगाराच्या गंभीर समस्या निर्माण झाल्या आहेत.

लोकसंख्या वाढ समस्या :

देशाच्या आर्थिक, सामाजिक, राजकीय व सांस्कृतिक विकासात (सर्वांगीण विकासात) लोकसंख्या या घटकाला अनन्यसाधारण असे महत्त्व आहे. एखाद्या देशाची लोकसंख्या रिक्त (णपवशी झोईश्रींळेप) असणे हे जसे देशहिताचे नसते तसेच अतिरिक्त (जोईशी झोईश्रींळेप) असणे हेही देशहिताचे नाही. लोकसंख्या अतिरिक्त होण्यामुळे कुपोषण, उसासमार, दारिद्र्य, बेरोजगारी, निवास, शिक्षण, आरोग्य, इत्यादींच्या अपुन्या सुविधा यासारखे अनेक प्रश्न निर्माण होतात. यातून राष्ट्राच्या विकासात अडथळा निर्माण होतो.

आज जगातील अनेक विकसनशील देशांमधून लोकसंख्या वाढीच्या गंभीर समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. कोणत्याही देशाची लोकसंख्या ही साधनसंपत्ती असली तरी एकूण लोकसंख्येपेक्षा लोकसंख्येच्या गुणवत्तेवरच तिचे महत्त्व जास्त अवलंबून असते. त्यामुळे ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका, कॅनडा यासारखे कमी लोकसंख्या असणारी राष्ट्रे अतिशय प्रगत राष्ट्र म्हणून ओळखली जातात. तर चीन, भारत, पाकिस्तान, बांगलादेश यासारखी राष्ट्रे ही विकसनशील राष्ट्रे म्हणून ओळखली जातात. त्यामुळे राष्ट्रनिर्मिती व राष्ट्राचा विकास घडवून आणण्यामध्ये लोकसंख्येला महत्त्वाचे स्थान असते. लोकसंख्या या घटकाचा विचार करताना, त्या देशातील नैसर्गिक साधन संपत्ती व मानवाची सांस्कृतिक विकास यासंदर्भाने विचार होणे आवश्यक आहे त्या आधारेच लोकसंख्यारिक्त, अतिरिक्त व पर्याप्त हे ठरवावे लागेल.

लोकसंख्यावाढ ही नेहमी धन असते असे नव्हे तर काही वेळा लोकसंख्यावाढ ऋण देखील असू शकते. लोकसंख्यावाढ म्हणजे विशिष्ट कालावधीत झालेला लोकसंख्येतील बदल होय. या लोकसंख्येतील बदल दोन प्रकारे व्यक्त करता येतो. १) एकूण लोकसंख्येत विशिष्ट कालावधीत झालेला बदल व २) प्रतिवर्षी प्रतिशेकडा लोकसंख्येत झालेला बदल. दुसऱ्या पद्धतीला लोकसंख्यावाढीचा वार्षिक दर असे म्हणतात.

समारोप :

इ.स. १ ते इ.स. १६५० पर्यंत जागतिक लोकसंख्यावाढीचा वेग अतिशय नगण्य असा होता. इ.स. १ मध्ये जगाची लोकसंख्या फक्त २५ कोटी एवढी होती व लोकसंख्या वाढीचा वार्षिक दर ०.०१ टक्के एवढा होता. इ.स. १३०० मध्ये जगाची लोकसंख्या ४० कोटी एवढी होती व लोकसंख्या वाढीचा वेग ०.०१ टक्के एवढाच होता. म्हणजेच १३०० वर्षांच्या कालावधीत जगाची लोकसंख्या ५० कोटी होती व लोकसंख्यावाढीचा दर ०.०१ टक्के एवढा होता. याचाच अर्थ असा होतो की, ३५० वर्षांच्या कालावधीमध्ये लोकसंख्या फक्त १० कोटी वाढलेली होती. लोकसंख्येत इ.स. १ ते इ.स. १६५० पर्यंत मोठी वाढ झालेली नव्हती कारण या काळात मानवी जीवनावर पूर्णपणे नैसर्गिक घटकांचे नियंत्रण होते. युद्धे, दुष्काळ, महापूर, चक्रीवादळे, रोगराई, विपरीत हवामान, अन्नटंचाई इत्यादी वेगवेगळ्या कारणांमुळे मृत्यूप्रमाणात जास्त असल्यामुळे जन्मप्रमाण जास्त असूनही लोकसंख्यावाढीचा वेग अतिशय कमी होता असे आढळते.

संदर्भ ग्रंथ :

- पर्यावरण अभ्यास एक दृष्टिकोन, प्रा. आशिष माने, प्रा. नीता घाडगे आणि सहकारी चैतन्य प्रकाशन, कोल्हापूर.
- पर्यावरण अभ्यास, सुरेश फुले, विद्याभारती प्रकाशन, लातूर.
- पर्यावरणशास्त्र, एरक भरुचा, यु.जी.सी., ओरिएंटल लॉगमन प्रकाशन, न्यू दिल्ली.



मानव संसाधन विकासात महिला बचत गटाचे महत्व

प्रा.डॉ.श्रीमती सुजाता चंद्रकांत पंडित

महावीर महाविद्यालय, कोल्हापूर.

प्रस्तावना :

प्रत्येक देशाचा विकास हा त्या देशातील नैसर्गिक साधनसामुग्रीच्या मुबलकतेवर अवलंबून असतो. भरपूर पाणी, शेतजमिन, खनिजांची मुबलकता जिथे असते तेथील नागरिकांना पोटभर अन्नधान्य मिळू शकेल तसेच औद्योगिकरणाला चालना मिळून देशाचा विकास होईल.

जेकोब विनर यांच्या मते प्रतिकूल भौतिक पर्यावरण हा विकासातील मोठा अडसर ठरू शकतो. अर्थात फक्त भौतिक पर्यावरण समृद्ध असणे हाच एकमेव विकासाचा घटक नाही. नैसर्गिक साधनसामुग्रीची कमतरता असूनही स्वित्झर्लंड, अफगाणिस्तान, तिबेट यासारख्या देशांनी आपला विकास केला आहे. देशाच्या विकासात निसर्गाइतकेच देशातील लोकसंख्येला महत्व आहे. ही लोकसंख्या त्या देशाची संपत्ती असते. लोकसंख्येची दोन अंगे आहेत. १) संख्यात्मक, २) गुणात्मक.

लोकसंख्येची गुणात्मक बाजू चांगली असेल तर देशाचा विकास होतो. लोकसंख्येचा गुणात्मकतेवर व्यक्तीचे सरासरी आयुर्मान, साक्षरता, आरोग्य, तांत्रिक प्रशिक्षण यांना महत्वाचे स्थान आहे. अशिक्षित, अकुशल, आजारी, अंधश्रद्धाळु लोकांमुळे देशाच्या प्रगतीला खीळ बसते. ए.के. सेन यांनी मानवात गुंतवणुक केल्यामुळे आर्थिक विकासास मदत होते असे स्पष्ट केले आहे. प्रत्येक देशातील मनुष्यबळाचा योग्य विकास केला तर दशाची प्रगती नक्कीच होते. रिचर्ड टि गिलच्या मते, आर्थिक सुबत्ता मानवावर अवलंबून व मानवाची गुणवत्ता ही त्याच्या अंगी असलेली कौशल्ये, अभिवृत्ती व संधी यावर अवलंबून असल्याचे स्पष्ट केले आहे.

प्रस्तुत शोधनिबंध वर्णनात्मक स्वरूपाचा आहे. या शोधनिबंधाची उद्दीष्टे -

- १) मानव संसाधन विकासाची आवश्यकता जाणून घेणे.
- २) बचत गटाच्या माध्यमातून मनुष्यबळाचा होणारा विकास स्पष्ट करणे ही आहेत.

या शोधनिबंधासाठी दुय्यम साधनांचा (पुस्तके, आंतरजाल) या बरोबरच मुलाखत या साधनांचा वापर करण्यात आला आहे.

मानव संसाधन विकासाची संकल्पना व आवश्यकता :

मानव संसाधनाचा विकास हा मानवी व्यवस्थापनाचा एक भाग आहे. विकास व गतिमानता साधण्यासाठी मानव संसाधन विकासाची आवश्यकता आहे. लिओनार्ड नाडलर यांनी १९६९ साली अमेरिकेत ही संकल्पना प्रथम मांडली. एखाद्या संस्थेतील सदस्यांचे ज्ञान, कौशल्य क्षमता वाढविण्याचा हा एक

आकृतीबंध आहे. भारतासारख्या देशात लोकसंख्येची गुणवत्ता वाढविणे अत्यंत आवश्यक आहे. मानव संसाधन विकासात समानता उत्पादनक्षमता, सक्षमीकरण, शाश्वतता यांना फार महत्वाचे स्थान आहे. खालील कोष्टकावरून भविष्यकालीन लोकसंख्येचा अंदाज येईल.

लोकसंख्या वाढीचा संभाव्य दर : (सद्य व भविष्यकालीन लोकसंख्या) लोकसंख्या अब्ज

क्षेत्र	१९८५	२०००	२०२५
जग	४.८	६.१	८.२
आफिका	०.६६	०.८७	१.६२
लॅटिन अमेरिका	०.४१	०.५५	०.७८
आशिया	२.८२	३.५५	४.५४
दक्षिण अमेरिका	०.२६	०.३०	०.३५
युरोप	०.४९	०.५१	०.५२
रशिया	०.२८	०.३१	०.३७
ओशनिक	०.०२	०.०३	०.०४

Our common future – chap. 4, Population and Human resources from A/42/ 427/our common future Report of the world commission on Environment and development.

वरील कोष्टकावरून आपणांस जागतिक लोकसंख्या वाढीच्या सद्य व भविष्यकालीन अंदाज येतो. जागतिक लोकसंख्या वाढ होत असताना नैसर्गिक साधनसामुग्री मात्र तेवढीच आहे. किंबहुना वाढत्या लोकसंख्येचा नैसर्गिक साधनसामुग्रीवर विपरित परिणाम होत आहे. भारतासारख्या देशात आजही मानवाच्या मूलभूत गरजा अन्न, पाणी, स्वच्छ हवा, स्वच्छतागृह पूर्ण झालेल्या नाहीत. याबरोबरच शिक्षण व बेरोजगारी हे प्रश्न सुध्दा महत्वाचे आहेत.

एस.डी. तेंडूलकर यांच्या समितीने काढलेल्या निष्कर्षानुसार आज भारतातील लोकसंख्येचा जवळ जवळ ३८% लोक गरीब आहेत. ९व्या पंचवार्षिक योजनेनुसार भारतात बेकारांची संख्या १०६ दशलक्ष होती. याशिवाय प्रचंड भाववाद व भ्रष्टाचार यामुळे जीवनाचा स्तर खालावला आहे. शेतजमिनीच्या चुकीच्या वाटपामुळे आर्थिक असमतोल झाला आहे. (३% शेतकरी कुटुंबाकडे ५०% शेतजमिनीची मालकी आहे तर तळाच्या ७५% कुटुंबाकडे १०% शेतजमिनीची मालकी आहे)

जगातील बहुसंख्य देशांनी जन्मदराचे प्रमाण कमी केले आहे यात चीन व कोरीय यांचा समावेश आहे. मात्र भारत, इंडोनेशिया, ब्राझील यासारख्या देशात जन्मदराचे प्रमाण कमी झाले आहे पण मृत्युदरा इतके नाही. नायजेरिया, इराण, बांगला देश यासारख्या देशात मृत्युदर कमी व जन्मदर जास्त आहे. अशाप्रकारे वरील सर्व कारणामुळे लोकसंख्येची गुणवत्ता कमी होते.

मनुष्यबळ विकासाचे उपाय -

लोकसंख्येची गुणवत्ता वाढविण्यासाठी World development report 2015

मानव संसाधनाचा विकास होण्यासाठी सर्वांना शिक्षण मिळणे गरजेचे आहे. तसेच कुटुंब नियोजनाचे शिक्षण मिळणे गरजेचे आहे. तसेच कुटुंब नियोजनाचे महत्व सर्वांना पटवून द्यायला हवे. याशिवाय सामाजिक व आर्थिक विकासाचे विविध कार्यक्रम खेड्यातून राबवायला हवेत. सर्व देशभर रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून द्यायला हव्यात. शिक्षणातून पर्यावरण व विकासाबद्दल मूल्यनिर्मिती करणे आवश्यक आहे.

चेतना महिला विकास संस्थेचे कार्य -

- स्त्रियांमधील क्षमतांचा वापर त्यांना संघटित करून अर्थोत्पादनासाठी केला तर खऱ्या अर्थाने मानव संसाधनाची प्रगती होईल. हे जाणून महिला बचत गटाद्वारा विविध खाद्यपदार्थ तयार करून त्याची विक्री करणाऱ्या चेतना महिला विकास संस्था, शाखा वेंगुर्ला, सिंधुदुर्ग या महिला बचत गटाची उद्दीष्टे, उत्पादने, कार्यप्रणाली जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला आहे.
- संस्थेचे पदाधिकारी असुंता पारधे, सौ. सुप्रिया सुरेखा नवार, सौ. अंकिता आनंद बाहेकर, सौ. अक्षता अनिल साळगांवकर, सौ. लुईन पीटर फर्नांडीस, सौ. इजाबेल नेल्सन डिसोजा इ. आहेत. संस्थेअंतर्गत २०५ महिला बचत गट व ४५ पुरुष बचत गट कार्यरत आहेत.
- संस्थेची उद्दीष्टे, महिला सक्षमीकरण करणे, साक्षर करणे, रोजगारविषयक प्रशिक्षण देणे आरोग्यविषयक सोयी सुविधा निर्माण करणे ही आहेत.
- संस्थेद्वारा आंबापोळी, पल्प, सरबत, फुलशेती तसेच विविध खाद्य पदार्थ (लाडू, चिवडा, करंजी, लोणचे, पापड) तयार केले जातात. या सर्व पदार्थांची विक्री सिंधुदुर्ग जिल्हा तसेच पुणे, मुंबई इत्यादी शहरात केली जाते.
- संस्थेतील महिलांना कौशल्य प्राप्त साठी कमीत कमी तीन दिवस व जास्तीत जास्त तीन आठवडे प्रशिक्षण दिले जाते. दर दिवशी बचत गटांच्या तारीखवार विविध ठिकाणी वाडीवार कार्यकर्त्यांसमवेत भेटी होतात.
- या महिला बचत गटामुळे महिलांना आर्थिक स्वावलंबन प्राप्त झाले आहे. बचत गटातील सभासदांना १० ते १५% नफा होतो.

फायदे :-

- १) बचत गटाच्या स्थापनेमुळे व विविध प्रकारचे प्रशिक्षण मिळाल्याने स्थानिक स्वराज्य संस्थेतील ग्रामसभांना महिला उपस्थित राहून आपले प्रश्न मांडतात व आपल्या समस्या सोडवून घेतात.
- २) बचत गटामुळे फलशेती विकसित करून बाजारात फुलाची विक्री करून चरिता चालवतात.
- ३) कौटुंबिक हिंसाचारापासून स्त्रियांचे संरक्षण करणारा कायदा (२००५) ची माहिती ४० गावांमध्ये वाडीवार सभा व चर्चा सत्रे घेतल्याने समाजातील शोषित, पिडीत महिलेला धीर देण्यात आला आहे. न्यायालयामाफत संरक्षण दिलेले आहे. संस्थेने कौटुंबिक सहाय्य सलाल केंद्राची स्थापना करून शोषित / पिडीतांना न्याय आजतागायत १६२ महिलांना न्याय दिलेला आहे.

- ४) भविष्यकालीन योजना - कायदेविषयक साक्षरता, जमीन महसूल विषयक कायद्याची माहिती देणे, रोजगार विषयक कार्यक्रम आखणे या संस्थेच्या भविष्यकालीन योजना आहेत. अशाप्रकारे महिला बचत गटाद्वारे महिलांना रोजगार मिळण्याबरोबरच त्यांना कौटुंबिक हिंसाचारापासून संरक्षण मिळत आहे. महिला आत्मविश्वासाने आपली मते मांडत आहे.

संदर्भ -

- प्रा. भोसले, प्रा. काटे, विकासाचे अर्थशास्त्र व नियोजन, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर.
- Pathak R.P., Education in Modern India Global trends and Development. Atlantic Publishers, New Delhi.
- year book-2013
- <http://www.Un-documents.net/Oct. 04.htm>,.
- <http://www.what is humanresource.com>



**चंदगड तालुका (कोल्हापूर जिल्हा) : आदिवासी गावांतील आदिवासी लोकसंख्या
घनतेचा स्थल - कालीय बदलाचा अभ्यास
(सन २००१-२०११)**

संशोधक :- विठ्ठल मारुती पाटील

एम.फिल्
राजर्षि शाहू महाविद्यालय,
लातूर.

मार्गदर्शक :- डॉ. सुरेश फुले,

सहा. प्राध्यापक
राजर्षि शाहू महाविद्यालय,
लातूर

सारांश

प्रत्येक देशाची लोकसंख्या ही त्या देशाची साधनसंपत्ती आहे. लोकसंख्येशिवाय राष्ट्राची निर्मिती होऊ शकत नाही. राष्ट्राच्या निर्मितीत व प्रगतीमध्ये लोकसंख्या हा घटक महत्वाचा आहे. लोकसंख्येच्या वितरणाचा अभ्यास करण्यासाठी लोकसंख्या घनतेचा अभ्यास करणे आवश्यक वाटते.

लोकसंख्येच्या घनतेमुळे लोकसंख्येच्या वितरणाची कल्पना येते. घनतेच्या अभ्यासामुळेच प्रदेशातील भौतिक घटकांची माहिती मिळते. एखाद्या प्रदेश मानवी जीवनाच्या दृष्टीकोनातून अनुकूल आहे की प्रतिकूल आहे याचे अध्ययन घनतेमुळेच होते. लोकांच्या स्थलांतराविषयी अंदाज बांधता येतो.

प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये संशोधकाने चंदगड तालुक्यातील आदिवासी गावांतील आदिवासी लोकसंख्या घनतेचा स्थल कालीय बदलाचा अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. शोधनिबंधासाठी आवश्यक असणारी माहिती ही जनगणना अहवाल २००१, सन २०११, संबंधीत गावांच्या ग्रामपंचायतीकडील विविध अनुषंगिक अभिलेख या माध्यमांद्वारे दुय्यम सांख्यिकी आकडेवारी संकलित केलेली आहे.

प्रस्तुत शोधनिबंधामधून लोकसंख्या घनतेकडे जाणीवपूर्वक लक्ष देणे गरजेचे असल्याचे संशोधकाच्या निदर्शनास आलेले आहे.

पारिभाषिक संज्ञा

लोकसंख्या वितरण
विकास

लोकसंख्या घनता
वृद्धी स्थलांतर

घट दृष्टीकोन

प्रस्तावना

प्रत्येक देशाची लोकसंख्या ही त्या देशाची साधनसंपत्ती आहे. लोकसंख्येशिवाय राष्ट्राची निर्मिती होऊ शकत नाही. राष्ट्राच्या निर्मितीत व प्रगतीमध्ये लोकसंख्या हा घटक महत्वाचा आहे. लोकसंख्येच्या वितरणाचा अभ्यास करण्यासाठी लोकसंख्या घनतेचा अभ्यास करणे आवश्यक वाटते.

लोकसंख्येच्या घनतेमुळे लोकसंख्येच्या वितरणाची कल्पना येते. घनतेच्या अभ्यासामुळेच प्रदेशातील भौतिक घटकांची माहिती मिळते. एखाद्या प्रदेश मानवी जीवनाच्या दृष्टीकोनातून अनुकूल आहे की प्रतिकूल आहे याचे अध्ययन घनतेमुळेच होते. लोकांच्या स्थलांतराविषयी अंदाज बांधता येतो.

सदर संशोधन लेखाचा अभ्यास करत असताना प्रत्यक्ष स्थळभेट, पाहणी, निरीक्षण पध्दती, संकलित केलेली माहिती इ. चा वापर केलेला आहे.

उद्दिष्टे :- सदर संशोधन लेखात खालील उद्दिष्टे निश्चित करण्यात आली आहेत.

१. आदिवासी लोकसंख्येच्या गणितीय घनता बदलांचा अभ्यास करणे.
२. आदिवासी लोकसंख्येच्या घनतेवर परिणाम करणाऱ्या सामाजिक/ आर्थिक घटकांचा अभ्यास करणे.

अभ्यासक्षेत्र

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी कोल्हापूर जिल्ह्यातील चंदगड तालुक्यातील आदिवासी गावांचा अभ्यासक्षेत्र म्हणून निवड केली आहे. चंदगड तालुका हा प्रामुख्याने सह्याद्री पर्वत रांगेमध्ये वसलेला आहे. याचे स्थान कोल्हापूर जिल्ह्याच्या दक्षिण भागात आहे. चंदगड तालुक्याचा विस्तार १५°४५' ते १६°०३' उत्तर अक्षांश ते ७४°०१' ते ७४°२७' पूर्व रेखांश आहे. चंदगड तालुका हा पूर्णतः डोंगर - दऱ्यांनी व्यापलेला तालुका आहे. प्रामुख्याने जांभा मृदा व लाल/तांबडी मृदा आढळते. पर्जन्याचे प्रमाण अधिक असून सदाहरीत पानझडी वनांच्या प्रकारातील वनस्पती येथे जास्त प्रमाणात आढळतात. हवामान मान्सून प्रकारचे आहे. तापमान ही आल्हाददायक असल्याने चंदगडला प्रतिमहाबळेश्वर असे म्हणतात.

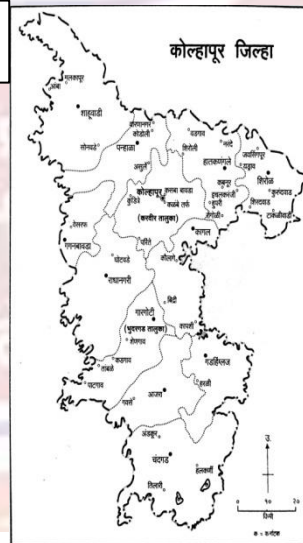
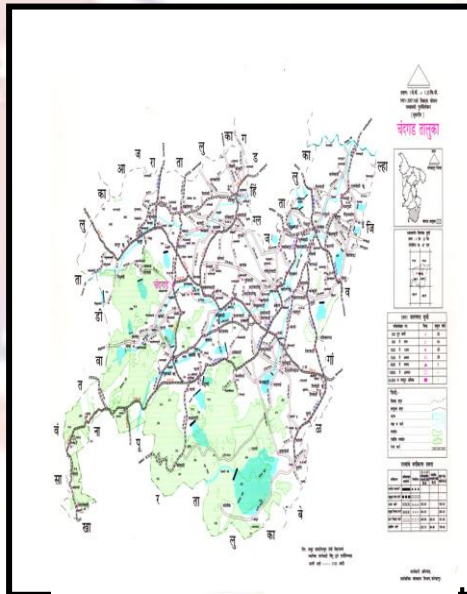
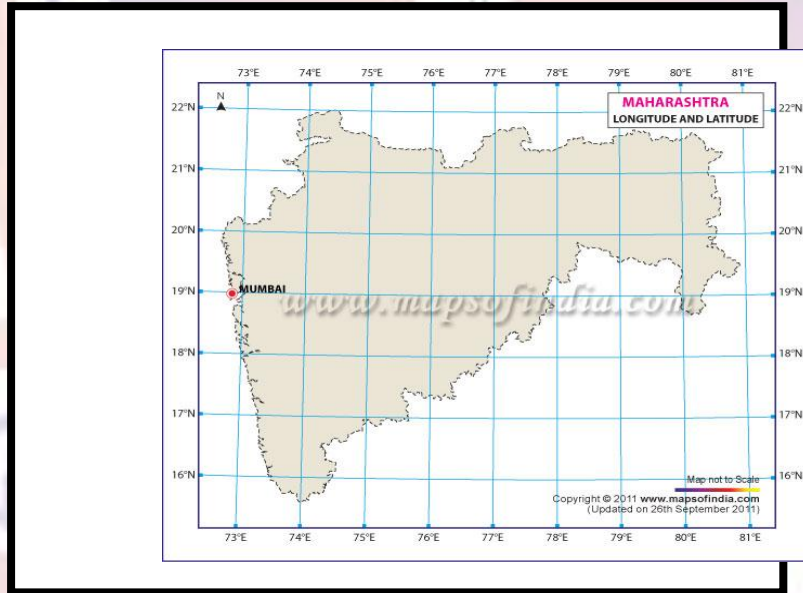
या तालुक्यातून प्रामुख्याने ताम्रपर्णी व घटप्रभा या दोन मुख्य नद्या वाहतात.

अ.क्र	तपशील	माहिती
१	सरहद्दी	अ) पूर्वेस - जि.बेळगांव, कर्नाटक राज्य ब) पश्चिमेस - जि.सिंधुदूर्ग क) दक्षिणेस - जि.बेळगांव, कर्नाटक राज्य ड) उत्तरेस - आजरा, ता. गडहिंग्लज
२	क्षेत्रफळ	एकूण ९५२.२० चौ.किमी आहे.
३	एकूण लोकसंख्या	१८७२२० इतकी लोकसंख्या या तालुक्याची आहे.
४	मृदा	तांबडी मृदा व जांभा मृदा प्रामुख्याने आढळते.
५	वनस्पती	सदाहरीत पानझडी वनस्पती आढळते.

आदिवासी समाज व्याख्या -

१. गिलीन अँड गिलीन - एका विशिष्ट भूप्रदेशावर राहणारा, समान बोलीभाषा बोलणारा, समान सांस्कृतिक जीवन जगणारा परंतु अक्षर ओळख नसलेल्या स्थानिक गटाचे एकत्रीकरण म्हणजे आदिवासी समाज होय.

२. इंपिरिअल गॅजेटियर ऑफ इंडिया - समान नाव धारण करणारा समान बोलीभाषा बोलणारा, एकाच भूभागावर राहणारा, आणि पूर्वी जरी आंतर्विवाही असण्याची शक्यता असली तरी आता आंतर्विवाही नसलेल्या कुटुंबाचा समुच्चय म्हणजे आदिवासी समाज होय.

महाराष्ट्र राज्य

सांख्यिकी सामग्री व अभ्यासपद्धती

प्रस्तुत शोधनिबंधासाठी संकलित केलेली माहिती प्रामुख्याने प्राथमिक व द्वितीयक स्वरूपाच्या माहितीवर आधारित असून ही माहिती सन २००१ व २०११ चे जनगणना अहवाल, संबंधीत ग्रामपंचायत तसेच जिल्हा सांख्यिकी अहवाल, जिल्हाधिकारी कार्यालय येथून ही माहिती संकलित केलेली आहे.

$$\text{लोकसंख्येची गणितीय घनता} = \frac{\text{गावाची एकूण आदिवासी लोकसंख्या}}{\text{गावाचे एकूण क्षेत्रफळ (चौरस किमी)}}$$

वरील सुत्राच्या सहाय्याने घनता काढून गावनिहाय घनता प्रमाणामध्ये, झालेल्या बदलाचा अभ्यास प्रस्तुत शोधनिबंधात केलेला आहे. यासाठी तक्ते, आलेखांचा वापर संशोधकाने केलेला आहे.

लोकसंख्येची गणितीय घनता

१. गणितीय घनता -

गणितीय घनता म्हणजे एखाद्या गावाची अथवा प्रदेशाची एकूण लोकसंख्या व त्याच गावाचे अथवा प्रदेशाचे एकूण क्षेत्रफळ याचे गुणोत्तर होय. गणितीय घनता दर चौरस किलोमीटरला किती व्यक्ती राहतात हे दर्शविते.

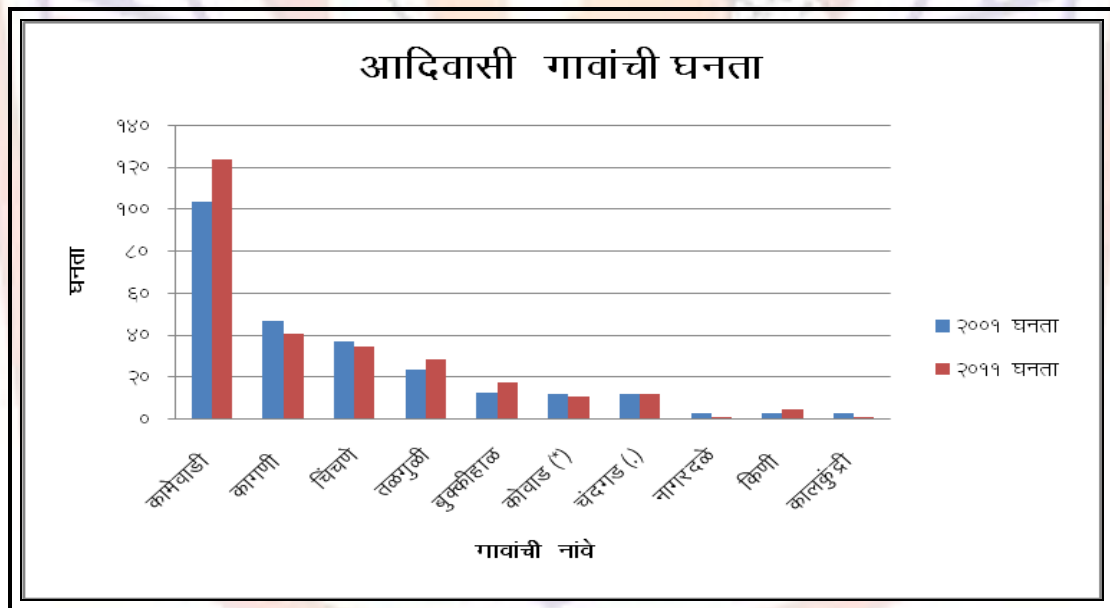
चंदगड तालुक्यातील आदिवासी गावे

चंदगड तालुक्यामध्ये एकूण १५७ गावांपैकी १० गावे ही मूळ आदिवासी गावे आहेत. या गावांमध्ये **कोळी महादेव** या जमातीची लोक पूर्वापार पासून या गावांमध्ये कमी - अधिक संख्येने राहतात. ही सर्व गावे सहयाद्रीच्या पर्वत रांगात आरक्षित जंगल क्षेत्रात वसलेली आहेत.

१. कामेवाडी	२. कागणी (कल्याणपूर)	३. चिंचणे
४. तळगुळी	५. बुक्कीहाळ	६. कोवाड
७. चंदगड	८. नागरदळे	९. किणी
१०. कालकुंद्री		

अक्र	गावाचे नांव	क्षेत्रफळ दर चौ किमी.	२००१			२०११		
			एकूण लोकसंख्या	आदिवासी लोकसंख्या	घनता	एकूण लोकसंख्या	आदिवासी लोकसंख्या	घनता
१	कामेवाडी	६.६३	९०९	६९१	१०४	१०८८	८२१	१२४
२	कागणी	५.८५	१९४७	२७७	४७	१९३२	२३७	४१
३	चिंचणे	८.७७	६९७	३२६	३७	७१६	३०३	३५
४	तळगुळी	२.८९	६७१	७०	२४	८००	८४	२९
५	बुक्कीहाळ	३.६३	८५८	४८	१३	८८१	६४	१८
६	कोवाड (*)	४.६२	३४५९	५७	१२	३८३७	५१	११
७	चंदगड (.)	१५.०८	९१२८	१८६	१२	१०२०५	१८०	१२
८	नागरदळे	५.६४	१९२०	१७	३	१८६७	६	१
९	किणी	४.०६	१७३०	११	३	१६५४	२०	५
१०	कालकुंद्री	७.४५	३०४४	१९	३	३०८१	७	१

तक्ता क्र.१ आदिवासी गावांची घनता



(*) या गावांमध्ये स्थलांतरीत आदिवासींचा समावेश आहे.

(.) या गावांमध्ये स्थलांतरीत आदिवासी (जिल्हा/ तालुका बाह्य) चा समावेश आहे.

तक्ता क्रमांक.१ मध्ये नमूद केलेल्या आकडेवारीवरून असे दिसून येते की, सन २००१ व सन २०११ च्या जनगणनेनुसार TRIBAL DENSITY मध्ये, असमानता असल्याचे दिसून येते, फक्त कामेवाडी या एका गावाची घनता १०० हून अधिक आहे. कारण या गावांमध्ये आदिवासी लोकांची संख्या जास्त प्रमाणात असल्याचे दिसून येते. तर इतर गावांमध्ये घनता कमी असल्याचे दिसून येते. नागरदळे, किणी व कालकुंद्री गावांमध्ये अगदी नगण्य प्रमाणात TRIBAL DENSITY असल्याचे दिसून येते. कारण या गावांमध्ये आदिवासी लोकांची संख्या कमी प्रमाणात असल्याचे दिसून येते.

अ.क्र	वर्ग (घनता)	गावांची संख्या सन २००१ व २०११	गावांची नावे
१	५० पेक्षा जास्त	१	कामेवाडी
२	४१ - ५०	१	कागणी (कल्याणपूर)
३	३१ - ४०	१	चिंचणे
४	२१ - ३०	१	तळगुळी
५	११ - २०	३	बुक्किहाळ, कोवाड, चंदगड
६	० - १०	३	नागरदळे, किणी, कालकुंद्री
	एकूण	१०	१० गावे

तक्ता क्र.२ घनतेनुसार गावांची एकूण संख्या व गावांची नावे

तक्ता क्र.२ मध्ये सन २००१ व २०११ च्या जनगणनेनुसार चंदगड तालुक्यातील आदिवासी गावांतील TRIBAL DENSITY नुसार एकूण गावांची संख्या व गावांची नावे दर्शविलेली आहे.

५० पेक्षा जास्त घनता असणाऱ्या गावांमध्ये फक्त कामेवाडी या गावाचा समावेश या गटात होतो. तालुक्यात या एका गावांत आदिवासी लोकांची संख्या जास्त आहे. तसेच कामेवाडी गाव आरक्षित जंगलक्षेत्रात वसलेले आहे.

४१-५० या वर्गामध्ये घनता असणाऱ्या गावांमध्ये फक्त कागणी (कल्याणपूर) या गावाचा समावेश होतो. कल्याणपूर हे गांव पूर्णतः आदिवासी लोकांची वस्ती असणारे गांव असून कागणी या ग्रामपंचायतीस जोडलेले असल्याने येथे गट ग्रामपंचायत आहे.

३१-४० घनता असणाऱ्या गावांमध्ये ही फक्त एकाच गावाचा समावेश होतो. ते म्हणजे चिंचणे गांव. चिंचणे गांव प्रामुख्याने आरक्षित जंगलक्षेत्रात वसलेले आहे. कामेवाडीसह या गावांत देखील येथे आदिवासींची संख्या जास्त जास्त प्रमाणात असल्याचे दिसून येते.

२१-३० घनता असणाऱ्या गावांमध्ये तळगुळी या एकाच गावाचा समावेश होतो. येथे आदिवासींची संख्या एकूण लोकसंख्येपेक्षा कमी आहे. त्यामुळे घनता कमी असल्याचे दिसून येते.

११-२० घनता असणाऱ्या गावांमध्ये बुक्कीहाळ, कोवाड, चंदगड या तीन गावांचा समावेश होतो. मुळातच या गावांमध्ये आदिवासी लोकांचा प्रमाण अगदीच नगण्य असल्याचे दिसून

येते. त्यामुळे येथे घनता कमी असल्याचे निदर्शनास येते. प्रामुख्याने या गटातील चंदगड यागावी आदिवासीचे स्थलांतर झालेले आहे. शिवाय आदिवासींचं प्रमाण ही अगदीच कमी आहे.

०-१० घनता असणाऱ्या गावांमध्ये एकूण ३ गावांचा समावेश असून किणी, नागरदळे व कालकुंद्री या गावांचा समावेश या गटात होतो. या तिन्ही गांवांमध्ये आदिवासींची एकूण संख्या अगदीच नगण्य आहे. शिवाय एकूण लोकसंख्येच्या तुलनेने ती अगदीच कमी आहे. म्हणून येथे घनता सर्वात कमी असल्याचे दिसून येते.

तक्ता क्रमांक.३

अ.क्र	गावांची नावे	सन २००१	सन २०११	वाढ/घट
१	कामेवाडी	१०४	१२४	२०
२	कागणी (कल्याणपूर)	४७	४१	(-) ६
३	चिंचणे	३७	३५	(-) २
४	तळगुळी	२४	२९	५
५	बुक्किहाळ	१३	१८	५
६	कोवाड	१२	११	(-) १
७	चंदगड	१२	१२	०
८	नागरदळे	३	१	(-) २
९	किणी	३	५	२
१०	कालकुंद्री	३	१	(-) २

तक्ता क्र.३ मध्ये सन २००१ व सन २०११ च्या जनगणनेनुसार असे म्हणता येईल की, कामेवाडी या गावाची घनता सन २००१ मध्ये १०४ होती व सन २०११ नुसार १२४ इतकी आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, या गावांमध्ये आदिवासींच्या लोकसंख्येत वाढ झाल्याचे दिसून येते. शिवाय, जननदर, मुलांचे विवाह, नोकरीतून निवृत्तीमुळे मूळ गांवी होणारे स्थलांतर या सर्व कारणांमुळे घनतेत वाढ झाल्याचे दिसून येते.

कागणी (कल्याणपूर) या गावाची घनता सन २००१ मध्ये ४७ होती तर सन २०११ मध्ये ती ४१ इतकी आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, या गावातील लोकांचे शिक्षण, व्यापार, व्यवसाय, नोकरी इ. कारणांमुळे स्थलांतर झाल्याने त्याचा परिणाम म्हणून घनतेमध्ये घट झालाचे दिसून येते.

चिंचणे या गावाची घनता सन २००१ मध्ये ३७ होती व सन २०११ मध्ये ती ३५ इतकी आहे. यावरून असे म्हणता येईल की, या गावातील लोकांचे व्यवसाय, शिक्षण, हलाखीची आर्थिक परिस्थितीमुळे मोलमजुरीसाठी स्थलांतर यामुळे स्थलांतर झालेले दिसून येते, शिवाय मुलींचे विवाह हे ही एक महत्वाचे कारण घनता कमी असण्यामागे दिसून येते.

सन २००१ व सन २०११ मध्ये तळगुळी व बुक्किहाळ या गावाची घनता अनुक्रमे २४ व २९ आणि १३ व १८ असल्याचे दिसून येते. या गावांमध्ये घनता कमी असल्याचे वरील तक्त्यामधील आकडेवारीवरून स्पष्ट होते. शिवाय सन २००१ व २०११ या दोन्ही गावांमध्ये

TRIBAL DENSITY मध्ये वृद्धी झाल्याचे दिसून येते. याचे कारण म्हणजे नोकरदारांचे निवृत्तीनंतर आपल्या मूळ गांवी स्थलांतर, शिक्षण इ. मुळे केलेले स्थलांतर व ते परत शिक्षणानंतर मूळ गांवी परत येणे, मुलांचे विवाह, जननदर यामुळे घनतेत वाढ झाल्याचे दिसून येते.

कोवाड या गावाची घनता २००१ मध्ये १२ व सन २०११ मध्ये ११ इतकी TRIBAL DENSITY असल्याचे दिसून येते. १ ने घनता घटलेली दिसून येते. याचे मुख्य कारण म्हणजे खाजगी नोकरसाठी झालेले स्थलांतर हेच आहे.

चंदगड या गावाची घनता सन २००१ मध्ये १२ होती तर सन २०११ मध्ये ती तशीच स्थिर असल्याचे दिसून येते. या गावांमध्ये या घनतेमध्ये कोणताच बदल झालेला दिसून येत नाही.

नागरदळे व कालकुंद्री या गावाची घनता सन २००१ व सन २०११ मध्ये अनुक्रमे ३ व १ इतकी नगण्य असल्याचे दिसून येते. या गावांमध्ये आदिवासी लोकांची संख्या अत्यल्प आहे. उदरनिर्वाह, शिक्षण या कारणांमुळे येथील लोकांचे स्थलांतर झाल्याचे दिसून येते. याचा परिणाम म्हणून घनतेमध्ये घट झाल्याचे दिसून येते.

किणी या गावाची घनता सन २००१ व सन २०११ मध्ये अनुक्रमे ३ व ५ इतकी अत्यल्प असल्याचे दिसून येते. याचे कारण म्हणजे मुलांचे विवाह आणि जननदर यामुळे घनतेमध्ये वाढ झाल्याचे दिसून येते.

निष्कर्ष

आलेख, तक्ता, सारणीच्या अभ्यासावरून असे निदर्शनास येते की, चंदगड तालुक्यातील आदिवासी गावांच्या घनतेत (TRIBAL DENSITY) समानता नसून त्यात मोठ्या प्रमाणात विविधता दिसून येते. म्हणजेच काही गावांमध्ये जास्त तर काही गावांमध्ये कमी असल्याचे दिसून येते. चंदगड व कोवाड या गावांमध्ये स्थलांतरीत आदिवासींची संख्या जास्त असल्याचे दिसून येते. तसेच या गावांमध्ये इतर जिल्ह्यातून स्थलांतरीत आदिवासींचा समावेश होतो.

सन २००१ व सन २०११ नुसार, वृद्धी झालेल्या गावांची एकूण संख्या ४ आहे, त्यामध्ये कामेवाडी, तळगुळी, बुक्किहाळ, व किणी या गावांचा समावेश होतो. या गावांच्या घनतेत वाढ होण्याची मुख्य कारणे म्हणजे जननदर, मुलांचे विवाह, नोकरदारांचे निवृत्तीनंतर होणारे मूळ गावी स्थलांतर, शिक्षण पूर्ण केल्यानंतर होणारे मूळ गांवी स्थलांतर ही आहेत. यामुळे या गावांच्या घनतेत वृद्धी झाल्याचे दिसून येते.

सन २००१ व सन २०११ नुसार, घनतेमध्ये घट झालेल्या गावांची संख्या एकूण ५ असून त्यामध्ये कागणी (कल्याणपूर), चिंचणे, कोवाड, नागरदळे, व कालकुंद्री या गावांची समावेश होतो. या गावाची घनता घट होण्याची मुख्य कारणे म्हणजे व्यापार, व्यवसाय, शिक्षण, नोकरी तसेच मुलींचे विवाह इ. मुळे घट झाल्याचे दिसून येते.

सन २००१ व सन २०११ मध्ये फक्त चंदगड या गावातील स्थलांतरीत आदिवासींच्या लोकसंख्या घनतेत कोणताच बदल झालेला दिसून येत नाही.

ज्या गावांमध्ये TRIBAL DENSITY मध्ये घट झालेली आहे. त्या गावांमध्ये विशेष लक्ष द्यावे लागेल असे प्रस्तुत शोधनिबंधावरून दिसून येते. घनतेवरून लोकसंख्येचे वितरण समजून येते. लोकसंख्येच्या आधारे नियोजन करता येते. तसेच घनतेवरूनच एखादा प्रदेश

अनुकूल आहे किंवा कसे हे दिसून येते. प्रदेशाच्या स्वरूपाची माहिती मिळते. यासाठी विशेष योजनाची आखणी करणे आवश्यक असल्याचे सदर शोधनिबंधावरून दिसून येते.

संदर्भ

१. प्रा. कोंडेकर ए. वाय., भारतीय आदिवासी समाज, (१९८७-८८), फडके प्रकाशन, कोल्हापूर
२. डॉ. गोविंद गारे, सहयाद्रीतील आदिवासी महादेव कोळी, सहाध्ययन प्रकाशन मुंबई
३. प्रा.डॉ.चंदना आर.सी., (२०१४) लोकसंख्या भूगोल, कल्याणी प्रकाशन
४. प्रा.डॉ.फुले सुरेश, (२०१२) लोकसंख्या भूगोल, अभिजीत प्रकाशन, लातूर
५. प्रा.हुसेन माजिद, (२००२) मानवी भूगोल, के.सागर प्रकाशन
६. प्रा.खतिब के.ए, (२००५) महाराष्ट्राचा भूगोल के.सागर प्रकाशन
७. प्रा.सवदी ए.बी., (२००६) द मेगा स्टेट महाराष्ट्र निराली प्रकाशन
८. लोकसंख्या शिक्षण : ओळख (२००६) यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ नाशिक
९. भारतीय जनगणना अहवाल (२००१-२०११)



महाराष्ट्राचा प्रादेशिक असमतोल आणि केळकर समितीचा अहवाल: एक संक्षिप्त अभ्यास

प्रा.संजय ओमासे

अर्थशास्त्र विभाग,
महावीर महाविद्यालय,
कोल्हापूर.मो.९९२१८६४२८८

प्रास्ताविक:—

संतुलीत प्रादेशिक विकास ही वृद्धी व विकासाचा अर्थशास्त्रातील अलिकडील काळात महत्व प्राप्त होत असलेली संकल्पना आहे. प्रादेशिक विकास अथवा विभागीय विकास या संकल्पने अंतर्गत मागासलेल्या प्रदेशांचा उदयोग व्यापार, कृषी व सेवा या सर्व अंगाणी विकास होणे अभिप्रेत असते. विकासाचा संख्यात्मक आणि गुणात्मक पैलुंचा मागासलेल्या प्रदेशातुन विस्तार घडवून आणणे हाच विभागीय विकासाचा प्रकीयेचा केंद्र बिंदू आहे. प्रादेशिक असमतोल कमी करून मागासलेल्या प्रदेशांना एकसमान विकासाच्या पातळीवर आणणे ही प्रत्येक देशासाठी एक आव्हानात्मक बाब असते. याच कारणास्तवे विकासाच्या प्रकियेत विभागीय अथवा प्रादेशिक विकासाला प्रोत्साहान, चालना व महत्व प्राप्त करून दिले जात आहे. भारत सारख्या विकसनशील देशा मध्ये नियोजन धोरण बांधणी तसेच विकास प्रयत्न या मध्ये विभागीय विकासाच्या प्रयत्नांना महत्व प्राप्त होते. म्हणूनच प्रस्तुत शोध निबंधातून विभागीय विकासाची संकल्पना विभागीय विकासाची गरज त्यासाठी शासकीय पातळीवर करण्यात आलेले प्रयत्न व विशेष म्हणजे याचा एक घटक म्हणून नुकतेच विजय केळकर समितीने महाराष्ट्राच्या प्रादेशिक असमतोलाच्या समस्येवर सुचविलेल्या शिफारशींची थोडक्यात [चर्चा करण्याचा](#) प्रयत्न केलेला आहे.

शोध निबंधाचे उद्देश

सदरच्या शोध निबंधाचे उद्देश खालील प्रमाणे आहेत.

१. विभागीय विकासाची संकल्पना थोडक्यात स्पष्ट करून विभागीय विकासासाठी शासनाने केलेल्या प्रयत्नांचा थोडक्यात अभ्यास करणे.
२. महाराष्ट्राच्या प्रादेशिक असमतोलाच्या समस्येवर डॉ.विजय केळकर समितीने सुचविलेल्या शिफारशींची थोडक्यात चर्चा करणे.
३. विजय केळकर समितीचा दृष्टीकोन प्रमुख संकल्पना तंत्रे, व्युहरचना, दोष, [उणीवा / त्रुटींची](#) ई थोडक्यात चर्चा करणे.

विभागीय विकासाची संकल्पना

विभागीय विकास आणि प्रादेशीक विकास आणि पर्यायाने संतुलीत प्रादेशीक विकास या दोन्ही संकल्पना एकाच अर्थाने रूढ झालेल्या दिसून येतात. विभागीय विकास घडून येणे हे आर्थिक अभिवृद्धीची पूर्व अट समजली जाते. विभागीय विकासाच्या संकल्पनेत विभागातील उपलब्धत मानव व निसर्ग निर्मित साधन संपत्तीचा योग्य आणि पर्यायी वापर करून संवरचनात्मक व गुणात्मक बदल घडवून आणणे अभिप्रेत असते. विभागीय विकासाच्या संकल्पने नुसार विकास प्रक्रीयेमध्ये सरकार गुणतवणुकीचे धोरण, गुणतवणुकीचे कार्यक्रम व व्युहरचना तयार करून विभागीय विकासासाठी प्रयत्न केले असता.

१. अर्थव्यवस्थेतील/देशातील कोणताही प्रदेश/विभाग दुर्लक्षित उपेक्षित व मागासलेला राहत नाही.
२. विभागा मध्ये पायाभूत सोयी सुविधा, उद्योगधंद्यांचा विकास, शैक्षणिक, सामाजिक, सांस्कृतिक विकास घडून येण्यास मदत होते.
३. विभागा मध्ये बाजारपेठांचा विस्तार घडून येतो.
४. मानव व निसर्ग निर्मित साधन संपत्तीचा योग्य व पर्याप्त वापर होऊन विभागाच्या विकासमध्ये हातभार लागतो.
५. मागासलेल्या भागात भांडवल संचय भांडवलनिर्मितस प्रोत्साहन मिळून दारिद्र्य व बेरोजगारीचे दुष्परिणाम भेडून विकासाचे गती वाढविणेस मदत होते.

विभागीय विकासासाठी शासनाकडून केलेले प्रयत्न

भारतात आर्थिक नियोजनाला सुरवात झाल्या पासून विभागीय विकासासाठीचे प्रयत्न करण्यात येत आहेत. भारताच्या वित्त आयोगाकडून केंद्रीय निधी राज्यांना देताना मागासले पणाची अट प्राधान्याने विचारात घेतली जात आहे. प्रादेशिक नियोजनाचा काही अंशी स्वीकार केला जात आहे. डोंगराळ प्रदेशांच्या विकासांची योजना भटक्या जाती जमातीसाठी मदतीची योजना, अवर्षण प्रवणविभाग कार्यक्रम, एकात्मिक ग्रामीण विकास कार्यक्रम रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील एकात्मिक क्षेत्र विकास कार्यक्रम, पश्चिम घाटाच्या एकात्मिक विकासाची योजना, अदिवासी क्षेत्र उपाययोजना, वर्धा योजना, पाणलोट क्षेत्र विकास योजना, नागपूर करार मागासलेल्या भागातून उद्योग उभारणीसाठी आणि गुंतवणुकीसाठी प्रोत्साहन पर योजना विभागीय विकास महामंडळे, उद्योग साधना कक्ष या सारख्या अनेक उपाय योजना, कार्यक्रम सुरू करून विभागीय विकासासाठी प्रयत्न केलेले आहेत. या शिवाय राज्यातील विकासात प्रादेशिक असमतोल किती आहे. व तो नेमका कसा मोजावा व तो दूर करण्यासाठी उपाय कोणते हे जाणून घेण्यासाठी शासनाने प्रख्यात अर्थतज्ञ प्रा.

वि.म.दांडेकर यांच्या अध्यक्षतेखाली ऑगस्ट १९८४ मध्ये एक समिती नेमली एप्रिल १९८४ मध्ये या समितीने अहवाल शासनास सादर केला.

राज्यातील मागास भागांचे नवे निकष ठरवणे व त्या विभागाच्या विकासाचे विकासाचा अनुशेष मोजणे या साठी या राज्यपालांनी दिनांक ०३/०१/१९९६ रोजी एक समिती नेमली होती या समितीने एकूण ५१५३५५.७७ कोटी रक्कमेचा एक अनुशेष जाहीर केला. त्या पैकी ४४.३३ विदर्भासाठी, ३०.१३ मराठवाड्यासाठी व २४.५४ उर्वरीत महाराष्ट्रासाठी जाहीर केले

केळकर समितीचा अहवाल व शिफारशी :-

राज्यातील मागासलेल्या प्रदेशांचा समतोल विकास कसा करावा कोणत्या प्रदेशाच्या विकासासाठी काय उपाय योजना करता येतील याचा अभ्यास करून समाधानकारक शिफारशी करण्यासाठी राज्यपालांनी ३१ मे २०११ रोजी प्रख्यात अर्थतज्ञ डॉ.विजय केळकर यांच्या अध्यक्षतेखाली महाराष्ट्राच्या समतोल प्रादेशिक विकासाच्या प्रश्नावरील उच्चस्तरीय समिती नेमली. या समितीने २०१३ (नोव्हें) आपला अहवाल सरकारला सादर केला या अहवालांमध्ये या समितीने एकूण १४६ शिफारशी केल्या आहेत. प्रस्तुत शोध निबंधनामध्ये केळकर समितीचा मागासलेल्या प्रदेशाकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन विकासाचे मोजमापन, निधी वाटपाचे निकष विकासाची क्षेत्रनिहाय व्युहरचना धोरणे त्रुटी अगर उणिवा व प्रमुख शिफारशी इ चा थोडक्यात उहापोह करण्याची प्रयत्न केला आहे.

अदिवासी व जनजाती क्षेत्राच्या वचनपूर्ती बाबत केलेल्या शिफारशी

१. जनजाती सल्लागार परिषदेस जनजाती सल्लागार व विकास परिषद बनवणे तीची व्याप्ती व जबाबदारी आधिक व्यवस्था करण्यात यावी.
२. अनुसूचित जाती उपयोजना आणि आदिवासी उपयोजना तसेच पाण्यासाठी असणा-या योजनासाठी आवश्यक तरतूद केल्यानंतर विकासाचा समतोल साधण्यासाठी सर्वसाधारण क्षेत्राकरीता ६० टक्के निधी राखून ठेवून उर्वरित निधीची मंडळानिहाय विभागणी करण्यात यावी.
३. अनुसूचित जाती उपयोजना आणि आदिवासी उपयोजना यासाठी आवश्यक तरतूद करणे.
४. जनजाती उपयोजनेचा निधी जनजातीच्या सर्व साधारण योजनांशिवाय विशिष्ट योजना आधिक विकसित करण्यासाठी अतिरीक्त तत्वांसह उपलब्ध करून देण्यात यावा व वापरला जावा.
५. महाराष्ट्र शासनाने जनजाती क्षेत्र निधी व्यापगत होणार नाही किंवा इतर प्रयोजनाकडे वळविता येणार नाही. असे कायद्याद्वारे अनिवार्य करावे.

६. केवळ बहुसंख्यने आदिवासी लोकसंख्या असलेले असे एकूण ८ जिल्हे व १०० तालुके निर्माण करून त्यांची प्रशासकीय युनिट सर्व साधारणपणे अनुसुचित क्षेत्राशी जोडली जावीत.
७. जनजातीक्षेत्र उपयोजनेच्या निधीच्या मर्यादा व नियम वाटप (५० टक्के) गामपंचायत (१५ टक्के) जिल्हास्तर (१० टक्के) व राज्यात (१० टक्के)
८. शासनाने एक विशेष आयोग स्थापन करून आदिवासी लोकांकरीता असणा—या जमिन विषयक सुधारणा व जमिनीचे वाटप या कार्यक्रमाची तातडीने अंमलबजावणी करावी.
९. अनुसुचित क्षेत्रासाठी पंचायत विस्तार व वनहक्क आधिनियमांची तातडीने अंमलबजावणी करावी.
१०. ज्या अनुसुचित क्षेत्रानी वनसाधन संपत्तीचे संवर्धन केले आहे. अशा अनुसुचित क्षेत्राना हरीत बोनस (Green Bonus) मंजूर करण्यात यावा.
११. अनुसुचित जनजाती कल्याण समितीची पूर्णघटित करून तीला त्याची समितीचा दर्जा दयावा.
१२. आदिवासी तरूणांसाठी स्वयं रोजगार क्षमता विकसीत करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर एक कार्यक्रम हाती घेण्यात यावा.
१३. राज्यात अनुसुचित जनजातीसाठी ठाणे — नाशिक प्रदेशामध्ये आणखी एक विद्यापीठ स्थापन करण्यात यावे.

जलसंपत्ती बाबतच्या शिफारशी

केळकर समितीने जलसंपत्ती किंवा प्राणी प्रश्नावर ब—याच शिफारशी केल्या आहेत. या बहुतेक सर्व आठ वर्षांच्या पहिल्या टप्प्याकरिता आहेत. यामधील काही महत्वाच्या शिफारशी खालील प्रमाणे आहेत.

१. पहिल्या टप्प्यांच्या अर्थात ८ वर्षांच्या कालावधीत सिंचनाची कमाल व सामान्यपातळी गाठण्यासाठी सिंचनातील तूट आणि व्याप्ती याची संपूर्ण पडताळणी करून पूर्ण अंदाज बांधण्यात यावा आणि ५ वर्षांनंतरचे साधन संपत्तीचे वाटप ठरविण्यात यावे.
२. सिंचनाच्या विकासाचा निर्देशांक म्हणून प्रत्यक्ष सिंचनाचे क्षेत्र आणि पाण्याचा साठा याचा विचार करावा.
३. ज्या जमिनीला वर्षभरातील किमान ८ महिने तरी खात्रीशीर पाणी पुरवठा होतो. त्या जमिनीला सिंचीत जमिन म्हणावे अशी सिंचीत जमिनीची व्याख्या केली.
४. पुढील पाच वर्षांमध्ये दिसून येणा—या चार क्षेत्रातील कि ज्याप्रमाणे पाण्याचे दूर्भिक्षण असणारे तालुके, भूस्तर प्रतिकूल तालुके खार पाण पट्टा आणि माजी मालगुजारी तलाव यांच्या विशिष्ट समस्या सोडविणे.

५. वन हक्क अधिनियम राजकीय इच्छाशक्ती यांनी लादलेल्या मर्यादावर मात करणे आणि स्थानीक जनतेच्या गरजा भागविण्यास प्रथम प्राधान्य देवून कोकण व विदर्भामध्ये पाण्याचा पुरेपूर वापर करणे
६. पाणलोट जमिनीच्या विकास करण्यासाठीच्या वित्तीय प्रमाणामध्ये प्रति हेक्टर २५,००० पर्यंत वाढ करणे.
७. पश्चिम महाराष्ट्रामध्ये कायमस्वरूपी पाण्याचे दुर्भिक्षण असणा—या प्रदेशाकरीता जास्त उंचीवर पाणी उचलण्यास एक विशेष बाब म्हणून मंजुरी देण्यात यावी आणि पाणलोट विकासासाठी सर्वात जास्त प्राधान्य द्यावे.
८. कोकण प्रदेशात जलकुड योजना आणि लघूसिंचन योजना तातडीने राबवण्यात तसेच पुरनियंत्रणासाठी स्वतंत्र निधी व तरतुदी शोध घ्यावा.
९. विदर्भातील माजी मालगुजारी तलावांचे नुतनीकरण करण्यात यावे त्यांची साठवण क्षमता वाढण्यात यावी कि ज्यामुळे जास्त जमिन सिंचनाखाली येईल.
१०. वैनगंगा, प्राणहिता, इंद्रावती खो—यातील नियोजन केलेल्या जलसंपत्तीचे पुढील पाच वर्षांमध्ये नियोजन करण्यात यावे. अपूर्ण प्रकल्प तातडीने पूर्ण करावेत उपसा जलसिंचन आणि बंधारे या आधारे तरील खो—यातील जलसंपदा वापरण्यात यावी.
११. सर्व सिंचन प्रकल्पात त्यांच्या सिंचन विकास कार्यक्रमांमध्ये लाभक्षेत्र विकासाची संकल्पना असावी. त्यानुसार लाभक्षेत्र विकास प्राधीकरणात योग्य ते बदल करण्यात यावेत हे नविन लाभक्षेत्र प्राधीकरण बहुशाखीय स्वरूपाचे असावे. त्यांनी पाण्याचा धनतेनुसार व्यवस्थापन व पाणी देणे याकडे लक्ष द्यावे.
१२. महाराष्ट्र जलसंपदा विनियमन प्राधिकराने पाण्याच्या पात्राच्या एकात्मि/कृत सर्वसमावेशक आराखाड्यात वेगवेगळ्या वापरांसाठी पाण्याचे समन्यायवाटप विहित करावे व विकास योजना तातडीने पूर्ण कराव्यात.
१३. महाराष्ट्र शासनाने स्विकारलेल्या लाभार्थ्यांकडे सिंचन व्यवस्थापन सोपवण्याचे धोरणानुसार सामाजिक सहभागाने पाण्याचे वाटप करण्यासाठी व्यवस्थापन संस्था स्थापन करणे अशा संस्था निर्माण करण्याची त्या बळकट करण्याची एक विरोध मोहिम हाती घेण्यात यावी.
१४. सध्याच्या प्रशासकीय यंत्रणेने सिंचना करीता व सिंचनेत्तर प्रयोजनासाठी घनतेच्या आधारे पाणी वाटपाच्या तत्वाचे कडकपणे पालन करावे. आणि पाण्याच्या वापराच्या कार्यक्षेत्रामध्ये सुधारणा करावी.
१५. शास्त्रीय जलधारी मानाचित्रणाच्या आधारावर पर्जन्य जलसंचयन उपक्रम हाती घेण्यात यावेत. प्रत्येक ठिकाणाला व स्थितीला योग्य अशा आवश्यक व त्या उपाययोजना सूजल तज्ञांच्या शिफारशीच्या आधारावर तयार करव्यात.

संपर्क जाळे विस्तृत करण्याबाबतच्या शिफारशी

संपर्क जाळे विस्तृत करण्यासंदर्भात केळकर समितीने पुढील काही महत्त्वपूर्ण शिफारशी केल्या आहेत.

- केळकर समितीने या संदर्भात आशी शिफारस केली की राज्यातील ७०३५ कि.मी. इ एकूण रूंदीचे १६ रस्ते अश्याप्रकारे विकसीत करावेत की राज्याचे पूर्वेचे टोक पश्चिमेच्या टोकाला आणि उत्तरेचे टोक दक्षिण टोकाला जोडले जाईल. त्यानंतर हे जाळे आंतरराज्यीय संपर्क आणि व्यावसायीकी करणासाठी राष्ट्रीय महामार्गात रूपांतरीत करावे.
- मालवाहतूकीचे साधन म्हणून रेल्वेचा विचार करावा. रेल्वेमार्गाच्या बांधकाम व पायाभूत सोयीसुविधामध्ये राज्याने पुढाकार घ्यावा.
- रत्नागिरी, नागपूर राष्ट्रीय महामार्ग आणि मुंबई, नाशिक १५० कि.मी. चा द्रुतगती मार्ग लवकरात लवकर बांधावा.
- मुंबई बंदर विकासाचे संपूर्ण आर्थिक क्षमता वापरण्यात यावी. राज्याने बंदर विकासाची जबाबदारी स्वतःवर घ्यावी आणि बंदरांचा विकास घडवून आणावा.
- सागरी महामार्गासाठी साधन सामुग्रीचे नियम वाटप करून ते प्राधान्याने पूर्ण करावे.
- शासनाचे निश्चित केलेल्या २२ ठिकाणच्या विमानतळाचा विकास त्वरीत करावा.
- राज्याने प्राधान्याने माहिती तंत्रज्ञान विभागाला स्थानीक भाषेतील स्वॉफ्टवेअर विकसीत करण्याकरीता अतिरिक्त साधनसामग्री पुरवली पाहिजे. की जेणेकरून त्याचे फायदे जलद रित्या मिळून प्रादेशिक असमतोल कमी होण्यास मदत होईल.
- भारत सरकारने मोठ्या प्रमाणात ब्रॉडबॅंड कनेक्टीविटीचा कार्यक्रम हाती घ्यावा.

सुशासन:— महत्तम प्रादेशिक सक्षमीकरणाबाबतच्या शिफारशी

केळकर समितीने सुशासन आणि महत्तम प्रादेशिक सक्षमीकरणासाठी खालील महत्त्वपूर्ण शिफारशी केल्या आहेत.

१. प्रादेशिक विकास मंडळाची पूर्णरचना करून ती कार्यक्षम करावी. प्रादेशिक मंडळाची पूर्णरचना करित असताना त्या प्रदेशातील मंत्र्याव्यतिरीक्त काही विधानसभा व परिषदेचे सदस्य, नगरपरिषदा जिल्हा परिषदाचे अध्यक्ष,

महापौर, नागरीक व तज्ञ तसेच राज्य वित्त व नियोजन मंत्री कार्यकारी अध्यक्षांचा समावेश असावा. मंडळाचे सदस्य सचिव अप्पर मुख्य सचिव दर्जाचे असावेत. या सदस्याकडे प्रादेशिक मंडळावर त्या प्रदेशातील विकास आराखड्यांचे नियोजन करावे तसेच या मंडळाने पर्यवेक्षण सनियंत्रणाची जबाबदारी पार पाडावी.

२. प्रकल्प मुल्यमापन मंडळाची स्थापना करणे:-

राज्यातील खाजगी सार्वजनिक भागीदारी तत्वावरील मोठ्या प्रकल्पाच्या व्यवस्थापनासाठी तसेच प्रकल्प निहाय कर्जाच्या व्यवस्थापनासाठी प्रकल्प मुल्यमापन मंडळ स्थापन करावे.

३. राज्य सांख्यिकी मंडळ स्थापन करणे:-

राज्यातील सांख्यिकी यंत्रणा बळकट करण्यासाठी राज्य सांख्यिकी मंडळाची लवकर स्थापना करावी.

४. प्रादेशिक विकास संशोधन परिषद व संस्था स्थापन करणे. धोरण संस्था या स्वरूपात नविन सार्वजनिक धोरण व्यासपीठ तसेच राज्यस्तरावर महाराष्ट्र विकास संशोधन परिषद आणि प्रादेशिक स्तरावर प्रादेशिक शासन संस्था स्थापन कराव्यात.

५. विदर्भातील वनाद्वारे देण्यात येणा-या सेवांना भारत सरकारकडून हरित बोनस दिला जातो. तो वनक्षेत्राच्या प्रमाणात जिल्ह्यांच्या विकासासाठी निर्बंधित असावा. तसेच विदर्भाच्या खणिज संपत्तीमधून मिळणारे स्वामित्व धन हे स्थानिक क्षेत्र विकासासाठीच निर्बंधित असावे.

६. गटनियोजन समित्या स्थापन कराव्यात.

रोजगार व औद्योगिकीकरण विस्ताराबाबतच्या शिफारशी

लाभदायक रोजगार उपलब्ध होण्यासाठी विशेषतः विदर्भामध्ये खादी हातमाग आणि तत्सम वस्त्रोदयोग उद्योगांना चालना देणे.

- प्रादेशिक महिला शेतीकाम प्रशिक्षण संस्था स्थापन करणे.
- प्रादेशिक पर्यटन विकास महामंडळाच्या माध्यमातून पर्यटन उद्योगास चालना देणे.
- परभणी — हिंगोली — वाशीम या संपूर्ण प्रदेशाकरिता विशेष मदत निधी (पॅकेज) देवून सदर प्रदेश वस्त्रोदयोग क्षेत्र म्हणून घोषित करणे.
- मिहान मध्ये मुक्त व्यापारी वखार साठवण क्षेत्र निर्माण करावे.
- विदर्भातील वस्त्रोदयोग युनिट साठी राज्याशी तुलनायोग्य दरात विजपुरवठा करावा.

- वनसंपन्न जिल्ह्यामध्ये वन उत्पादनावर आधारीत लहान व मध्यम उद्योग विकसीत करण्यात यावेत.
- विशेषीकृत अन्न व फळ प्रक्रिया केंद्रे उभारण्यात यावीत.
- औरंगाबाद—जालना एक औद्योगिक पट्टा म्हणून विकसीत करण्यात यावा
- महाराष्ट्र सरकारने स्वतंत्र सौर धोरण लवकरात लवकर जाहीर करावे.
- सुक्ष्म, लहान व मध्यम उपक्रमासाठी पतहमी महामंडळ निर्माण करून भांडवल उभारणी करावी.
- विदर्भामध्ये वस्तूनिर्माण प्रक्रियेला चालना देण्यासाठी व खाजगी गुंतवणूकीला आकर्षित करण्यासाठी विक्री करामध्ये दोन टक्के सूट देण्यात यावी व बँकांच्या भांडवलावरील व्याजाच्या दरात एक टक्का सूट देण्याची तरतूद करण्यात यावी.

शिक्षण व आरोग्य याबाबतीतील शिफारशी

केळकर समितीने प्रादेशिक विकासाचे साधन आणि विकासाची गती वाढविणारे घटक म्हणून शिक्षण आणि आरोग्य यांचा विचार केला आहे. या संदर्भात खालील महत्वपूर्ण शिफारशी केल्या आहेत.

- राज्यातील ग्रामीन (जनजातीसह) लोकसंख्याकरिता चार टप्प्यांमध्ये सार्वत्रीक आरोग्य देखभाल केंद्र सुरू करावीत.
- चौदाव्या योजनेच्या कालावधी पर्यंत नागरी लोकसंख्येसह संपूर्ण राज्य सार्वत्रीक आरोग्य देखभाल केंद्रातर्गत आणावे.
- आर्थिक सुविधामध्ये पुरवणे, मनुष्यबळ व्यवस्थापन सुधारणा याबाबत केंद्राने नियोजन करावे.
- शिक्षणाच्या हक्यातील प्रमुख पायाभूत सोयी — सुविधांची विहित मानके व प्रमाणके इतर काही राज्यातील राज्यशासनाची धोरणविषयक कागदपत्रे संपादित करून संभाळून ठेवावीत. या संदर्भात शुन्य सहिष्णुता: धोरण स्विकारावे यासाठी पुरेशी वित्तीय तरतूद राज्यांनी करावी.
- शालेय शिक्षणाची पातळी म्हणून इयत्ता आठवी ते दहावी पर्यंतच्या शिक्षणाचे सार्वत्रीकरण करावे.
- प्रदेश विशिष्ट अभ्यासक्रम देणारी सामुहिक महाविद्यालये स्थापन करावीत.
- विविध व्यावसायिक व तंत्रशिक्षणाच्या अभ्यासक्रमाचे पुनर्विलोकन करून सध्याची व्यवस्था बळकट करावी.
- खाजगी विद्यापीठ विधयके मंजूर करून राज्यांच्या मागासलेल्या भागातून त्यांचा विस्तार करण्यासाठी शासनाने प्रयत्न करावेत.

- विविध टप्प्यावर कौशल्य विकासाकरीता द्यावयाच्या योजना प्रमाण करीता तरतूदीसह प्रोत्साहनपर योजना सुरू करण्यात यावी कि जेणेकरून तरूणामधील रोजगारनिर्मीत व स्वयंरोजगार वाढीस लागेल.

सारांश

महाराष्ट्राच्या प्रादेशिक असमतोलाच्या समस्येवर केळकर समितीने (नोंव्हे २०१३) सादर केलेला अहवाल विभागीय विकासा साठी महत्वाकांक्षी प्रयत्नांचा एक भाग आहे. दांडेकर समिती (१९८४) आणि अनुशेष निर्देशांक समिती (२००९) या दोन्ही समित्यांच्या तुलनेत केळकर समिती भिन्न होती. केळकर समितीने आपल्या अहवालात कुठेही बॅकलॉग अनुशेष हे शब्द वापरले नाहीत त्याऐवजी या समितीने जाणीवपूर्वक सर्व ठिकाणी विकासाची दरी, विकासाची गती यासारख्या संकल्पना वापरल्या आहेत. विकासाच्या गतीवर लक्ष केंद्रीत करून मागासलेल्या प्रदेशांच्या विकासाची गती वाढविणेसाठी या समितीने महत्त्वपूर्ण सुचना व धोरणात्मक व्युहरचना स्विकारण्याची शिफारस केली आहे.

केळकर समितीचा अहवाल असे स्पष्ट करतो की उर्वरित महाराष्ट्राच्या तुलनेत विदर्भ ३९ टक्के आणि मराठवाडा ३७ टक्के विकासात मागे असून विदर्भाकरीता (३५.२६ टक्के) मराठवाड्याकरीता (२१.५९ टक्के) आणि उर्वरित महाराष्ट्रासाठी (४३.१५ टक्के) नियतनिधी वाटपाची गरज स्पष्ट करतो.

केळकर समितीने संपर्क सुविधा (कनेक्टीव्हिटी) कृषी व इतर सलग्न सेवा, शिक्षण व कौशल्य विकास आरोग्य व ऊर्जा या पाच प्रमुख क्षेत्रांच्या आधारे राज्यातील प्रदेशावर समन्यायी विकासाचा आढावा घेवून क्षेत्रनिहाय निधीवाटपासाठी अनुक्रमे २० टक्के, १५ टक्के, ११ टक्के, ९,८ टक्के ची तरतुद केली. केळकर समितीने पाच निकषांच्या आधारे नियमित जलवाटप, निधीवाटप, अनुसूचित जनजाती, शिक्षण सार्वजनिक आरोग्य रोजगार निर्मीती व औद्योगिक विस्तार व संपर्क सुविधा या संदर्भात एकूण १४६ शिफारशी केल्या आहेत. या सर्व शिफारशींची अंमलबजावणी करण्यासाठी राज्य सरकारला दुहेरी उपाय करावे लागणार आहेत. ते असे की राज्यपातळीवर सार्वजनिक संसाधनाची सार्वत्रिक उपलब्धता व समन्याय वाटपाकडे लक्ष्य देण्याबरोबरच मागास भागातील पायाभूत साधनसुविधांचा विकास व विकास केंद्राना प्राधान्य देणे खाजगी गुंतवणुकीला वळते करणे इ. कामे राज्य सरकारलाच करावी लागणार आहेत.

असे असेल तरीसुद्धा केळकर समितीच्या दृष्टीकोन व कार्य पद्धतीमध्ये काही त्रुटी दिसून येतात. या समितीने

१. आर्थिक तफावतीची कोणतेही ठोस आकडेवारी दिली नाही.
२. विचारात घेतलेल्या पाचक्षेत्रासाठी नेमकी किती तरतुद असावी याबाबत स्पष्ट उल्लेख नाही. मर्यादीत उल्लेख केला आहे.

३. राज्यकर्त्यांनी येत्या १३ वर्षात ढोबळमानाने नेमक्या कशा प्रकारे विकासाचा समतोल दर करावयाचा यावर ठोस शिफारशी केल्या नाहीत.
४. या समितीला प्रकल्प निहाय अथवा प्रकल्पांना उद्देशून विकास आराखडा देणे शक्य झाले नाही.
५. आगामी १३ वर्षात राज्य सरकारला प्राप्त होणा—या एकूण महसुलातुन १४ लाख कोटी रू. विभागीय विकासावर खर्च करावेत अशी शिफारस केली असताना. नेमका किती पैसा कोणत्या कामासाठी द्यावा हे निश्चित केलेले नाही.
६. राज्य सरकार पडणा—या प्रशासकीय अंदाजपत्रीका भाराकडे फारसे लक्ष्य दिलेले नाही.

जरी वरीलप्रमाणे काही दोष अगर उणिवा अहवालात दिसून येत असल्या तरी सुध्दा विभागीय असमतोल दुर करून विकासाची गती वाढविणेसाठी धोरणात्मक व्युहरचना सुध्दा या समितीने सुचविलेली आहे. केळकर समितीने प्रत्येक मागासलेल्या प्रदेशाकरिता साधनसंपत्तीचे व भुप्रदेशांचे स्थानिक व तौलनिकलाभ मिळवून देवून प्रदेश विशिष्ट क्षेत्र निश्चित केली असून त्यांच्याकडे खाजगी गुंतवणुकीचा ओघ वाढावा. त्याचबरोबर विद्यमान धोरणातील अडथळे दूर व्हावेत याकरिता आवश्यक त्या धोरण सुधारणा सुचविल्या आहेत.

संदर्भसुची :-

१. भारतीय अर्थव्यवस्था (२०११) देसाई भालेराव, निराली प्रकाशन, पूणे.
२. वृद्धी व विकासाचे अर्थशास्त्र — डॉ.जे.एफ.पाटील फडके प्रकाशन कोल्हापूर.
३. महाराष्ट्राच्या समतोल प्रादेशिक विकासांच्या प्रश्नावरील उच्चस्तरीय समितीचा अहवाल महाराष्ट्र शासन (२०१३)
४. अर्थिक धोरण आणि नियोजन (१९८२) डॉ.प्रभाकर देशमुख, पिंपळापुरे अँड पब्लीशर्स, नागपूर.
५. महाराष्ट्र (२००१) संतोष दास्ताणे, दास्ताने रामचंद्र आणि कंपनी पूणे.
६. श्रीहरी अणे दै. महाराष्ट्र टाईम्स चा लेख. विकासाची दरी पण मोजमाप नाही.
७. डॉ. सुधीर भोंगळे केळकर समितीचे म्हणणे काय दै.महाराष्ट्र टाईम्स रविवार दि. १ फेब्रु २०१५ चा लेख
८. लोकराज्य मासिक जाने २०१५ माहिती व जनसंपर्क महासंचालन महाराष्ट्र शासन मुंबई.पां.नं.४५.

भारताच्या वाढत्या लोकसंख्येचे परिणाम व त्यावरील उपाय

प्रा. उदय एम.मुगुर्डेकर

श्रीमती आ. रा. पाटील कन्या महाविद्यालय,
इचलकरंजी

प्रस्तावना —

खायला खार आणि भुईला भार अशी म्हण निष्क्रीय माणसाच्या बाबतीत पुर्वी वापरली जायची माणूस नावाच्या प्राण्याच्या भुईवरचा भार क्षणोक्षणी वाढत आहे. अगदी दास बोधामध्येही उल्लेख आहे. लेकुरे उदंड झाली तो तो लक्ष्मी निघोनी गेली. भारत आणि जगामधील अनेक विकसनशील देशांना वाढती लोकसंख्या आणि पर्यावरण प्रदुषण हे दोन ज्वलंत प्रश्न भेडसावत आहेत. या समस्येचे गांभीर्य विचारात घेऊन आपण वेळीच पायबंध घातला पाहिजे नाही तर येत्या काही वर्षात लोक संख्येच्या समस्येबाबतीत फारच भयानक परिस्थिती निर्माण होऊ शकेल. यामध्ये कोणताच संदेह नाही. भारताला स्वातंत्र्य मिळून आज ६५ वर्षे झाली. सद्या आपण २१ व्या शतकात वावरत आहोत. २० वे शतक हे लोकसंख्या वाढीचे शतक म्हणून इतिहासात नोंदले गेले. गेल्या अर्धशतकात अनेक क्षेत्रात आपण पिछडीला आहोत.

जगाच्या तुलनेत १५ टक्के लोकसंख्या तर फक्त २ टक्के भुभाग आपल्या वाट्याला आला आहे. अंदाजे ३० कोटी लोक निरक्षर आहेत. तर ४० टक्के पेशा जास्त लोक दारिद्र्य रेषेखालचे कसे बसे जीवन जगत आहेत. जेव्हा भारत स्वतंत्र झाला. त्यावेळी ३५ कोटी लोकसंख्या होती. आज १ अब्ज २१ कोटी पर्यंत पोहचिल आहे. आंतरराष्ट्रीय कुटुंब नियोजन महासंघाची स्थापना होवून अनेक वर्षे झाली. १९५२ साली मुंबईची पहिली परिषद झाली. त्यानंतर ४० वर्षांनी भारतात दुसऱ्यांदा आणि दिल्ली मध्ये प्रथमच परिषद भरली. या परिषदेत जगातील १३० देशातील लोकसेवी संघटनांचे ४०० प्रतिनिधी सहभागी झाले होते. त्या मधील अनेक तज्ञांनी लोकसंख्या नियंत्रणाची आवश्यकता यावरच भर दिला. भारताची वाढती लोकसंख्या हा चिंतेचा विषय होता. परंतु भारतीय नेत्यांची उदासीनता असल्यानेच या महत्वाच्या प्रश्नांचे सत्ताधारी व विरोधकांना सोयरसुतक नाही हेच आज अखेरच्या परिस्थितीवरून दिसून येते. मानवी भुगोल शास्त्रीय अभ्यासामध्ये मानव व त्यांचे पर्यावरण यांच्या परस्पर संबंधाला विशेष महत्व दिले जाते. आर्थिकदृष्ट्या मनुष्यबळ हा उत्पादनाचा एक मुलभूत घटक समजला जातो. देशातील नैसर्गिक साधन संपत्तीच्या प्रमाणात लोकसंख्या असावी व उपलब्ध नैसर्गिक साधन संपत्तीचा अधिकाधिक उपयोग करण्यास देशामध्ये आवश्यक तेवढी लोकसंख्या असल्या देश संपन्न होवू शकतो. केवळ संख्येने देश आर्थिकदृष्ट्या संभव होवू शकत नाही हे देखील तेवढेच महत्वाचे आहे.

उद्दिष्टे :-

१. या समस्येचा भौगोलिक व इतर दृष्टीने अभ्यास करणे.
२. लोकसंख्येच्या वाढीवर परिणाम करणारे घटक अभ्यासणे
३. लोकसंख्या वाढीचे अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम अभ्यासणे.
४. या समस्येवरील उपाय शोधणे.

अभ्यास पध्दती:-

प्रस्तुत शोध निबंधामधुन एका महत्वाच्या समस्येकडे लक्ष वेधणे हा महत्वाचा हेतु असुन या या समस्येचा अभ्यास भौगोलिक व सामाजिक व राजकिय दृष्टीनेही करण्यात आला आहे. माहितीचे संकलन विविध वर्तमानपत्रामधील कात्रणे प्रकाशित ग्रंथ यामधुन घेतली आहे.

❖ भारताच्या लोकसंख्येत झालेली वाढ

आपल्या देशात पहिली पध्दतशीर शिरणगती १८८१ मध्ये झाली तेव्हापासुन लोकसंख्येविषयी विविध आकडेवारी उपलब्ध झाली आहे. १८८१ पासुन प्रत्येक १० वर्षांनी शिरणगती होत असते. अलीकाडच्या काळात भारताची लोकसंख्या किती अफाट वाढली आहे ते खालील कोष्टकावरून लक्षात येते.

वर्ष	लोकसंख्या	प्रत्येक १० वर्षात झालेली वाढ	लोकसंख्येत झालेली शेकडा वाढ/घट
१९०१	२३ कोटी ८४ लक्ष	+२५ लक्ष
१९११	२५ कोटी २१ लक्ष	+१ कोटी ३७ लक्ष	+ ५.७ टक्के
१९२१	२५ कोटी १३ लक्ष	-८ लक्ष	- ०.३ टक्के
१९३१	२७ कोटी ९० लक्ष	+ २ कोटी ७७ लक्ष	+११.०० टक्के
१९४१	३१ कोटी ८७ लक्ष	+३ कोटी ९७ लक्ष	+१४. २ टक्के
१९५१	३६ कोटी ११ लक्ष	+ ४ कोटी २४ लक्ष	+१३. ३ टक्के
१९६१	४४ कोटी २४ लक्ष	+ ८ कोटी १३ लक्ष	+ २१. ५ टक्के
१९७१	५५ कोटी १३ लक्ष	+ १० कोटी ८९ लक्ष	+ २४.४ टक्के
१९८१	६९ कोटी ०१ लक्ष	+१३ कोटी ६२ लक्ष	+२४.६ टक्के
१९९१	८४ कोटी ६३ लक्ष	+१५ कोटी ६२ लक्ष	+२३. ६ टक्के
२००१	१०२ कोटी ९ लक्ष	+ १८ कोटी २७ लक्ष	+२१. ५८ टक्के
२०११	११६ कोटी ४ लक्ष	+१३ कोटी ५ लक्ष	१३. ११ टक्के

वरील कोष्टकावरून अलिकडील काळात भारताची लोकसंख्या किती अफाट व जलद गतीने वाढत आहे. याचे चित्र आपल्या डोळयसमोर उभे राहते. १८९१ साली भारताची लोकसंख्या २३ कोटी ५९ लक्ष होती. याचे होती ती १९६६ पर्यंत ४६ कोटी म्हणजे १८९१ पासुन ७५ वर्षात दुप्पट झाली. १९६६ ते १९९१ या ३० वर्षात ती दुप्पट झाली. भारताच्या इतिहासात १९९१ ते

१९२१ ही दहा वर्षात भारताची लोकसंख्या घटली. नंतर मात्र १९२१ नंतर फार झपाट्याने वाढू लागली. १९३१ नंतर ४० वर्षात दुप्पट झाली. १९७१ ते १९९१ या २० वर्षात ५० टक्के पेक्षा जास्त वाढली. सद्या भारताची लोकसंख्या प्रत्येक २०१ ते २०५ टक्के या दराने वाढत आहे.

❖ भारताच्या लोकसंख्या वाढीचे परीणाम :-

भारताची वाढती लोकसंख्या ही आर्थिक विकासामधील एक अडसर आहे. इंग्लंड, अमेरिका, फ्रांस, जर्मनी, जापान या देशांचा अफाट अर्थिक विकास होत असताना वाढत्या लोकसंख्येने या सर्व देशांच्या आर्थिक विकासाला हाभार लावला. त्या देशात मुनष्यबळ वाढुन देशाच्या उत्पादनाला अधिक हातभार लागला. विविध वस्तु खरीदणाऱ्या ग्राहकांची संख्यादेखील वाढली आहे. त्यामुळे विविध वस्तुंची मागणी वाढुन उत्पादन वाढीला चालना मिळाली. भारतात मात्र असे घडले नाही.

❖ राष्ट्रीय उत्पादन वाढले पण दरडोई उत्पन्न फारसे वाढले नाही.

भारतात १९५१ पासून पंचवर्षीक योना आखून पध्दतशीर विकास घडवुन आणण्याचे काम सुरू केले. १९५१ ते १९९५ या ४५ वर्षात भारताचे निव्वळ राष्ट्रीय उत्पन्न ५ पटीने वाढले परंतु या ४५ वर्षात भारताची लोकसंख्या अडीच कोटीने वाढल. या वाढलेल्या लोकसंख्येने राष्ट्रीय उत्पन्नाचा बराच भाग फस्त करून टाकला. त्यामुळेच ही वाढती लोकसंख्या विकासातील अडसर ठरली.

❖ शेतमिनीचे दरडोई प्रमाण घटले.

शेतीवरल लोकसंख्येचा भार जेवढा कमी होत होत जाईल देशाचा अधिक विकास होत जाईल असे मानले जाते. १९५१ पासून देशाचा अर्थिक विकास होत आहे. परंतु शेतीवरील लोकसंख्येचा भार कमी होण्याएवजी वाढत चालला आहे. त्यामुळे भारतात अर्थिक विकास होवुनही सगळे मुसळ केरात अशी परिस्थिती पहावयास मिळते. गेल्या अनेक वर्षांपासून भारतात बरीच नवी जमीन शेतीच्या लागवडीखाली आणण्यात आली० तथापी लोकसंख्या प्रचंड प्रमाणात वाढल्याने दरडोई शेतजमीनीच्या प्रमाणात नगण्यातही वाढ झाली नाही. भारतात सध्या दरडोई शेत जमीनीचे क्षेत्र ०-२० हेक्टर इतके आहे.

❖ बेकारीचे वाढते प्रमाण

१९५१ पासून भारतात शेती, व्यापार, दळणवळण , वाहतुक यासारख्या अनेक क्षेत्रामध्ये रोजगार उपलब्ध झाला. परंतू लोकसंख्याही अफाट वाढली. मागची बेकारी कमी होई पर्यंत आणखीन नवीन लोक काम मागू लागले. भारतात आज सरकारी आकडेवारी नुसार ६ कोटीपेक्षा जास्त लोक बेकार असल्याचे तज्ञ मंडळी सांगतात.

❖ वाढत्या लोकसंख्येमुळे वैद्यकीय सोयी व घरबांधणी यावर अफाट खर्च

भारताची लोकसंख्या प्रति वर्षी १ कोटी ६० लक्षांनी वाढत आहे. त्यामुळे शिक्षण, आरोग्य व राहण्यासाठी घरे यावर देशाचा अफाट पैसा खर्च होत आहे. त्यामुळे वाढती लोकसंख्या देशाच्या विकासात अडसर ठरत आहे.

❖ कार्यक्षमतेत घट

भारतीयांच्या खालावलेल्या राहणीमानाच्या दर्जामुळे लोकांची कार्यक्षमता घटत आहे. याचा अनिष्ट परिणाम आर्थिक विकासावर होत आहे. भारतात वाढत्या लोकसंख्येमुळे लोकांना पोटभर अन्नही खायला मिळत नाही. त्यामुळे आपले बरेच लोक काम करण्यास शारीरिकदृष्ट्या अयोग्य असतात. जे करत ते व्यवस्थित करू शकत नाहीत. त्यामुळेच आपला अर्थिक विकास घडवून आणण्यात वाढती लोकसंख्या अडसर ठरत आहे.

❖ परावलंबन

भारतातील शेतीमधुन उत्पादन वाढले असले तरी खाणारी तोंडे वाढल्याने त्याचा परीणाम भारतीय अर्थव्यवस्थेवर झालेला दिसून येतो. १८० कोटी टन अन्नधान्य निर्माणास करतो. परंतु गरज ३०० दशलक्ष टन आहे. त्यामुळे अन्नधान्याच्या बाबतीत आपण अजूनही पुर्णपणे स्वयंपूर्णता गाठलेली नाही.

❖ अशांतता

प्रचंड वाढणाऱ्या लोकसंख्येमुळे शहरी भागात लोक दाटीवाटीने राहतात. त्यामुळे झोपडपट्ट्यांची निर्मिती होते. अशा भागात सतत संघर्ष, खुण, मारामाऱ्या भांडणे यांचे प्रमाण जास्त असते. त्यामुळे लोक अशांत वातावरणात राहतांना आढळून येतात.

❖ स्थलांतर

संपूर्ण जगभरात भारतीय लोक वेगवेगळ्या कारणाने विखुरलेले आहे. यामधील मुख्य कारण म्हणजे रोजगाराच्या सुविधा होय. कमी लोकासंख्या असलेल्या देशांमध्ये भारतीय लोक स्थलांतरीत झालेले आहेत. त्यामुळे चांगल्या बुद्धीमत्तेचे वहन झालेले पहावयास मिळते. लोक संख्या वाढीचा दर कमी झाल्यास स्थलांतराचे प्रमाण ही कामी होऊ शकते

➤ वाढत्या लोकसंख्येवरील उपाय○ कुटुंब नियोजन :

लोक संख्येच्या समस्येकडे डोळसपणे पाहण्याचा प्रथम प्रयत्न भारताने केला. त्यामुळेच कुटुंब नियोजन ही योजना प्रशासकिय पातळीवर राबीवणारा भारत हा पहिला देश म्हणून पाहिला जातो. स्व इंदिरा गांधी यांनी दुरदृष्टीपणा ठेवून एक व्यापक मोहीम त्या काळामध्ये हाती घेतली होती. परंतु या योजनेच्या अंमलबजावणीमध्ये अतिरेक झाल्याने या उपयुक्त योजनेला लोकांनी विरोध केला व १९७७ साली जनता राजवट आली. भारताच्या राष्ट्रपतींनी २८ मार्च १९७७ साली संसदे पुढे केलेल्या अभिभाषनात सांगितले की, कुटुंब नियोजन कार्यक्रम नव्य जोमाने हाती घेतला जाईल व हे कार्य पुर्णपणे ऐच्छीक असेल. भारतात १९४९ साली दि फॅमिली प्लॅनिंग असोसिएशन ऑफ इंडिया ही एक ऐच्छीक स्वरूपाचे संस्था स्थापन झाली असून या कार्यक्रमाला या संस्थेने पुर्णपणे वाहुन घेतले आहे. लोकमान्य टिळक यांनी 'स्वराज्य हा माझा जन्म सिध्द हक्क आहे. आणि तो मी मिळवणारच' अशी घोषणा करूया.

● स्त्री शिक्षण :-

भारताच्या एकूण लोकसंख्येपैकी ४८ टक्के लोक संख्या स्त्रियांची आहे. तर स्त्रियांच्या साक्षरतेचे प्रमाण ३९.४२ टक्के एवढे आहे. समाजातील शिक्षित स्त्रियांचे प्रमाण वाढत जाईल तसा जनन दर कमी होतो. म्हैसूर येथील एका अभ्यास पाहणीत असे आढळून आले आहे की स्त्री शिकली की सारं कुटुंब शिकतं असं म्हटल जातं ते खरे आहे. कारण कुटुंबाची सर्व यंत्रणा स्त्री भोवतीच फिरत असते. त्यासाठी मुलींनी मोफत शिक्षण, गरीब मुलींना मदत, मुलींच्या शाळा महाविद्यालयांमध्ये या विषयाचे प्रबोधन यासारखे उपक्रम झाल्यास बराच हेतु साध्य होऊ शकेल. या बाबतीत केरळ या राज्याचे उदाहरण बालके आहे. या राज्यात ९३ टक्के स्त्रिया साक्षर आहेत.

● विवाहाचे वय :-

आपल्या देशात प्रगत राष्ट्रांशी तुलना करता विवाहाचे वय फार कमी आहे. त्यामुळे या वयात गर्भयधरणाशक्ती अधिक असते. यासाठी कायद्याने विवाहाचे वय पुलांचे २५ आणि मुलींचे २२ पुर्ण होईपर्यंत त्यांना विवाह करता येणार नाही अशी तरतुद पाहिजे.

● साक्षरता :-

दरवर्षी ८ सप्टेंबर हा आंदराष्ट्रीय साक्षरता दिवस म्हणून साजरा केला जातो. जगात ९४८ दशलक्ष व्यक्ती निरक्षर आहेत. त्यामधील २८१ दशलक्ष भारतात आहेत. भारतात **Each One Teach One** ही घोषणा करून प्रौढ साक्षरता मोहीम हाती घेण्यात आली आहे. राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या फक्त ३ टक्के वाटा शिणावर खर्च केला जातो. त्यामध्ये वाढ होवून ७ ते ८ टक्के

वाटा शिक्षणावर खर्च करणे आवश्यक आहे. निश्चरता आहे तिथे दारिद्र्य आहे. त्यासाठी भारतीयांची मानसिकता बदलणे महत्वाचे आहे.

● **पुत्र व कन्या लाभाचा हव्यास नसावा :-**

पारंपरिक भारतीय जीवन पध्दतीत मुलगा हा वंशाचा दिवा, माक्षप्राप्ती यासारख्या समजुती रूढ आहेत. परंतु आजच्या प्रगत समाजात एका अपत्यानंतर शस्त्रक्रिया केलेली कुटुंबे फार मोठे आदर्श आहेत. त्यासाठी देश व कुटुंबांचा विशाल दृष्टीकोन विचारात घेवून पुत्र व कन्या लाभाचा हव्यास सोडावा.

● **शासकीय सवलती बंद कराव्यात :-**

केंद्र व राज्य सरकारमार्फत शेती, शिक्षण, उद्योग, नोकरी इत्यादी संस्थामध्य काम करणाऱ्या सवलती देताना कुटुंबातील अपत्य संख्या हा महत्वाचा निकष लावावा. आणि अशी संख्या वाढण्यास या सवलती नाकारण्यात म्हणजे भविष्यकाळात कुटुंबातील मुलांच्या संख्येवर नियंत्रण येवू शकेल.

● **वैद्यकीय व्यवसायाचा सहभाग :-**

वैद्यकीय व्यवसाय हा एक सामाजिक बांधिलकी असलेला पवित्र व्यवसाय आहे. डॉक्टरांना परमेश्वर मानणारा मोठा वर्ग समाजात आहे. त्यांचा या चळवळीमध्ये सहभाग असणे निश्चितच फायदेशीर ठरणार आहे.

● **राष्ट्रीयत्वाचा अभिमान बाळगणारी पिढी तयार व्हावी :-**

देश आपल्यासाठी काय करतो हे महत्वाचे नसून आपण देशासाठी काय करतो हे फार महत्वाचे आहे. त्यासाठी कोणत्याही चांगल्या कार्यक्रमाची सुरुवात स्वतःपासून करावी. प्रामाणिकपणा व राष्ट्रप्रेम नसानसात भरलेला जपानचा नागरिक हे उक जगासमोरील उत्तक दुर्जनांच्या व्यवहारातून निर्माण होत नाहीत तर सज्जनांची निष्क्रियताही तेवढीच करणीभूत ठरते. सक्तीपेक्षा समाजप्रबोधनावर जोर देऊन हा कार्यभाग निश्चितच यशस्वी करता येवू शकेल.

संदर्भग्रंथ

१. Geography of Hunger – Castro
२. लोकसंख्येचा प्रश्न – ज.शं. आपटे
३. लोकसंख्या भूगोल – प्रा. के.ए. खतीब
४. लोकसंख्या भूगोल – प्रा. के. चे सवदी
५. भारतीय अर्थशास्त्र – प्रा. के. एच. ठक्कर