



संजय भारंबे



"जळगाव जिल्ह्यातील कृषी भूसंपदा व लोकसंख्येचा भौगोलिक अभ्यास"

संजय भारंबे

प्राचार्य, अरूणोदय ज्ञान प्रसारक मंडळाचे कला, वाणिज्य व गृहविज्ञान महिला महाविद्यालय,
जळगाव



सारांश-

कृषी भूसंपदा हा आद्य स्वरूपाचा नैसर्गिक घटक असून सर्व सजीवांना जमिन, अन्नपाणी व निवारा उपलब्ध करून देते. भूसंपदेचीना सर्व सजिवांचे जीवन अशक्य आहे. कृषी भूसंपदा अन्नधान्य निर्माण करण्याचे प्रमुख स्रोत असल्याने ती एक राष्ट्रीय संपत्ती मानण्यात येते. तसेच आर्थिक विकास ठरविण्यास कारणीभूत ठरते. म्हणून एखाद्या प्रदेशाच्या भौगोलिक दृष्ट्यात तीच्या अभ्यासाला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. भूसंपदा स्थीर (न वाढणारी) असल्याने वाढत्या लोकसंख्येचा तीच्यावर दाब (ताण) येऊ शकतो. जमिनीची सुपिकता टिकवून धरणे व वाढविणे हे राष्ट्रीय कर्तव्य असल्याचे आता स्पष्टपणे समजण्यात येत आहे. अशा या बहूमोल उत्पादक घटकाचे सर्वेक्षण करून निरनिराळ्या उपयोगासाठी जमिन कशी व किती वापरली जात आहे याचा सर्वांगीण अभ्यास भूगोलशास्त्रात केला जातो.

वरील पार्श्वभूमी लक्षात घेऊन जळगाव जिल्ह्यातील भूसंपदा व लोकसंख्या यांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला आहे. तसेच उपलब्ध कृषी भूसंपदेची स्थिती लक्षात घेऊन भविष्यकाळात अन्नधान्य उत्पादनासाठी अतिरिक्त कृषी भूसंपदेची आवश्यकता आहे किंवा नाही ? आणि असल्यास ती गरज कशी पूर्ण करता येईन, यासंबंधी खुलासा करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

प्रमेय-

जळगाव जिल्ह्यात कृषी भूसंपदा व लोकसंख्येचे वितरण असमान आहे.

प्रस्तावना-

कोणत्याही प्रदेशातील कृषी भूसंपदा ही नैसर्गिक संपत्ती म्हणूनच ओळखली जाते. कारण ती मानवाच्या मूलभूत गरजा अन्न, वस्त्र व निवारा भागविण्यास मदत करते. तसेच प्रादेशिक कृषी भूसंपदा तेथील मानव व पर्यावरण यांच्यात वेगळेच नाते निर्माण करून विकासाची नवीन संधी उपलब्ध करून देते. म्हणून भूसंपदा हा विकास प्रक्रियेतील एक महत्त्वाचा घटक असून वाढत्या लोकसंख्येबरोबरच राष्ट्रीय उत्पादन, अन्नधान्य उत्पादन व अन्य क्षेत्रातील विकासासाठी भूसंपदेचा प्रश्न अतिशय गुंतागुंतीचा बनत चालला आहे. म्हणून प्रस्तूत शोधनिबंधामध्ये वाढती लोकसंख्या व कृषी भूसंपदा यांचा तुलनात्मक अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

कृषी भूसंपदेचे प्रादेशिक वितरण किंवा मापन हे मानवाच्या दृष्टीकोनातूनच अभ्यासले पाहिजे कारण भूसंपदा ही त्याच्या जगण्याचे प्रमुख स्रोत आहे. या संपदेचा वापर नियोजनबद्ध तऱ्हेने करून घेण्याची कला मानवाला माहिती असली तरी वाढत्या लोकसंख्येमुळे तीच्यावर प्रचंड प्रमाणात ताण आलेला दिसून येतो. अशा परिस्थितीत नविन तंत्रज्ञानाचा वापर करून तीची सखोलता वाढविण्यात मानव काही प्रमाणात यशस्वी झालेला आहे म्हणून उपलब्ध संपदा एकाच वर्षात जास्तीत जास्त वेळा उपयोगात आणून तीची क्षमता वाढविता येते. अशाप्रकारे ही स्थीर कृषी भूसंपदा वाढत्या लोकसंख्येला सामावून घेऊ शकते.

उद्दिष्टे-

प्रस्तूत शोधनिबंध खालिल प्रमुख हेतू / उद्देश लक्षात घेऊन तयार करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

- 1) जळगाव जिल्ह्यातील कृषी भूसंपदा व लोकसंख्या यांच्यातील संबंध अभ्यासणे.
- 2) भविष्यकाळात वाढत्या लोकसंख्येमुळे अतिरिक्त कृषी भूसंपदेची आवश्यकता तपासणे.
- 3) अतिरिक्त कृषी भूसंपदेची आवश्यकता असल्यास उपलब्ध कृषी भूसंपदेची अन्नधान्य उत्पादन क्षमता वाढवून वाढत्या लोकसंख्येची गरज भागविता येईन किंवा नाही याचा सविस्तर विचार करणे.

विशेष संज्ञा-

कृषी भूसंपदा, कृषीभूमिपयोजन क्षमता, भूमिपयोजन विकास, जमिनीची अन्नधान्य उत्पादन क्षमता, कृषीभूसंपदेचे क्षमत्व.

सांख्यिकी माहिती व अभ्यासपद्धती-

जळगाव जिल्हा अन्नधान्य उत्पादनाच्या दृष्टीने खूप महत्त्वाचा मानला जातो. प्रस्तुत शोधनिबंधात जळगाव जिल्ह्यातील कृषी भूसंपदा व लोकसंख्येच्या तुलनात्मक अभ्यास तालूकापातळीवर करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

अ) भूसंपदा मापन व विकास तपासण्यासाठी मानव जमिन, घनता, भूमिपयोजन विकास, अन्नधान्य उत्पादन क्षमता व संभवनिय लागवडीलायक क्षेत्र या दर्शकांचा वापर केला आहे.

ब) कृषी-भूसंपदा व लोकसंख्या अभ्यासासाठी तालूका पातळीवर १९९०-९१ व २०००-०१ या दोन वर्षांच्या संबंधीत सामग्रीचा वापर करून २०११ व २०२१ वर्षासाठी आवश्यक किंवा अतिरिक्त कृषी भूसंपदेची स्थिती अभ्यासण्याचा प्रयत्न केला आहे.

सदर शोधनिबंध द्वितीय स्वरूपाच्या सामग्रीवर आधारित असून ती जळगाव जिल्हा सांख्यिकी कार्यालय, जळगाव येथून संकलित केलेली आहे.

सदर शोधनिबंध द्वितीय स्वरूपाच्या सामग्रीवर आधारित असून ती जळगाव जिल्हा सांख्यिकी कार्यालय, जळगाव येथून संकलित केलेली आहे.

अभ्यास क्षेत्र-

महाराष्ट्रातील जळगाव जिल्हा सातपुडा पर्वलाच्या पायथ्याशी व तापी नदीच्या सुपिक खोज्यात बसलेला एक भूभाग असून त्याचा विस्तार २०० उत्तर ते २१० उत्तर अक्षांश आणि ७४० ५५' पूर्व ते ७६० २८' पूर्व रेखांश असा आहे. त्याचे भौगोलिक क्षेत्रफळ ११७७१ चौ.कि.मी. असून २००१ च्या जनगणनेनुसार जिल्हाची लोकसंख्या ३६७९९३६ एवढी आहे. या जिल्ह्यात तापीने वाहून आणलेल्या गाळापासून तयार झालेली कापसाची काळी कसदार जमिनीचे प्रमाण जास्त असून वार्षिक सरासरी पर्जन्य ८०२ mm तर सरासरी तापमान २७०C आहे. जिल्ह्यात तापी नदी मुख्य असून वाघूर, बोरी, गिरणा, अनेर, सुकी, भोकर व मोर ह्या उपनद्या आहेत. ह्या सर्व नद्या जलसिंचनासाठी अतिशय महत्त्वाची भूमिका बजावतात. जिल्ह्यातील एकूण भूभागापैकी ९१०७०९ हेक्टर क्षेत्र शेतीयोग्य असून भूमिपयोजन विकास १९९१ या वर्षात १९.१९% तर २००१ या वर्षात २४.१% एवढा आहे. मानव- जमिन प्रमाण ३.२८ असून प्रतिदिन दरडोई अन्नधान्य उत्पादन ३८२.७५ ग्रॅम (२००१) आहे.

कृषी भूसंपदा (Agricultural land resource)-

भूमिपयोजन वर्गीकरणानुसार लागवडीलायक क्षेत्रात (कृषी भूसंपदा) प्रत्यक्ष लागवडीखालिल क्षेत्र, पडित जमिन, चारा क्षेत्र व इतर कृषीयोग्य जमिन यांचा समावेश केला जातो.

तक्ता क्र.१ कृषी-भूसंपदा-२००१

(क्षेत्र : हेक्टर)

तालुका	एकूण भौगोलिक क्षेत्र	लोकसंख्या २००१	लागवडी लायक क्षेत्र २००१	प्रतिव्यक्ति उपलब्ध कृषी भूसंपदा
अमळनेर	84986	262443	74339	0.28
मुक्ताईनगर	63706	137713	40859	0.30
एरंडोल	101217	311321	83731	0.27
चाळीसगाव	118588	357545	98774	0.28
चोपडा	97325	271915	73272	0.27
जळगाव	82116	552827	65261	0.12
जामनेर	134445	287314	106789	0.37
पाचोरा	82687	250830	70187	0.28
पारोळा	76925	167901	65232	0.39
भडगाव	50039	142114	39813	0.28
भुसावळ	87117	404398	67310	0.17
यावल	91330	248470	64181	0.26
रावेर	102135	285145	60961	0.21
जिल्हा	102135	3679936	910709	0.25

स्त्रोत- १) ऋतु व पिक अहवाल, २००१ २) जनगणना अहवाल, लोकसंख्या सारणी, २००१

कोणतेही भौगोलिक क्षेत्र मानव त्याचे अन्नधान्य उत्पादनातील प्रत्यक्ष संबंध दाखवू शकत नाही. परंतु त्या क्षेत्रापैकी लागवडीलायक क्षेत्र मात्र त्याच्या अन्नधान्य उत्पादनाशी निगडित आहे. लागवडीलायक क्षेत्राच्या कमतरतेमुळे त्या प्रदेशाच्या लोकसंख्येच्या अन्नधान्य उत्पादनाचा प्रश्न होऊ शकतो म्हणून कोणत्याही कृषीप्रधान प्रदेशातील लागवडीलायक क्षेत्राला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले आहे.

महाराष्ट्र राज्य निर्मितीनंतर जिल्हानिहाय नियोजन मंडळाच्या स्थापना करण्यात आल्या. त्यांच्याच माध्यमातून जिल्ह्याच्या आर्थिक विकासास प्रारंभ झाला. प्रत्येक पंचवार्षिक योजनांमध्ये शेतीक्षेत्राला प्राधान्यक्रमही देण्यात आला. आजही जवळपास ६७% लोकसंख्या ग्रामिणभागात राहात असून त्यांचा मुख्य व्यवसाय शेती हाच आहे. त्यांच्यासह सर्व लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज जिल्ह्यात उपलब्ध असलेल्या लागवडीलायक क्षेत्रावरच अवलंबून आहे. जळगाव जिल्ह्यात २००१ च्या जनगणनेनुसार ३६७९९३६ एवढी लोकसंख्या असून तिच्या अन्नधान्य उत्पादनासाठी ९१०७०९ हेक्टर क्षेत्र उपलब्ध आहे. तक्ता क्र.१ नुसार जिल्ह्याचे दरडोई क्षेत्र ०.२५ हेक्टर असून त्याचे तालुकानिहाय वितरण असमान आहे. पारोळा तालुक्यात प्रतिव्यक्ति लागवडीलायक क्षेत्र सर्वात जास्त म्हणजे ०.३९ हेक्टर असून सर्वात कमी

०.१२ हेक्टर क्षेत्र जळगाव तालुक्यात आढळून येते. इतर तालुक्यात हे प्रमाण प्रतिव्यक्ति ०.२६ हेक्टर ते ०.३७ हेक्टर पर्यंत असून भुसावळ (०.१७ हेक्टर) तर रावेर ०.२१ हेक्टर पर्यंत आहे.

भारतीय व्यक्तिला पूर्ण वर्षभराची अन्नधान्याची गरज भागविण्यासाठी सरासरी प्रत्येकी ०.४० हेक्टर लागवडीलायक क्षेत्राची गरज भासते. तक्ता क्र.१ नुसार मात्र जळगाव जिल्ह्यात २००१ च्या जनगणनेनुसार प्रतिव्यक्ति फक्त ०.२५ हेक्टर कृषी भूसंपदा उपलब्ध असल्याचे दिसून येते. पारोळा हा एकच तालुका मात्र ह्या आवश्यक सरासरीच्या जवळपास दर्शवितो, मात्र इतर कोणत्याही तालुक्यात आवश्यक सरासरी कृषी भूसंपदा उपलब्ध नाही. ही सर्वात गंभीर समस्या असून ती सोडविण्यासाठी उपलब्ध कृषी भूसंपदेचे नियोजनबद्ध पद्धतीने नवनवीन शेती तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून अन्नधान्य उत्पादनात भरघोस वाढ करणे हाच एकमेव उपाय असू शकतो.

$$MSD = \frac{TPU}{TCA}$$

मानव - जमिन घनता (Man - Soil density)-

तक्ता क्र.२
मानव-जमिन घनता २००१

(क्षेत्र : हेक्टर)

तालुका	लोकसंख्या	एकूण लागवडी खालील क्षेत्र	मानव-जमिन घनता
अमळनेर	262443	85141	3.08
मुक्ताईनगर	137713	44492	3.10
एरंडोल	311321	102708	3.03
चाळीसगाव	357545	108466	3.30
चोपडा	271915	88609	3.07
जळगाव	552827	74524	7.62
जामनेर	287314	109735	2.62
पाचोरा	250830	79952	3.14
पारोळा	167901	65164	2.58
भडगाव	142114	51779	2.75
भुसावळ	404398	63356	6.38
यावल	248470	68646	3.62
रावेर	285145	71098	4.01
जिल्हा	3679936	1017670	3.63

स्त्रोत- १) ऋतु व पिक अहवाल, २००१ २) जनगणना अहवाल, लोकसंख्या सारणी, २००१

मानव - जमिन घनता कोणत्याही प्रदेशातील दर एकरी / हेक्टरी अन्नधान्य उत्पादनाचा दाब दर्शविते. त्या प्रदेशातील अन्नधान्य उत्पादनाचा प्रश्न अभ्यासण्यासाठी मानव-जमिन घनतेचा उपयोग होतो. ही घनता काढण्यासाठी (सिंग, १९७१) खालील सूत्र विचारात घेतले आहे.

त्यात,

MSD - मानव - जमिन घनता (Man Soil density)

TPU- एकूण लोकसंख्या एकक (Total Population Unit)

TCA- एकूण लागवडीखालील क्षेत्र (Total Cultivated Area)

उपरोक्त आकडेवारीनुसार जिल्ह्यात दर हेक्टरी मानव-जमिन घनता ३.६३ आहे. ज्या तालुक्यात लोकसंख्या लागवडीखालील क्षेत्राच्या तुनेत जास्त आहे, त्या तालुक्यात मानव जमिन घनता जास्त असल्याचे दिसून येते. म्हणून रावेर, भुसावळ व जळगाव या तालुक्यातील मानव जमिन घनता जिल्ह्याच्या मानव जमिन घनतेपेक्षा खूपच जास्त असून यावल तालुक्यात मात्र जिल्ह्याच्या बरोबरीने आहे.

लोकसंख्या व अन्नधान्य उत्पादन (Population & food grain production)-

जळगाव जिल्ह्यातील कृषी भूसंपदेतून मिळणारे अन्नधान्य उत्पादन प्रामुख्याने निसर्गावर अवलंबून आहे. संपूर्ण लोकसंख्येला अन्नधान्याचा पुरवठा होण्याच्या दृष्टीने जिल्ह्याच्या कृषी भूसंपदेतून मोठ्या प्रमाणात अन्नधान्याची पिके घेतली जातात. त्यामध्ये गहू, ज्वारी, मका, मूग, उडीद, तूर, हरभरा इत्यादीचा समावेश होतो. आधुनिक काळात झालेल्या वैज्ञानिक प्रगतीमुळे कृषीक्षेत्रात हरितक्रांती घडून आली. त्यामुळे देशात अन्नधान्य उत्पादनाचे प्रमाण खूपच वाढले असे असले तरी, जळगाव जिल्ह्यातील अन्नधान्याचे उत्पादन देशातील अन्नधान्य उत्पादनाच्या तुलनेत खूपच कमी आहे. जिल्ह्यातील एकूण लोकसंख्येपैकी जवळपास ६८% लोकसंख्या ग्रामीण भागात राहते की जेथे त्यांना उपजीविकेचे साधन म्हणून प्रत्यक्षरित्या कृषीवरच अवलंबून राहावे लागते. शहरी वस्तीत असणारी लोकसंख्या सुद्धा ग्रामीण जुळलेली आढळते कारण ती ग्रामीण भागातूनच जिल्ह्याभरात स्थलांतरीत झालेली आहे. म्हणूनच की काय, जिल्ह्यातील ७० ते ७५% क्षेत्र अन्नधान्याच्या पिकाखाली असूनही दर हेक्टरी अन्नधान्याचे उत्पादन कमी असल्यामुळे प्रति व्यक्ति प्रति दिन आवश्यक ५१० ग्रॅम अन्नधान्याचे उत्पादन होऊ शकत नाही. वर्ष २००१ च्या जनगणनेनुसार जिल्ह्याची लोकसंख्या ३९७९९३६ असून अन्नधान्याचे उत्पादन मात्र ५७३२८०.९ टन आहे. म्हणजेच प्रतिव्यक्ती प्रतिदिन ४२५.४० ग्रॅम अन्नधान्य उपलब्ध आहे. आय.सी.एम.आर. दिल्लीच्या संशोधनानुसार हे प्रमाण प्रति व्यक्ति प्रति दिन ८४.६० ग्रॅम कमी आहे. म्हणजेच यावरून सिद्ध होते की, उपलब्ध कृषी भूसंपदेने जिल्ह्याच्या लोकसंख्येची अन्नधान्याची गरज भागविली जाऊ शकत नाही.

तक्ता क्र.३
लोकसंख्या व अन्नधान्य उत्पादन (२००१)

तालुका	लोकसंख्या २००१	उपलब्ध अन्नधान्य (टन)	प्रति दिन प्रति व्यक्ति उपलब्ध अन्नधान्य (ग्रॅम)	आवश्यकतेपेक्षा अतिरिक्त / कमी उपलब्ध अन्नधान्य (ग्रॅम)
अमळनेर	262443	43272.69	451.91	-58.09
मुक्ताईनगर	137713	36425.29	724.66	+214.66
एरंडोल	311321	53988.95	475.12	-34.88
चाळीसगाव	357545	75915.24	581.71	+71.71
चोपडा	271915	50622.90	510.06	+0.06
जळगाव	552827	26186.22	129.77	-380.23
जामनेर	287314	43321.15	413.10	-96.90
पाचोरा	250830	49681.82	542.66	+32.66
पारोळा	167901	45906.15	749.07	+239.07
भडगाव	142114	36904.56	711.46	+201.46
भुसावळ	404398	28651.33	194.11	-315.89
यावल	248470	42721.77	471.07	-38.93
रावेर	285145	37782.83	363.02	-146.98
जिल्हा	3679936	571380.90	425.40	-84.60

स्त्रोत- १) ऋतु व पिक अहवाल, २००१ २) जनगणना अहवाल, लोकसंख्या सारणी, २००१

जळगाव जिल्ह्यातील तालुका निहाय उपलब्ध अन्नधान्य उत्पादनाचा आढावा घेतला तर (तक्ता क्र.३) असे लक्षात येते की, पारोळा (७४९.०७ ग्रॅम), मुक्ताईनगर (७२४.६६) ग्रॅम, भडगाव (७११.४६) ग्रॅम, चाळीसगाव (५८१.७१ ग्रॅम), पाचोरा (५४२.६६ ग्रॅम) व चोपडा (५१०.०६ ग्रॅम) या तालुक्यांमध्ये उपलब्ध कृषि भूसंपदेतून आवश्यकतेपेक्षा अधिक अन्नधान्य उत्पादन होते. इतर तालुक्यांमध्ये मात्र अन्नधान्याचे उत्पादन आवश्यकतेपेक्षा कमी आहे. जळगाव भुसावळ तालुक्यात शहरी लोकसंख्येचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे प्रति व्यक्ति प्रति दिन अनुक्रमे १२९.७७ ग्रॅम व १९४.११ ग्रॅम एवढेच अन्नधान्याचे उत्पादन होते. शहरीकरणाच्या वेगवान प्रक्रियेमुळे कृषि भूसंपदा दिवसेंदिवस कमी होऊन मानव-जमिन प्रमाणात मात्र प्रचंड वाढ झाली व अन्नधान्य उत्पादनासाठी कृषि भूसंपदा कमी झाल्याचे दिसून येते.

भूमिपयोजन विकास (Land Use Development)-

तक्ता क्र.४
भूमिपयोजन विकास

तालुका	LUDk - 1991	LUDj - 2001	LUD भूमिपयोजन विकासातील बदल १९९१-२००१ (%)
अमळनेर	22.02	28.60	29.89
मुक्ताईनगर	19.76	39.31	98.91
एरंडोल	37.08	34.74	-6.33
चाळीसगाव	15.34	17.33	12.95
चोपडा	14.60	36.86	152.53
जळगाव	21.01	26.69	27.04
जामनेर	12.41	9.60	-22.61
पाचोरा	18.36	25.27	37.65
पारोळा	12.93	15.67	21.21
भडगाव	47.89	44.16	-7.78
भुसावळ	9.46	8.83	-6.64
यावल	21.44	23.40	9.16
रावेर	23.00	24.88	8.16
जिल्हा	19.19	24.01	20.14

स्त्रोत- ऋतु व पिक अहवाल १९९१ व २००१

$$\text{सूत्र क्र.१: भूमिपयोजन विकास} = \left(\frac{G_j}{N_j} - 1 \right) \times 100$$

यात G - तालुक्यातील एकूण पिकाखालील क्षेत्र
N - तालुक्यातील निव्वळ पिकाखालील क्षेत्र

$$\text{सुत्र क्र.२ : भूमिपयोजन विकासातील बदल} = \frac{\text{LUDj} - \text{LUDk}}{\text{LUDk}} \times 100$$

कृषीप्रधान अर्थव्यवस्था असणाऱ्या कोणत्याही प्रदेशाच्या दृष्टीने कृषीक्षेत्राला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. वाढत्या लोकसंख्येचा विचार केल्यास बहुसंख्य लोक हे उपजीविकेचे साधन म्हणून कृषीभूसंपदेवरच अवलंबून आहेत. लोकसंख्येच्या मुलभूत गरजा म्हणून कृषीभूसंपदेवरच अवलंबून आहेत. लोकसंख्येच्या मुलभूत गरजा सुद्धा कृषीक्षेत्रातूनच भागविल्या जातात म्हणून एखाद्या प्रदेशात किती कृषी भूसंपदा उपलब्ध आहे, तसेच कालानुरूप वाढत्या लोकसंख्येचा विचार केला असता कृषी-भूमिपयोजन विकासातील बदलावर प्रकाश टाकणे महत्त्वाचे ठरते.

भूमिपयोजन विकासासाठी १९९१ व २००१ हे वर्षे विचारात घेतले आहे. त्यानुसार प्रत्येक वर्षासाठी सुत्र क्र.१ नुसार शकडा भूमिपयोजन काढला. जिल्ह्यात एकत्रित तसेच तालुका निहाय भूमिपयोजन विकासात तफावत दिसते. १९९१ मध्ये जिल्ह्याच्या तुलनेत चाळीसगाव, चोपडा, जामनेर, पाचोरा, पारोळा व भुसावळ या तालुक्यांमध्ये विकासाचे शकडा प्रमाण कमी होते तर इतर तालुक्यांमध्ये सरासरीपेक्षा जास्त विकास होता. २००१ मध्ये जिल्ह्याचा सरासरी भूमिपयोजन विकस १९.१९% वरून २४.०१% पर्यंत वाढला. चाळीसगाव, जामनेर, पारोळा, भुसावळ व यावल तालुक्यात विकासाचे प्रमाण सरासरीपेक्षा कमी होते तर बाकी तालुक्यांमध्ये मात्र सरासरीपेक्षा जास्त आढळून आले.

यानंतर सुत्र क्र.२ चा उपयोग करून, १९९१ ते २००१ मध्ये भूमिपयोजन विकासातील बदल दर्शविण्याचा प्रयत्न केला. गेल्या दहा वर्षात जिल्ह्यात भूमिपयोजन विकासात सकारात्मक असा २०.१४% बदल झाला असला तरी एरंडोल, जामनेर, भडगाव व भुसावळ या तालुक्यांमध्ये मात्र नकारात्मक बदल नोंदविला गेला आहे. सर्वात मोठा सकारात्मक बदल चोपडा तालुक्यात असला तरी बाकी सकारात्मक बदल मुक्ताईनगर व पाचोरा तालुका वगळता ३०% पेक्षा कमी आढळते. यावरून असे लक्षात येते की, भूमिपयोजन विकासासाठी तालुकानिहाय कमी-जास्त प्रमाणात संधी आहे.

आवश्यक कृषी भूसंसाधन:

तक्ता क्र.५

तालुका	अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्र 2001	आवश्यक अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्र			अन्नधान्य पिकाखालील अतिरिक्त / कमी क्षेत्र		
		2001	2011	2021	2001	2011	2021
अमळनेर	46819	52873	54599	56382	-6054	-7780	-9563
मुक्ताईनगर	16756	11795	13102	14553	4960	3654	2202
एरंडोल	53840	57791	59554	61371	-3951	-5714	-7531
चाळीसगाव	72216	65808	72039	78859	9408	3177	-3643
चोपडा	39456	39444	42677	46176	+12	-3221	-6720
जळगाव	38931	153243	175960	202045	-114312	-137029	-163114
जामनेर	54935	68173	77836	88868	-13238	-22901	-33933
पाचोरा	48008	45313	49071	53142	2695	-1063	-5134
पारोळा	43995	30314	32939	35793	13681	11056	8202
भडगाव	26413	18941	20443	22064	7472	5970	4349
भुसावळ	37116	97519	10241	107570	-60403	-65305	-70454
यावल	36035	39033	40222	41448	-2928	-4187	-5413
रावेर	32436	45583	46998	48458	-13147	-14562	-16022
जिल्हा	549956	660243	713629	771331	-110287	-163673	-221375

स्त्रोत : ऋतु व पिक अहवाल २००१

उपरोक्त तक्ता क्र.५ मध्ये जळगाव जिल्ह्यातील २००१ मधील अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्राचे वितरण दर्शविले असून २००१ वर आधारीत सन २०११ व २०२१ मध्ये वाढत्या लोकसंख्येचा विचार करता भविष्यात किती अतिरिक्त भूसंसाधनाची आवश्यकता आहे, त्याच्या आकडेवारीचा अंदाज व्यक्त करण्याचा प्रयत्न केला आहे. सन २००१ च्या लोकसंख्येनुसार जिल्ह्यात ५४९९५६ हेक्टर क्षेत्र अन्नधान्य पिकांसाठी उपलब्ध होते ते ११०२८७ हेक्टर ने कमी आहे. लोकसंख्येत सातत्याने वाढ होत असून ते २०११ मध्ये १६३६७३ हेक्टरने तर २०२१ मध्ये २२१३७५ हेक्टर ने कमी पडण्याचा अंदाज आहे. तालुकास्तरावर हे वितरण अतिशय असमान असून २००१ मध्ये सात तालुक्यांमध्ये (अमळनेर, एरंडोल, जळगाव, जामनेर, भुसावळ, यावल, रावेर) अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्र आवश्यकतेपेक्षा कमी असून इतर तालुक्यात मात्र ते जास्त आहे. २०११ मध्ये नऊ तालुक्यांमध्ये अन्नधान्य पिकाखालील क्षेत्र आवश्यकतेपेक्षा कमी असून २०२१ च्या अंदाजात मात्र दहा तालुक्यांमध्ये ही परिस्थिती कायम आहे. यात जळगाव, भुसावळ, रावेर, जामनेर व अमळनेर तालुक्यातील स्थिती अतिशय गंभीर आहे.

सर्वसाधारणपणे भूमिपयोजनाच्या विकासातून दर हेक्टरी अन्नधान्याचे उत्पादन वाढविणे हा एक परिणामकारक उपाय यावर दिसतो, अन्यथा भविष्यात अन्नधान्याच्या बाबतीत गंभीर समस्येला सामोरे जावे लागू शकते.

निष्कर्ष-

- १) जळगाव जिल्ह्यातील कृषी-भूसंसाधन व लोकसंख्येचा तुलनात्मक अभ्यास सदर शोधनिबंधात करण्याचा प्रयत्न केला आहे.
- २) जळगाव जिल्ह्यात लोकसंख्येचे वितरण असमान आहे. प्रत्येक जनगणना वर्षात लोकसंख्येत वृद्धी आढळते.
- ३) अभ्यास क्षेत्रातील कृषी भूसंपदा आवश्यकतेपेक्षा खूप कमी आहे. दरडोई ०.४० हेक्टर कृषी-भूसंपदा अन्नधान्य उत्पादनासाठी आवश्यक असून कोणत्याही तालुक्यात हे क्षेत्र उपलब्ध नसून जिल्ह्याचीही सरासरी ०.२५ हेक्टर आहे.
- ४) प्रत्येक नागरीकाचे आरोग्य सुदृढ राहण्यासाठी त्याला रोज सरासरी ५१० ग्रॅम अन्नधान्याची आवश्यकता असते. परंतु जळगाव जिल्ह्यात तालुकानिहाय अभ्यास करताना मात्र सहा तालुक्यांमध्ये आवश्यक अन्नधान्याचे दरडोई उत्पादन होते व अन्य तालुक्यांमध्ये मात्र रोज सरासरी ५१० ग्रॅम अन्नधान्याचे दरडोई उत्पादन होत नाही तर जिल्ह्यात रोज सरासरी अन्नधान्याचे दरडोई उत्पादन मात्र ४२५.४० ग्रॅम एवढेच आहे.

५) कृषीप्रधान अर्थव्यवस्था असणाऱ्या कोणत्याही प्रदेशाच्या दृष्टीने कृषीक्षेत्राला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. लोकसंख्येच्या तुलनेत एखाद्या प्रदेशात किती कृषी-भूसंपदा उपलब्ध आहे, तसेच काळाच्या ओघात वाढत्या लोकसंख्येचा विचार करता कृषी-भूसंपदा विस्ताराविषयीचा अभ्यास करणे क्रमपात आहे. त्यानुसार भूमिपयोजन विकासात जिल्ह्यात तालुकानिहाय मोठी तफावर लक्षात येते. अभ्यासाच्या काळात जिल्ह्याचा सरासरी भूमिपयोजन विकास १९.१९% वरून २४.०१% वाढला.

६) जिल्ह्यात उपलब्ध असलेला कृषी-भूसंधान हा आवश्यकतेपेक्षा बऱ्यापैकी कमी असून भविष्यात अतिरिक्त भूसंसदेची मोठी गरज भासणार आहे. भूसंधान स्थिर स्वरूपाचे असल्याने त्यातील वृद्धीदर खूपच कमी असतो, त्याऐवजी त्याच्या वापराच्या क्षमता नियोजनाने वाढविल्यास काही प्रमाणात प्रश्न सुटण्याची शक्यता आहे.

७) प्रस्तूत शोधनिबंधामध्ये उपलब्ध आकडेवारीवरून केलेल्या सकारण विश्लेषणावरून आपण मांडलेले प्रमेय ग्राह्य धरले गेले व जळगाव जिल्ह्यातील कृषी-भूसंपदा व लोकसंख्येचे वितरण असमान आहे हे सिद्ध झाले.

संदर्भ ग्रंथ-

१. अग्रवाल अ. एन्. (१९८०) : "Indian Agricultural", Vikas Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, PP ३-५७
२. Ali Mohamad (१९७८) : "Studies in Agricultural Geographs", Rajesh Publication, Delhi, PP १५-४५
३. Chouhan I.s. (१९८७) : "Agricultural Geography - A Case of Study of Rajstan State, Academic Publishes, Jaipur, PP. २३७-२५३
४. Har Prasad (१९९२) : Research Methods & Techniques in Geography, Rawat Publications, Jaipur, PP. १४२-१६६
५. Mishra B.N. (१९९०) : "Land Utilization & Management in India", Chugh Publications, Allhabad, PP. २२५-२४०, ३०५-३२२
६. Vaidya B. C. (१९९६) : Studies in Agricultural Landuse, PNS Publications, Nagpur
७. Stamp L.D. (१९४०) : "The Land of Britan- Its Use and Misuse (Longmans), Landon.
८. <http://www.nap.edu-catalog/१०१४४.html>
९. प्रा.भारंबे, प्रा.पाटील व प्रा. ढाके : कृषी भूगोल, प्रशांत प्रकाशन, जळगाव (२००३)
१०. प्रा.भारंबे, प्रा.पाटील व प्रा.ढाके : "मानवी व आर्थिक भूगोले, प्रशांत प्रकाशन जळगाव (२००३)
११. [www. weeklyinternational.com](http://www.weeklyinternational.com)
१२. www. isrj.com
१३. www. aygrt. isrj.org