



छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यातील अवलंबन गुणोत्तराचे भौगोलिक अध्ययन

डॉ. प्रवीण विलासराव ठाकरे

सहयोगी प्राध्यापक, संशोधन मार्गदर्शक, भूगोल विभाग
राजर्षी शाहू कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय, पाथी
तालुका - फुलंब्री, जिल्हा- छत्रपती संभाजीनगर

सारांश:

अवलंबन गुणोत्तर हे कुठल्याही प्रदेशातील कार्यकारी लोकसंख्येवर अवलंबून असलेल्या अकार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण असते. ज्या प्रदेशात कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण अकार्यकारी लोकसंख्येपेक्षा जास्त असते त्या प्रदेशात अवलंबन गुणोत्तर कमी असते. अवलंबन गुणोत्तर हे आर्थिक विकासावर प्रभाव टाकत असते. अवलंबन गुणोत्तर कमी असल्यास आर्थिक विकासाची गती चांगली असते तर अवलंबन गुणोत्तर जास्त असल्यास आर्थिक विकासाची गती मंदावलेली असते.

प्रस्तुत संशोधनात मराठवाडा भागातील छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यातील अवलंबन गुणोत्तराचे तालुकानिहाय अर्धवर्षात करण्यात आलेले आहे.

बीज संज्ञा: छत्रपती संभाजी नगर जिल्हा, अवलंबन गुणोत्तर, ग्रामीण, नागरी, एकूण

प्रस्तावना:

ज्या क्षेत्रात अवलंबन गुणोत्तर अधिक असते अशा क्षेत्रात कार्यकारी लोकसंख्या प्रमाण कमी असते. अशा भागात अवलंबन प्रमाण अधिक असल्याने आर्थिक विकास हा कमी झालेला असतो. ग्रामीण आणि नागरी भागातील अवलंबन गुणोत्तरात तफावत आढळून येत असते. प्रस्तुत संशोधनात छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यातील ग्रामीण, नागरी आणि एकूण लोकसंख्येच्या अवलंबन गुणोत्तराचे तालुकानिहाय तुलनात्मक अध्ययन करण्यात आलेले आहे.

उद्दिष्ट्ये

प्रस्तुत संशोधनाचे मुख्य उद्दिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत.

1. अभ्यास क्षेत्रातील ग्रामीण लोकसंख्येच्या अवलंबन गुणोत्तराचे अध्ययन करणे.
2. अभ्यास क्षेत्रातील नागरी लोकसंख्येच्या अवलंबन गुणोत्तराचे अध्ययन करणे.
3. अभ्यास क्षेत्रातील एकूण लोकसंख्येच्या अवलंबन गुणोत्तराचे अध्ययन करणे.



माहिती स्रोत:

प्रस्तुत संशोधन हे द्वितीयक स्रोताद्वारे प्राप्त झालेल्या आकडेवारीवर आधारित आहे. प्रस्तुत आकडेवारी ही जनगणना अहवाल मधून प्राप्त केलेली आहे. ग्रामीण व नागरी क्षेत्रातील लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर हे वर्ष १९९१, २००१ आणि २०११ याकाळातील जनगणनेच्या आकडेवारीवर आधारित आहे.

विधीतंत्र:

ग्रामीण, नागरी आणि एकूण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर काढण्यासाठी पुढील सूत्राचा उपयोग करण्यात आलेला आहे.

अवलंबन गुणोत्तर = (अकार्यकारी लोकसंख्या + कार्यकारी लोकसंख्या) X १००

सूत्राद्वारे प्राप्त झालेली आकडेवारी ही सारणी मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे. तसेच त्याचे वितरण हे नकाशामध्ये दर्शविण्यात आलेले आहे.

अभ्यास क्षेत्र

छत्रपती संभाजी नगर जिल्हा हा महाराष्ट्र राज्यात असून याचा अक्षवृत्तीय विस्तार १९° २३' ३९" उत्तर ते २०° ३९' ३६" उत्तर अक्षवृत्त असून रेखावृत्तीय विस्तार हा ७४° ३६' ४६" पूर्व ते ७५° ५७' ०३" पूर्व रेखांश आहे. जिल्ह्याचा अधिकांश भाग हा गोदावरी व तापी नदीच्या खोऱ्यात असून जिल्ह्यात एकूण ९ तालुक्यांचा समावेश होतो.

जिल्ह्यात २०११ च्या जनगणनेनुसार एकूण लोकसंख्या हि ३७०१२८२ असून त्यापैकी २०८१११२ ग्रामीण तर १६२०१७० लोकसंख्या हि शहरी भागात असल्याचे आढळते.

ग्रामीण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर:

ग्रामीण क्षेत्रातील एकूण अवलंबन गुणोत्तर १९९१ मध्ये १०२.१८ होते. म्हणजेच ग्रामीण भागात दर १०० कार्यकारी लोकसंख्येमागे १०२ ते १०३ लोकसंख्या अवलंबित होती. वैजापुर तालुक्यात अवलंबन गुणोत्तर सर्वात कमी होते. या तालुक्यात हे गुणोत्तर ९०.२५ होते तर इतर तालुक्यात हे गुणोत्तर १०० पेक्षा जास्त होते. ग्रामीण पुरुषांचे अवलंबन गुणोत्तर ९३.०१ तर स्त्रियांचे ११२.९४ होते. स्त्री कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण कमी असल्यामुळे हे गुणोत्तर जास्त होते. वैजापुर तालुक्यात पुरुष व स्त्री दोन्ही अवलंबन गुणोत्तर कमी होते. कारण या तालुक्यात कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण अधिक होते. खुल्ताबाद तालुक्यात पुरुषांचे अवलंबन गुणोत्तर १०० पेक्षा जास्त होते. पैठण व वैजापुर तालुक्यात ९० पेक्षा कमी व उर्वरीत तालुक्यात ९० ते



१०० दरम्यान होते. स्त्री अवलंबुन गुणोत्तर केवळ वैजापुर मध्येच १०० पेक्षा कमी होते तर इतर तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक होते.

ग्रामीण प्रदेशातील एकूण अवलंबुन गुणोत्तर २००१ मध्ये १०९.७९ होते. हे गुणोत्तर १९९१ पेक्षा वाढलेले होते. वैजापुर व नंतर फुलंब्री तालुक्यात अवलंबुन गुणोत्तर हे १०० पेक्षा कमी होते तर इतर तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक होते. छत्रपती संभाजी नगर तालुक्यात याचे प्रमाण सर्वात जास्त होते. ग्रामीण पुरुष अवलंबुन गुणोत्तर ९३.७३ तर स्त्रियांचे १३०.१८ होते. वैजापुर तालुक्यात पुरुष व स्त्रिया दोघांचेही अवलंबुन गुणोत्तर कमी होते. कन्नड व सिल्लोड या तालुक्यात ग्रामीण पुरुष अवलंबुन गुणोत्तर १०० पेक्षा अधिक तर इतर तालुक्यात ८० ते १०० दरम्यान होते. ग्रामीण स्त्री अवलंबुन गुणोत्तर केवळ वैजापुर मध्ये १०० पेक्षा कमी होते. इतर तालुक्यात ११५ पेक्षा अधिक असून छत्रपती संभाजी नगर मध्ये सर्वात जास्त होते. छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यात २०११ नुसार एकूण ग्रामीण अवलंबिता दर ९९.२१ आहे. हे प्रमाण १९९१ व २००१ पेक्षा कमी झालेले आढळते. सिल्लोड, छत्रपती संभाजी नगर व खुल्ताबाद या तालुक्यात अनुक्रमे हे गुणोत्तर सर्वाधिक आढळते. या तालुक्यात हा दर १०० पेक्षा अधिक असून इतर तालुक्यात त्यापेक्षा कमी आहे. वैजापुर मध्ये अवलंबुन गुणोत्तर सर्वात कमी आहे. एकूण ग्रामीण पुरुष अवलंबुन गुणोत्तर ८२.२३ व स्त्रियांचा १२१.५५ आहे. वैजापुर मध्ये पुरुष व स्त्री दोन्ही अवलंबिता दर कमी आहेत. २०११ नुसार सर्वच तालुक्यात ग्रामीण पुरुषांचे अवलंबुन गुणोत्तर १०० पेक्षा कमी आढळते. सिल्लोड मध्ये हा दर सर्वात जास्त आढळतो. सोयगाव व वैजापुर तालुक्यात ग्रामीण स्त्री अवलंबुन गुणोत्तर १०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात त्यापेक्षा जास्त आहे. छत्रपती संभाजी नगर मध्ये हे गुणोत्तर सर्वाधिक आढळते.

सारणी क्रमांक १

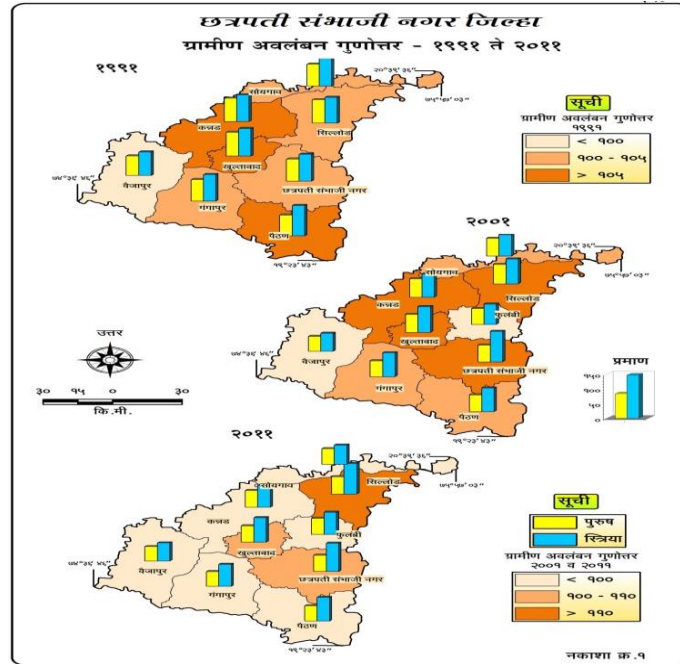
छत्रपती संभाजी नगर जिल्हा : ग्रामीण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर (१९९१ ते २०११)

ग्रामीण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर									
ग्रामीण तालुके	१९९१			२००१			२०११		
	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री
छत्रपती संभाजी नगर	१०२.२०	९३.०२	११३.०५	१२२.१८	९१.९४	१६८.६४	१०९.५९	८४.३४	१४७.१५
गंगापूर	१००.४८	९०.८५	१११.८६	१०७.११	८७.९९	१३२.७०	९२.८५	७६.३३	११४.५०
कन्नड	१०५.३६	९८.९२	११२.७५	११३.८६	१०१.९०	१२८.४३	९९.१९	८७.३१	११३.९६



खुलताबाद	१०८.१२	१००.७	११६.७१	११७.६६	९८.९६	१४२.१८	१०२.७३	८४.५०	१२६.७९
पैठण	१०६.५५	८८.६१	१२९.५०	१०९.०४	९२.१०	१३०.४९	९७.८३	७९.२६	१२२.४६
फुलंब्री				९९.०२	८७.४६	११२.८३	९७.०६	८३.१७	११४.६४
सिल्लोड	१०३.८८	९९.०७	१०९.२०	१२१.०६	१०७.४१	१३७.५०	११७.९०	९०.२९	१५८.५८
सोयगाव	१०४.६०	९३.०५	११८.३३	१०७.४०	९८.५०	११७.७४	९०.०८	८१.८३	९९.९४
वैजापूर	९०.२५	८२.२८	९९.४६	९०.१४	८२.००	९९.५३	८३.०३	७४.०७	९३.७०
एकूण	१०२.१८	९३.०१	११२.९४	१०९.७९	९३.७३	१३०.१८	९९.२१	८२.२३	१२१.५५

स्त्रोत - संशोधक



नागरी लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर

औरंगाबाद जिल्ह्यातील एकूण नागरी अवलंबन गुणोत्तर १९९१ मध्ये २४६.८५ होते. ग्रामीण अवलंबन गुणोत्तरापेक्षा नागरी गुणोत्तर दुपटीपेक्षाही जास्त होते. कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण नागरी क्षेत्रात कमी असल्याने हा दर जास्त आढळला. नागरी क्षेत्रात कमी १९९१ मध्ये सर्वच तालुक्यात अवलंबिता दर २०० पेक्षा अधिक होता. गंगापूर तालुक्यात तो सर्वात कमी होता. तर खुलताबाद मध्ये सर्वाधिक होता. पुरुष अवलंबिता दर १२२.०८ व स्त्रियांचा ८५१.४७ होता. स्त्रियांचा अवलंबिता दर नागरी क्षेत्रात पुरुषांपेक्षा जवळपास ८ पटीने जास्त होता. गंगापूर मध्ये पुरुष व स्त्री दोन्ही अवलंबन गुणोत्तर व छत्रपती संभाजी नगर मध्ये स्त्री अवलंबन गुणोत्तर सर्वात जास्त होते. तर खुलताबाद मध्ये पुरुष अवलंबन गुणोत्तर व छत्रपती संभाजी



नगर मध्ये स्त्री अवलंबुन गुणोत्तर सर्वात जास्त होते. गंगापूर सोडून स्त्री अवलंबिता दर सर्वच तालुक्यात ५०० पेक्षा अधिक होता.

एकूण नागरी अवलंबुन गुणोत्तर २००१ मध्ये २४६.०५ होते. २००१ मध्येही सर्वच तालुक्यातील नागरी अवलंबुन गुणोत्तर २०० पेक्षा अधिक होते. वैजापूर मध्ये हे गुणोत्तर सर्वात कमी तर सिल्लोड मध्ये ते सर्वाधिक होते. एकूण नागरी पुरुष अवलंबुन गुणोत्तर ११८.३९ तर स्त्रियांचे ८७६.५४ होते. पैठण मध्ये पुरुष अवलंबिता दर सर्वात कमी तर सिल्लोड मध्ये सर्वात जास्त होता सर्वच तालुक्यातील अवलंबुन गुणोत्तर १०० पेक्षा अधिक होते. स्त्री अवलंबुन गुणोत्तर सर्वच तालुक्यात ५०० पेक्षा अधिक होता. वैजापूर मध्ये तो सर्वात कमी तर कन्नड मध्ये सर्वात जास्त होता.

सारणी क्रमांक २

छत्रपती संभाजी नगर जिल्हा : नागरी लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर (१९९१ ते २०११)

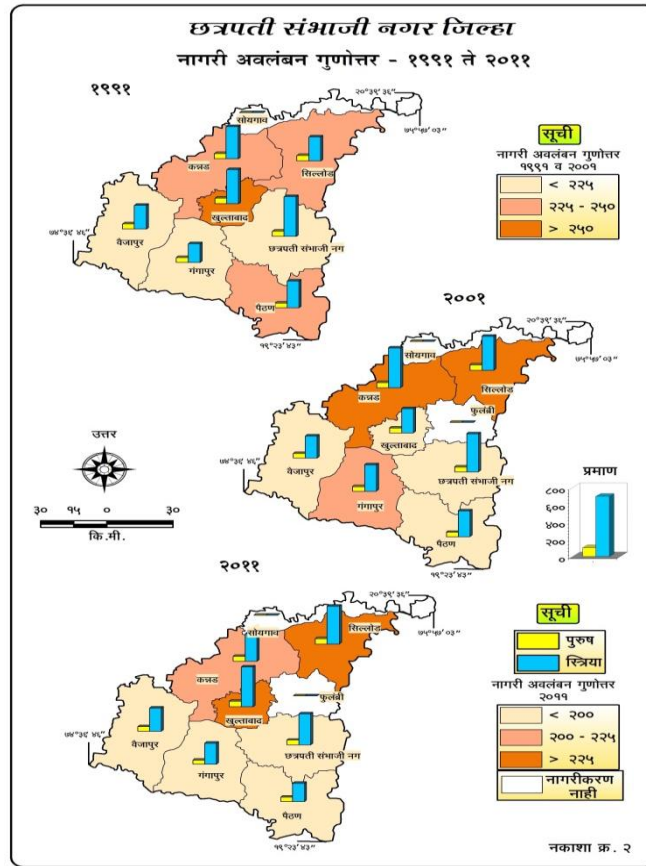
नागरी लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर									
नागरी तालुके	१९९१			२००१			२०११		
	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री
छत्रपती संभाजी नगर	२२१.१४	१२२.४०	९३९.८०	२१८.२०	११८.२८	९२६.८६	१८९.२१	१००.४३	६५१.४६
गंगापूर	२००.५६	११३.४८	४३८.०८	२२६.२९	११५.५८	६४२.७३	१६९.७९	८५.९८	४३९.५५
कन्नड	२४७.८४	१२३.६५	७६०.७७	२५७.६९	१२१.४७	९६६.७७	२०६.८०	१०३.४८	५७७.७८
खुलताबाद	२६२.६०	१३१.०१	८०६.२८	२२४.८९	११८.१५	५८९.३५	२४२.४४	११४.६६	८३१.३४
पैठण	२२५.७५	१११.५४	६३७.३९	२२१.६१	१०९.८४	६२९.८२	१७१.४०	९२.४२	३८२.७३
फुलंब्री				०	०	०	०	०	०
सिल्लोड	२३३.४६	१३०.३०	५६९.२५	२६४.४०	१३३.८८	८२९.७६	२३४.२५	११०.९१	७९०.४५
सोयगाव	०.००	०.००	०.००	०	०	०	०	०	०
वैजापूर	२२३.८६	११९.२४	५६३.०२	२११.६७	१११.२७	५३३.९१	१८७.४२	९४.४६	४८२.२६
एकूण	२४६.८५	१२२.०८	८५१.४७	२४६.०५	११८.३९	८७६.५४	२०५.४६	९९.५७	६१८.७७

स्त्रोत - संशोधक

अभ्यास क्षेत्रातील एकूण नागरी अवलंबुन गुणोत्तर २०११ नुसार २०५.४६ आहे म्हणजेच नागरी क्षेत्रात दर १०० कार्यकारी लोकसंख्येवर सरासरी २०५ ते २०६ लोकसंख्या अवलंबित आहे.



हे गुणोत्तर १९९१ व २००१ पेक्षा कमी झालेले असले तरी ग्रामीण भागापेक्षा दुपटीने जास्त आहे. गंगापूर तालुक्यात हे गुणोत्तर सर्वात कमी आढळते. छत्रपती संभाजी नगर, गंगापूर, पैठण व वैजापूर या तालुक्यात हे गुणोत्तर २०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात त्यापेक्षा अधिक आहे. खुल्ताबाद मध्ये याचे प्रमाण सर्वात जास्त आढळते. एकूण नागरी पुरुषांचे अवलंबून गुणोत्तर ९९.७७ तर स्त्रियांचे ६१८.७७ आहे. गंगापूर तालुक्यात पुरुष अवलंबून गुणोत्तर सर्वात कमी असून गंगापूर, पैठण व वैजापूर मध्ये पुरुष अवलंबून गुणोत्तर १०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक आहे. स्त्री अवलंबिता दर पैठण मध्ये सर्वात कमी असून सिल्लोड मध्ये सर्वाधिक आहे. गंगापूर, पैठण व वैजापूर मध्ये नागरी स्त्री अवलंबन गुणोत्तर ५०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात ५०० पेक्षा अधिक आढळते.



एकूण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर

अभ्यास क्षेत्रात १९९१ मध्ये एकूण अवलंबन गुणोत्तर १३४.१८ होते. सर्वच तालुक्यातील एकूण अवलंबन गुणोत्तर हे १०० पेक्षा अधिक होते. वैजापूर मध्ये सर्वात कमी तर खुल्ताबाद मध्ये सर्वात जास्त होते. एकूण पुरुष अवलंबिता दर १०१.८४ व स्त्री १८३.४२ होता. वैजापूर



मध्ये पुरुष अवलंबिता दर कमी तर खुलताबाद मध्ये तो जास्त होता. स्त्री अवलंबिता दर छत्रपती संभाजी नगर मध्ये ३८६.९४ सर्वाधिक होता तर सोयगाव मध्ये तो सर्वात कमी होता.

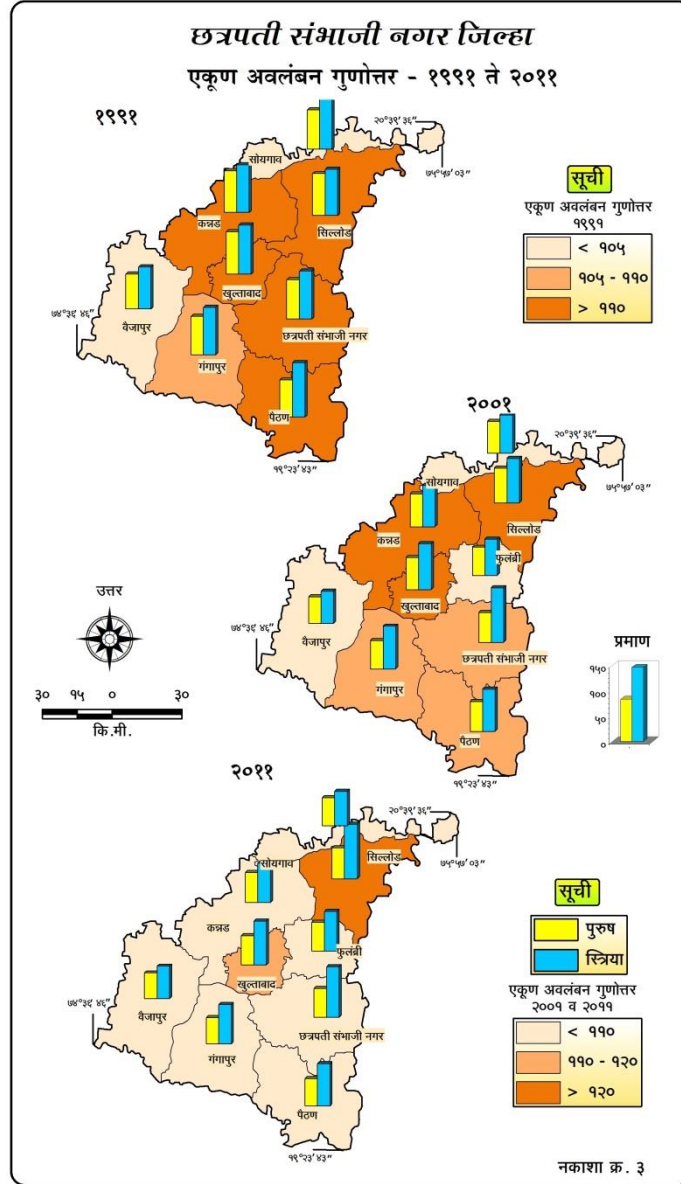
सारणी क्रमांक ३

छत्रपती संभाजी नगर जिल्हा : एकूण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर (१९९१ ते २०११)

एकूण लोकसंख्येचे अवलंबन गुणोत्तर									
तालुके	१९९१			२००१			२०११		
	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री	एकूण	पुरुष	स्त्री
छत्रपती संभाजी नगर	११०.१४	१०१.३४	३८६.९४	११८.६४	१०३.७४	४२५.८६	१०५.२३	८७.३६	३९३.६२
गंगापूर	१०६.१०	९२.५४	१२२.८४	११३.३५	८९.९४	१४६.१५	१०९.८९	७९.००	१५८.३५
कन्नड	११२.२०	१००.६६	१२६.१४	१२४.५२	१०४.०३	१५१.७६	१०७.९०	८९.१०	१३३.११
खुलताबाद	११७.८०	१०३.५३	१३५.६८	१२७.१०	१०१.१९	१६३.७२	११४.३७	८८.००	१५२.३२
पैठण	११५.६४	९०.९८	१४९.४२	११८.२२	९४.०७	१५१.१८	१०६.३६	८१.१४	१४२.४०
फुलंब्री				९९.०२	८७.४६	११२.८३	९७.०६	८३.१७	११४.६४
सिल्लोड	१११.८८	१०१.८०	१२३.७३	१३४.९९	१११.०६	१६७.००	१३०.९१	९३.३३	१९२.३५
सोयगाव	१०४.६०	९३.०५	११८.३३	१०७.४०	९८.५०	११७.७४	९०.०८	८१.८३	९९.९४
वैजापूर	१०१.४९	८६.५६	१२०.१४	१०१.३५	८५.७०	१२१.००	९२.३०	७६.५२	११२.६०
एकूण	१३४.१८	१०१.८४	१८३.४२	१४६.१७	१०२.३९	२२१.३५	१३४.९९	८९.४४	२१७.७३

स्त्रोत - संशोधक

एकूण अवलंबन गुणोत्तर २००१ मध्ये १४६.१७ होते. १९९१ पेक्षा २००१ मध्ये हे गुणोत्तर वाढलेले आढळते. फुलंब्री तालुक्यात अवलंबन गुणोत्तर सर्वात कमी ९९.०२ होते तर इतर तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक होते. सिल्लोड मध्ये याचे प्रमाण सर्वात जास्त होते. पुरुष अवलंबन गुणोत्तर १०२.३९ तर स्त्रियांचे २२१.३५ होते. वैजापूर मध्ये पुरुष अवलंबन गुणोत्तर सर्वात कमी होते. वैजापूर, गंगापूर, पैठण व फुलंब्री व सोयगाव ह्या तालुक्यात पुरुष गुणोत्तर १०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात त्यापेक्षा जास्त होते. स्त्री अवलंबन गुणोत्तर सर्वच तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक होते. छत्रपती संभाजी नगर मध्ये सर्वाधिक ४२५.८६ तर फुलंब्री मध्ये सर्वात कमी ११२.८३ होते.



छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यात २०११ नुसार एकूण अवलंबन गुणोत्तर १३४.९९ आहे. २००१ पेक्षा हे कमी झालेले आढळते. सोयगाव, वैजापुर व फुलंब्री मध्ये हे गुणोत्तर १०० पेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात अधिक आहे. खुल्ताबाद मध्ये एकूण अवलंबन गुणोत्तर जिल्ह्यात सर्वात जास्त आढळते. पुरुष अवलंबन गुणोत्तर ८९.४४ व स्त्री गुणोत्तर २१७.७३ आहे. सिल्लोड मध्ये पुरुष अवलंबन गुणोत्तर सर्वात जास्त ९३.३३ आहे तर इतर तालुक्यात ९० पेक्षा कमी आहे. वैजापुर मध्ये ते सर्वात कमी आढळते. स्त्री अवलंबन गुणोत्तर सोयगावमध्ये सर्वात कमी ९९.९४ आहे. इतर तालुक्यात १०० पेक्षा अधिक आहे. छत्रपती संभाजी नगर मध्ये स्त्री अवलंबिता दर सर्वाधिक ३९३.६३ आढळतो.



निष्कर्ष

अभ्यास क्षेत्रात अवलंबन गुणोत्तर ग्रामीण क्षेत्रापेक्षा नागरी क्षेत्रात अधिक आहे. नागरी क्षेत्रात जन्मदर जास्त असल्याने अवलंबिता असणा- या लोकसंख्येचे प्रमाण अधिक आढळते. तसेच एकूण स्त्री अवलंबन गुणोत्तर पुरुष अवलंबितेपेक्षा दुपटीपेक्षाही जास्त आहे. तर नागरी क्षेत्रात जवळपास सातपटीने जास्त आहे. स्त्री लोकसंख्येचे घटते प्रमाण, कार्यकारी लोकसंख्येची कमी या कारणांमुळे स्त्रियांचे अवलंबन प्रमाण अधिक आढळते. सद्यस्थितीत जिल्ह्यामध्ये दर १०० कार्यकारी लोकसंख्येवर सरासरी १३४ ते १३५ लोकसंख्या अवलंबून आहे. यात स्त्रियांचे प्रमाण सर्वाधिक आहे.

अभ्यास क्षेत्रात अवलंबन गुणोत्तरात वाढ झालेली आहे. म्हणजेच लोकसंख्या नियंत्रण अजूनही पूर्णपणे यशस्वी झालेले नाही. ग्रामीण भागात रोजगारांची उपलब्धता अधिक प्रमाणात झाल्यास नागरी भागात होणारे शालान्त्र कमी होईल. त्यामुळे नागरी भागातील अवलंबन गुणोत्तर कमी होण्यास मदत होईल.

संदर्भ सूची

1. Datta T.N. (१९८०), "Regional Variation in The Level of Development of Madhya Pradesh", Geography of Review of India, Vol-४२(३), pp.२३४-२६०.
2. District Census Handbook, Chhatrapati Sambhaji Nagar District, Year १९९१, २००१ and २०११, Directorate of Census Operation, Maharashtra.
3. Kumar Abhineet (२०१६), "Working Population will Drive India's consumption, March ३१,२०१६, Business standard (Retrieved from wap.businessstandard.com)
4. ठाकरे प्रवीण (२०१७), "छत्रपती संभाजी नगर जिल्ह्यातील मानव साधन संपत्तीच्या विकासाचा क्षेत्रीय अभ्यास (१९९१-२०११)", शोध प्रबंध, संत गाडगे बाबा अमरावती विद्यापीठ, अमरावती पृ.क्र. १५६-१६४