

2020 - 2021

Peer reviewed Journal

Impact Factor:5.13

ISSN-2230-9578

## Journal of Research and Development

Multidisciplinary International Level Referred Journal

February-2021. Special Issue-11, Volume-6

*Physical and Human Dimensions of Environment, Climate Change, and Sustainable Development*

**Chief Editor**

Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot  
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.)  
425102

**Guest Editor**

Dr. Birajdar Govind Dattopant

Principal

Sharadchandra Mahavidyalaya,  
Shiradhon Tq. Kallam Dist:  
Osmanabad (Maharashtra)

**Executive Editors**

Dr. A. I. Shaikh

Dr. M. B. Shirmale

**Co- Editors**

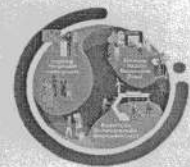
Dr. S. A. Chaus

Dr. Shakeeluddin Khazi

Mr. P. U. Gambhire

**Address**

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot, No-23,  
Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102



## बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जल संसाधनाचे संवर्धन काळाची गरज

कोठुळे सर्वेश्वर पुरुषोत्तम प्राचार्य, डॉ.एम.जी.राजपंगे

संशोधक विद्यार्थी, भूगोल संशोधन केंद्र, नवगण शिक्षण संस्था राजुरी (न) चे, कला व विज्ञान  
महाविद्यालय, चौसाळा.ता.जि.बीड.

संशोधन मार्गदर्शक, भूगोल संशोधन केंद्र प्रमुख, नवगण शिक्षण संस्था राजुरी (न) चे कला व विज्ञान महाविद्यालय,  
चौसाळा.ता.जि.बीड.

### सारांश :

नैसर्गिक पर्यावरणात विविध घटकांपैकी पाणी हा सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे. पाणी हे पृथ्वीवर मानव जातीसह सर्व सजीवांसाठी मुलभूत स्रोत आहे. मानवाचा विकास आणि वनस्पती समुदायाचे अस्तित्व प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष पाण्यावर अवलंबून आहे. पृथ्वीवरील एकूण पाणी साठ्यापैकी 97 टक्के पाणी हे महासागरात खारट स्वरूपात असून 2 टक्के पाणी हे बर्फ व हिमनदीमध्ये व्यापले आहे. तर 1 टक्के पाणी गोड्या स्वरूपात पृथ्वी पृष्ठावर आढळून येते. पृथ्वीवर ताजे पाणी हे भूगर्भातील पाणी, महासागरातील पाणी व भूपृष्ठावरील पाणी असे प्रमुख स्रोत आहेत. भूगर्भातील पाणी स्रोतामध्ये विहिर, कुपनलिका, हातपंप व झरे हे प्रमुख स्रोत आहेत. भूपृष्ठावरील पाण्याच्या स्रोतामध्ये नद्या, ओढे, जलसिंचन प्रकल्प, पाझर तलाव, कोल्हापूरी बंधारे यांचा समावेश होतो. महासागरीय पाण्यामध्ये प्रशांत महासागर, अटलांटीक महासागर, हिंद महासागर, आर्कटिक महासागर, अंटार्कटिक महासागर यांचा समावेश होतो. सर्वात मोठा प्रशांत महासागर असून एकूण महासागर क्षेत्रापैकी 40 टक्के क्षेत्र व्यापले आहे. बीड जिल्हा हा दुष्काळग्रस्त व पर्जन्यछायेचा भाग म्हणून ओळखला जातो. या जिल्ह्यात पर्जन्यातील असमानता व पाण्याची कमतरता खूप मोठ्या प्रमाणात जाणवते. जिल्ह्यात पाण्याच्या कमतरतेमुळे दुष्काळजन्य परिस्थिती वारंवार उदभवत आहे. बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जलसंसाधनाचे संवर्धन हा शोध निबंधाचा प्रमुख उद्देश आहे. अभ्यास क्षेत्राचा जलसंसाधना संदर्भात अभ्यास करण्यासाठी द्वितीय माहिती स्रोत उपयोगात आणला आहे. यासाठी जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, केंद्रीय जल संसाधन मंत्रालय, भारत सरकार, जिल्हा अधिकारी कार्यालयाकडून पर्जन्यमान संदर्भात माहिती संकलन, कार्यकारी अभियंता बीड, लघु पाठबंधारे विभाग बीड, मुख्यालय अंबाजोगाई जिल्हा पुस्तिका यांच्या साहाय्याने माहिती संकलित केली आहे. संकलीत माहितीच्या आधारावर सांख्यिकीय पद्धतीच्या साहाय्याने आकडेमोड, माहितीचे पृथक्करण करून मिळवलेल्या सांख्यिकीय माहितीच्या आधारे तक्ते, आलेख व आकृत्या यात दर्शवण्यात आलेल्या आहेत. सदरील शोध निबंधात प्रामुख्याने वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. बीड जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन 2018-2019 या आधारावर जिल्ह्यात 3 प्रमुख नदी प्रणाली असून मोठे जलसिंचन प्रकल्प 2, मध्यम जलसिंचन प्रकल्प 16, लघु जलसिंचन प्रकल्प २०४, पाझर तलाव 2668, कोल्हापूरी बंधारे 1206 यांचा समावेश होतो.

### प्रस्तावना :

पाणी निसर्गातील सर्वात मौल्यवान स्रोत आहे. पाण्याचा उपयोग मानवास कृषी, उद्योग, विद्युत निमिती, जलवाहतूक, कारखाने, मत्स्य संवर्धन व घरगुती वापराबरोबरच पिण्यासाठी अत्यंत महत्त्वपूर्ण असे जलसंसाधन आहे. एखादी व्यक्ती अन्नाशिवाय महिनाभर राहू शकते, पण पाण्याशिवाय राहू शकत नाही. जलसंसाधनाच्या उपलब्धतेवर मानवाचे आरोग्य व आर्थिक विकास अवलंबून असतो. संयुक्त राष्ट्रांच्या प्रमाणानुसार प्रत्येक व्यक्तीला वैयक्तिक स्वच्छता राखण्याकरीता, पिण्याकरीता व अन्नधान्य शिजवण्याकरीता दररोज 20 ते 25 लिटर पाणी आवश्यक आहे. दिवसेंदिवस वाढती लोकसंख्या यामुळे जलसंसाधनाची कमतरता भासत आहे. पाणी हे जीवन आहे, जल हे तो कल है। असे वारंवार म्हटले जाते. जलसंसाधन हे पृथ्वीवरील जलावरण, शिलावरण व वातावरण या तिन्ही आवरणात समाविष्ट असणारे संसाधन आहे. यामुळे अभ्यास क्षेत्रात भूपृष्ठीय जलसंसाधनाचे संवर्धन यांचा अभ्यास करणे हा शोध निबंधाचा प्रमुख उद्देश आहे.

### जलसंसाधन भूगोलाची संकल्पना :

"जलसंसाधन भूगोलात पाण्याची स्थिती, त्यांचे स्थानिक वितरण, उपयोग व संरक्षण यांचा अभ्यास केला जातो. यामध्ये पृथ्वीवरील जलावरण, वातावरण व शिलावरण यामधील संपूर्ण जलचक्राच्या घटनांचा समावेश केला जातो."



आधुनिक काळात जलसंसाधन भूगोलाची व्याख्या खूप व्यापक होत गेली आहे. प्रो. डील्विज आणि पिटर मुलर यांनी जलसंसाधन भूगोलास जलविज्ञानापासून विकसीत भौतिक भूगोलाची नवीन शाखा मानले आहे. जलसंसाधन भूगोल ही भौतिक भूगोलाची उपशाखा असून त्यामध्ये भौतिक घटकाबरोबरच मानव संसाधनाच्या आंतरक्रियाचा समावेश केला जातो.

**लघु, मध्यम व मोठ्या प्रकल्पाची संकल्पना:**

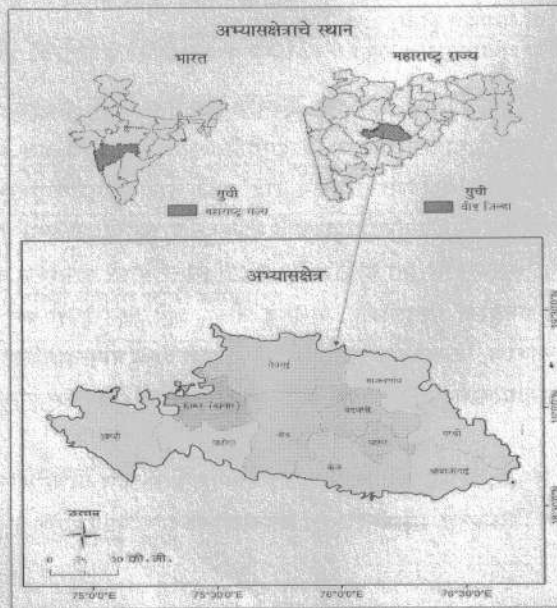
1. लघु प्रकल्प: ज्या प्रकल्पाचे क्षेत्र 2000 हेक्टर पेक्षा कमी असते त्या प्रकल्पाला लघु प्रकल्प असे म्हणतात. यामध्ये राज्यस्तर, स्थानिक स्तर व जिल्हा परीषद स्तर यांचा समावेश होतो.
2. मध्यम प्रकल्प: ज्या प्रकल्पाचे क्षेत्र 10,000 हेक्टरपेक्षा कमी व 2000 हेक्टरपेक्षा जास्त असते त्या प्रकल्पाला मध्यम प्रकल्प असे म्हणतात.
3. मोठे प्रकल्प: ज्या प्रकल्पाचे क्षेत्र 10,000 हेक्टरपेक्षा जास्त असते, त्या प्रकल्पाला मोठे प्रकल्प असे म्हणतात.

**उद्दिष्टे :**

बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जलसंसाधनाचे संवर्धन यांचा अभ्यास करणे.

**अभ्यास क्षेत्र :**

बीड जिल्हा मराठवाड्याच्या मध्यस्थानी वसलेला असून जिल्ह्याचा अक्षवृत्तीय विस्तार 18028' उत्तर ते 19027' उत्तर अक्षांश व रेखावृत्तीय विस्तार 74054' पूर्व ते 760 57' पूर्व रेखांश असा आहे. बीड जिल्ह्याच्या उत्तरेस औरंगाबाद व जालना, पूर्वेस परभणी व लातूर हे जिल्हे आहेत, तर दक्षिणेस उस्मानाबाद व पश्चिमेस अहमदनगर या जिल्ह्यांच्या सीमा लागून आहेत. बीड जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ 10440.35 चौ. कि. मी असून ते महाराष्ट्राच्या क्षेत्रफळाच्या 3.47 टक्के एवढे आहे. बीड जिल्ह्यात बीड, गेवराई, अंबाजोगाई, वडवणी, धारूर, केज, माजलगाव, शिरूर कासार, पाटोदा, परळी व आष्टी असे एकूण 11 तालुके आहेत. 2011 च्या जनगणनेनुसार बीड जिल्ह्याची एकूण लोकसंख्या 2585049 एवढी असून ती महाराष्ट्राच्या एकूण लोकसंख्येच्या 2.30 टक्के एवढी आहे. बीड जिल्ह्यातील एकूण लोकसंख्येपैकी पुरुष 1349160 तर महिला 1235943 यांचे प्रमाण आहे. बीड जिल्ह्यातील एकूण लोकसंख्येपैकी 80.10 टक्के लोकसंख्या ग्रामीण भागात तर 19.90 टक्के लोकसंख्या शहरी भागात राहते. जिल्ह्यात लिंग गुणोत्तर 916 इतके असून लोकसंख्या घनता प्रमाण प्रती चौ. कि. 242 एवढी आहे. बीड जिल्ह्यात गोदावरी, लेंडी, सिंदफणा, चिंदूसरा, कुंडलिका, सरस्वती, वान, गुणवती, मांजरा व सिना या प्रमुख नद्या आहेत. बीड जिल्ह्यातील लघु, मध्यम व मोठ्या प्रकल्पातील जलसंसाधन व स्रोत यांचा अभ्यास करण्यासाठी बीड जिल्हा हे अभ्यास क्षेत्र निवडण्यात आले आहे.



**माहिती संकलन व संशोधन पद्धती :**

बीड जिल्ह्यातील लघु, मध्यम व मोठ्या प्रकल्पांची संपूर्ण माहिती संकलन द्वितीय सामुग्रीच्या साहाय्याने करण्यात आली आहे. यासाठी कार्यकारी अभियंता बीड, लघु पाटबंधारे विभाग बीड, मुख्यालय अंबाजोगाई, जून 2011 जिल्हा पुस्तिका, जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन यांच्या साहाय्याने माहिती संकलन केली आहे. संकलीत माहितीवर सांख्यिकी पद्धतीच्या साहाय्याने आकडेमोड, माहितीचे पृथक्करण करून मिळवलेल्या सांख्यिकीय माहिती, तक्ते, आलेख व आकृत्या यात दर्शविण्यात येणार आहेत. सदरील संशोधनात प्रामुख्याने वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

**विश्लेषण :**

बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जलसंसाधनामध्ये नदी, जलसिंचन प्रकल्प, पाझर तलाव व कोल्हापूरी बंधारे यांचा समावेश होता. अभ्यास क्षेत्रात महत्त्वपूर्ण जलप्रणाली अस्तित्वात असून यामध्ये गोदावरी, मांजरा व सिना या प्रमुख नद्या आहेत. अभ्यास क्षेत्रातील सर्वच नद्या या हंगामी स्वरूपाच्या असल्याने उन्हाळ्यात पाण्याची कमतरता वारंवार भासते. उपलब्ध जलप्रणालीतील जलसंपदा साठा मध्यम, मोठे व लघु जलसिंचन प्रकल्पात होत असून याचा उपयोग जलसिंचन, उद्योग, मानवी वापर, जलवाहतूक, कारखाने व विद्युत निर्मितीसाठी केला जातो. अभ्यास क्षेत्रात पाझर तलाव व कोल्हापूरी बंधारे जलसंपदेसंदर्भात महत्त्वपूर्ण आहेत.

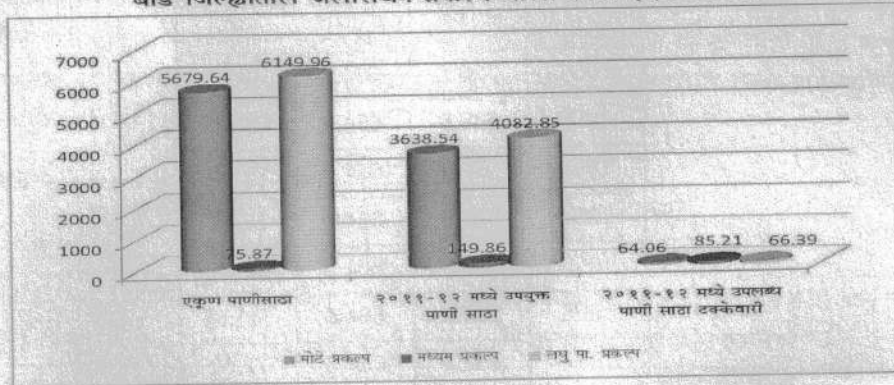
तक्ता क्र. 1, बीड जिल्ह्यातील जलसिंचन प्रकल्प पाणी साठा (द.ल.घ.मी)

अ. क्र.	पाणी साठा (द.ल.घ.मी)	मोठे प्रकल्प	मध्यम प्रकल्प	लघु पा. प्रकल्प
1	एकूण पाणीसाठा	5679.64	75.87	6149.96
2	2011-12 मध्ये उपयुक्त पाणी साठा	3638.54	149.86	4082.85
3	2011-12 मध्ये उपलब्ध पाणी साठा टक्केवारी	64.06	85.21	66.38

अ.आधार - कार्यकारी अभियंता बीड लघु पाटबंधारे विभाग, बीड, मुख्यालय अंबाजोगाई, जून 2011, जिल्हा पुस्तिका, पृ.11

**आलेख क्र. १**

**बीड जिल्ह्यातील जलसिंचन प्रकल्प पाणी साठा (द.ल.घ.मी)**



बीड जिल्ह्यातील जलसिंचन प्रकल्पातील पाणी साठा (द. ल. घ. मी.) तक्ता क्र. 1 नुसार एकूण पाणीसाठा मोठ्या प्रकल्पात 5679.64 (द.ल.घ.मी), मध्यम प्रकल्पात 75.87 (द.ल.घ.मी) व लघु प्रकल्पात 6149.96 (द.ल.घ.मी) या प्रमाणे आहे. यामध्ये इ.स. 2011-12 मध्ये उपयुक्त पाणी साठा मोठ्या प्रकल्पात 3638.54 (द.ल.घ.मी), मध्यम प्रकल्पात 149.86 (द.ल.घ.मी) तर लघु प्रकल्पात 4082.85 (द.ल.घ.मी) उपयुक्त पाणीसाठा आहे. म्हणजेच 2011-12 मध्ये उपलब्ध पाणी साठ्याची टक्केवारी पाहिली असता मोठ्या प्रकल्पात 64.06 टक्के, मध्यम प्रकल्पात 85.21 टक्के तर लघु प्रकल्पात 66.38 टक्के उपलब्ध पाणीसाठा असल्याचे स्पष्ट होते.



तक्ता क्र. 2, बीड जिल्हा जलसिंचन प्रकल्प

अ. क्र	वृहत योजनेनुसार एकूण प्रकल्प	संख्या	प्रकल्पीय सिंचनक्षमता (हेक्टरमध्ये)
1	मोठे प्रकल्प	03	83634
2	मध्यम प्रकल्प	18	33700
3	ल.पा. (राज्यस्तर) 100 ते 250 हेक्टर पेक्षा कमी सिंचन क्षमता (को.प.ब.सह)	136	18467
4	ल.पा. (राज्यस्तर) 250 हेक्टर पेक्षा जास्त सिंचन क्षमता (को.प.ब.सह)	230	102723
5	उपसा सिंचन योजना (राज्यस्तर व स्थानिक स्तर)	09	2250
	एकूण	443	240775

अ.आधार - कार्यकारी अभियंता बीड लघु पाटबंधारे विभाग, बीड, मुख्यालय अंबाजोगाई,

जून 2011 जिल्हा पुस्तिका, पृ. 02

बीड जिल्ह्यातील जलसिंचन प्रकल्पाची सिंचन क्षमता तक्ता क्र. 2 नुसार बीड जिल्ह्यात मोठे 3 प्रकल्प असून 83634 हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली येते. मध्यम प्रकल्प 18 असून 33700 हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली येते. लघु प्रकल्पामुळे 121190 हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली येते. उपसा सिंचन योजनेच्या माध्यमातून 9 प्रकल्पा अंतर्गत 2250 हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली येते. बीड जिल्ह्यात एकूण प्रकल्प 443 मुळे 240775 हेक्टर क्षेत्र सिंचनाखाली आले आहे.

तक्ता क्र. 3, बीड जिल्हा पर्जन्यमान अहवाल 1991-2018

वर्ष	जून ते ऑक्टोबर		
	प्रत्यक्ष	सरासरी	%
1991	328.2	664.6	49.38
1992	689.8	664.6	103.79
1993	647	664.6	97.35
1994	375.6	664.6	56.52
1995	652.8	664.6	98.22
1996	937.4	664.6	141.05
1997	482.6	664.6	72.62
1998	1143.1	664.6	172
1999	504.2	664.6	75.87
2000	886.8	664.6	133.43
2001	734.2	663.1	110.72
2002	582.6	663.1	87.86
2003	459.6	663.1	69.31

2004	542.8	663.1	81.86
2005	867.6	663.1	130.84
2006	615.8	663.1	92.87
2007	662.2	663.1	99.86
2008	696	663.1	104.96
2009	677	663.1	102.1
2010	793	663.1	119.59
2011	961	663.1	144.93
2012	440.7	666.36	66.14
2013	671.4	666.36	100.76
2014	370.5	666.36	55.6
2015	330.4	666.36	49.58
2016	835	666.36	125.31
2017	704.6	666.36	105.74
2018	334.7	666.36	50.23

स्रोत: बीड जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, 1991 ते 2018.

बीड जिल्हा पर्जन्यमानाचा अभ्यास केला असता तक्ता क्र. 3 नुसार 1998 मध्ये प्रत्यक्ष पर्जन्य 1143.1 मी. मी. पर्जन्याची नोंद सर्वाधिक झाली असून सरासरी वार्षिक 664.6 मि. मी. पर्जन्य झाले असे समजते. यावर्षी सर्वाधिक 172 टक्के पावसाची नोंद झाली आहे. 2011 मध्ये प्रत्यक्ष पर्जन्य 961 मी. मी. नोंद असून सरासरी वार्षिक पर्जन्य 663.1 मी. मी. झाले असे समजते. यावर्षी 144 टक्के पावसाची नोंद या वर्षी झाली. 1996 मध्ये प्रत्यक्ष पर्जन्य 937.4 मी. मी. झाले ते सरासरी वार्षिक 664.6 इतके होते. यावर्षी 141.5 टक्के पावसाची नोंद झाली. 1991 मध्ये प्रत्यक्ष पर्जन्य 328.2 मी. मी. नोंद असून सर्वाधिक कमी आहे. सरासरी वार्षिक पर्जन्य 664.6 इतके होते. या वर्षी 49.38 टक्के पावसाची नोंद झाली. यावरून असे निदर्शनास येते की, पर्जन्याची असमानता व कमतरता वारंवार आढळते. त्याचबरोबर 1998 मध्ये सर्वाधिक पर्जन्य तर 1991 मध्ये सर्वांत कमी पर्जन्याची नोंद होते.

तक्ता. क्र. 4, बीड जिल्हा जलप्रणाली

अ. क्र.	जलप्रणाली	उपनद्या
1	गोदावरी जलप्रणाली	अ) लेंडी नदी ब) अमृता क) सरस्वती ड) गुणवती इ) वाण फ) सिंदफणा ग) बिंदुसरा ह) कुंडलिका
2	मांजरा जलप्रणाली	अ) चौसाळा ब) बाभती क) रेणा
3	सिना जलप्रणाली	अ) तलवार ब) विंचरणा क) मेहकरा

स्रोत: बीड जिल्हा गॅझेटियर

बीड जिल्ह्यात गोदावरी, मांजरा व सिना या मुख्य नद्या आहेत. नद्यांचा उपयोग जलसिंचन, औद्योगिकीकरण, पिण्यासाठी पाणी, वीजनिर्मिती, तसेच मानवाचे जीवन समृद्ध करण्यासाठी केला जातो. पाणी म्हणजे



जीवन आहे हे प्राचीन काळापासून ऋषीमुनींनी व विविध शास्त्रज्ञांनी म्हटले आहे. जलप्रणाली ही त्या प्रदेशाच्या विकासात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावत असते. मानवाच्या दृष्टीने जलसंसाधन अत्यंत महत्त्वपूर्ण आहे.

जल संसाधनाचे संवर्धन.

बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जल संसाधन स्रोत नदी, ओढे, जलसिंचन प्रकल्प, पाझर तलाव व कोल्हापूरी बंधारे यांचे संवर्धन काळाची गरज आहे.

1) पाणी हे दुर्मिळ असून पाणी वापराच्या संदर्भात जाणीव जागृती करणे आवश्यक आहे.

2) भूपृष्ठावर उपलब्ध पाण्याचे भूजल पुनर्भरण करण्यासाठी पाणी आडवा पाणी जिरवा हा उपक्रम आवश्यक आहे.

3) ज्या ठिकाणी भूजल पातळी खोल गेली आहे त्या ठिकाणी जल संवर्धनाची कामे हाती घेण्यात यावीत.

4) गाव स्तरावर नदी, ओढे या ठिकाणी पाझर तलाव व कोल्हापूरी बंधारे यांची निर्मिती करण्यात यावी.

5) घरगुती वापरातील पाण्याचा पुनर्वापर करण्यासाठी पाण्यावर प्रक्रिया करून विविध उद्योगासाठी पाणी वापरणे आवश्यक आहे.

**निष्कर्ष :**

बीड जिल्ह्यातील लघु, मध्यम व मोठ्या प्रकल्पातील पाणीसाठा व त्यावर आधारित सिंचन क्षमता महत्त्वपूर्ण आहे. जलसिंचन प्रकल्पातील पाणीसाठ्याचा प्रमुख स्रोत पर्जन्यमान व गोदावरी, मजिरा व सीना या प्रमुख जलप्रणाली हा आहे. मोठे, मध्यम, लघु व उपसा सिंचन योजना एकूण 443 प्रकल्पाची 240775 हेक्टर सिंचन क्षमता आहे.

**संदर्भ :**

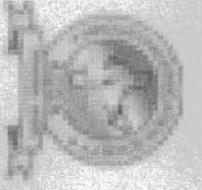
1. बीड जिल्हा सामाजिक आणि आर्थिक समालोचन.

2. जिल्हाधिकारी कार्यालय बीड, जिल्हा पर्जन्यमान 1991 ते 2018 पर्यंत

3. कार्यकारी अभियंता बीड, लघु पाटबंधारे विभाग बीड, मुख्यालय अंबाजोगाई, जून 2011 जिल्हा पुस्तिका, पृ. 2 व 11

4. जल प्रबंधन भूगोल - डॉ. बी. सी. जाट व डॉ. अजय मल्लीक. कंपनी जयपूर, 294

5. बीड जिल्हा संकेतस्थळ.



Hindustani Education Society, AUSA's

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon

Tq. Kallam Dist: Osmanabad (Maharashtra) Pin Code: 413528

NAAC Accredited With 'B' Grade

Affiliated to

Dr. Babasaheb Ambedkar Marathwada University, Aurangabad

One Day Multidisciplinary International e-Conference

On

**"Physical and Human Dimensions of Environment, Climate Change and Sustainable Development"**

CERTIFICATE

This is to certify that Prof./Dr./Mr./Ms कोठुळे सर्वेश्वर पुरुषोत्तम of संशोधक विद्यार्थी, भूगोल संशोधन केंद्र, नवगण शिक्षण संस्था राजुरी (न) चे, कला व विज्ञान महाविद्यालय, चौसाळा. ता. जि. बीड. has participated in One Day Multidisciplinary International e-Conference on "Physical and Human Dimensions of Environment, Climate Change, and Sustainable Development" organized by the Dept. of Geography and IQAC Cell of Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhonon 25<sup>th</sup> February 2021, in Virtual mode.

He/She has presented a research paper entitled बीड जिल्ह्यातील भूपृष्ठीय जल संसाधनाचे संवर्धन काळाची गरज

Convener

Dr. M. B. Shirmale

Dept. Of Geography

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon

Co-Convener

Dr. Shakeeluddin Khazi

IQAC Co-Ordinator

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon

Organising Secretary

Dr. A. I. Shaikh

Head Dept. Of Geography

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon

Co-Organising Secretary

Dr. S. A. Chauhan

Vice-Principal

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon

Chief Organizing Secretary

Dr. Birajdar Govind Dattopant

Principal

Sharadchandra Mahavidyalaya, Shiradhon.



2020 - 2021

Peer reviewed Journal

Impact Factor:5.13

ISSN-2230-9578

# Journal of Research and Development

*Multidisciplinary International Level Referred Journal*

**February-2021. Special Issue-11, Volume-4**

*Physical and Human Dimensions of Environment, Climate Change, and Sustainable Development*

## Chief Editor

Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot  
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.)  
425102

## Guest Editor

Dr. Birajdar Govind Dattopant

Principal

Sharadchandra Mahavidyalaya,  
Shiradhon Tq. Kallam Dist:  
Osmanabad (Maharashtra)

## Executive Editors

Dr. A. I. Shaikh

Dr. M. B. Shirmale

## Co- Editors

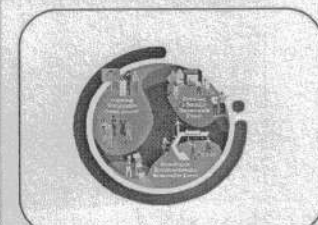
Dr. S. A. Chaus

Dr. Shakeeluddin Khazi

Mr. P. U. Gambhire

## Address

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot, No-23,  
Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102



## परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण व नागरी दारिद्र्याचा तुलनात्मक अभ्यास

प्राचार्य डॉ. एम. जी. राजपंगे<sup>1</sup> गायकवाड बालाजी कोंडीबा<sup>2</sup>

<sup>1</sup>संशोधन मार्गदर्शक, भूगोलविभाग प्रमुख, नवगण शिक्षणसंस्था राजुरी( न.), संचलित कला व विज्ञान महाविद्यालय, चौसाळा,  
ता. जि बीड

<sup>2</sup>संशोधक विद्यार्थी, भूगोल विभाग, डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठ, औरंगाबाद

प्रस्तावना:-

भूगोलामध्ये विविध घटकांचे अध्ययन केले जाते. प्रामुख्याने लोकसंख्या, वयोगट, लिंगरचना, जन्मप्रमाण, मृत्युप्रमाण, भाषा, धर्म, व्यवसाय रचना, राहणीमानाचा दर्जा, आर्थिक रचना, बेकारी व दारिद्र्य अशा मानवाशी संबंधित अनेक घटकांचा अभ्यास केला जातो. लोकसंख्येच्या आर्थिक विकासाशी निगडित दारिद्र्य या घटकांचा अभ्यास करण्यात आला आहे. प्रस्तुत शोध निबंधातून परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण व नागरी दारिद्र्याचा तुलनात्मक अभ्यास केला आहे.

अभ्यास क्षेत्र :-

प्रस्तुत संशोधनामध्ये अभ्यास क्षेत्राचा अक्षवृत्तीय विस्तार 18 अंश 45 मिनिटे उत्तर ते 20 अंश 01 उत्तर असून रेखावृत्तीय विस्तार 76 अंश 13 मिनिटे पूर्व ते 77 अंश 26 मिनिटे पूर्व असा आहे. अभ्यास क्षेत्राचे एकूण क्षेत्रफळ 6 511 किलोमीटर आहे. अभ्यास क्षेत्राची एकूण लोकसंख्या 2011 च्या जनगणनेनुसार 1836086 इतकी असून ती महाराष्ट्राच्या एकूण लोकसंख्येच्या 1.63% आहे. अभ्यास क्षेत्रात प्रशासकीय सोयीच्या दृष्टीने 9 तहसील अस्तित्वात आहेत यामध्ये परभणी, गंगाखेड, पालम, सोनपेठ, पूर्णा, पाथरी, मानवत, सेलू आणि जितूर यांचा समावेश होतो.

उद्दिष्टे:-

1. दारिद्र्याच्या संकल्पनेचा अभ्यास करणे.
2. परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण दारिद्र्याचा अभ्यास करणे.
3. परभणी जिल्ह्यातील नागरी दारिद्र्याचा अभ्यास करणे.
4. परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण व नागरी दारिद्र्याचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

संकल्पना :-

1. दारिद्र्य:- जेव्हा समाजाचा एक मोठा भाग जगण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या किमान गरजा पूर्ण करू शकत नाही. तेव्हा असा समाज दारिद्र्य या संकल्पने मध्ये मोडला जातो. दारिद्र्य म्हणजे जगण्यासाठी आवश्यक असणारी किमान पातळी होय. यानुसार धान्य डाळी दूध भाजीपाला इत्यादी द्वारा जगण्यासाठी आणि आणि शरीराच्या किमान पोषणासाठी आवश्यक असलेले उष्मांक आणि कापड यासारख्या जीवनावश्यक बाबी मिळविण्याकरिता लागणारा पैसा गृहीत धरून दरडोई उपभोग खर्च काढला जातो ज्यांच्या उत्पन्नाची पातळी या उपभोग खर्चापेक्षा ही कमी आहे असे लोक दारिद्र्यरेषेखाली राहतात असे समजले जाते. दारिद्र्याचे परिमाण शोधून काढण्याचा प्रयत्न बऱ्याच अर्थतज्ज्ञांनी व संघटनांनी वेळोवेळी केलेला आहे.
2. श्री ओझा यांचे मत:- दर दिवशी दरडोई सरासरी 2250 उष्मांकांची मानवी शरीराला आवश्यकता असते दरदिवशी दरडोई लागणाऱ्या सरासरी उष्मांकांच्या आधारावर दारिद्र्य रेषेखालच्या लोकसंख्येचा अंदाज वर्तविला आहे त्यांच्या मते शहरी भागात दरडोई दरमहा रुपये 15 ते 28 आणि ग्रामीण भागात रुपये 8 ते 11 रुपये इतका उपभोग खर्च लागतो.
3. दांडेकर आणि रथ यांचे मत:- यांनी 2250 उष्मांक देणारा आहार पोषणाच्या किमान पातळी साठी आवश्यक आहे हे गृहीत धरून त्यासाठी ग्रामीण भागात दरडोई वार्षिक रुपये 180 व शहरी भागात 270 इतक्या उत्पन्नाची गरज आहे असे मत मांडले.
4. मिन्हास यांचे मत:- किमान उपभोग पातळी साठी दरडोई वार्षिक खर्च रुपये 240 इतका गृहीत धरला.
5. सातव्या वित्त आयोगाची संकल्पना:- कुटुंबाच्या स्वतःच्या उपभोग खर्चा बरोबर सामाजिक कल्याणासाठी होणार सार्वजनिक खर्च विचारात घेतला या संकल्पनेत स्वच्छता शिक्षण रस्ते कायदा व सुव्यवस्था त्याचप्रमाणे सामाजिक खर्चातून अनेक सेवा व सोई नागरिकांना प्राप्त होतात.
6. जागतिक बँकेचे मत:- या खर्चाच्या पातळीस पोषणासाठी आवश्यक असलेली किमान उष्मांक व इतर जीवनावश्यक अखाद्य वस्तू उपलब्ध होऊ शकतात ती खर्च पातळी म्हणजे दारिद्र्य रेषा होय.

सांख्यिकीय आणि संशोधन पद्धती:-

2011 च्या जनगणनेनुसार संदर्भ वर्ष 2002 - 2003 नुसार दारिद्र्य प्रमाणाची आकडेवारी घेऊन ग्रामीण व नागरी दारिद्र्याचा तुलनात्मक बदल तपासण्यात आला हा बदल ग्रामीण व नागरी विभागातून तपासण्यात आला द्वितीयक स्वरूपाच्या



आकडेवारीवरून विविध तक्त्याच्या व आलेखाच्या सहाय्याने परभणी जिल्ह्यातील ग्रामीण व नागरी दारिद्र्याचे प्रमाण दर्शविण्यात आले आहे.

**विषय विवेचन:-**

परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील नागरी भागातील कुटुंबाचे प्रमाण 2011 च्या जनगणनेनुसार संदर्भ वर्ष 2002 - 2003 नुसार दारिद्र्य रेषेखालील नागरी कुटुंबाचे प्रमाण तक्ता क्रमांक 1 मध्ये दर्शविले आहे.

परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील नागरी भागातील कुटुंबाचे प्रमाण

अ.क्र.	नगरपरिषद	शहरी कुटुंबाची एकूण संख्या	दारिद्र्यरेषेखालील शहरी कुटुंबाची एकूण संख्या	दारिद्र्यरेषेखालील कुटुंबाची एकूण टक्केवारी
1.	सेलू	6810	2570	37.74
2.	जितूर	5965	1347	22.58
3.	परभणी	44693	13661	30.57
4.	मानवत	4901	1923	39.24
5.	पाथरी.	5343	3824	71.57
6.	सोनपेठ	2356	1101	46.73
7.	गंगाखेड	7078	1391	19.65
8.	पूर्णा	5386	2801	52.01
एकूण		82532	28618	34.68

वरील तक्त्यात असे दिसून येते की 2011 च्या जनगणने प्रमाणे संदर्भ वर्ष 2002 -2003नुसार परभणी जिल्ह्यात एकूण शहरी कुटुंबाची संख्या 82 हजार 532 असून त्यामध्ये दारिद्र्यरेषेखालील नागरी कुटुंबाची एकूण संख्या 28 हजार 618 इतकी आहे दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची टक्केवारी 34.68 इतकी आहे. सेलू या शहरात 37.74, जितूर 22.58 टक्के, परभणी 30.57 टक्के, मानवत 39.24 टक्के, पाथरी 71.57 टक्के, सोनपेठ 46.73 टक्के, गंगाखेड 19.65 टक्के, पूर्णा 52.01 टक्के इतके टक्के लोक राहतात त्यापैकी सर्वांत जास्त पाथरी या शहरात म्हणजे 71.57 टक्के कुटुंबे दारिद्र्यरेषे खाली राहतात तर सर्वांत कमी कुटुंबे गंगाखेड या शहरात राहतात त्यांचे प्रमाण 19.65 टक्के इतके आहे. परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण भागातील कुटुंबाचे प्रमाण 2011 च्या जनगणनेनुसार संदर्भ वर्ष 2002 - 2003 नुसार दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण कुटुंबाचे प्रमाण तक्ता क्रमांक 2 मध्ये दर्शविले आहे.

परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण भागातील कुटुंबाचे प्रमाण

अ.क्र.	तालुका	ग्रामीण कुटुंबाची एकूण संख्या	दारिद्र्य रेषे खालील ग्रामीण कुटुंबाची एकूण संख्या	ग्रामीण कुटुंबाची दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची टक्केवारी
1.	सेलू	24589	8180	39.67
2.	जितूर	41169	13697	33.27
3.	परभणी	44113	14636	57.20
4.	मानवत	17085	5683	22.14
5.	पाथरी.	20622	6861	34.32
6.	सोनपेठ	14993	4985	29.28
7.	गंगाखेड	29904	9976	22.61
8.	पूर्णा	25666	8531	28.53
9.	पालम	22445	7471	33.29
एकूण		240586	80020	33.26

वरील तक्त्यात असे दिसून येते की 2011 च्या जनगणने प्रमाणे संदर्भ वर्ष 2002 -2003नुसार परभणी जिल्ह्यात एकूण ग्रामीण कुटुंबाची संख्या 240586 असून त्यामध्ये दारिद्र्यरेषे खालील ग्रामीण कुटुंबाची एकूण संख्या 80020 इतकी आहे

दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची टक्केवारी 33.26.57 इतकी आहे. सेलू ग्रामीण भागात 39.67 जितूर 33.27 टक्के, परभणी 57.20 मानवत 22.14 टक्के, पाथरी 34.32 टक्के, सोनपेठ 29.28 टक्के, गंगाखेड 22.61 टक्के, पूर्णा 28.53 पालम 33.29 टक्के इतके टक्के कुटुंबे राहतात त्यापैकी सर्वात जास्त परभणी या ग्रामीण भागात म्हणजे 57.20 टक्के कुटुंबे दारिद्र्यरेषे खाली राहतात तर सर्वात कमी कुटुंबे मानवत या ग्रामीण भागात राहतात त्यांचे प्रमाण 22.14 टक्के इतके आहे. परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण व नागरी भागातील कुटुंबाचे प्रमाण 2011 च्या जनगणनेनुसार संदर्भ वर्ष 2002 - 2003 नुसार दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण व नागरी कुटुंबाचे प्रमाण तक्ता क्रमांक 3 मध्ये दर्शविले आहे.

परभणी जिल्ह्यातील दारिद्र्य रेषेखालील ग्रामीण व नागरी भागातील कुटुंबाचे प्रमाण

अ.क्र.	तालुका/नगर परिषद	ग्रामीण दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची टक्केवारी	शहरी दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची टक्केवारी
1.	सेलू	39.67	37.74
2.	जितूर	33.27	22.58
3.	परभणी	57.20	30.57
4.	मानवत	22.14	39.24
5.	पाथरी	34.32	71.57
6.	सोनपेठ	29.28	46.73
7.	गंगाखेड	22.61	19.65
8.	पूर्णा	28.53	52.01
	पालम	33.29	-----
एकूण		33.26	34.68

एकूण परभणी जिल्ह्यात एकूण दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबांपैकी ग्रामीण भागात 33.26 टक्के कुटुंबे राहतात तर नागरी भागात दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबे एकूण 34.68 टक्के राहतात. म्हणजे नागरी भागामध्ये दारिद्र्य रेषेखालील कुटुंबाची संख्या जास्त आहे त्याचे कारण म्हणजे शहरी भागात होणाऱ्या लोकांचे स्थलांतर होय. ग्रामीण भागाकडून शहरी भागाकडे येणाऱ्या लोकांचा प्रचंड लोंढा दिसून येतो. विशेषतः नोकरीच्या शोधात व रोजगार आणि व्यवसायासाठी लोक नगरात येतात. औद्योगिक व अन्य आर्थिक क्षेत्रात कमी दराने आर्थिक विकास होतो. नागरी भागात जागेची कमतरता असते त्यामुळे लोक उत्पन्न कमी असल्यामुळे दारिद्र्य रेषेखाली जीवन जगतात. ग्रामीण भागामध्ये सर्वात जास्त परभणी तालुक्यात दारिद्र्य रेषेखालील लोक राहतात त्यांचे टक्केवारी 57.20 टक्के एवढी आहे. शहरी भागाचा विचार करता पाथरी या शहरात सर्वात जास्त लोक नागरी भागामध्ये राहतात त्यांच्या कुटुंबाची टक्केवारी 71.57 इतकी आहे तर नागरी भागात सर्वात कमी कुटुंबाची संख्या गंगाखेड या शहरात आहे ती 19.65 इतकी आहे. तर सर्वात कमी ग्रामीण कुटुंबाची टक्केवारी मानवत तालुक्यात असून याची टक्केवारी 22.14 टक्के इतकी आहे. ग्रामीण भागामध्ये बरेच लोक दारिद्र्य रेषेखाली आहेत त्यामध्ये भूमिहीन, शेतमजूर, अल्पभूधारक शेतकरी, अनुसूचित जाती व भटक्या जमाती यांचे प्रमाण त्यामध्ये जास्त आहे. त्याचे कारण हे लोक शतकानुशतके दारिद्र्यात पडलेले असल्याने दारिद्र्य हे त्यांच्या अंगवळणी पडलेले आहे. आपल्या जीवनात सुधारणा घडवून आणावी असे त्यांना जाणवत नाही. जरी त्यांची स्थिती सुधारण्याची इच्छा असली तरी त्यांच्याकडे असलेले उत्पादन आणि कौशल्य पुरेसे नाही त्याशिवाय साक्षरता सुद्धा कमी आहे आणि त्यांच्यामुळे त्या लोकांकडे अज्ञान मोठ्याप्रमाणावर आहे. या लोकांचे जीवन मजुरीवर आहे आणि शेती वर आहे. ग्रामीण भागात अंधश्रद्धा, सामाजिक चालीरीती, रूढी परंपरा, पारंपारिक धार्मिक समजूती यांच्यामुळे कुटुंब नियोजन आणि लोकसंख्या नियंत्रण यासारखे कार्यक्रम ते घेत नाहीत त्यामुळे त्यांच्या दारिद्र्यात भर पडलेली दिसून येते.

निष्कर्ष :-

1. ग्रामीण भागात सर्वात कमी मानवत तालुक्यात 22.14% दारिद्र्य रेषेखाली कुटुंबे राहतात. तर सर्वात जास्त कुटुंबे ग्रामीण भागात परभणी तालुक्यात 57.20% इतके राहतात.
2. नागरी भागात सर्वात कमी गंगाखेड या शहरात 19.65 टक्के कुटुंबे निवास करतात तर सर्वात जास्त पाथरी या शहरात 71.57 टक्के कुटुंबे दारिद्र्यरेषेखाली जीवन जगतात



3. नागरी भागातील दारिद्र्य निर्मूलनासाठी कुटुंब नियोजन, रोजगार निर्मिती, झोपडपट्टीचा विकास, उद्योगधंद्यांचा विकास, मूलभूत सुविधांचा विकास करणे गरजेचे आहे असे दिसून येते.
4. ग्रामीण भागातील दारिद्र्य निर्मूलनासाठी कुषीवर आधारित उद्योगांचा विकास करणे गरजेचे आहे असे दिसून येते.
5. ग्रामीण भागामध्ये दारिद्र्य रेषेखालील लोकांसाठी जवाहर रोजगार योजना, पंतप्रधान सुवर्णजयंती योजना, एकात्मिक ग्रामीण विकास योजना, महाराष्ट्र सरकारचे रोजगार हमी योजना, कौशल्य विकास योजना अशा विविध योजना राबविण्याची नितांत गरज आहे असे दिसून येते.
6. ग्रामीण व नागरी दारिद्र्य निर्मूलनासाठी साक्षरता वाढविणे गरजेचे आहे.
7. परभणी जिल्ह्यात मोठ्या प्रमाणावर दारिद्र्याचे प्रमाण दिसून येते.

संदर्भ :-

1. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जिल्हा परभणी, अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय महाराष्ट्र शासन, मुंबई 2011,2016
2. महाराष्ट्र व भारत जनगणना अहवाल-2011
3. प्रा.डॉ.शेटे शंकरराव,भारताचा भूगोल, अभिजित पब्लिकेशन, लातूर, प्रथमावृत्ती 15 ऑगस्ट 2004
4. प्रा. खतीब के. ए., लोकसंख्या भूगोल, विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, प्रथमावृत्ती -2011

2020 - 2021

Peer reviewed Journal

Impact Factor:5.13

ISSN-2230-9578

# Journal of Research and Development

*Multidisciplinary International Level Referred Journal*

**February-2021. Special Issue-11, Volume-4**

*Physical and Human Dimensions of Environment, Climate Change, and Sustainable Development*

## Chief Editor

Dr. R. V. Bhole  
'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot  
No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.)  
425102

## Guest Editor

Dr. Birajdar Govind Dattopant  
Principal  
Sharadchandra Mahavidyalaya,  
Shiradhon Tq. Kallam Dist:  
Osmanabad (Maharashtra)

## Executive Editors

Dr. A. I. Shaikh  
Dr. M. B. Shirmale

## Co- Editors

Dr. S. A. Chaus    Dr. Shakeeluddin Khazi    Mr. P. U. Gambhire



## Address

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot, No-23,  
Mundada Nagar, Jalgaon (M.S.) 425102



## **A Geographical Analysis of Accessibility of Primary Health Centers In Beed District**

**Capt. Dr. M. G. Rajpange<sup>1</sup>, Shaikh Abdul Samad Tamijoddin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Principal Arts and science college Chausala Tq. And Dist. Beed

<sup>2</sup>V. P. College Patoda Tq. Patoda, Dist. Beed

### **Abstract:**

Primary health care is the first level of contact of individuals, the family and community with the national health system bringing health care as close as possible to where people live and work..." which has to be "scientifically sound and socially acceptable methods made universally accessible" provided by the well-trained health professionals. The present paper main objective is to evaluate Accessibility of Primary Health Centers in Beed District. There have used simple statistical methods of calculate and analysis of data. Primary health center establishment is needs 30000 population of non-tribal area and 20000 population of tribal area. In the Beed district needs to Number of Primary Health Centers are required 71.31 but actually established only 50 Primary Health Centers. Needs to establish of more Primary Health Centers in Beed District for Public Health by Government.

**Keywords:** Primary Health Centers, Beed District, Public Health, Accessibility.

### **Introduction:**

Health is fundamental aspect to the national progress in any sphere. In terms of resources for economic development, nothing, can be considered of higher importance than the health of people which is a measure of their energy and capacity as well as of the potential man hours for productive work in relation to the total number of persons maintained by the nation. For the efficiency of industry and agriculture the health of the worker is an essential consideration (Goel,1984). Primary health care is the first level of contact of individuals, the family and community with the national health system bringing health care as close as possible to where people live and work..." which has to be "scientifically sound and socially acceptable methods made universally accessible" provided by the well-trained health professionals. Therefore, spatial (potential) accessibility that integrates availability of well-trained health care providers, potential demand from population for health care services, and geographic accessibility due to distance separation between location of the residents and providers is an important component of PHC. Spatial accessibility has widely been used to evaluate the equity of spatial access to PHC services.

### **Study Area:**

The District of Beed is situated in the central part of Marathwada. It lies between 18<sup>0</sup>27' and 19<sup>0</sup>27' North latitudes and 74<sup>0</sup>49' to 76<sup>0</sup>44' East longitudes. It is surrounded by Aurangabad and Jalna in the North, Parbhani and Latur in the East, Ahmednagar and Osmanabad in the south and Ahmednagar in the west.

The east - west extension of Beed district is 268 kms. and north-south distance of the district is 127 kms. The shape of the Beed district is broadly likely that of a trapezium, the northern and southern sides of which are nearly parallel. Geographical area of Beed district as per 2001, socio-economic review of Beed was 10615.3 sq. kms. and it is 3.44% of Maharashtra State.

### **Objective:**

- ❖ To evaluate Accessibility of Primary Health Centers in Beed District.

### **Database and Methodology:**

Present study generally depends on the secondary data. There has used secondary data in Beed district Social and Economic Review 2015 and District census handbook 2011, Beed District There have used simple statistical methods of calculate and analysis of data. It has used of MS-Excel software for calculation and Cartographic representation.

### **Data Analysis and Interpretation:**

According to Public Health Department of Maharashtra Government declared minimum need programmed for health Facility in Maharashtra.

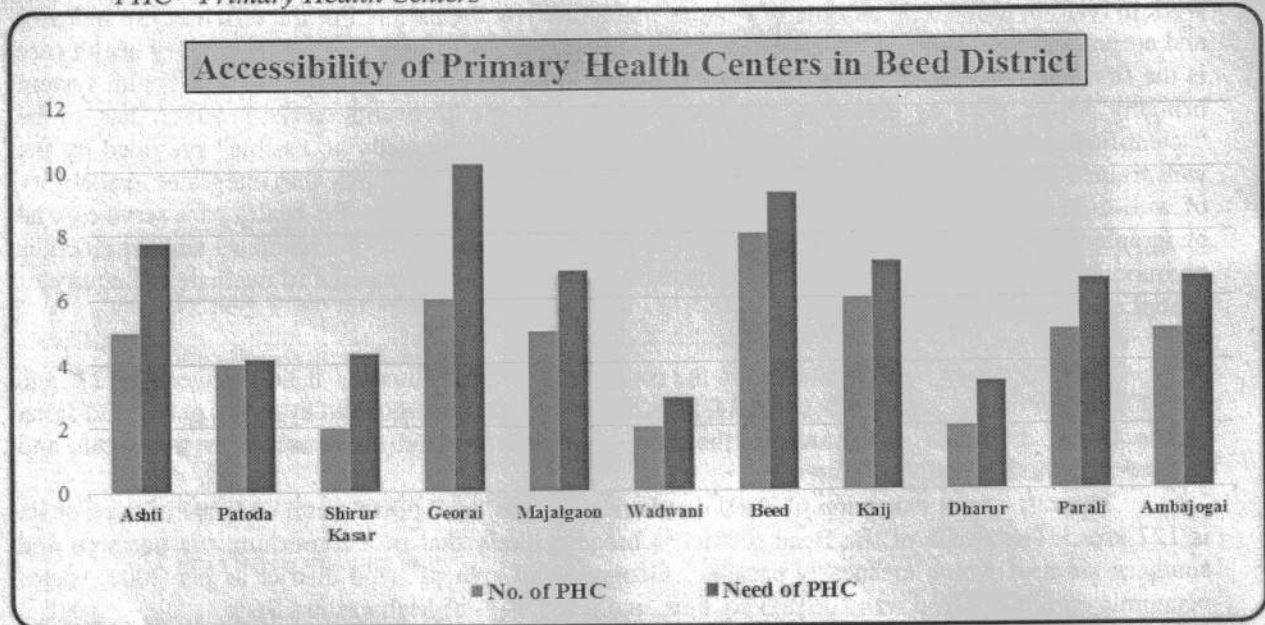
The population norm is declared for establishment of health institution as per government of India guidelines. Primary health center establishment is needs 30000 population of non-tribal area and 20000 population of tribal area.

**Table No. 1: Accessibility of Primary Health Centers in Beed District.**

Sr. No.	Tehsil	Population	No. of PHC	Need of PHC	Deference
1	Ashti	243607	5	8.12	3.12
2	Patoda	125081	4	4.17	0.17
3	Shirur Kasar	128583	2	4.29	2.29
4	Georai	305048	6	10.17	4.17
5	Majalgaon	205728	5	6.86	1.86
6	Wadwani	87685	2	2.92	0.92
7	Beed	334486	8	11.15	3.15
8	Kaij	213128	6	7.10	1.10
9	Dharur	101693	2	3.39	1.39
10	Parali	196233	5	6.54	1.54
11	Ambajogai	197982	5	6.60	1.60
Total District		2139254	50	71.31	21.31

Source: 1) District Social and Economic Review 2015, Beed District. 2) District census handbook 2011, Beed District.

\*PHC= Primary Health Centers



According to Public Health Department of Maharashtra Government declared minimum need programmed for health Facility in Maharashtra In the Beed district needs to Number of Primary Health Centers are required 71.31 but actually established only 50 Primary Health Centers and 21.31 Primary Health Centers also required. Same condition of every tehsil in Beed district. (According to Table no.1)

**Conclusion:**

According to Public Health Department of Maharashtra Government not completed requirement of Number of Primary Health Centers in Maharashtra In the Beed district. There are required 71.31 but actually established only 50 Primary Health Centers. The Gape of Numbers of Primary Health Centers is 21.31 in Beed District.

**Suggestions:**

Needs to establish of more Primary Health Centers in Beed District for Public Health by Government of Maharashtra.

**References:**

1. Goel, S. L. (1984), Report of Planning Commission, Public Health Administration, Sterling Publishers, New Delhi.



2. World Health Organization. Declaration of Alma Ata. Available online: [http://www.phcris.org.au/guides/about\\_phc.php](http://www.phcris.org.au/guides/about_phc.php) (accessed on 11 February 2015).
3. Delamater, P.L. Spatial accessibility in sub-optimally configured healthcare systems: A modified two-step floating catchment area (m2sfca) metric. *Health Place* 2013, 24, 30–43.
4. Luo, W.; Qi, Y. An enhanced two-step floating catchment area (e2sfca) method for measuring spatial accessibility to primary care physician. *Health Place* 2009, 15, 1100–1107.
5. Luo, W.; Wang, F. Measures of spatial accessibility to health care in a GIS environment: Synthesis and a case study in Chicago region. *Environ. Plan. B* 2003, 30, 865–884.
6. Unal, E.; Chen, S.E.; Waldorf, B.S. Spatial Accessibility of Health Care in Indiana. Available online: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/7329/2/wp070007.pdf> (accessed on 10 February 2014).
7. Wan, N.; Zou, B.; Sternberg, T. A three-step floating catchment area method for analyzing spatial access to health services. *Int. J. Geogr. Inf. Sci.* 2012, 26, 1073–1089.
8. Yang, D.H.; Goerge, R.; Mullner, R. Comparing GIS-based methods of measuring spatial accessibility to health services. *J. Med. Syst.* 2006, 30, 23–32
9. Public Health Department (part-i), Maharashtra State, February 2018: <http://arogya.maharashtra.gov.in>
10. District Social and Economic Review 2015, Beed District
11. District census handbook 2011, Beed District