



## A Taluka Wise Study of Changes in Quantities of Selected Health Service Resources in Wardha District (2001-17)

Dr. Sushma Laxmikant Damodare

Prof. Buddhaghosh Madhukarrao Lohkare

### Abstract:

Health is an important factor of human life. Economically weaker, rural, laborers and workers in the country depend on public health institutions for diagnosis and treatment of various health problems or diseases. Considering the increase in population, it is expected that there is a gap between health care resources and the needy, so a study in this research paper is done to see a change in limited health resources in Wardha District. This research is based on primary data and for this, out of total 217 health centers in Wardha district, 87 district hospitals, sub-district hospitals, rural hospitals, primary health centers, sub-centres have been selected and analyzed based on random sampling. Using this, it is seen that the ratio of doctors and nurses is very less between 2011 and 2017 as compared to 2001 to 2011. Except Wardha and Hinganghat talukas of Wardha district this difference is lower in other talukas.

### प्रस्तावना :

आरोग्य सेवा सुविधांचे प्रादेशिक वितरण आणि प्रदेशातील आरोग्य केंद्रांचे स्थान लोकसंख्येच्या वितरणाच्या आधारावर आणि सध्यास्थितीतील आरोग्य सेवा संसाधनांच्या प्रमाणाशी त्याचा संबंध लक्षात घेवून केला जातो. लोकसंख्येच्या या पद्धतीचा विचार केल्याने आरोग्य सेवा सुविधांच्या तरतुदीमध्ये योग्य मार्गाने व वेगाने विस्तार होतो.

(मार्च, १९९०)

सर्वसामान्य नागरिकांच्या आरोग्याच्या दृष्टीने सार्वजनिक आरोग्य संस्थांची भूमिका अत्यंत महत्वाची आहे. खाजगी आरोग्य सेवा ग्रामीण, कामगार आणि गरीब जनतेला परवडणारी नसल्याने नागरिक सार्वजनिक आरोग्य सेवांची निवड करतात. त्यामुळे देशात व विशेषतः ग्रामीण भागात सार्वजनिक आरोग्य सेवा मजबूत असण्याची गरज आहे. सार्वजनिक आरोग्य सेवेत डॉक्टर, परिचारिका आणि खाटा या आरोग्य सेवा संसाधनांची भूमिका महत्वाची आहे. दिवसेंदिवस लोकसंख्या वाढत आहे. वाढत्या लोकसंख्येनुसार आरोग्य सेवा संसाधनांच्या प्रमाणात वाढ होणे अपेक्षित आहे. त्यामुळे वर्धा जिल्ह्याच्या संदर्भात या प्रमुख व निवडक आरोग्य सेवा संसाधनांच्या प्रमाणातील बदलांचा अभ्यास पुढील प्रमाणे करण्यात आलेला आहे.

बीज संज्ञा : सार्वजनिक आरोग्य सेवा, आरोग्य सेवा संसाधने

### अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये :

प्रस्तुत संशोधन विषय अध्ययनाच्या दृष्टीने पुढील प्रमाणे उद्दिष्ट्ये निश्चित करण्यात आलेली आहेत.

- १) वर्धा जिल्ह्यातील निवडक आरोग्य सेवा संसाधनांच्या प्रमाणातील एकूण बदलांचा अभ्यास करणे.
- २) वर्धा जिल्ह्यातील निवडक आरोग्य सेवा संसाधनांच्या तालुकानिहाय प्रमाणातील बदलांचा अभ्यास करणे.

### अभ्यास पद्धती :

प्रस्तुत संशोधन हे प्राथमिक आकडेवारीवर आधारलेले आहे. वर्धा जिल्हाच्या आठ तालुक्यातील एकूण २१७ आरोग्य केंद्रांपैकी एकूण ८७ आरोग्य केंद्रांची यादृशिक नमुना पद्धतीने निवड करून मुलाखत अनुसूची च्या सहाय्याने माहिती प्राप्त करण्यात आलेली आहे. यात ६३ उपकेंद्रे, १८ प्राथमिक आरोग्य केंद्रे, ३ ग्रामीण रुग्णालय, दोन उपजिल्हा रुग्णालय आणि एक जिल्हा रुग्णालयाचा समावेश आहे. त्याआधारे आकडेवारी प्राप्त करून आकृतीच्या सहाय्याने विश्लेषण केलेले आहे.

### अभ्यास क्षेत्र :

वर्धा जिल्हाचे स्थान महाराष्ट्र राज्याच्या पूर्वेकडील विदर्भ विभागाच्या मध्य विभागात येते. वर्धा जिल्हा २०° २८ मिनिट व २१° २१ मिनिट उत्तर अक्षवृत्त आणि ७८° ४ मिनिट व ७९° १५ मिनिट पूर्व रेखावृत्ता दरम्यान पसरलेला आहे.



वर्धा जिल्हा प्रशासनिक कार्याच्या दृष्टीने आष्टी, कारंजा, आर्वी, सेलू, वर्धा, देवळी, हिंणघाट आणि समुद्रपूर या आठ तालुक्यात विभागलेला आहे. वर्धा जिल्हाची उत्तर-पूर्व सीमा नागपूर जिल्ह्याने, दक्षिण-पूर्व सीमा चंद्रपूर जिल्ह्याने, दक्षिण-पश्चिम सीमा यवतमाळ जिल्ह्याने तर उत्तर-पश्चिम सीमा अमरावतीने जिल्ह्याने निश्चित केलेली आहे. वर्धा जिल्हाचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ६३०९ चौ.कि.मी. इतके आहे तर २०११ च्या जनगणनेप्रमाणे लोकसंख्येचे प्रमाण १३,००,७७४ इतके असून लोकसंख्येची घनता प्रती चौ. कि. मी ला २०६ इतकी आढळते.

**वर्धा जिल्हा : आरोग्य सेवा संसाधने - बदल २००१-२०१७**

वर्धा जिल्हातील २००१ ते २०१७ या सोळा वर्षांच्या कालावधीत २००१ ते २०११ आणि २०११ ते २०१७ दरम्यान आरोग्य केंद्र व रुग्णालयातील डॉक्टर, परिचारिका आणि खाटा या प्रमुख आरोग्य सेवा संसाधनामध्ये बदल घडून आलेले आहेत. या बदलाचे विश्लेषण पुढीलप्रमाणे केलेले आहे.

**वर्धा जिल्हा : क्षेत्रीय बदल - डॉक्टर - २००१-२०१७**

वर्धा जिल्हात २००१ ते २०११ आणि २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत डॉक्टरांच्या प्रमाणात झालेला बदल सोबत दिलेल्या सारणीमध्ये (सारणी :१) दर्शविलेला आहे. या सारणीमध्ये दिलेल्या आकडेवारीनुसार असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या दरम्यान संपूर्ण वर्धा जिल्हातील सार्वजनिक आरोग्य केंद्र व रुग्णालयात डॉक्टरांच्या प्रमाणात ३७.१०% आणि २०११ ते २०१७ या ३४.१२% वाढ झाल्याचे दिसून येते.

याचा अर्थ, २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या कालावधीत झालेली वाढ ही जवळपास ३% ने कमी असल्याचे आढळून येते. सारणी क्र. १

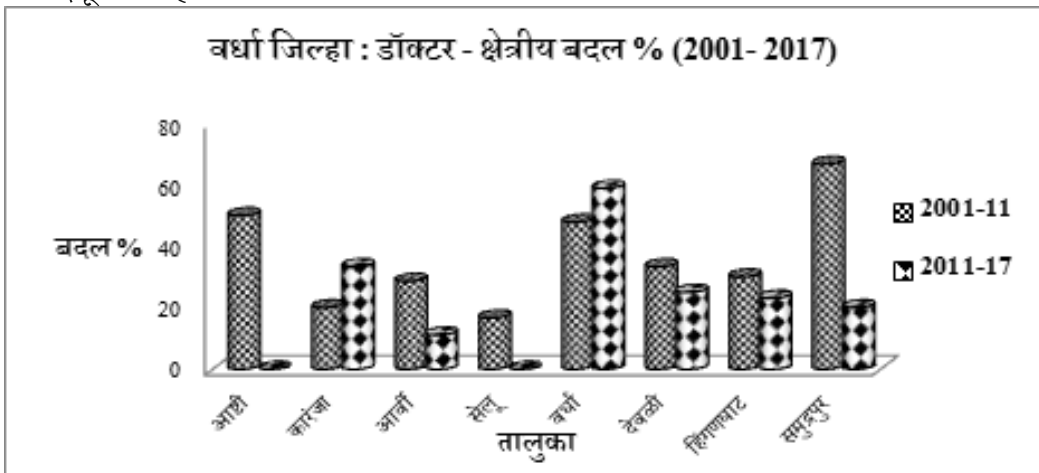
**वर्धा जिल्हा : निवडक आरोग्य संसाधनांच्या प्रमाणातील बदल (२००१-१७)**

तालुका	डॉक्टर प्रमाण – बदल % (२००१ ते २०१७)		परिचारिका प्रमाण – बदल % (२००१ ते २०१७)		खाटा प्रमाण – बदल % (२००१ ते २०१७)	
	२००१-११	२०११-१७	२००१-११	२०११-१७	२००१-११	२०११-१७
आष्टी	५०.००	०.००	१८.१८	७.६९	४२.८६	१०.००
कारंजा	२०.००	३३.३३	१२.५०	०.००	०.००	४.२६
आर्वी	२८.५७	११.११	१५.७९	१३.६४	७५.००	०.००
सेलू	१६.६७	०.००	९.०९	०.००	२३.२६	३.७७
वर्धा	४७.८३	५८.८२	११.६५	२७.८३	०.००	२०.६३
देवळी	३३.३३	२५.००	१८.१८	११.५४	२७.२७	०.००
हिंगणघाट	३०.००	२३.०८	६.९०	३५.४८	७१.४३	०.००
समुद्रपूर	६६.६७	२०.००	०.००	६.६७	४.२६	०.००
एकूण	३७.१०	३४.१२	११.५०	२०.२४	१९.७५	८.७०

स्रोत : प्राथमिक सर्वेक्षणातील आकडेवारी

**वर्धा जिल्हा : डॉक्टरांच्या प्रमाणातील क्षेत्रनिहाय बदल – २००१-२०१७**

वर्धा जिल्ह्यातील तालुका किंवा क्षेत्रनिहाय २००१ ते २०११ या कालावधीतील बदल अभ्यासल्यास असे दिसून येते की, आष्टी तालुक्यात डॉक्टरांच्या प्रमाणात ५०% ने वाढ झाल्याचे सोबत दिलेल्या आकृतीचे (आकृती:१) निरीक्षण केल्यास दिसून येते. मात्र, २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत कोणताही बदल झालेला दिसून येत नाही.



आकृती : १

वर्धा जिल्ह्यातील कारंजा तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत डॉक्टरांच्या प्रमाणात २०% ने वाढ

झाल्याचे दिसते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत ३३.३३% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. आर्वी तालुक्याचा विचार केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत २८.५७% ने वाढ झाल्याचे दिसते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत ११.११% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. याचा अर्थ, पूर्वीच्या तुलनेत ही वाढ कमी आहे. याशिवाय सेलू तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत १६.६७ % ने वाढ झाली; मात्र २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत डॉक्टरांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही.

वर्धा जिल्ह्यातील डॉक्टरांच्या प्रमाणातील बदलाबाबत वर्धा तालुक्याचे अध्ययन केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत ४७.८३% ने वाढ झाल्याचे दिसते. त्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत त्यापेक्षा अधिक म्हणजे ५८.८२% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. त्याचप्रमाणे देवळी तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत ३३.३३% ने तर २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत ही वाढ कमी होवून २५% वर आलेली आहे. अशीच स्थिती हिंगणघाट आणि समुद्रपूर तालुक्याची देखील दिसून येते. हिंगणघाट तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत ३०% ने तर २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत २३.०८% ने वाढ झालेली आढळून येते. समुद्रपूर तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत ६६.६७% ने आणि २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत पूर्वीच्या तुलनेत कमी प्रमाणात म्हणजे २०% ने डॉक्टरांच्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते.

याचा अर्थ, वर्धा जिल्ह्यातील कारंजा आणि वर्धा या दोन तालुक्यात डॉक्टरांच्या प्रमाणात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ मध्ये वाढ झाली; परंतु आष्टी, आर्वी, सेलू, देवळी, समुद्रपूर आणि हिंगणघाट या तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत त्याप्रमाणात वाढ झालेली नाही, हे स्पष्ट होते.

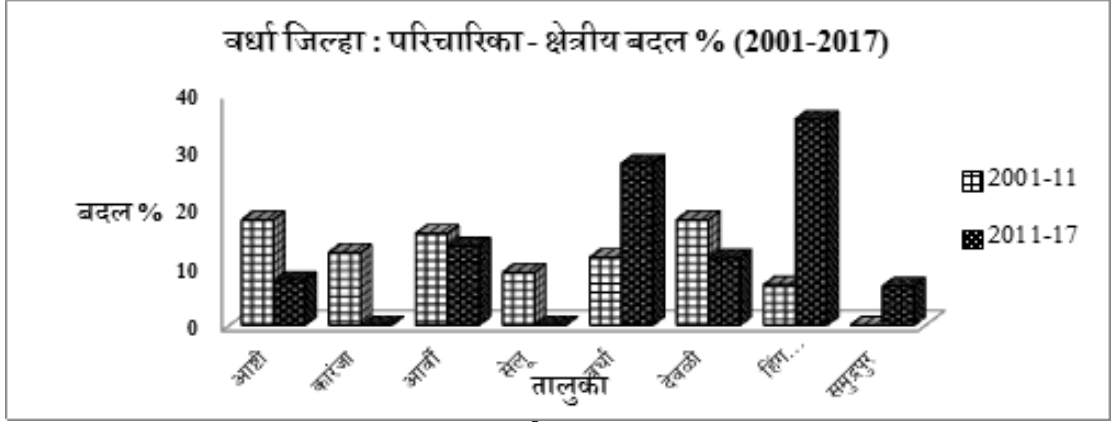
**वर्धा जिल्हा : क्षेत्रीय बदल – परिचारिका – २००१-२०१७**

वर्धा जिल्ह्यात २००१ ते २०११ आणि २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत परिचारिकांच्या प्रमाणात झालेला बदल सोबत दिलेल्या सारणीमध्ये (सारणी :१) दर्शविलेला आहे. या सारणीमध्ये दिलेल्या आकडेवारीनुसार असे दिसून येते की, संपूर्ण वर्धा जिल्ह्यातील सार्वजनिक आरोग्य केंद्रातील परिचारिकांच्या प्रमाणात २००१ ते २०११ या दरम्यान ११.५० % आणि २०११ ते २०१७ या कालावधीत २०.२४% ने वाढ झाल्याचे दिसून येते. याचा अर्थ, २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या कालावधीत झालेली वाढ ही जवळपास ९% ने अधिक असल्याचे दिसून येते.

वर्धा जिल्ह्यातील २००१ ते २०११ दरम्यानच्या कालावधीत परिचारिकांच्या प्रमाणात सर्वात अधिक वाढ आष्टी आणि देवळी या दोन तालुक्यात १८.१८% ने झाल्याचे दिसून येते. तर समुद्रपूर तालुक्यात परिचारिकांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झालेला नसल्याचे दिसून येते. त्याचप्रमाणे २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत परिचारिकांच्या प्रमाणात सर्वात अधिक वाढ हिंगणघाट तालुक्यात ३५.४८% ने झाल्याचे सारणीचे (सारणी :१) निरीक्षण केल्यास दिसून येते. तर वर्धा जिल्ह्यातील कारंजा आणि सेलू या दोन तालुक्यात २०११ ते २०१७ पर्यंत परिचारिकांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही.

**वर्धा जिल्हा : परिचारिकांच्या प्रमाणातील क्षेत्रनिहाय बदल – २००१-२०१७**

वर्धा जिल्ह्यातील तालुका किंवा क्षेत्रनिहाय २००१ ते २०११ या कालावधीतील बदल अभ्यासल्यास असे दिसून येते की, आष्टी तालुक्यात परिचारिकांच्या प्रमाणात १८.१८% ने वाढ झाल्याचे हे सोबत दिलेल्या आकृतीचे (आकृती:२) निरीक्षण केल्यास दिसून येते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत ७.६९% ने वाढ झाल्याचे दिसून येते.



कारंजा तालुक्यात, परिचारिकांच्या प्रमाणात २००१ ते २०११ या कालावधीत १२.५० % ने वाढ झाल्याचे दिसते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही. आर्वी तालुक्याचा विचार केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत १५.७९% ने वाढ झाल्याचे दिसते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत १३.६४% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. याचा अर्थ, पूर्वीच्या तुलनेत ही वाढ २% ने कमी आहे. याशिवाय सेलू तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत ९.०९% ने वाढ झाली; मात्र २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत परिचारिकांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही.

वर्धा जिल्ह्यातील परिचारिकांच्या प्रमाणातील बदलाबाबत वर्धा तालुक्याचा अभ्यास केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत ११.६५% ने वाढ झाल्याचे दिसते. त्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत त्यापेक्षा अधिक म्हणजे २७.८३% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. याप्रमाणे देवळी तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत १८.१८% ने तर २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत ही वाढ कमी होवून ११.५४% वर आलेली आहे. हिंणघाट तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत ६.९०% ने तर २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत ३५.४८% ने आणि समुद्रपूर तालुक्यात २००१ ते २०११ या दरम्यानच्या कालावधीत कोणताही वाढ झालेली नाही; मात्र, २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत ६.६७% ने वाढ झालेली दिसून येते.

याचा अर्थ असा की, वर्धा जिल्ह्यातील परिचारिकांच्या प्रमाणात हिंणघाट, वर्धा आणि समुद्रपूर या तीन तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत वाढ झाली; परंतु आष्टी, आर्वी, सेलू, देवळी आणि कारंजा या तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत परिचारिकांच्या प्रमाणात २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत त्याप्रमाणात वाढ झालेली नाही, हे स्पष्ट होते.

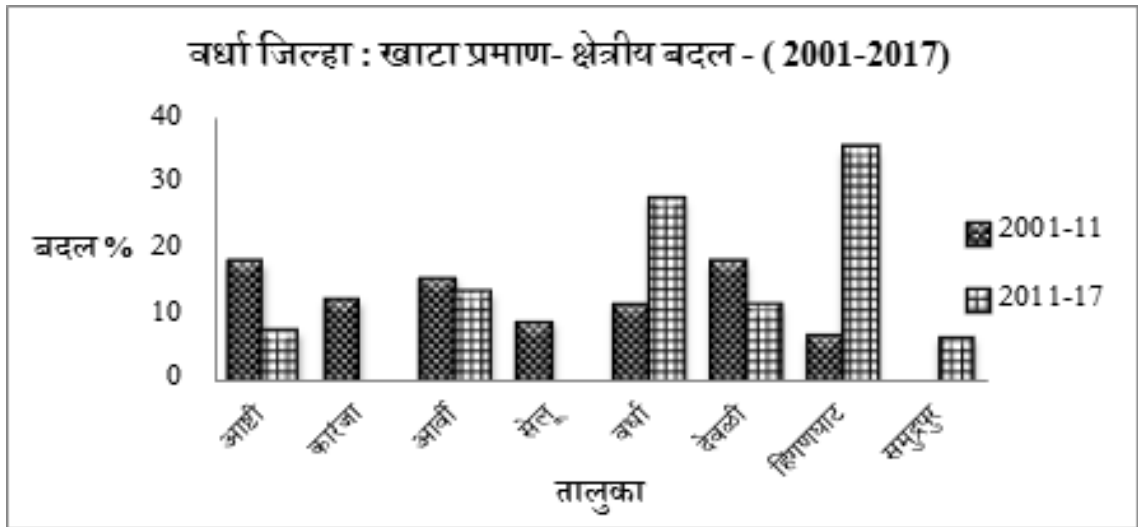
**वर्धा जिल्हा : क्षेत्रीय बदल - खाटा - २००१-२०१७**

वर्धा जिल्ह्यातील आरोग्य केंद्र आणि रुग्णालयात २००१ ते २०११ आणि २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात झालेला बदल सोबत दिलेल्या सारणीमध्ये (सारणी:१) दर्शविलेला आहे. या सारणीमध्ये दिलेल्या आकडेवारीनुसार असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या दरम्यान संपूर्ण वर्धा जिल्ह्यातील खाटांच्या प्रमाणात १९.७५% आणि २०११ ते २०१७ या ८.७०% ने वाढ झाल्याचे दिसून येते. याचा अर्थ, २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात झालेली वाढ ही जवळपास ११% ने कमी असल्याचे दिसून येते.

वर्धा जिल्ह्यातील २००१ ते २०११ दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात सर्वात अधिक वाढ आर्वी या तालुक्यात ७५% ने झाल्याचे दिसून येते. तर कारंजा आणि वर्धा या दोन तालुक्यात कोणताही बदल झालेला नसल्याचे आढळून येते. त्याचप्रमाणे २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात सर्वात अधिक वाढ; वर्धा तालुक्यात २०.६३% ने झाल्याचे सारणीचे (सारणी:१) निरीक्षण केल्यास दिसून येते. तर वर्धा जिल्ह्यातील आर्वी, देवळी, हिंगणघाट आणि समुद्रपूर या चार तालुक्यात २०११ ते २०१७ पर्यंत खाटांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही.

**वर्धा जिल्हा : खाटांच्या प्रमाणातील क्षेत्रनिहाय बदल**

वर्धा जिल्ह्यातील तालुका किंवा क्षेत्रनिहाय २००१ ते २०११ या कालावधीतील खाटांच्या प्रमाणातील बदल अभ्यासल्यास असे दिसून येते की, आष्टी तालुक्यात खाटांच्या प्रमाणात ४२.८६% ने वाढ झाल्याचे सोबत दिलेल्या आकृतीचे (आकृती : ३) निरीक्षण केल्यास दिसून येते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत ही वाढ कमी होवून १०% झाल्याचे दिसून येते.



कारंजा तालुक्यात खाटांच्या प्रमाणात २००१ ते २०११ या कालावधीत कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत ४.२६% ने वाढ झाल्याचे दिसते. आर्वी तालुक्याचा विचार केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत ७५% ने वाढ आढळून येते. तर २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही. याशिवाय सेलू तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत २३.२६% ने वाढ झाली; मात्र २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात ३.७७% ने वाढ झाल्याचे दिसते.

वर्धा जिल्ह्यातील खाटांच्या प्रमाणातील बदलाबाबत वर्धा तालुक्याचे अध्ययन केल्यास असे दिसून येते की, २००१ ते २०११ या कालावधीत कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही. त्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत त्यापेक्षा अधिक म्हणजे २०.६३% ने वाढ झाल्याचे आढळून येते. त्याचप्रमाणे देवळी तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीत २७.२७% ने हिंगणघाट तालुक्यात ७१.४३% ने, समुद्रपूर तालुक्यात ४.२६% ने खाटांच्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसून येते. मात्र, देवळी, हिंगणघाट आणि समुद्रपूर या तालुक्यात २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झाल्याचे दिसून येत नाही.

याचा अर्थ असा की, वर्धा जिल्ह्यातील वर्धा आणि कारंजा या दोन तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ दरम्यानच्या कालावधीत वाढ झालेली दिसून येते. तसेच आष्टी आणि सेलू या दोन तालुक्यात २००१ ते २०११ या कालावधीच्या तुलनेत २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत वाढ झाली असली तरी, ही वाढ पूर्वीच्या प्रमाणापेक्षा कमी आहे. मात्र, देवळी, हिंगणघाट आणि समुद्रपूर या तालुक्यात २०११ ते २०१७ या दरम्यानच्या कालावधीत खाटांच्या प्रमाणात कोणताही बदल झालेला नाही, हे स्पष्ट होते.

**निष्कर्ष :** प्रस्तुत वर्धा जिल्ह्यातील तालुकानिहाय निवडक आरोग्य सेवा संसाधने यांच्या प्रमाणातील बदलांचा अभ्यास ( २००१-१७) या संशोधन विषयाच्या अनुषंगाने पुढीलप्रमाणे निष्कर्ष प्राप्त होतात.

- १) वर्धा जिल्ह्यात २००१-२०११ या दशवार्षिक काळाच्या तुलनेत २०११-२०१७ परिचारिकांच्या प्रमाणात अधिक वाढ मात्र डॉक्टर आणि खाटांच्या प्रमाणातील वाढ कमी असल्याचे स्पष्ट होते.
- २) वर्धा जिल्ह्यात २००१-२०११ या दशवार्षिक काळाच्या तुलनेत २०११-२०१७ डॉक्टरांच्या प्रमाणातील वाढ कारंजा आणि देवळी तालुके सोडल्यास इतर सहा तालुक्यात कमी असल्याचे स्पष्ट होते.
- ३) वर्धा जिल्ह्यात २००१-२०११ या दशवार्षिक काळाच्या तुलनेत २०११-२०१७ वर्धा जिल्ह्यातील वर्धा, समुद्रपूर आणि हिंगणघाट तालुके सोडल्यास इतर सर्व पाच तालुक्यात परिचारिकांच्या प्रमाणातील बदल मंद असल्याचे स्पष्ट होते.
- ४) वर्धा जिल्ह्यात २००१-२०११ या दशवार्षिक काळाच्या तुलनेत २०११-२०१७ वर्धा जिल्ह्यातील वर्धा, समुद्रपूर आणि हिंगणघाट तालुक्यात अधिक वाढ मात्र इतर पाच तालुक्यात खाटांच्या प्रमाणातील बदल कमी असल्याचे स्पष्ट होते.

**समारोप :** वर्धा जिल्ह्यातील डॉक्टर, परिचारिका आणि खाटा या निवडक आरोग्य सेवा संसाधनांच्या तालुकानिहाय प्रमाणातील बदलांच्या अभ्यासातून असे स्पष्ट होते की, लोकसंख्या वाढत जात असताना आरोग्य सेवा संसाधनांच्या प्रमाणात मार वाढ होत गेली नसल्याचे दिसून येते. सार्वजनिक आरोग्य व्यवस्थेच्या दृष्टीने ही चिंतेची बाब आहे. खऱ्या अर्थाने सामान्य नागरिकांच्या आरोग्याच्या दृष्टीने या बाबींकडे शासनाने अधिक लक्ष पुरविण्याची गरज असल्याचे स्पष्ट होते.

#### संदर्भसूची :

1. Akhtar, R and Izhar, N (1991): 'Inequalities in the Distribution of Health Care in India', Geographical Aspects of Health and Disease in India, Concept Publishing Company, New Delhi, pp. 437-460
2. Chen, M. K. and Lowenstein, F.(1985): 'The Physician/Population Ratio as a Proxy Measure of the Adequacy of Health Care', International Journal of Epidemiology, Vol. 14, No.2.
3. Maro, P.S. (1990): 'Population Distribution and Health Facilities', in Akhtar, R. and Verhasselt, Y. (eds.), Disease Ecology and Health, Rawat Publications, Jaipur
४. मस्की आणि भैसे (२०१४) , आरोग्य भूगोल, अथर्व पब्लिकेशन्स धुळे.
५. सिंघई जी.सी., (१९९३) चिकित्सा भूगोल, वसुंधरा प्रकाशन, गोरखपूर.
६. सूर्यवंशी ज्ञानेश्वर, सूर्यवंशी आशा (२०१६) आरोग्य भूगोलशास्त्र, प्रशांत पब्लिकेशन, जळगाव.

**\*Dr. Sushma Laxmikant Damodare,**  
Associate Professor,  
Department of Geography,  
Vasantrao Naik Govt. Inst. Of  
Arts and Social Sciences, Nagpur

**\*\*Prof. Buddhaghosh Madhukarrao Lohkare**  
Associate Professor,  
Department of Geography,  
Yashwant College, Wardha