

97-6



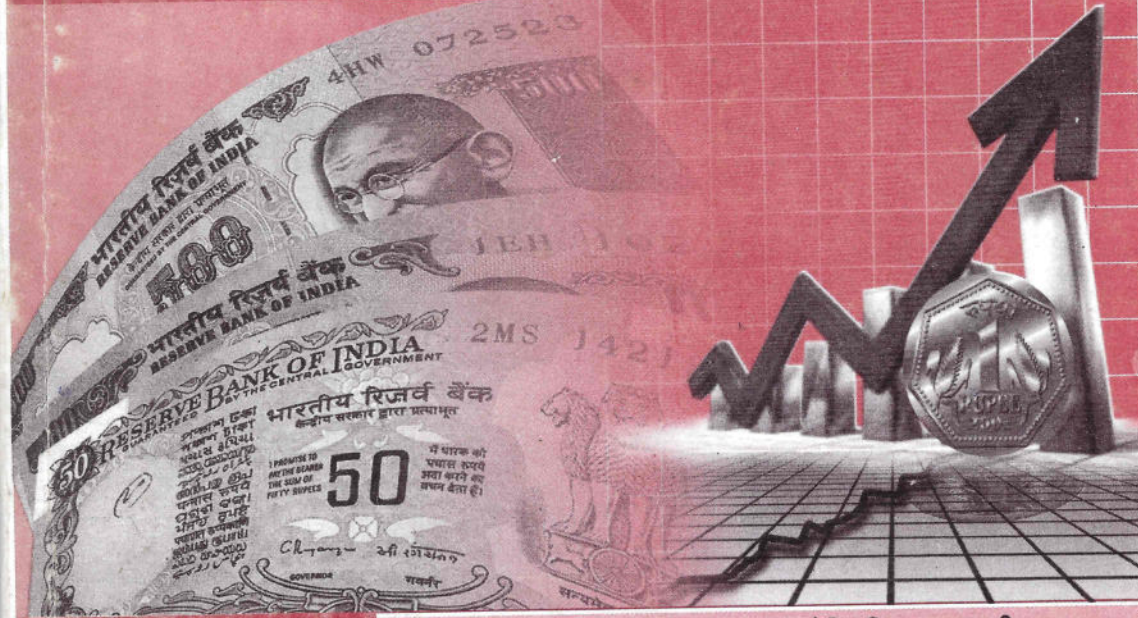
ISSN 0973 - 8452

मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः ।

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

अर्थसंवाद

भारतीय सौर अश्विन-पौष 1931
ऑक्टों. - डिसेंबर 2009/ खंड 33 अंक 3



अर्थसंवाद

- ▶ भारतातील ग्रामीण वित्तीय संस्था व हस्तक-ऐतिहासिक व तात्कालीन तुलनात्मक विश्लेषण
- ▶ महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या : कारणे व उपाय
- ▶ पश्चिम महाराष्ट्रातील बँकिंगचे भवितव्य
- ▶ खान्देशातील कृषी पुढील आव्हाने (विशेषतः धुळे जिल्ह्यातील)
- ▶ नोबेल पारितोषिक 2009
- ▶ एक अरफाट अर्थशास्त्रज्ञ - पॉल सॅम्युअल्सन (1995-2009)
- ▶ कृषी विकासाचे शाश्वत (धिरंतन) विकृतीकरण : महाराष्ट्राच्या ऊस पीक पट्ट्यातील संसाधनाचे विद्वपीकरण (उत्तरार्ध)
- ▶ सोलापूरतील खाद्यतेल उद्योग - एक दृष्टिक्षेप
- ▶ सांगली जिल्ह्यातील ऊस पिकाचे उत्पादन व उत्पादकता
- ▶ मन्हाठीयेचां नगरी (काल व आज)
- ▶ कासारी जलसिंचन क्षेत्रातील कृषी विविधीकरणाचा अभ्यास



अनुष्ठापक वृत्तिरर्थः।

लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिद्धये ।
शोधचर्चाविवादार्थं संवादोऽयं प्रवर्तितः ॥
मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

अर्थसंवाद

ऑक्टो - डिसे 2009/खंड 33, अंक 3

। अ नु क्र म णि का ।

प्रमुख संपादक जगन्नाथ शामराव पाटील	* भारतातील ग्रामीण वित्तीय संस्था व हस्तक-ऐतिहासिक व तात्कालीन तुलनात्मक विश्लेषण वाय.एस.पी.थोरात, ज.फा.पाटील	200
सहायक संपादक संतोषकुमार बबनराव यादव	* महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या: कारणे व उपाय बी.एच.दामजी	213
सल्लागार मंडळ (2009-12) लालासाहेब घाटगे मोहन चौधरी शिवाजी अंभोरे संतोष कदम	* पश्चिम महाराष्ट्रातील बँकिंगचे भवितव्य पी.एन.जोशी	222
संपादकीय पत्रव्यवहार जगन्नाथ शामराव पाटील शांती प्लाझा, बी- 9, 880/881, शनिवार पेठ. सातारा. 415 002 मो.9423261796 फोन:(02162)233152	* खानदेशातील कृषी पुढील आव्हाने(विशेषतः धुळे जिल्ह्यातील) गोलाहित सुरेश बळीराम	228
	* नोबेल पारितोषिक २००९ विजय ककडे	239
	* एक अरफाट अर्थशास्त्रज्ञ - पॉल सॅम्युअल्सन(१९९५-२००९) ज.फा.पाटील	243
	* कृषी विकासाचे शाश्वत (चिरंतन) विकृतीकरण: महाराष्ट्राच्या ऊस पीक पट्ट्यातील संसाधनाचे विद्रुपीकरण (उत्तरार्ध) बसंतराव जुगळे	246
	* सोलापूरतील खाद्यतेल उद्योग-एक दृष्टिक्षेप अशोक संगप्पा हळ्ळी	267
	* सांगली जिल्ह्यातील ऊस पिकाचे उत्पादन व उत्पादकता प्रताप बापूसो लाड	276
	* मन्हाटीयेचा नगरी... (काल व आज) शि.ना.माने	282
	* कासारी जलसिंचन क्षेत्रातील कृषी विविधीकरणाचा अभ्यास ए.के.पाटील	286
	* ग्रंथपरीक्षण-भारतातील सेवा कर राहुल म्होपरे	296
	* ग्रंथपरीक्षण-भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांचे योगदान संतोष यादव	299

L'S

602

9

5

भरती अर्थशास्त्र परिषद
कार्यकारी मंडळ(2009-10)

अध्यक्ष
विनायक श्रीधर देशपांडे (नागपूर)

कार्याध्यक्ष
दिलीप खंडेराव पाटील (सांगली)

कार्यवाह-खजिनदार
अनिल बाबुराव सूर्यवंशी (बाशी)

प्रमुख संपादक अर्थसंवाद
जगन्नाथ शामराव पाटील (सातारा)

सदस्य

- 1) हिरालाल चव्हाण(जळगाव)
- 2) प्रशांत काटोले (अमरावती)
- 3) अविनाश निकम (शहादा)
- 4) रामकृष्ण टाले (नागपूर)
- 5) विकास मुकाळे (नांदेड)
- 6) ज्ञानोबा भोरे (उस्मानाबाद)
- 7) तानाजी गिते (पुणे)
- 8) बाळासो पाटील (सांगली)
- 9) बबनराव खामकर (सिंधुदूर्ग)
- 10) मुक्ता जहागिरदार (अमरावती)
- 11) बाळासाहेब माने (सांगली)
- 12) महंमदरफ़ीक मुलाणी (बारामती)

अर्थसंवादासाठी अनुदानाबाबतल आधार :

- 1) भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, विही
- 2) महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई
(टीप : म.रा.सा.सं.मंडळाने अनुदान दिले असले तरी या नियतकालिकवतील लेखांच्या विचारांशी मंडळ आणि राज्य शासन सहमत असेलच असे नाही.)

कार्यालयीन पत्रव्यवहार
(आजीव सदस्य नोंदणी, जाहिरात पाठविणे)

अनिल बाबुराव सूर्यवंशी
कार्यवाह - खजिनदार - मराठी अर्थशास्त्र परिषद,
"गोदाई" शिवशक्ती मैदानाजवळ, शिवाजीनगर,
बाशी 413 411. जि.सोलापूर.
दूरध्वनी (02184) 224294 मो.9011339906

परिषदेचे प्रमुख कार्यालय :

मराठी अर्थशास्त्र परिषद, द्वारा / सेंटर फॉर दी स्टडी ऑफ
सोशल वेंज, एम.एन.रॉय ह्यूमन डेव्हलपमेंट कॅम्पस प्लॉट क्र.6
एफ. ब्लॉक, कार्डिनल ग्रेसियस स्कूल जवळ, सहकारी वसाहत
इमारत क्र. 323 समोर, बांद्रे (पूर्व) मुंबई 400051

वर्गणी :

अ) परिषदेचे सदस्य :

आजीव सदस्य : रु. 1500

(एकरकमी)

साधारण सदस्य : रु.300 (वार्षिक)

आ) संस्था सदस्य

शैक्षणिक संस्था : रु.250 (वार्षिक)

व्यावसायिक संस्था : रु.250 (वार्षिक)

इ) अर्थसंवाद वर्गणीदार

ग्रंथालये : रु.250 (वार्षिक)

ई) वर्धगणना

1 एप्रिल ते 31 मार्च

* संस्थांना आजीव सभासद होता येत नाही.

* कृपया आजीव सदस्य वर्गणी डिमांड ड्राफ्टनेच मराठी अर्थशास्त्र परिषद
या नावाने कार्यवाहांकडे पाठवावी.

* अर्थसंवादाची वर्गणी डिमांड ड्राफ्टनेच मराठी अर्थशास्त्र परिषद या नावाने
प्रमुख संपादकांकडे पाठवावी.

भारतातील ग्रामीण वित्तीय संस्था व हस्तक- ऐतिहासिक व तत्काळीन तुलनात्मक विश्लेषण

वाय.एस.पी. थोरात

ज. फा. पाटील

सध्या भारतातील ग्रामीण वित्तीय परिचरना अतिशय व्यापक आहे व त्यात औपचारिक, अर्धऔपचारिक व अनौपचारिक घटक आहेत. या प्रत्येक घटकाची संस्कृती व वैशिष्ट्ये वेगळेपणा दाखविणारी आहेत. तशा संस्था आणि हस्तकांची संख्या बरीच मोठी आहे. त्यात व्यापारी बँकांच्या ग्रामीण व अर्धशहरी 30000 शाखा, प्रादेशिक ग्रामीण बँकांच्या ग्रामीण व अर्धशहरी 14000 शाखा, खेड्यांच्या पातळीवर काम करणाऱ्या 100000 प्राथमिक शेती पतपुरवठा संस्था, 1000 बिगर सहकारी स्वयंसेवी सूक्ष्म वित्त संस्था, कंपनी कायद्याखाली नोंद झालेल्या 20 सूक्ष्म वित्त संस्था व 20 लाखाहून अधिक स्वयं सहाय्यता गट अशी ही व्यवस्था आहे. त्यातच असंख्य अनौपचारिक स्वरूपाच्या वित्तपुरवठा करणाऱ्या संस्थांचाही विचार करावा लागतो. ग्रामीण वित्त व्यवस्थेच्या या सर्व घटकांचा विकास, विस्तार, त्यांची आजची स्थिती व त्यांच्या बाबतीत सरकारी धोरण यात सारखेपणापेक्षा विविधता अधिक आहे.

या शोध निबंधाचे उद्देश पुढील प्रमाणे आहेत.

1. विविध ग्रामीण वित्तीय संस्थांच्या विकासाचा आढावा घेणे.
2. विविध ग्रामीण वित्तीय संस्थांचे बदलते स्वरूप व त्यांचा हिस्सा स्पष्ट करणे.
3. ग्रामीण वित्तीय गरज व पुरवठा यातील तफावत स्पष्ट करणे.

हा लेख Howard Jones, Yashwant Thorat and Marilyn Williams यांच्या "Rural Financial Institutions" and Agents in India-A Historical and Contemporary Comparative Analysis" या ग्रामीण वित्त संशोधन या विषयावर रोम (इटली) येथे झालेल्या (19-20 मार्च 2007) आंतरराष्ट्रीय परिषदेत सादर झालेल्या निबंधावर आधारीत आहे.

4. ही तफावत, कमी करण्यासाठी संस्थात्मक विकास, आंतर संस्था संबंध, सुधारणा या मागनि कोणते धोरण पर्याय उपलब्ध होतील याचा अंदाज घेणे.

हा शोधनिबंध ऐतिहासिक विवेचन, ग्रामीण अनौपचारिक वित्तीय संस्थांच्या संदर्भातील तसेच ग्रामीण बँकिंगच्या बाबतीत प्रावृत्तिक अडथळे (विशेषतः गरीबांना कर्ज देण्यासाठी) या बाबतीतील संशोधनाचा आधार घेण्यात आला आहे. त्याचबरोबर भारतातील ग्रामीण पतपुरवठा वंचितत्वाचे प्रमाण कमी करण्यासाठी उच्चतर पातळीवरील धोरणात्मक शिफारशींचा आढावा/आधार या निबंधात घेतलेला आहे.

स्वातंत्र्यपूर्व काळातील अलीकडची वर्षे ऐतिहासिक दृष्ट्या महत्त्वाची आहेत. याच काळात ग्रामीण कर्जबाजारीपणा व जमीनीचे हस्तांतर याबाबतीत शासकीय धोरण व भूमिका तयार झाली. त्यानंतर स्वतंत्र भारतात 1990 पर्यंत आर्थिक सुधारणा सुरु होण्याच्या काळापर्यंतचा संस्थात्मक बदलांचा आढावा घेतला आहे. त्यात सहकारी पत व्यवस्था, व्यापारी बँका व प्रादेशिक ग्रामीण बँकांचा प्रकर्षाने आढावा घ्यावा लागतो. सुधारणा प्रक्रियेचा संक्षिप्त आढावा घेऊन

1. सूक्ष्म वित्त संस्था
 2. स्वयं सहाय्यता गटांना प्रोत्साहन व बँक स्वयं सहाय्यता गट संलग्नीकरण व
 3. व्यावसायिक मदतनीस/प्रतिनिधी प्रारूप या अलिकडील बदलांचा अभ्यास केला आहे.
- ग्रामीण वित्त व्यवस्थेचा विकास व विस्तार होऊनदेखील ग्रामीण भागातील मोठी संख्या व कुटुंबातील मोठे प्रमाण बँकिंग सेवा /सुविधा पासून वंचित आहेत. या पार्श्वभूमीवर संबंधित इतिहास

तपासणे आजच्या परिस्थितीत धोरणाची आवश्यकता व पर्याय ठरविण्यासाठी आवश्यक आहे. तत्कालीन सावकार, त्यांची वागणूक, शेतकऱ्यांचे उठाव व त्याचेच आजच्या सावकाराशी असणारे साधर्म्य, सूक्ष्म वित्त संस्थांचा उदय, त्याची पार्श्वभूमी म्हणून शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या या सर्व गोष्टी पुन्हा महत्त्वाच्या ठरतात.

पश्चिम भारतात 1875 मध्ये (Deccan Riots) शेतकऱ्यांच्या उठावानंतर 1876 च्या डेकन रॉयॉट्स कमिशनने भारताच्या उर्वरित भागात तसे घडू नये म्हणून सुचविलेल्या मार्गात सावकारी नियंत्रण व सावकारांशी स्पर्धा करू शकणारी पर्यायी व्यवस्था संस्थात्मक करणे यांचा समावेश होतो. त्यातूनच 1904 मध्ये कोऑपरेटिव्ह सोसायटीज ॲक्ट पारित झाला व ग्रामीण सहकारी शेती पतसंस्थांचा प्रारंभ झाला. 1914 च्या कायद्याने शहरी सहकारी पत संस्थांची वाट मोकळी झाली. 1925 पर्यंत देशात जवळजवळ 50000 ग्रामीण पतसंस्था स्थापन झाल्या होत्या. ही ग्रामीण सहकारी पत व्यवस्था स्वयंस्फूर्त, विकसित होण्यापेक्षा त्यांना वरून प्रोत्साहन देण्याचा विचार प्रभावी ठरला. त्यातूनच सहकारी पत व्यवस्थेच्या विकास व विस्तारात शासनाचा सहभाग आणि नियंत्रण वाढले. सहकारी संस्थांच्या निबंधाचे महत्त्व व भूमिका अधिक व्यापक झाली. 1935 ला स्थापन झालेल्या भारतीय रिझर्व बँकेने सहकारी ग्रामीण पत व्यवस्थेच्या विस्तारात व बांधणीत महत्त्वाची भूमिका बजावली. नंतरच्या काळात सहकारी ग्रामीण पत पुरवठ्याचे दोन प्रवाह अल्प मुदत पतपुरवठा व दीर्घ मुदत गुंतवणूक पतपुरवठा असे झाले. दुर्दैवाने सावकारांना पर्याय ठरण्याऐवजी सहकारी पतपुरवठा ही सावकारांना समांतर

व्यवस्था झाली. 1951 चा विचार करता, कित्येक हजारो सहकारी पतसंस्था असूनही फक्त 3% शेतकऱ्यांना त्यांच्याकडे पत पुरवठा मिळत होता. तेव्हा आणि आजही सहकारी पतव्यवस्था पर्यायी नव्हे तर सावकाराला पूरक म्हणूनच काम करीत राहिली आहे.

स्वातंत्र्योत्तर काळात अन्न सुरक्षा व शेती उत्पादन वाढ, यासाठी वाजवी रास्त दराने जास्तीत जास्त ग्रामीण लोकांना कर्जपुरवठा करण्यासाठी संस्थात्मक विस्तार, दुबळ्या कर्जदारांना मार्गदर्शित कर्ज पुरवठा व स्वस्त कर्जपुरवठा अशी तिहेरी व्यूह रचना करण्याचे धोरण ठरले. स्वस्त कर्जपुरवठ्याचे समर्थन म्हणून शेतकऱ्यांच्या अल्पकालीन उपभोग गरजा तसेच कर्जफेड व्यवस्था व शेती गुंतवणूकीपासून मिळणाऱ्या दीर्घकाळातील फलप्राप्ती यांच्या विसंगती लक्षात घेण्यात आली.

देशाच्या मध्यवर्ती बँकेने ग्रामीण भागाला कर्जपुरवठा वाढविण्यातील अडचणी कमी करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण उपाययोजना केल्या. या अडथळ्यात मुख्यतः गरीबांचा तारणाचा अभाव, भौगोलिक दृष्ट्या विखुरलेल्या कर्जदारांची व्यवस्था करण्याचा मोठा खर्च, प्रशिक्षित व प्रेरीत कर्मचाऱ्यांचा अभाव यांचा समावेश होता. ग्रामीण भागासाठी अंशदानित कर्जपुरवठा विशेष कर्ज पुरवठा कार्यक्रम आणि 1960 च्या दशकात सुरू झालेला प्राधान्य क्षेत्र कर्जपुरवठा या स्वरूपात धोरणात्मक प्रतिसाद मिळाला. फिशर व श्रीराम (2006) यांच्या दृष्टीने स्वातंत्र्योत्तर काळात ग्रामीण पतपुरवठ्याच्या बाबतीत तीन ठळक टप्पे दिसतात. 1950 ते 1965 पर्यंत सहकारी पत व्यवस्था, 1970 ते 1990 पर्यंत व्यापारी बँका व प्रादेशिक ग्रामीण बँकामार्फत ग्रामीण पतपुरवठा व अलीकडच्या आर्थिक सुधारणांच्या

काळात (बँकिंग व्यवस्थेची फेररचना होत असताना) स्वयं सहायता गटांचा व सूक्ष्म वित्तपुरवठा संस्थांची वाढती संख्या.

1954 च्या अखिल भारतीय ग्रामीण पत पुरवठा सर्वेक्षणातून (ए.आय.आर.सी.एस) हे स्पष्ट झाले की ग्रामीण/ शेती पतपुरवठ्याचा फक्त 3% भाग सहकारी पतसंस्थांचा, फक्त 1% व्यापारी बँकांचा होता. या सर्वेक्षणातून हे स्पष्ट झाले की सावकारी पाश (भरमसाठ व्याज व पिळवणूक) चालूच होता, शेती व पतपुरवठा पुरेसा नव्हता योग्य प्रकारचा नव्हता, हेतू सुसंगत नव्हता आणि योग्य लोकांना मिळत नव्हता. म्हणूनच सर्वेक्षणात असा निष्कर्ष मांडला गेला की, "सहकार अयशस्वी झाला आहे, पण तो यशस्वी झालाच पाहिजे"

सहकारी पतसंस्थेचा पर्याप्त आकार त्यांच्याकडून अपेक्षित सेवा, त्यांचा सरकारी योजनाशी संबंध, दारिद्र्य निर्मूलनात सहकाराची भूमिका, त्यांची सक्षमता या सर्व बाबींचा मधल्या काळात भरपूर ऊहापोह झाला. सहकारी पतसंस्थांची कर्जपुरवठा करण्याची क्षमता वाढविण्यासाठी त्यांच्या भाग भांडवलात सरकारी सहभाग, त्यातून वाढलेला नियंत्रणात्मक शासकीय हस्तक्षेप या सर्व कारणांमुळे सहकारी पतसंस्थेने ग्रामीण कर्ज पुरवठ्यासाठी पर्यायी हस्तक मध्यस्थ म्हणून काम करणे बाजूला राहिले व भारतीय रिझर्व्ह बँकेचे निधी (पुनर्वित्त) वाटपांच्या खिडक्या असे सहकारी पतसंस्थांचे स्वरूप राहिले. 1960 च्या दशकाच्या अखेरीस सहकारी पतव्यवस्थेच्या उपयुक्ततेबद्दल वाढता भ्रमनिरास झाला, वाढती थकबाकी, वाढता राजकीय हस्तक्षेप, दुर्बल नियंत्रण व प्रशासन आणि गरीबांना प्रभावी पध्दतीने कर्ज पुरवठा करण्यातील अपयश अशा विविध कमतरता अनेक समित्यांच्या अहवालात

व्यक्त झाल्या.

1954 च्या अखिल भारतीय ग्रामीण पतपुरवठा सर्वेक्षण समितीने या संभाव्यता लक्षात घेऊनच ग्रामीण/शेतीच्या पत पुरवठ्यात व्यापारी बँकांनी अधिक प्रमाणात सहभागी व्हावे म्हणून तत्कालीन इंपिरिअल बँकांचे राष्ट्रीयीकरण करून स्टेट बँक ऑफ इंडिया स्थापन करण्याचा व तिच्या माध्यमातून विपणन, प्रक्रिया, इ. कारणासाठी शेतीला व्यापारी बँकांचा वाढता पतपुरवठा करण्याची शिफारस केली होती.

या पार्श्वभूमीवर तसेच सहकारी पत व्यवस्थेच्या दिसून येणाऱ्या दुर्बलता लक्षात घेऊनच आणखी पर्यायी व पूरक वित्तीय घटक शोधणे क्रमप्राप्त झाले. त्यातूनच 1969 ला देशातील प्रमुख व्यापारी बँकांचे राष्ट्रीयीकरण करण्यात आले. त्यातून ग्रामीण पतपुरवठ्याच्या प्रचंड विस्ताराची सुरुवात झाली, हाच शेती पतपुरवठ्याचा दुसरा ग्रामीण पतपुरवठा फक्त सहकारी संस्थामार्फत न राहता त्यामध्ये बहुहस्त दृष्टिकोन निर्माण झाला. त्याच दरम्यान लीड बँक स्कीम अग्रणी बँक योजना झाली. प्रत्येक जिल्ह्यात अग्रणी बँकेने नियोजन, नियंत्रण, पर्यवेक्षण व सुसंवादीकरणाची जबाबदारी घेऊन जिल्ह्याच्या विकास गरजा ओळखून कोणत्या बँकांनी किती प्रमाणात पतपुरवठ्याची जबाबदारी घ्यावी हे ठरविण्याची पध्दत विकसित झाली. सर्व जिल्हा पत योजनांच्या एकत्रीकरणातून राज्य पत योजना निर्माण होऊ लागली. त्यावर पर्यवेक्षण/नियंत्रण करणारी राज्य स्तर बँकिंग समितीही निर्माण करण्यात आली. 1980 च्या दरम्यान या शिखर ते पाया या योजनेच्या अडचणी स्पष्ट होऊ लागल्या. शेती पतपुरवठा फारच वाढला नाही व बँकिंग व्यवस्था ग्रामीण/शेती व्यवस्थेशी समरस होत नव्हती. म्हणूनच 1989 मध्ये

पाया ते शिखर अशी पूर्णतः पर्यायी/उलटी रचना तयार करणे भारतीय रिझर्व बँकेला आवश्यक वाटले. यालाच सेवा प्रदेश दृष्टिकोन निर्माण झाला. त्यातून प्रत्येक बँक शाखेसाठी विशिष्ट प्रदेश ठरवून दिला जायचा. त्या प्रदेशातील प्रत्येक खेड्याचे सर्वेक्षण करून, पतपुरवठ्याच्या गरजा, मालमत्तेची मालकी व साधन कमतरता यांचा आढावा घेऊन खेडे योजना तालुका योजना, जिल्हा योजना, राज्य योजना अशी आखणी केली जायची. ग्रामीण बँक शाखेचा व्यवस्थापक हा शेतकऱ्यांचा मित्र, सल्लागार (तत्त्ववत्ता) व मार्गदर्शक म्हणून काम करेल अशी अपेक्षा होती याही प्रयोगाला फारसे यश आले नाही.

उपरोक्त सर्व बदल घडूनही (राष्ट्रीयीकरण, अग्रणी बँक योजना व सेवा प्रदेश दृष्टिकोन) शेतकऱ्यांची पत पुरवठ्याची गरज मोठ्या प्रमाणात अपुरीच राहिली. 1970 च्या दशकात राष्ट्रीयीकृत व्यापारी बँकांच्या ग्रामीण शाखा मोठ्या प्रमाणात वाढल्या. तथापि, त्यांचा कर्जपुरवठा मुख्यतः बऱ्यापैकी किंवा श्रीमंत शेतकऱ्यापुरताच मर्यादित राहिला. व्यापारी बँका खऱ्या अर्थाने ग्रामीण वास्तवापासून दूरच राहिल्या. सहकारी पतव्यवस्था निर्धीची कमतरता, व्यवस्थापनाचा व नियंत्रणाचा अभाव याच राडीत /चिखलात अडकून राहिल्या. 1975 मध्ये एम.नरसिंहम यांच्या अध्यक्षत्वाखाली नेमलेल्या समितीने आणखी एक प्रकारची पर्यायी व्यवस्था शेती ग्रामीण पत व्यवस्थेचा प्रश्न सोडवू शकतील का हे तपासले ही पर्यायी व्यवस्था स्थानिक, माहिती सहकारीतेचा संदर्भ ठेवून व्यापारी स्वरूपाच्या निधी उपलब्धता व व्यावसायिकता यांच्या संमिश्रणातून तयार करावची होती. यातूनच प्रादेशिक ग्रामीण बँकेची संकल्पना गरीबातल्या गरीबाला व मागास भागात कर्जपुरवठा करणाऱ्या

संस्था ठरल्या.

1975 मध्ये फक्त 5,1980 ला 121 व 2003 ला 196 अशी प्रादेशिक ग्रामीण बँकांची संख्या वाढली. 1980 मध्ये शाखांची संख्या 5400 तर 2003 मध्ये शाखांची संख्या 14522 इतकी झाली. अशा प्रादेशिक ग्रामीण बँकेची स्थापना व्यापारी बँकेने 35% भांडवल देऊन पुरस्कृत केल्यावर भारत सरकार 50% व राज्य सरकार 15% भांडवल पुरविण्याची पध्दत सुरू करण्यात आली. प्रादेशिक ग्रामीण बँका इतर व्यापारी बँकेपेक्षा अधिक स्वस्त व कर्मचारी वेतन राज्य सरकारी कर्मचाऱ्याशी समान ठेवणाऱ्या अपेक्षित होत्या. पुरस्कृत्या बँकेने व्यवस्थापन, प्रशिक्षण आणि पत पुरवठ्यासाठी आधार घ्यायचा होता.

दुर्दैवाने प्रादेशिक ग्रामीण बँकेचा रचनात्मक आराखडाच सदोष निघाला. त्यांच्यात धोक्याचे प्रमाण अधिक होते, कारण त्यांच्यावर विशेषत्वाने अत्यंत गरीबाला पत पुरवठा करण्याची जबाबदारी होती. त्यातच या बँकांच्या कर्मचाऱ्यांनाही इतर व्यापारी बँका प्रमाणेच वेतनमान द्यावे लागली. साहजिकच प्रादेशिक ग्रामीण बँका अल्प खर्च व्यवस्था ठरल्या नाहीत. 1991 च्या दरम्यान प्रादेशिक ग्रामीण बँका दिवसाला 100 लाख रुपयांचा तोटा सोसत होत्या.

आर्थिक सुधारणांची प्रक्रिया

1990 च्या अखेरीस निर्माण झालेल्या वित्तीय संकटामुळे आर्थिक सुधारणा सुरू झाल्या. ग्रामीण भागातील मोठे वित्तीय संस्थांचे जाळे लक्षात घेतले तरी ग्रामीण लोकसंख्येचा एक लक्षणीय हिस्सा बँकिंग व्यवस्थेच्या बाहेर होता. अनेक समित्या व कार्यगटांच्या मार्फत 1991 नंतरच्या

परिस्थितीचा अभ्यास करण्यात आला. वित्तीय संस्थांची कार्यक्षमता व उत्पादकता वाढविणे हे सुधारणांचे उद्दिष्ट होते. ग्रामीण वित्तीय संस्थांच्या संदर्भात या सुधारणामार्फत

- व्यापारी स्वातंत्र्याची व्याप्ती वाढविणे.
- गरीबांपर्यंत पोचण्याची कक्षा वाढविणे.
- संबंधित क्षेत्रांना अधिक पत पुरवठा उपलब्ध करणे.
- सहकारी संस्था व प्रादेशिक ग्रामीण बँकांना व्याजदर शिथिल करून प्रोत्साहन देणे.
- कोठे, कशासाठी, कुणाला कर्जपुरवठा करावा या बदलची नियंत्रणे शिथिल करणे.
- बँकिंगचे जबाबदारीचे निकष लागू करणे.
- प्रादेशिक ग्रामीण बँकांची फेर रचना करून त्यांच्या भांडवलात वाढ करणे.

भारताने दारिद्र्याकडे बघण्याचा दृष्टिकोन बदलला नसला तरी फक्त सामाजिक निकषावर कर्जपुरवठा करणे चुकीचे आहे व संस्थात्मक रचनेतील दोष दूर करणे आवश्यक आहे असे लक्षात आले. वित्तीय संस्थांचे आरोग्य व टिकून राहण्याची क्षमता या गोष्टी महत्त्वाच्या ठरल्या. कर्ज पुरवठ्याकडे बघण्याचा गरीबी दृष्टिकोनाची जागा वित्तीय दृष्टिकोनाने घेतली (फिशर व श्रीराम -2002)

स्वयंसहाय्यता गट (SHG) व बँका कार्यक्रम

1980 च्या दशकाच्या शेवटी शेवटी व 1990 च्या दशकाच्या प्रारंभी स्वयं-सहाय्यता गट व बँकांच्या संलग्नीकरणाची चळवळ भारतात सुरू झाली. "जगातली सर्वात मोठी सूक्ष्म वित्त चळवळ" असे वर्णन या बाबतीत झाले आहे. (खिश्चन - 2006.) सध्या व्यापारी बँक अशा स्वयं सहाय्यता गटांच्या माध्यमातून सूक्ष्म वित्त पुरवठ्यात भाग घेता आहेत. प्रारंभी हे स्वयं सहाय्यत आपुलकी

गट बिगर सरकारी संस्थाकडून, देणगीदारांच्या मदतीवर, अनेक सामाजिक हेतुपूर्तीसाठी स्थापन करण्यात आले. व्यापारी बँका किंवा प्रादेशिक ग्रामीण बँका गरीबांना थेट कर्जपुरवठा कितपत यशस्वी पध्दतीने करू शकतील याबद्दल वाढती अविश्वसनीयता झाल्यामुळे राष्ट्रीय कृषी व ग्रामीण विकास बँकेने स्वयं सहाय्यता गट आणि मोठ्या प्रमाणात कर्जपुरवठा करणाऱ्या बँका यांचा समन्वय साधण्याचा त्यामागे गरीबांना कर्ज पुरवठा करण्याचा प्रस्ताव पुढे आणला. 1992 मध्ये या संबंधात एक पथदर्शक प्रकल्प राबविला गेला व नंतर त्याचे रूपांतर सर्वसंमत कार्यक्रमात करण्यात आले.

स्वयं सहाय्यता गट प्रारूप हे वित्त वाटपाचे प्रारूप आहे. त्याचे प्रमुख उद्दिष्ट गरीबाला व वित्त संस्थेला परवडेल अशा पध्दतीने कर्जपुरवठा करणे हे आहे. या प्रक्रियेत तीन भागीदार आहेत.

1. स्वयं सहाय्यता गट
2. बँका (घाऊक कर्ज पुरवठादार)
3. बिगर सरकारी संस्था (गरीबांना संघटित करणारे, क्षमता निर्माण करणारे व सक्षमता वाढविणारे प्रेरक घटक)

काहींनी स्वयंसहाय्यता गटांचे वर्णन गट पातळीवरील वित्तीय व्यवस्था (Community level financial System) असे केले आहे. पतसंघांची अनेक वैशिष्ट्ये स्वयंसहाय्यता गटात दिसून येतात पण त्यासाठी कोणतीही किमान कायद्याची चौकट नाही. (ख्रिश्चन 2006) (हारपर 2002) यांनी भारतातील स्वयं सहाय्यता गट व बांगला देशामधील ग्रामीण बँकेने सुरू केलेले ग्रामीण गट यांची तुलना केली आहे. भारतातील स्वयं सहाय्यता गट तुलनेने अधिक स्वतंत्र, लवचिक व लोकशाही आहेत.

रंगराजन (2006) यांच्या मते, स्वयं

सहाय्यता गटाचे वर्गीकरण तीन पातळीत करता येईल.

1. निर्वाहाच्या मूलभूत गरजा भागविणारे
2. पारंपारिक कारणासाठी (उत्पादक) खेळते भांडवल किंवा उत्पन्नाचे विविधीकरण करणारे
3. स्वतंत्र उत्पादक प्रकल्प उभे करणारे किंवा बेतन-रोजगार उपलब्ध करून देणारे.

आंध्र प्रदेशातील स्वयं सहाय्यता गट आता तिसऱ्या टप्प्यापर्यंत पोचले असे मानले जाते.

नाबार्ड जी टी डेड ग्रामीण वित्त कार्यक्रमाच्या अहवालाप्रमाणे (नाबार्ड - जी टी डेड 2005) स्वयं सहाय्यता गटांची वेळेवर परतफेड जवळजवळ 98% आहे.

शिक्षण, स्त्रियांचे सबलीकरण, बालमृत्यू घट आणि सावकारावरील अवलंबन याबाबतीत स्वयं सहाय्यता गटांचा मोठा श्रेयस्कर प्रभाव पडलेला दिसतो. (थोरात 2006)

अर्थात उपरोक्त परिणाम व सूक्ष्मवित्त यांच्यातील संबंध स्पष्ट करण्यातील अडचणींचा ऊहापोह (सिन्हा - सिन्हा - 2006) झालेला आहे. काही भागात स्वयं सहाय्यता गटांनी आपले हिशोब लिहिण्यासाठी दिवाणजी नेमले आहेत, बहुतेक सर्वच स्वयं सहाय्यता गट आता माहिती तंत्रविज्ञानाचा मोठ्या प्रमाणात वापर करीत आहेत व त्या आधारे व्यवस्थापन माहिती पध्दतींचा (एम.आय.एस.) वापर होत आहे आणि अंतर्गत नियंत्रण निर्माण होत आहे. बँक स्वयं सहाय्यता गट संलग्नीकरण कार्यक्रमांमुळे संबंधित घटकांना नव प्रवर्तन व ज्ञान ग्रहण करण्याची संधी मिळाली आहे.

स्वयं सहाय्यता गट - बँक संलग्नीकरण कार्यक्रमासमोर अनेक आव्हाने आहेत.

1. स्वयं सहाय्यता गटांची बहुतांश गर्दी

- दक्षिणेकडील राज्यांतून आहे. 2001 मध्ये हे प्रमाण 70% होते. हे प्रमाण आजही 45% आहे.
2. उत्तर प्रदेश व बिहार या राज्यात दारिद्र्याचे मोठे प्रमाण असूनही बँक संलग्न स्वयं सहाय्यता गट स्थापन करण्यात ही राज्ये मागे आहेत.
 3. अति महत्त्वाकांक्षी उद्दिष्ट्ये ठरविण्यात ही स्वयं सहाय्यता गट अपयश आमंत्रित करतात.
 4. अंशदानित कर्जपुरवठा घेणाऱ्या स्वयंसहाय्यता गटाकडे इतर गटातील सदस्य स्थलांतरित होतात.
 5. कौशल्य प्राप्तीचा कालांतराने न्हास होताना अनेक स्वयं सहाय्यता गटात दिसते.
 6. अकार्यक्षम स्थानिक कार्यचारी, धोका व स्थापनातील दोष व स्थानिक प्रतिष्ठांची बळजोरी (ख्रिश्चन 2006) हेही प्रश्न आढळतात.

एवढे घडून स्वयंसहाय्यता गटामार्फत झालेले कर्ज वाटप मर्यादित आहे. 2005-06 या वर्षात प्रति सभासद सरासरी कर्ज 4000 रुपये होते. खरे तर अपेक्षा अशी आहे की स्वयंसहाय्यता गटांनी उत्पादक प्रकल्प चालू करून उत्पन्न प्राप्तीचे विविध पर्याय निर्माण करण्याचे काम केले पाहिजे. त्यांचा पुरवठा साखळ्यांशी, भांडवल बाजाराशी, सुयोग्य उत्पादन व प्रक्रिया तंत्र विज्ञानाशी घनिष्ट संबंध यायला पाहिजे. (रंगराजन -2006, धोरात 2006) तसेच त्यांच्या कायदेशीर स्वरूपासंबंधी स्पष्टीकरण होण्याची गरज आहे (2006)

अलीकडच्या काळात स्वयंसहाय्यता गटांचे महासंघ (Federations) निर्माण झाले आहेत त्यातूनही कांही आळाने निर्माण झाली आहेत. एका बाजूने हे महासंघ प्रमाणाचे फायदे, सौदाशक्ती व सामाजिक/आर्थिक प्रश्नांची चर्चा करण्याची व्यासपीठे होतात तर दुसऱ्या बाजूस, प्रत्येक नव्या स्तरांच्या वाढीमुळे खर्च वाढत जातो त्याच बरोबर

प्राथमिक स्तर दुर्बल होतो.

ख्रिश्चन (2006) यांनी स्वयंसहाय्यता व गटांची गुणवत्ता व कार्यक्षमता याबद्दल प्रश्नचिन्हे निर्माण करण्याबरोबरच गटांच्या परिरचनेच्या टिकाऊपणाबद्दल व आरोग्याबद्दलही प्रश्न उपस्थित केले आहेत. नेहमीच्या संघटीत बँकींग व्यवस्थेमध्ये चुकीच्या पध्दतीने काम करणाऱ्या संस्थावर पर्यवेक्षण करण्याची व त्याद्वारे दुरुस्ती व प्रतिबंध करण्याची अंगभूत क्षमता असते व तसे करण्याचा खर्च त्यांच्या विक्रीय वस्तू/सेवांचा नैसर्गिक घटक केला जातो. याउलट समाजिक किंवा गट पातळीवर काम करणाऱ्या वित्तीय संस्थांकडे असे नियंत्रण करण्याची व गैर व्यवहार करणाऱ्या संस्था बाहेर काढण्याची कुवत असत नाही. ख्रिश्चन यांनी म्हणूनच अशा गट वित्तीय संस्थांच्या आरोग्यासाठी विशेष संस्थास व्यवस्थेचा आग्रह धरलेला आहे व त्यांचा खर्च उत्पादित वस्तू/सेवांच्या उत्पादन खर्चात धरवावा असे सूचित केले आहे.

सूक्ष्म वित्त संस्था (Micro Finance Institutions):-

मूलतः बिगर सरकारी संस्थांनी (NGO) स्वयंसहाय्यता जवळीक गट पुरस्कृत केले. अशा बिगर सरकारी संस्थांच्या पैकी अनेक सूक्ष्म वित्त संस्थांचे स्वरूप धारण केले आहे. सेवा (Self Employed women Association) ही (1974) त्यातली पहिली संस्था. पण 1990 नंतर अनेक सूक्ष्म वित्तसंस्था निर्माण झाल्या व त्यांच्यामार्फत गरीबांच्या पतपुरवठ्यासाठी असणाऱ्या मोठ्या मागणी व औपचारिक वित्त संस्थांचा मर्यादित कर्ज पुरवठा यातील तफावत भरून काढण्याचा प्रयत्न झाला (फिशर व श्रीराम -2002)

वित्तीय समावेशनावरील रंगराजन

समितीच्या मते सूक्ष्म वित्तसंस्थतीन प्रकारच्या आहेत
 1) बिगर सरकारी अंदाजे 1000 2) सहकारी सूक्ष्म वित्तसंस्था (परस्पर मदत सहकारी संस्था - अंदाजे 30000) 3) नोंदित संस्था(Company) सूक्ष्म वित्तसंस्था यांची संख्या जरी 20 पेक्षा कमी असली त्यांचा सूक्ष्म वित्त व्यवहार एकूणाच्या 80 टक्के च्या घरात आहे. 2002 मध्ये सूक्ष्म वित्त संस्थांच्या ग्राहकांची संख्या 5 लाख आहे व त्यापैकी फक्त 12 सूक्ष्म वित्तसंस्थांची स्वतंत्र ग्राहक संख्या 10000 च्या घरात आहे. म्हणजे बहुसंख्य सूक्ष्म वित्तसंस्था लहान प्रमाणावर काम करतात व त्यांची ग्राहक संख्या 500 ते 1500 या मर्यादित आहे.

थोरातांच्या (2006) मते या सूक्ष्म वित्त संस्थांचे दोन महत्त्वाचे प्रश्न आहेत. पहिला प्रश्न आहे सक्षमता व शिकाऊपणाचा एका अभ्यासाचा संदर्भ देऊन त्यांनी असे दाखवून दिले आहे की 36 सूक्ष्म वित्तसंस्थापैकी 89 टक्के संस्था अंशदानावर अवलंबून होत्या; आणि फक्त 9 संस्था त्यांच्या खर्चापैकी 80 टक्के भरून काढू शकत होत्या. पर्यवेक्षणाचा खर्च मोठा व कर्ज व्यवहार व कर्ज आकार मात्र लहान आहे. विकास मार्गाचा विचार करिता सूक्ष्म वित्त संस्थांना भांडवल कमतरतेचा प्रश्न भेडसावतो. 2000 सालापासून भारतीय रिझर्व्ह बँकेने इतर बँकांनी प्राधान्य क्रमाखाली सूक्ष्म वित्त संस्थांना कर्जपुरवठा करण्यास मान्यता दिली. भागीदारीच्या तत्त्वावर सूक्ष्म वित्त संस्थांना कर्ज पुरवठा करण्याच्या काही अभिनव योजना आय.सी.आय.सी.आय. सारख्या बँकांनी विकसित केल्या आहेत.

अनंत (2006) यांनी आय.सी.आय.सी.आय च्या सूक्ष्म वित्त बाजारातील प्रवेशासंबंधी लिहिताना वित्त पुरवठ्याच्या तीन पर्यायी प्रारूपांची चर्चा केली आहे. भांडवल वाटप प्रोत्साहन घटकांचा

समन्वय लक्षात घेऊन त्यांनी प्रथम स्वयंसहाय्यता गट-बँक संलग्नीकरण प्रारूप लक्षात घेतले. त्या व्यवस्थेत पुरस्कृत्यांचा खर्च बाह्य अनुदानातून भरून काढला जातो. याच प्रकाराखाली दोन कोटी ग्राहक समाविष्ट होतात. दुसरा पर्यायामध्ये सूक्ष्म वित्त संस्था व्यापारी बँकेकडून कर्ज घेऊन व्यवहार करतात व तिसऱ्या प्रकारात आय.सी.आय.सी.आय बँकेने विकसित केलेला भागीदारी प्रकल्प येतो. विशेष म्हणजे आय.सी.आय.सी.आय. बँकेच्या ग्रामीण शाखा नाहीत. भागीदारी प्रारूपामध्ये संबंधित बँकेकडून सूक्ष्म वित्तसंस्थेच्या कर्ज प्रकरणांचे तारणीकरण (Securitization) केले जाते. अर्थात अनंत यांच्या मते हा मध्यस्थीपेक्षा वेगळा प्रकार आहे. परंतु व्यवहारात मात्र बदल होत नाही. सध्या या भागीदारी प्रारूपाप्रमाणे आय.सी.आय.सी.आय बँक 30 सूक्ष्म वित्तसंस्थाबरोबर काम करित आहे. त्यात डिसेंबर 2004 अखेर येणे कर्जे 55 दशलक्ष डॉलर्स इतके आहे. मध्यस्थीच्या भागाने मात्र याच बँकेचा 2001-02 चा सूक्ष्म वित्त कर्ज पुरवठा फक्त 5 दशलक्ष डॉलर्स इतकाही नव्हता. एकूण 200 सूक्ष्म वित्तसंस्थांच्या बरोबर भागीदारी करण्याचे उद्दिष्ट आय.सी.आय.सी.आय. बँकेचे आहे. सूक्ष्म वित्त संस्थांच्या कर्जांचे तारणीकरण करणाऱ्या आता इझनभर देशी संस्था आहेत (31 ऑगस्ट 2006). परकीय गुंतवणुकदार ही या क्षेत्रात उत्तरे इच्छितात. पण भारतीय रिझर्व्ह बँकेने आज अखेर तरी त्यांना परवानगी दिलेली नाही.

व्यवसाय सहाय्यक/व्यवसाय प्रतिनिधी प्रारूप (Business facilitator /Business Corresponent):-

अधिक प्रमाणात सूक्ष्म वित्त पुरवठा संख्यात्मक व प्रवेशात्मक स्वरूपात वाढावा म्हणून

जानेवारी 2006 मध्ये सूक्ष्म वित्त संस्थांना व्यवसाय सहाय्यक व्यवसाय प्रतिनिधी या प्रारूपाखाली अनेक संस्थांना मध्यस्थ म्हणून कर्ज पुरवठा करण्यास मान्यता दिली.

व्यवसाय सहाय्यक प्रारूपामध्ये मध्यस्थ पुढील सेवा सूक्ष्म वित्त संस्थेला देईल

- कर्जदार ग्राहक शोधणे
 - कर्जपात्र कार्यक्षेत्रे शोधणे
 - कर्ज अर्ज स्वीकारणे व प्राथमिक छानणी
 - वित्तीय शिक्षण
 - कर्ज प्रकरणे बँकेला सादर करणे
 - संयुक्त जबाबदारी गट स्थापन करणे / बळकट करणे.
 - कर्ज परतफेड व वसूलीची देखरेख करणे
- यामध्ये अनेक प्रकारचे मध्यस्थ (संस्थात्मक / व्यक्तीगत) लक्षात घेण्यात आले. त्यात निमा प्रतिनिधींचाही समावेश होतो.

व्यवसाय प्रतिनिधी प्रारूपात - बिगर सरकारी संस्था सूक्ष्म वित्त संस्था, सहकारी संस्था, नोंदणीकृत बिगर बँकिंग संस्था यांचा समावेश मध्यस्थामध्ये करण्यात आला. या संस्था उपरोक्त (व्यवसाय सहाय्यक) प्रारूपातील कामाबरोबरच लहान कर्जांचे वाटप, मुहल/व्याज वसूली, विम्याची विक्री, लहान आगामी रक्कम व देणी स्वीकारण्याचेही काम करू शकतील.

उपरोक्त दोन्ही प्रारूपाबाबत फारसा प्रोत्साहन प्रतिसाद सार्वजनिक क्षेत्रातील बँकांकडून मिळाला नाही. त्यांची कारणमीमांसा व अधिक वित्तीय समावेशनासाठी सरकारसमोर कोणते धोरण पर्याय उपलब्ध आहेत हे पाहणे आवश्यक आहे.

वित्तीय समावेशन व वंचितत्व

ग्रामीण पत पुरवठ्याच्या संस्थात्मक प्रयत्नाचा ग्रामीण भागाच्या वित्तीय समावेशनावर कितपत परिणाम झाला आहे. 1950 ते 1980 पर्यंतचा अनुभव लक्षात घेता, सहकारी पत पुरवठ्यामुळे इतर संस्थात्मक सुधारणांमुळे सावकारांचे महत्त्व कमी होत चालले आहे असे वाटले. (बिल-1993-87)Bell 1961-62 मध्ये शेतकऱ्यांचा कर्जाचा औपचारिक कर्ज पुरवठ्यातील हिस्सा 18 टक्के होता. तो 1981-82 मध्ये 63 टक्के पर्यंत वाढला. याच काळात जमीनदार, सावकार व व्यापारी यांचा ग्रामीण कर्ज पुरवठ्यातील हिस्सा 70 टक्के करून 23 टक्क्यापर्यंत घटला.

अभ्यास पध्दती संकल्पनात्मक व संदर्भात्मक घटक लक्षात घेता ही शक्यता आहे. अधिकृत आकडेवारीमध्ये ग्रामीण वित्त पुरवठ्यामध्ये अनौपचारिक वित्त पुरवठा कमी दाखविला गेला असण्याची शक्यता आहे. 1981 व 2001 ची आकडेवारी विचार करण्यासारखी आहे.

1991 मध्ये ग्रामीण कुटुंबांच्या कर्जांमध्ये औपचारिक कर्ज पुरवठ्याचा हिस्सा किंचितसा 64 टक्के पर्यंत वाढला. परंतु नंतरच्या 10 वर्षांत संस्थात्मक कर्जाचा ग्रामीण कर्जातील हिस्सा 57 टक्के पर्यंत घटला. त्याचबरोबर ज्या सावकारांचे उच्चाटन करण्यासाठी पत व्यवस्थेचे संस्थात्मक जाळे तयार केले, त्या सावकारांकडून होणारा कर्जपुरवठा 1991 मध्ये 18 टक्के होता. तो 2002 मध्ये 30 टक्केपर्यंत वाढला. म्हणजे दुर्दैवी व कडवट वास्तव असे आहे की सावकारी नष्ट करण्यासाठी केलेल्या 100 वर्षांच्या संस्थात्मक सुधारणानंतरही 1/3 हिस्सा ग्रामीण कर्जपुरवठा अनौपचारिक /सावकारी स्वरूपाचा आजही आहे. धक्कादायक बाब अशी आहे की स्वयंसहाय्यता गटांची, सूक्ष्म वित्त संस्थांची

आणि बँकांची तुलनेने अधिक गर्दी असणाऱ्या आंध्र प्रदेशात ग्रामीण संस्था बाह्य कर्जाचे प्रमाण 73 टक्के व सावकारी कर्जाचे 57 टक्के प्रमाण देशात सर्वात अधिक आंध्र प्रदेशात आढळते. बसू (2006) यांच्या जागतिक बँकेसाठी केलेल्या अभ्यासात असे दिसून आले की ग्रामीण भागातील अत्यंत गरीब (सीमांत शेतकरी) यांना संस्थात्मक कर्ज पुरवठा होत नाही व 70 टक्के कुटुंबाकडे औपचारिक बचतही उपलब्ध नव्हती.

हार्डीमन (1996) असे मत मांडतात की, संस्थात्मक कर्ज पुरवठ्यासाठी तुलना करता सावकाराचा कर्ज पुरवठा कर्ज वापर वेळ, व्यावहारिक गुणता, मागितलेल्या व मंजूर केलेल्या रकमा, परतफेडीची लवचिकता या सर्व बाबतीत सहकारी संस्थापेक्षा अधिक सोयीस्कर होता. तसेच बँकिंग संस्कृती व निर्वाह शेतीची संस्कृती व सामाजिक खर्च गरजा यामध्ये मोठी तफावत आढळून येते. राजस्थान मधील ग्रामीण पतसंस्था व सावकारांच्या अभ्यासातही हेच सिध्द होते असे जोन्स (1994) यांनी मत व्यक्त केले आहे. हे सांस्कृतिक फरक कमी होण्याएवजी वाढले असण्याची शक्यता व कर्ज पुरवठ्याच्या संख्यात्मक उद्दिष्टाला, गुणात्मक उद्दिष्टांपेक्षा दिलेले अधिक महत्त्व, बँकांच्या प्रवृत्तीमध्ये नाईलाजाची भावना इत्यादी गोष्टी थोरात (2006) व फिशर व श्रीराम (2006) यांच्या अभ्यासातही व्यक्त झाल्या आहेत. त्याचा सर्व दोष मार्गदर्शित व अंशदानित कर्ज पुरवठ्यावर पडतो. सरकारी हस्तक्षेप व साचेबंद कर्ज योजना हेही कारणीभूत घटक आहेत (टायट्स 2006). थोडक्यात असे स्पष्ट होते की,

1. शेतकऱ्यांच्या एकूण कर्जांमध्ये संस्थात्मक कर्ज पुरवठ्याचा हिस्सा फक्त 27% आहे.

2. देशातील कमाल औपचारिक शेती पुरवठा करणाऱ्या 5 राज्ये वगळल्यास हे प्रमाण फक्त 20% राहते.
3. औपचारिक वा अनौपचारिक कर्ज न घेतलेल्या ग्रामीण कुटुंबांपैकी 90 टक्के कुटुंबे लहान किंवा सीमांत शेतकरी आहेत.
4. म्हणजेच त्यांचे वर्चस्व संस्थात्मक आहे; स्वतःचे नाही.

भविष्यकालीन धोरण पर्यायासंबंधी अधिकृत भूमिका:-

वित्तीय वंचितपणाच्या संदर्भात अलीकडे अनेक उच्च स्तरीय समित्यांनी आपले अहवाल सादर केले आहेत, तर काही अहवाल अपेक्षित आहेत. या ठिकाणी आपण ग्रामीण सहकारी पत व्यवस्थेसंबंधी वैद्यनाथन समिती (2004), वित्तीय वंचितपणाबद्दलची रंगनाथन समिती (2006) व सावकारी विषयक विधेयकावर काम करणारी समिती यांचा विचार करणार आहोत.

वैद्यनाथन समिती :-

सहकारी पत संस्था हे ग्रामीण पतपुरवठ्याचे प्राधान्याचे संस्थात्मक स्वरूप आहे. गेल्या काही वर्षात सहकाराचे सिध्दांतन व ग्रामीण भागातील सहकाराचा प्रत्यक्ष व्यवहार यात मोठा विसंवाद निर्माण झाल्याचे दिसते. ग्रामीण सहकारी पत व्यवस्थेच्या भविष्याबद्दल शिफारशी करण्यासाठी 2004 मध्ये वैद्यनाथन समिती नियुक्ती करण्यात आली. ग्रामीण सहकारी संस्थांचे पुनर्वसन करण्यासारखी स्थिती नव्हती. त्यापैकी 50 टक्के संस्थांचे वित्तीय व्यवहार क्षमता बिघडलेली होती. नियंत्रण, व्यवस्थापन व कार्य याही बाबतीत त्यांची

परिस्थिती बिघडलेली होती. परंतु दुसऱ्या बाजूस देशभरात विशेषतः दूरस्थ ग्रामीण प्रादेशिक पातळीवर पसरलेले सहकारी पतसंस्थेचे प्रचंड / विस्तृत जाळे त्या भागातील आर्थिक मागासपण व वंचितत्व लक्षात घेता सहकारी पत व्यवस्था मोडण्यापेक्षा पुनर्वसित करणे अधिक शहाणपणाचे वाटले.

सध्या प्रत्येक 6 खेड्यापैकी एकात सहकारी संस्था आहे. 48 कोटी ग्रामीण कुटुंबांचा या सहकारी संस्थांशी संबंध येतो (ग्रामीण लोकसंख्येच्या 50 टक्के पेक्षा अधिक). ग्रामीण भागातील सहकारी पत व्यवस्थेचे 70 टक्के कर्जदार सीमांत व निम्न सीमांत शेतकरी आहेत. साहजिकच सध्याची सहकारी पत व्यवस्था मोडून काढण्याचे शेती अर्थव्यवस्था ग्रामीण लोकसंख्येवर गंभीर परिणाम करणारे ठरेल याची जाणीव टेवावी लागली.

अखेरीस वैद्यनाथन समिती पुनर्वसन/ फेररचना व्यूहचनेला प्राधान्य दिले. या पुनर्वसनेमध्ये या संस्थांना पुढील भांडवल पुरवठा, वित्तीय, वैधानिक व संस्थात्मक सुधारणा करण्याच्या अटीवर केला जाणार होता. या बदलाच्या प्रक्रियेत राज्य शासनालाही लक्षणीय सहभाग घेणे आवश्यक होते. अर्थात राज्य सरकारांनाही व्यूहचना स्वीकारणे/ नाकारण्याचे स्वातंत्र्य होते. पण व्यूहचना स्वीकारणाऱ्या राज्यशासनास टप्प्याटप्प्याने कायदेशीर बदल, नियंत्रण व पर्यवेक्षण चौकटीतील बदल, नियंत्रण व व्यवस्थापन क्षेत्रात सुधारणा करणे, मानव संसाधन विकास, कार्यपध्दती, अतर्गत बंधने व संगणक तंत्राचा स्वीकार करणे/सुधारणा करणे बंधनकारक ठरणार होते. समितीच्या एका सदस्याच्या मते सहकारी संस्थांना सहकारी करणे हा फेररचनेचा मुख्य हेतू होता. वित्तीय समावेश

संबंधी रंगराजन समितीच्या मते, व्यापारी बँकांनी स्वयं सहाय्यता गट चळवळीला मोठा हातभार लावला. तसेच संस्थात्मक व प्रक्रियात्मक सोपेपणा व कार्यक्षमता वाढविण्यास मोठी मदत केली आहे. पण या सर्व प्रक्रियेत गरीब घटकावर आणखी लक्ष केंद्रीत करण्याची गरज आहे. त्या दृष्टीने राज्य व जिल्हावार लक्ष्य ठरवून वित्तीय वंचितपणाचे प्रमाण कमी केले पाहिजे. बँकांनी वंचित प्रदेश तफावत कमी केली पाहिजे. वंचितपणाचे प्रमाण जास्त असलेल्या प्रदेशात शाखा विस्तार करणे योग्य ठरेल. बँकांच्या ग्रामीण शाखामध्ये प्रवृत्ती सुधारक प्रशिक्षणावर भर देवून कार्यक्षमता वाढविली पाहिजे. माहिती तंत्र विज्ञानाच्या वापर वाढविणे आवश्यक आहे. वाढत्या सिंचन सुविधा व अधिक चांगल्या विपणन संलग्नतेने लहान शेतकऱ्यांची कर्ज पुरवण्याची (absorption) क्षमता वाढविणे गरजेचे आहे.

प्रादेशिक ग्रामीण बँका :-

कर्जावरील बंधनांची शिथिलता तसेच पुनर्भांडवली करणानंतर 1990 च्या तुलनेने 2000 मध्ये प्रादेशिक ग्रामीण बँकांच्या कामकाजात सुधारणा झाली. फायद्यातील प्रादेशिक ग्रामीण बँकांची संख्या वाढत आहे. पण त्यासाठी त्यांना संकुचित बँकिंग धोरणाचा मार्ग स्वीकारावा लागला आहे. राज्यांच्या पातळी पुरस्कर्त्या बँकांच्या पातळीवर कांही प्रादेशिक बँकांचे एकत्रीकरण झाल्यामुळे ग्रामीण वित्तीय वंचितपणा कमी करण्याची त्यांची क्षमता मोठ्या प्रमाणात वाढली आहे. आणखी एकत्रीकरण (राज्य मर्यादित) सुचविले जात आहे. प्रादेशिक ग्रामीण बँकांनी सुधारणेच्या इतर अनेक उपायाबरोबर, आपआपल्या भागातील वंचित भागाचे आढावे घेऊन वित्तीय समावेशनाची लक्ष्ये पूर्ण करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. एकत्रीकरणानंतर अशा प्रादेशिक

ग्रामीण बँकांना आणखी भांडवल पुरवठा करणेही आवश्यक ठरेल.

स्वयंसहाय्यता गट :-

2006 च्या मार्चमध्ये स्वयंसहाय्यता गटांची देशातील संख्या 2250000 इतकी होती. त्यापैकी 1500000 स्वयंसहाय्यता गटांची बँक कर्जे देय होती. एवढी मोठी संख्या लक्षात घेऊनही वित्तीय वंचितपणाचा विचार करता रंगराजन समितीच्या मते स्वयंसहाय्यता गटांची संख्या आणखी दुप्पट केली तरच देशातील 50 दशलक्ष (5 कोटी) गरीब कुटुंबांचे वित्तीय समावेशन दशलक्ष (4कोटी) गरीब कुटुंबांचे वित्तीय समावेशन होणे शक्य आहे. वित्तीय वंचित असणाऱ्या प्रदेशात स्वयं सहाय्यता गट स्थापन करण्यासाठी रंगराजन समितीने अशा भागात साधन केंद्रे (Resource Centres) स्थापन करणे त्यांच्या मार्फत स्वयंसहाय्यता गटांत महासंघ तयार करणे, त्यांचा विस्तार करणे व विविधीकरण करणे याला महत्त्व दिले आहे. स्वयं सहाय्यता गटांची संख्यात्मक वाढीबरोबर डिश्वेन (2006) यांना अभिप्रेत असणारी गुणात्मक वाढ करण्याचीही गरज आहे. रंगराजन समितीने सूक्ष्म वित्त बँकेतर वित्तीय संस्था (MF-NBFC) करण्याची शिफारसही केली आहे. या संस्थेमार्फत बचत, पत, सूक्ष्म विमा व इतर सेवा ठराविक रकमेपर्यंत ग्रामीण, निम शहरी व शहरी भागात पुरवठ्याची जबाबदारी घ्यावी व त्यांना व्यापारी बँकांचे प्रतिनिधी म्हणून ही मान्यता देण्याची शिफारस केली आहे.

वित्तीय वंचितपणावरील समितीने (रंगराजन समितीने) सार्वजनिक क्षेत्रातील बँकांचा प्रतिसाद उपरोक्त दोन प्रारूपांना का कमी होता याची दोन कारणे येणारा खर्च व प्रक्रियेसंबंधी काही संप्रभु लक्षात घेतली होती. रंगराजन समितीने व्यवसाय

सहाय्यकाच्या भूमिकेत निवृत्त सेवा कर्मचारी, सेवा निवृत्त शिक्षक इ. घटकांचा समावेश सुचविला आहे. एवढेच नव्हे तर विशिष्ट परिस्थितीत या लोकांना व्यवसाय प्रतिनिधीही म्हणून काम करता यावे अशीही शिफारस केली आहे. अधिक वंचित असलेल्या प्रदेशात सूक्ष्म वित्त बँकेतर वित्तीय संस्थानाही व्यापारी बँकांचे व्यवसाय प्रतिनिधी म्हणून मान्यता देण्याची गरजही या समितीने स्पष्ट केली आहे.

सावकारी विधेयक समिती :-

2002 च्या अखिल भारतीय ग्रामीण कर्ज व गुंतवणूक सर्वेक्षणाप्रमाणे ग्रामीण भागातील सावकारी कर्जबाजारीपणाचे प्रमाण वाढले आहे हा निष्कर्ष धक्कादायक होता. त्यामुळेच भारतीय रिझर्व्ह बँकेने “ग्रामीण अनौपचारिक वित्तीय हस्तका” ‘संबंधी परीक्षण समिती नेमली आहे. अशा अनौपचारिक ग्रामीण पत हस्तकांना किरकोळ कर्जपुरवठासाठी रीतसर मान्यता देण्याचा विचार त्यापाठीमागे असावा.

सावकारांतील चांगूलपणा बाहेर काढण्यासंबंधी महात्मा गांधींचा विचार (कॅटनच-1970) लक्षात घेतला तरी त्यात कांही तथ्य नाही हाच स्वातंत्र्योत्तर काळातील निष्कर्ष आहे. श्री घारे (1988 व 1992) यांनी अनौपचारिक पत पुरवठादारांचा समावेश धोरण चर्चेमध्ये करण्याचा पहिल्यापासून आग्रह धरला आहे. औपचारिक व अनौपचारिक पतसंस्थांचा संबंध परस्परपूरक संलग्नीकरण कसे करता येईल यांचाही त्यांनी विचार केला आहे.

उपरोक्त समितीचा अहवाल अजूनही सादर झालेला नाही. सावकार विरोधी मानसिकतेतून बाहेर पडणे शासकीय धोरण कर्त्यांना केव्हा शक्य होईल हे पहावे लागेल. या समितीच्या नेमणूकीने एक पाऊल

पुढे पडले आहे व या समित्यांच्या अहवालाची मोठ्या उत्सुकतेने वाट पहावी लागेल.

अर्थात कांही वित्तीय संस्था स्वतःच बदलासाठी पुढाकार घेत आहेत. आय.सी.आय.सी.आय. बँकेसारख्या खाजगी बँकांनी नवप्रवर्तन केले आहे व वायदेबाजार, हवामान व पीक विमा या सारख्या सेवा सुरू केल्या आहेत. कर्जपुरवठ्याचे तारणीकरण करणे सूक्ष्म वित्त संस्थांच्या हा मार्ग लोकप्रिय ठरला आहे. गरीबांना कर्ज पुरवठा करण्यासंबंधी अधिकारी प्रशिक्षणाची उपयुक्ततांशी लक्षात येत आहे. (जोडस व इतर - 2004) सध्या भारतीय रिझर्व्ह बँक व्यापारी बँकांना वित्तीय समावेशनासाठी प्रेरित करण्याचा प्रयत्न करीत आहेत. काही सूक्ष्म वित्त संस्थांनी सिंचन योजना (पोषित भागात) व दूध व्यवसाय व पशू चिकित्सा यांचा संबंध जोडून सूक्ष्म वित्त पुरवठ्यातील धोके कमी करण्याचा प्रयत्न केला व त्याचप्रमाणे सुपर बाजार सारख्या व्यवस्थेमार्फत गरीब कुटुंबांच्या उपभोग गरजा भागविण्याचा प्रयत्नही केला आहे. (टायटस 2006)

निष्कर्ष :-

संस्थांच्या उगम व कार्यपध्दती समजून घेण्यासाठी त्यांचा इतिहास समजून घेणे आवश्यक आहे. १९ व्या शतकाच्या अखेरच्या टप्प्यात ग्रामीण प्रक्षोभाच्या प्रतिक्रियेतून ग्रामीण पत व्यवस्थेचा जन्म झाला. इतिहासाच्या ओघात काही व्यवस्था लोकप्रिय झाल्या, वाढल्या व न्हासपावल्याही.

ग्रामीण पत व्यवस्थेसमोरील आव्हाने आजही मोठी आहेत. मोठ्या, विकेंद्रित, गरीब लोकसंख्येच्या पत गरजा कोणत्या एका व्यवस्थेकडून वा संस्थेकडून पूर्ण होण्याची शक्यता नाही. एखाद्या संस्थात्मक रचने द्वारा हे होईल अशी भोळी आशा

काही वेळेला बळकट झाली. परंतु इतिहासाने त्यातील दुर्बलता, कमतरता, दोषही दाखविले आहेत. सहकारी व व्यापारी बँकांचा वाढता भौगोलिक विस्तार मोठा / समाधान कारक आहे. मध्यवर्ती बँका शिखर बँका, व सरकार यांचे गरीबांच्या कर्जपुरवठ्यासंबंधी केलेले प्रयत्न मोठे, प्रामाणिक व लक्षणीय असले तर सहकारी पत व्यवस्थेचा अनुभव अतिरिक्त शासकीय नियंत्रणाचे दोष दाखवितात.

तथापि, ग्रामीण गरीब देखील बँकिंग व्यवसायासाठी एक व्यवसाय संधी आहे असे आता वाढत्या प्रमाणात मानले जाऊ लागले आहे. पण या वातावरणात सावकार व इतर अनौपचारिक काय? त्यांचे निर्मूलन करण्यापेक्षा त्यांचा संभाव्य भागीदार व संस्थात्मक कर्ज पुरवठ्याचे वाहक म्हणून वापर करता येईल का या टप्प्यापर्यंत इतिहास उलघडला आहे. या दृष्टीने सावकारी कायद्यावरील समितीचा अहवाल व तिच्या शिफारशी गरीब कुटुंबांच्या कर्ज गरजांच्या दृष्टीने महत्त्वपूर्ण ठरणार आहेत.

संदर्भ :-

- ऑल इंडिया रूरल क्रेडीट सर्व्हे 1954.
- ऑल इंडिया डेट अँड इन्व्हेसमेंट सर्व्हे 1991/ 2002.
- अनंत बी (2006) "Financing Microfinance- ICICI Bank Partnership Model" in Towards a Sustainable Microfinance Outreach in India, New Delhi-NABARD GTZ and SDC, pp.227-241.
- Bell C. (1993) : "Interactions between Institutional and Informal Credit Agencies in Rural India" in Hoff, K.A, Baverman, J.E. Stiglitz (Eds), The Economics of Rural Organization- Theory, Practice and Policy, pp.186-213 (New York-Oxford University Press.)

- Catanach I. J. (1970) : Rural Credit in western India, 1875-1930. Berkley Angales, London University of California Press.
 - Christen R. P. (2006) : " Microfinance and Sustainability - International Experiences and Lessons for India" in Towards a sustainable microfinance outreach in india, New Delhi-NABARD/GTZ and SDC, pp-43-67.
 - Fisher J. and M.S.Shriram (2002): " Introduction to the financial Sector in India" In Fisher T and M.S.Shriram (eds) Beyond Micro Credit-Putting Development Bank in to Microfinance" New Delhi, Vistaar Publication/Oxfarm and New Economic Foundation, pp.19-45.
 - Ghate P.B.(1992): Informal Finance-Some Findings from Asia, Asian Development Bank.Oxford University Press.
 - Hardiman D. (1996) : Feeding the Bania-Peasants and Usurers in Western India, Delhi, Oxford University Press.
 - Jones J.H.M.(1994) : A Changing Financial Land Scape in India : Macro Level and Micro Level Perspectives in Bouman F.J.A. and O. Hosper (eds). Financial Land Scapes Reconstructed, Sanfrancisco, Oxford, West view Press, pp. 305-324.
 - Jones H. William M.Thorat Y and A Thorat (2003): " Attitudes of Rural Branch Manager in Madhya Pradesh Towards Their Role as Providers of Financial Services to the Poor", Journal of Micro Finance, Vol.05, No.02, pp 139-167.
 - Jones J.H.M.(2006): "Some Issues in Informal Finance-Perspectives from a Rajasthan Villiage", in India " Towards a sustainable Microfinance Outreach in India"-New Delhi NABARD-GTZ-SDC, pp.137-152.
 - Rangarajan C.(2006): "Microfinance and Its future Directions in Ibid, pp.19-25.
 - Thorat Y.S.P.(2006): "Micro Finance in India - Sectoral Issues and Challenges" in Ibid, pp. 27-42.
 - Titus M (2006) : "Expanding Secular Growth - The Role for Innovations in Microfinance" in Ibid, pp-279-291.
-

महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या : कारणे व उपाय

बी.एच. हामजी

अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
दयानंद कला व शास्त्र महाविद्यालय, सोलापूर.

भ्रमणध्वनी - 9421076463

प्रास्ताविक :

सध्या शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या हा विषय फार गंभीर बनला आहे. म्हणूनच तो चिंतनीय सुध्दा ठरला आहे. एकीकडे जागतिकीकरणाचे धोरण गतिमान बनवून विदेशी गुंतवणूकदारांसाठी अर्थव्यवस्था खुली करताना व विदेशी संस्थात्मक गुंतवणूकदारांमुळे सेन्सेक्स वधारत असताना दुसऱ्या बाजूला शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येचे प्रमाणही वाढत आहे. ही एक प्रकारची विसंगती आहे. आपल्या आर्थिक विकास प्रक्रियेची ती शोकांतिका आहे. हरित क्रांतीचा पहिला टप्पा गाढून दुसऱ्या हरित क्रांतीचे वेध लागलेले असताना कृषीप्रधान अर्थव्यवस्था म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या देशात कृषकांना आत्महत्या करावी लागणे ही बाब खरोखरच शरमेची आहे. म्हणूनच आत्महत्यांमुळे उध्वस्त होणाऱ्या शेतकरी कुटुंबांना सावरण्याबरोबर भविष्यात आत्महत्या होऊ नयेत यासाठी कडक उपाय योजण्याची आवश्यकता आहे.

अभ्यास पध्दती :

प्रस्तुत शोधनिबंध लिहिताना महाराष्ट्र शासनाचे विविध अहवाल, साप्ताहिके, पुस्तक, वर्तमानपत्रे इत्यादीमधून दुय्यम सामग्रीचे संकलन केले आहे. इंटरनेटद्वारे काही सामग्री संकलित केली आहे. सन 2001 ते 2006 या काळातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येची आकडेवारी दिलेली असली तरी प्रामुख्याने सन 2006 मधील आकडेवारीच्या सहाय्याने आत्महत्येच्या प्रश्नाचे विश्लेषण केले आहे.

अभ्यासाची उद्दिष्टे :

- 1) महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येची समस्या अभ्यासणे.
- 2) विभागानुसार, जिल्ह्यानुसार व धारणक्षेत्रानुसार शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येच्या प्रश्नाची तीव्रता अभ्यासणे.
- 3) महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येच्या कारणांचा अभ्यास करणे.
- 4) शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या रोखण्यासाठी संभाव्य उपायांची चर्चा करणे.

महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या

भारतातील इतर राज्यांप्रमाणेच महाराष्ट्रातही शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या होत आहेत. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येस जबाबदार घटकांपैकी त्यांच्यातील कर्जबाजारीपणा हा सर्वात महत्त्वाचा घटक आहे. याशिवाय आर्थिक घसरण, पिकांबाबत आलेले अपयश, मुलामुलीचे विवाह, आरोग्य समस्या, व्यसनाधीनता या सारखी इतर कारणेही आत्महत्येस जबाबदार आहेत. महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येत झालेली वाढ पुढील कोष्टकावरून लक्षात येते.

2005 चा अपवाद वगळता त्यात सातत्याने वाढ झाली आहे. विदर्भ जन आंदोलन समितीच्या मते, जानेवारी 2001 ते मे 2005 या काळात 1014 शेतकऱ्यांनी आत्महत्या केल्या. तसेच जून 2005 ते ऑगस्ट 2006 या काळात आणखी 1002 शेतकऱ्यांनी आत्महत्येचा मार्ग स्वीकारला. सन 2006 मध्ये महाराष्ट्रात सर्वाधिक शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या अमरावती विभागात झाल्या. राज्यातील अमरावती विभागात विभागात सर्वाधिक (72 टक्के) तर पुणे विभागात सर्वात कमी (02

महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या

वर्ष	आत्महत्या	आत्महत्या दर (प्रति 1,00,000 लोकांमागील आत्महत्येचे प्रमाण)
2001	50	00.8
2002	122	2.00
2003	170	02.8
2004	620	10.0
2005	572	09.00
2006	1427	24.37

Source: www.indiastat.com

वरील कोष्टकावरून राज्यातील शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या वाढत असल्याचे लक्षात येते. प्रति 1,00,000 लोकांमागील आत्महत्या करणाऱ्यांचे प्रमाण सुध्दा (Suicide Ratio) वाढले आहे. सन

टक्के) शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या झाल्या आहेत. तसेच राज्यातील 35 जिल्ह्यांपैकी 6 जिल्ह्यांत शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येचे प्रमाण जवळपास 76 टक्के आहे.

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या : - विभागनिहाय प्रमाण

विभाग	आत्महत्येचे प्रमाण (टक्केवारीत)
अमरावती	72
औरंगाबाद	11
नागपूर	09
नाशिक	06
पुणे	02
एकूण	100

Source : Report on Farmers Suicides in Maharashtra, 2006.

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या - जिल्हानिहाय प्रमाण

जिल्हा	आत्महत्येचे प्रमाण (टक्केवारीत)
यवतमाळ	28
अमरावती	16
बुलढाणा	10
अकोला	08
वाशिम	07
वर्धा	07
एकूण	76

Source : Report on Farmers Suicides in Maharashtra, 2006.

महाराष्ट्रात प्रामुख्याने कापूस पट्ट्यात शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येचे प्रमाण अधिक आहे. वरील कोष्टकानुसार सन 2006 मध्ये शेतकऱ्यांच्या सर्वाधिक आत्महत्या यवतमाळ जिल्ह्यात झाल्या. त्याखालोखाल अमरावती, बुलढाणा, अकोला, वाशिम व वर्धा जिल्ह्यांचा क्रम लागतो. शेतकऱ्यांकडील धारणक्षेत्राच्या अनुषंगानेही आत्महत्येचे प्रमाण लक्षात घेता येईल.

धारणक्षेत्राच्या दृष्टीने विचार करता 2 ते 3.75 एकर आणि 3.75 ते 6.25 एकर जमीन असणाऱ्या शेतकऱ्यांमध्ये आत्महत्येचे प्रमाण अधिक म्हणजे 28 टक्क्यांइतके आहे. बऱ्यापैकी जमीन असणारे शेतकरी उत्पादन वाढविण्याकरिता गुंतवणूक वाढविण्याचा प्रयत्न करतात. काही प्रमाणात जोखीम पत्करतात. यामुळे कर्जबाजारीपणा व इतर आर्थिक अडचणीमध्ये सापडणाऱ्यांमध्ये अशा शेतकऱ्यांचे प्रमाण अधिक आहे. 6.25 ते 12.5 आणि 12.5 एकर पुढील क्षेत्र बाळगणाऱ्या शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती सापेक्षतेने बऱ्यापैकी असल्याने त्यांच्यातील आत्महत्येचे प्रमाण कमी असल्याचे आढळते. तसेच 0 ते 1 एकर या दरम्यान जमीन असणाऱ्या छोट्या शेतकऱ्यांमध्ये आत्महत्येचे प्रमाण सर्वात कमी आहे. कमी

गुंतवणूक, कमी जोखीम व इतरत्र प्राप्त करावा लागणारा रोजगार यामुळे त्यांच्यातील आत्महत्येचे प्रमाण कमी असलेले आढळते.

सन 2006 मध्ये महाराष्ट्रात झालेल्या शेतकऱ्यांच्या आत्महत्यांचा विचार करता 91 ते 94 टक्के आत्महत्या कुटुंब प्रमुखांकडून झाल्या आहेत. 91 ते 97 टक्के आत्महत्या पुरुषांनी केल्या आहेत. 84 ते 89 टक्के आत्महत्या करणारे शेतकरी विवाहित होते. तसेच आत्महत्या करणाऱ्या 98 टक्के शेतकऱ्यांना जलसिंचनाच्या सुविधा उपलब्ध नव्हत्या.

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येची कारणे -

शेतकऱ्यांमधील वाढता कर्जबाजारीपणा हे त्यांच्या आत्महत्येचे एक प्रमुख कारण आहे. शेती क्षेत्राला सवलतीच्या दराने होणारा वित्तपुरवठा अद्यापही अपुरा आहे. स्वातंत्र्योत्तर काळात राष्ट्रीयीकृत बँका व वित्तीय संस्थांनी शेतकऱ्यांना सुलभ कर्ज पुरवठा करण्याचा प्रयत्न केला आहे. परंतु अजूनही दूरवर पसरलेल्या सर्व खेड्यांतील शेतकऱ्यांपर्यंत हा कर्ज पुरवठा पोहोचलेला नाही. यामुळे शेतकऱ्यांना खाजगी सावकारांकडून कर्जे घेण्याचा मार्ग पत्करावा लागतो. अवाजवी व्याज दरामुळे अशी कर्जे घेणे शेतकऱ्यांना परवडत नाही.

धारणक्षेत्रानुसार शेतकऱ्यांच्या आत्महत्त्येचे प्रमाण

धारण क्षेत्र	आत्महत्त्येचे प्रमाण (टक्केवारीत)
0 ते 1 एकर	03
1 ते 2 एकर	11
2 ते 3.75 एकर	28
3.75 ते 6.25 एकर	28
6.25 ते 12.5 एकर	19
12.5 एकर पुढील क्षेत्र	11
एकूण	100

Source : Report on Farmers suicides in Maharashtra, 2006

तो कर्जाच्या सापळ्यात अडकून पडतो. सहकारी पतपुरवठा संस्था व इतर बँकांकडून कर्जे मिळाली तरी शेतकऱ्याने ती कर्जाची रक्कम गुंतविल्यानंतरही उत्पन्नाची हमी नसते. अनियमित पाऊस, हवामानातील बदल, कीड वा कीटकांचा प्रादुर्भाव इत्यादी कारणांमुळे पिके हाती येतीलच असे नाही. अशा स्थितीत कर्जाचे हप्ते वेळेवर भरता येत नाहीत. मुद्दल व व्याज यांच्या रकमा थकीत होतात. हप्ते वेळेवर न भरल्याने बऱ्याचदा शेतकऱ्यांना व्याजावर व्याज द्यावे लागते. यातून त्यांचा कर्जबाजारीपणा वाढतो. अशा सततच्या कर्जबाजारीपणाला कंटाळून शेतकरी आत्महत्या करतात.

अनेकदा शेतीसाठी घेतलेली कर्जे बिगर कृषी कारणांसाठी वापरली जातात. सण, समारंभ, विवाह, शिक्षण, आजारपण इत्यादी बाबींवर कर्जाची रक्कम खर्च केली जाते. यामुळे अशा खर्चातून कर्जाच्या परतफेडीची क्षमता तर निर्माण होत नाहीच, शिवाय शेती उत्पादकतेवरही त्याचा विपरीत परिणाम होतो. कर्जे न फिटल्याने शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा वाढतो. उच्च उत्पादन खर्च हा घटकही शेतकऱ्यांच्या आत्महत्त्येस जबाबदार आहे. अलीकडील काळात

रासायनिक खते, बी-बियाणे, कीटकनाशके आदींच्या किंमती वाढल्या आहेत. महाराष्ट्रातील अमरावती व यवतमाळ सारख्या जिल्ह्यांतील कृषी उत्पादन प्रति हेक्टरी 2268 रुपयांइतके आहे, तर उत्पादन खर्च प्रतिहेक्टरी 3290 इतका आहे.² म्हणजेच वाढत्या उत्पादन खर्चांमुळे प्रति हेक्टरी उत्पादनामागे शेतकऱ्यांना तोटा होत आहे प्रा. हनुमंतराव पाटील यांनी केलेल्या सर्वेक्षणानुसार परभणी जिल्ह्यात 1 रुपया मूल्याच्या कापूस उत्पादनासाठी 1 रुपया 16 पैसे इतका खर्च येतो.³ याचा अर्थ शेतकऱ्यांना 1 रुपया मूल्याच्या कापूस निर्मितीसाठी 16 पैशांइतके नुकसान सहन करावे लागते.

शेतमालाच्या किंमतीतील चढ उतार आणि शेतमालाला मिळणारा अल्प भाव यामुळेही शेतकरी वर्ग अडचणीत सापडतो. गोदामाच्या पुरेशा सोई उपलब्ध नसल्याने शेतकऱ्याला माल विक्री करण्याची घाई करावी लागते. अर्थात, मिळेल त्या दराने शेतमालाची विक्री केली जात असल्याने शेतकऱ्यांचे नुकसान होते. बाजारात शेतमालाचा भाव कधी वधारतो तर कधी घसरतो. शेतमालाचा भाव जेव्हा वाढतो

तेव्हा त्याचा फायदा प्रामुख्याने बाजारातील व्यापाऱ्यांना व दलालांना होतो. शेतकरी वर्ग अशा लाभापासून वंचित राहतो. शेतमालाचे भाव जेव्हा घसरतात तेव्हा त्याचा फटका मात्र शेतकऱ्यांना बसतो. म्हणजेच बाजारातील शेतमालाच्या किंमतीतील चढ उतारामुळे अंतिमतः शेतकऱ्यांचेच नुकसान होते. याशिवाय, **अपुन्या सिंचन सुविधा** हेही कारण शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येस जबाबदार आहे. महाराष्ट्रातील सरासरी सिंचन 11 टक्क्याइतके आहे. यवतमाळ जिल्ह्यांत हेच प्रमाण 2.29 टक्के तर अमरावती जिल्ह्यांत 1.95 टक्के आहे.⁴ यासाठी सिंचन सुविधा वाढवून बारमाही पाणीपुरवठ्याखालील क्षेत्र वाढविण्याची आवश्यकता आहे भारतात नियोजन काळात अनेक सिंचन प्रकल्प रेंगाळले आहेत. 171 मोठे जलसिंचन प्रकल्प, 259 मध्यम प्रकल्प तर 72 विस्तारित प्रकल्प आठव्या पंचवार्षिक योजनेतून नवव्या पंचवार्षिक योजनेतही रेंगाळले. सिंचन सोईच्या अभावाने पिके हाती येण्याची शक्यता कमी राहून शेतकरी वर्ग आर्थिक विवंचनेत सापडतो.

शेतकरी वर्गावर **रुढी, परंपरा व सामाजिक प्रथांचा प्रभाव** आहे. रुढी व परंपरेचे पालन करण्यासाठी तो अडचणीत असूनही पैसे खर्च करतो. धार्मिक विधी, घरगुती समारंभ वा इतर प्रथांचे पालन करण्यासाठी प्रसंगी तो कर्जही काढतो. काही वेळा शेतीसाठी काढलेली कर्जे अशा अनुत्पादक बाबींवर तो खर्च करतो. यामुळे कर्जाच्या परतफेडीच्या वेळी अडचणी निर्माण होतात. शेतकऱ्यांवरील कर्जाचा डोंगर वाढत जाऊन त्यांच्यात आत्महत्येची मानसिकता निर्माण होते.

मुक्त आयातीच्या धोरणाचा फटकाही शेतकऱ्यांना बसत आहे. सरकारने 1435

शेती वस्तूंवरील संख्यात्मक नियंत्रणे (Quantitative Restrictions) रद्द केली आहेत. अनेक वस्तूंबाबत कोटा पध्दती बंद झाली आहे. तसेच सरकारने शेती वस्तूंच्या आयातीवरील शूलकही कमी केल्याने शेतमालाची आयात वाढण्यास मदत झाली आहे. सन 2003-04 ते 2004-05 या काळात धान्याची आयात 19.4 दशलक्ष डॉलरवरून 24.9 दशलक्ष डॉलरपर्यंत वाढली. काजूगराची आयात 298.5 दशलक्ष डॉलरवरून 391.1 दशलक्ष डॉलरपर्यंत वाढली. 2003-04 मध्ये विविध फळांची आयात 174.6 दशलक्ष डॉलर इतकी होती. सन 2004-05 मध्ये 212.4 दशलक्ष डॉलर्स पर्यंत वाढली. सन 2003-04 मध्ये आयात केलेल्या साखरेचे मूल्य 13.6 दशलक्ष डॉलर्स होते. 2004-05 मध्ये ते 212.4 दशलक्ष डॉलर्स इतके झाले. सन 2003-04 ते 2004-05 या काळात ते बियांची आयात 3 दशलक्ष डॉलर्सवरून 5.7 दशलक्ष डॉलर्स झाली. या काळात एकूण कृषी वस्तूंची आयात 3708.2 दशलक्ष डॉलर्सवरून 3811.1 दशलक्ष डॉलर्सपर्यंत वाढली. या आयातीच्या धोरणाने शेतीचे नुकसान झाले. याशिवाय, **WTO** शी झालेल्या कराराप्रमाणे शेतीला दिली जाणारी **अंशदाने कमी** करावी लागणार आहेत. उदा. शेतीला भिळणाऱ्या सरासरी अंशदानाचे प्रमाण अमेरिकेत 26 टक्के, युरोपियन संघात 37 टक्के जपानमध्ये 72 टक्के, कॅनडात 33 टक्के, तर भारतात केवळ 2 टक्के आहे. अमेरिकेत कापूस उत्पादकांना दरडोई 83 लाख रुपयांची अंशदाने दिली जातात. पण भारतातील कापूस उत्पादकांना फारशी अंशदाने प्राप्त होत नाहीत. यामुळे कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांपुढे पेच निर्माण होणे स्वाभाविक आहे. याचा विपरीत परिणाम शेतकऱ्यांच्या आर्थिक स्थितीवर होत आहे.

भारतात सर्वकष राष्ट्रीय कृषी धोरणाचा अभाव आहे. पीक नियोजन, कृषी आदाने, तंत्रज्ञान, भांडवल पुरवठा, बाजारपेठा, कृषी वस्तूंची निर्यात आदींची व्यवस्था मजबूत करणारे सर्व समावेशक कृषी धोरण आखून त्याची प्रभावीपणे कार्यवाही करणे नितांत गरजेचे आहे. याशिवाय चलनवाढीमुळे शेतकऱ्यांची ढासळती आर्थिक स्थिती, कौटुंबिक संघर्ष, मुला-मुलींच्या लग्नाचा वाढता खर्च, आरोग्यविषयक समस्या, व्यसनाधीनता इत्यादी कारणेही शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येला जबाबदार आहेत.

सिध्दार्थ मिश्रा आणि संगीता श्रॉफ यांनी केलेल्या अभ्यासानुसार ⁵ कापूस हे महत्वाचे पिक असणाऱ्या राज्यांमध्ये प्रामुख्याने शेतकऱ्यांच्या आत्महत्यांचा दर अधिक आहे. सन 2000-01, 2001-02 आणि 2002-03 मध्ये आत्महत्येचा सर्वाधिक दर कर्नाटकात होता. तेथे एकूण लागवडीखालील क्षेत्रापैकी 4.5 टक्के क्षेत्र कापसाखाली आहे. सन 2004-05 मध्ये आत्महत्येचा सर्वाधिक दर आंध्र प्रदेशात होता. तेथे 8 टक्के क्षेत्र कापसाखाली आहे. महाराष्ट्रातसुद्धा विदर्भ या कापसाच्या पट्ट्यातच प्रामुख्याने आत्महत्येचे प्रमाण अधिक आहे. सन 2006 मध्ये महाराष्ट्राच्या एकूण 1427 शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या झाल्या यापैकी 772 आत्महत्या विदर्भात झाल्या. महाराष्ट्राच्या एकूण लोकसंख्येपैकी जवळपास 10 टक्के लोकसंख्या विदर्भात राहते आणि तेथे एकूण शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येपैकी 55 टक्के आत्महत्या झाल्या आहेत. सिध्दार्थ मिश्रा आणि संगीता श्रॉफ यांच्या मते, अलीकडील काळात महाराष्ट्रातील कापसाखालील क्षेत्र घटत आहे. सन 1999-2000 मध्ये

महाराष्ट्रातील एकूण पिकांखालील क्षेत्रापैकी 14.56 टक्के क्षेत्र कापसाखाली होते. सन 2004-05 मध्ये ते 12.18 टक्के झाले. यावरून कापसाची शेती बिनकिफायतशीर ठरत असल्याचा निष्कर्ष काढता येईल. तथापि, बी.टी. कॉटनच्या वाढत्या लोकप्रियतेमुळे महाराष्ट्रातील अशा कापसाखालील क्षेत्र सावकाशीने वाढत आहे. परंतु याचा प्रभाव सिंचन सोई उपलब्ध असलेल्या ठिकाणीच जाणवतो. एकंदरीत या अभ्यासानुसार शेतकऱ्यांची आंतरराष्ट्रीय बाजारातील अल्प स्पर्धा क्षमता, कापसाच्या किंमतीतील चढ उतार, वाढता उत्पादन खर्च, अपुऱ्या सिंचन सोई इत्यादी कारणांमुळे महाराष्ट्रातील शेतकऱ्यांनी आत्महत्या केल्या आहेत. **शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येवरील उपाय :**

शेतकऱ्यांच्या वाढत्या आत्महत्या रोखण्यासाठी निरनिराळे उपाय प्रभावीपणे योजण्याची गरज आहे. शेतकऱ्यांची स्थिती सुधारण्यासाठी सर्वप्रथम विपणन व्यवस्था भक्कम केली पाहिजे. विपणन व्यवस्थेतील शेतकऱ्यांचे स्थान मजबूत केले पाहिजे. शेतकऱ्यांच्या शेतमालाला योग्य भाव मिळाला पाहिजे. बाजारात शेतमालाचे भाव बऱ्यापैकी असतात. परंतु त्या किंमतीतील शेतकऱ्यांचा हिस्सा खूपच कमी असतो. बाजारातील दलाल, व्यापारी व अडते या मध्यस्थांचा बाजारात सहभाग असल्याने शेतकऱ्यांच्या मालाला अल्प भाव मिळतो. यासाठी शेतमालाला उत्पादन खर्चावर आधारित भाव मिळतील अशी व्यवस्था केली पाहिजे. तसेच शेतीतील वाढत्या उत्पादन खर्चाबरोबर किमान हमी भावात सुध्दा योग्य वाढ झाली पाहिजे.

शेतकऱ्यांमधील कर्जबाजारीपणा कमी

करण्यासाठी त्यांना अल्प वा सवलतीच्या दराने कर्जपुरवठा होणे आवश्यक आहे. शेतकऱ्यांची सावकारी पाशातून मुक्तता करण्यासाठी व निसर्गाने दगा दिल्याने झालेले नुकसान भरून काढण्यासाठी व.सा.द.शे. 4 ते 5 टक्के दराने वित्त पुरवठा होण्याची आवश्यकता आहे. राष्ट्रीयकृत बँकांनी सामाजिक दृष्टिकोनातून याबाबतीत पुढाकार घ्यावा. तसेच सहकारी पत पुरवठा संस्थांना अर्थक्षम बनवून त्यांच्यामार्फतही शेतकऱ्यांना अल्प व्याज दराने वित्त पुरवठा करता येईल. बँकांना सवलतीच्या दराने वित्त पुरवठा करता यावा यासाठी केंद्र व राज्य सरकारने काही प्रमाणात व्याज खर्चाचा भार उचलावा. तसेच शेतकऱ्यांना बिगर कृषी कारणांसाठीही कर्जपुरवठा झाला पाहिजे. जेणेकरून ते बिगर कृषी वा उपभोग्य कर्जासाठी सावकाराचा मार्ग धरणार नाहीत आणि त्यांचा कर्जबाजारीपणा कमी होऊन आत्महत्येचे प्रमाण कमी राहिल. त्याचप्रमाणे अतिवृष्टी, महापूर, हवामानातील बदल इत्यादी नैसर्गिक घटकांवर शेतकऱ्यांचे नियंत्रण नसते. या नैसर्गिक बाबींमुळे शेतकऱ्यांचे होणारे नुकसान भरून काढण्यासाठी आकस्मिक निधी उभारला पाहिजे. बँका, वित्तीय संस्था, राज्य सरकार व केंद्र सरकारने यात योगदान द्यावे. या निधीमुळे शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा काहीसा कमी होईल.

सिंचन सोई अपुऱ्या असल्याने शेतीची उत्पादकता कमी राहते. शेतकऱ्यांचे उत्पन्न मर्यादित राहून आर्थिक समस्यांना त्याला तोंड द्यावे लागते. भारतातील 36 टक्के क्षेत्र सिंचनाखाली आहे, तर महाराष्ट्राबाबत हे प्रमाण जवळपास 16 टक्क्यांइतके आहे. म्हणजेच राज्यातील बारमाही पाणी पुरवठ्याखालील जमीन वाढविण्याची गरज

आहे. यासाठी पावसाच्या पाण्याचा योग्य वापर केला पाहिजे. जमिनीतील पाण्याचे पुनर्भरण करण्यावर भर दिला पाहिजे. विहीरींची संख्या वाढवावी व तळ्यातील गाळ साफ करून त्यांची पाणी साठवण क्षमता वाढवावी. तलावाचे पाणी उपलब्ध असलेल्या क्षेत्रात तुषार सिंचन पध्दती व विहिरी असलेल्या क्षेत्रात ठिबक सिंचन पध्दतीचा वापर वाढविला पाहिजे. सामान्यपणे तुषार सिंचनामुळे 30 ते 35 टक्के पाणी वापराची बचत होते. तसेच ठिबक सिंचनामुळे 50 ते 70 टक्के पाणी वापराची बचत होते. शेतकऱ्यांना जल व्यवस्थापनाचे प्रशिक्षण दिले पाहिजे. तसेच पूर नियंत्रणाच्या दृष्टीने लघु व मध्यम जलसिंचन प्रकल्पांना चालना देणे योग्य ठरेल. अशा प्रकल्प उभारणीचा खर्च कमी असतो. तसेच अशा प्रकल्पामुळे जलसिंचन सुविधेचा विस्तार तर होतोच, शिवाय पूर नियंत्रणालाही मदत होते. पुरांमुळे होणारे संभाव्य नुकसान टाळता येते. जलसिंचन सोईबरोबर ग्रामीण भागातील वीज पुरवठाही सुलभतेने होण्याकडे लक्ष पुरविले पाहिजे. स्वस्त, अखंड व पुरेसा वीज पुरवठा उपलब्ध होण्याची गरज आहे. यासाठी ग्रामीण भागातील विजेचे भार नियमन कमी केले पाहिजे. विजेचा लपंडाव सुरु असल्यास पाण्याचा योग्य वापर करता येणार नाही.

शेतमालाची मागणी व पुरवठा यांच्यात योग्य समन्वय साधण्यासाठी गाव, तालुका व जिल्हा पातळीवर पीक नियोजन केले पाहिजे. राज्य आणि राष्ट्रीय पातळीवरील पीक नियोजनाशी त्याची सांगड घालावी. जमिनीची प्रत, हवामानाची स्थिती, पाणी पुरवठा, शेतमालाची मागणी इत्यादी बाबी लक्षात घेऊन पीक नियोजन करण्यात यावे.

तसेच त्याचे काटेकोरपणे पालन व्हावे. पीक विम्याचे संरक्षण (Crop Insurance) सर्व शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचवावे. सध्या जवळपास 14 टक्के शेतकऱ्यांना पीक विम्याचे संरक्षण उपलब्ध आहे. विम्याचा हप्ता कमी करून अधिकाधिक शेतकऱ्यांपर्यंत ही योजना पाहोचविण्यासाठी समयबद्ध कार्यक्रम राबविला पाहिजे. तसेच बऱ्याच क्षेत्रात पीक बुडाल्यास नुकसान भरपाई मिळण्यास दिरंगाई होते. अशी दिरंगाई टाळण्यावर भर दिला पाहिजे.

शेतीची उत्पादकता वाढवून शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या रोखता येतील. त्यासाठी शेतीत नव्या तंत्रज्ञानाचा वापर वाढवा म्हणून ई चौपाल पध्दतीचा विस्तार केला पाहिजे. ई-चौपाल या प्रतिमानानुसार, ई-चौपालामध्ये म्हणजे दालनांमध्ये शेतकऱ्यांना सर्व उपयुक्त माहिती देण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे. यासाठी वेबसाईट निर्माण केल्या आहेत. कृषी मालाची मागणी, विविध प्रकारच्या कृषीमालाचे उत्पादन, स्थानिक हवामानाची स्थिती, हवामानाबाबतचा अंदाज, नवीन कृषी तंत्रज्ञान, कृषी मालाचे चालू बाजारभाव इत्यादी स्वरूपाची माहिती वेबसाईटद्वारे उपलब्ध करून दिली जाते. आतापर्यंत ITC या संस्थेने 5500 ई-चौपालांची स्थापना केली आहे. या पध्दतीनुसार गावातील संचालक म्हणून ठरविल्या गेलेल्या शेतकऱ्यांच्या घरी संगणक बसवून त्याद्वारे गावातील सर्वांना ई-चौपाल सेवा पुरविली जाते. अशा ई-चौपालांचे सर्व संगणक सौर ऊर्जेवर चालत असल्याने विजेचा प्रश्न निर्माण होत नाही. भारतातील सर्व राज्यातील शेतकऱ्यांपर्यंत ई-चौपाल पोहोचले पाहिजेत.

शेतकऱ्यांच्या वाढत्या आत्महत्या रोखण्यासाठी कंत्राटी शेतीला उत्तेजन दिले

पाहिजे. शेतमालाचा उत्पादक आणि खरेदीदार यांच्यामध्ये कराराप्रमाणे उत्पादन व पुरवठा करण्याची व्यवस्था म्हणजे कंत्राटी शेती होय. कंत्राटी शेतीमुळे शेतकऱ्यांना उत्पादन तंत्र, खते, बियाणे, आदींचा पुरवठा व इतर मार्गदर्शन प्राप्त होते. तसेच खरेदीदाराला दर्जेदार उत्पादन मिळविता येते. पंजाबमध्ये कंत्राटी शेतीमुळे शेतीची प्रति हेक्टर उत्पादन क्षमता 25 ते 40 टक्क्यांनी वाढल्याचे आढळून आले आहे. पेप्सिको, हिंदुस्थान लिव्हर लि., रॅलीज किसान केंद्र, महेंद्र शुभ इ. कंपनी कंत्राटी शेतीला उत्तेजन देत आहेत व या व्यवहारात सहभागी होत आहेत. याशिवाय शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या मानसिक दुर्बलतेतूनही होत असल्याचे मत अनेक तज्ज्ञांनी मांडले आहे. यासाठी प्रत्येक गावात एक समुपदेशन केंद्र चालविण्याची आवश्यकता आहे. कर्जबाजारीपणा, दारिद्र्य, निसर्गाचा फटका इत्यादी कारणांनी अडचणीत सापडलेल्या शेतकऱ्यांना त्यांच्या समस्यातून मार्ग काढण्यासाठी अशी केंद्र उपयुक्त ठरू शकतील. अशी केंद्रे शेतकऱ्यांना सल्ला व मार्गदर्शन करतील. यांमुळे त्यांना मानसिक आधार मिळेल. त्यांच्यातील आत्महत्येच्या विचारांना प्रतिरोध होऊ शकेल.

राष्ट्रीय शेतकरी आयोगाचे अध्यक्ष डॉ. एम.एस.स्वामीनाथन यांनी शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या थांबविण्यासाठी काही उपाय सुचविले आहेत. कापसावरील आयात शुल्कात वाढ करावी, कापसावर आगाऊ बोनस देण्यात यावा. किंमत स्थिरीकरण निधी स्थापन करण्यात यावा. जमिनीतील पाण्याचे पुनर्भरण सक्तीचे करावे, कृषी कर्जावरील व्याजदर 4 टक्क्यांपर्यंत कमी करावे, विपणनासाठी आधारभूत संरचनेकरिता पत पुरवठा करण्यावर भर द्यावा, स्वयं सहाय्यता गटांची प्रगती साधणे, किसान कॉल सेंटर्सची गरज पटवून देणे

यासारखे उपाय डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन यांनी सुचविले आहेत.

उपसंहार:

शेतकऱ्यांच्या आत्महत्येला त्यांचा कर्जबाजारीपणा प्रामुख्याने जबाबदार आहे. शेतकऱ्यांचे दारिद्र्य, पर्यायी रोजगाराचा अभाव, शेतीचे पावसावरील अवलंबित्व, सावकारी कर्जाचा अवाजवी व्याजदर, बँकांकडून कर्ज वसुलीसाठी आणला जाणारा दबाव ही सर्व कारणे प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्षपणे शेतकऱ्यांच्या कर्जबाजारीपणाशी निगडित आहेत. म्हणून शेतकऱ्यांचा कर्जबाजारीपणा कमी करण्यासाठी प्रयत्न करण्याची नितांत आवश्यकता आहे. जागतिकीकरणाच्या युगात शेतकरी स्पर्धाक्षम बनला पाहिजे हे जरी खरे असले तरी सर्वसामान्य शेतकरी अद्यापही कर्जबाजारी व दरिद्री आहे. त्याला दारिद्र्यातून बाहेर काढून चांगले उत्पन्न मिळेल अशी व्यवस्था करणे गरजेचे आहे. तरच तो भविष्यात स्पर्धाक्षम बनू शकेल. शेतकऱ्यांच्या आत्महत्यांना प्रतिबंध घालण्यासाठी कोणताही एक कलमी उपाय राबविता येणार नाही. यासाठी निरनिराळे उपाय एकाच वेळी योजून शेतकऱ्यांपुढील हे संकट टाळले पाहिजे. अर्थात, हे सर्व करताना खऱ्या-खुऱ्या लाभाध्यांची ओळख पटवून त्यांच्या पर्यंत हा लाभ पोहोचविणे महत्त्वाचे ठरते. तरच उपनिर्दिष्ट उपायांना काही तरी अर्थ

उरले व खऱ्या अर्थाने शेतकऱ्यांच्या आत्महत्या थांबण्यास मदत होईल.

संदर्भ :

1. Report on Farmers Suicides in Maharashtra. 2006.
2. योजना, ऑगस्ट, 2006 पान नं. 56.
3. तत्रैव.
4. योजना, ऑगस्ट, 2006, पान नं. 52.
5. Siddharta Mishra-Sangeeta Shroff Farmers Suicides in Maharashtra EPW, Dec., 08, 2007.

संदर्भ सूची :

1. Economic and Political Weekly, Dec., 8-14, 2007.
2. Economic and Political Weekly, Sept., 22-28-2006
3. Report on Farmers' Suicides in Maharashtra, 2006.
4. योजना, अंक - 1, ऑगस्ट, 2006.
5. योजना, अंक - 1, ऑगस्ट, 2007.
6. योजना, अंक - 3, ऑक्टोबर, 2007.
7. Srijit Mishra; Report on Farmers' Suicides in Maharashtra, January, 2006.
8. Gyanmudra (edited), Farmers Suicide in India (2007), Deep and Deep Publications Pvt., Ltd, New Delhi.

पश्चिम महाराष्ट्रातील बँकिंगचे भवितव्य

पी. एन. जोशी

माजी अध्यक्ष, युनायटेड वेस्टर्न बँक, सातारा

भ्रमणध्वनी : ९९२३००९९३२

महाराष्ट्र राज्यात पश्चिम महाराष्ट्र विभागाचे विशिष्ट स्थान आहे. स्वातंत्र्य लढ्यात निधळ्या छातीने उडी घेतलेले क्रांतीवीर, शिक्षण क्षेत्रातले धुरंधर, पत्रकारितेतले महामेरू, “सरकारचे डोके ठिकाणाव आहे का?” असे ठणकावून विचारणारे संपादक, कृष्णा, कोयना, गोदा, पंचगंगा नद्यांनी पुणीत झालेल्या या भागातील प्रगत शेतकरी, समाजाला. “हे विश्वची माझे घर” हा मंत्र देणारे संत, बहुजन समाज आणि स्त्री शिक्षणासाठी झटलेले समाजसेवक आणि विमा, बँकिंग व सहकारी चळवळ खेड्यापाड्यात नेणारे द्रष्टे पश्चिम महाराष्ट्रातले होते. सहकारी बँकिंगची साथ घेऊन सहकारी तत्त्वावर साखर कारखाने स्थापन करून शेतकऱ्यांना प्रगतीच्या नवीन दिशा दाखवणारे धुरीण याच भागातले होते.

30 सप्टेंबर 2008 रोजी महाराष्ट्रामध्ये सर्व व्यापारी बँकांच्या शाखा 7,197 होत्या. त्यांच्या ठेवी रू. 8,52,771 कोटी व दिलेले कर्ज रू.8,34,701 कोटी होते. यापैकी मुंबई शहर आणि सभोवतालचा प्रदेश यांचा वाटा शाखामध्ये 24% च असला तरी ठेवीमध्ये 80%, कर्जामध्ये 87% इतका आहे. उर्वरित महाराष्ट्रामध्ये 76% शाखा आहेत. परंतु ठेवीमध्ये उर्वरित महाराष्ट्राचा वाटा केवळ 20% आणि कर्जामध्ये 13% च आहे. यापैकी पश्चिम महाराष्ट्राचा वाटा शाखामध्ये 2039 (28%), ठेवीमध्ये रू. 78,411 कोटी (9%) आणि कर्जामध्ये रू. 58,515 कोटी (7%) आहे. उर्वरित महाराष्ट्रातल्या 46% ठेवी व निम्याहून जास्त (50%) कर्ज पश्चिम महाराष्ट्रात आहे. कर्जाचे ठेवीशी प्रमाण पश्चिम महाराष्ट्रात 75%, महाराष्ट्र राज्यात 98% व मुंबई (उपनगरसह) मध्ये ते 107% आहे. बँकांच्या ठेवीच्या 24% भाग सरकारी कर्जरोख्यात गुंतवणे व 5% रिझर्व बँकेत ठेवणे कायद्याने बंधनकारक असल्याने 100 रूपये ठेवी मधील फक्त रूपये 71% च कर्ज रूपाने देता येतात. कर्ज ठेवीचे

प्रमाण महाराष्ट्र राज्यात 98% व मुंबईमध्ये 107% आहे. याचा अर्थ अन्य राज्यातल्या ठेवी महाराष्ट्राच्या विकासासाठी वापरल्या जातात. अन्य राज्यातले लोक बचत करून ठेवी ठेवतात व महाराष्ट्र राज्य त्यांचा उपयोग करून घेते. पश्चिम महाराष्ट्रात मात्र कर्ज ठेवीचे प्रमाण (C-D ratio) 74% असल्याने बाहेरचा फारसा पैसा येथे येत नाही.

पश्चिम महाराष्ट्रातल्या सात जिल्हापैकी पुणे जिल्हा शिक्षणाबरोबरच, आय.टी., उद्योग व व्यवसायात भरारी मारत असल्याने मागणी तेथे पुरवठा या व्यापारी न्यायाने बँकांच्या सर्वात जास्त शाखा 707, ठेवी रू. 53,713 कोटी व कर्ज रू. 41,181 कोटी पुणे जिल्ह्यात आहेत. त्या पाठोपाठ नाशिक जिल्ह्यात शाखा 275, ठेवी रू. 7,877 कोटी व कर्ज रू. 4,846 कोटी आणि कोल्हापूर जिल्ह्यात शाखा 245, ठेवी रू. 4,498 कोटी व कर्ज रू. 4,457 कोटी आहे. उरलेल्या अहमदनगर, सांगली, सातारा व सोलापूर या चार जिल्ह्यात तुलनात्मक दृष्ट्या बँकांचा गसारा कमी आहे. (तक्ता क्र.१) मागणी तेथे पुरवठा हे स्वाभाविक प्रमाण असले तरी, बँक राष्ट्रीय करणानंतर आधी पुरवठा करून मागणी निर्माण करण्याचा महत्वाकांक्षी प्रयोग करण्यात आला व बँक शाखांचे जाळे खेडोपाडी मोठ्या प्रमाणावर पसरले गेले. खेड्यात बँकेची शाखा उघडून त्या मार्फत छोटे-छोटे उद्योग, व्यवसाय, व्यापार यासाठी कर्ज पुरवठा करत आजूबाजूच्या भागाचा विकास घडवून आणण्याचा हा प्रयत्न होता. विकेंद्रीकृत विकासाला त्यामुळे चालना मिळणार होती. खेड्यात शाखांचा विस्तार झाला. परंतु विकासाचे उद्दिष्ट साध्य झाले नाही. कारण उद्योग, व्यवसाय, व्यापार वाढीसाठी आवश्यक असणाऱ्या मूलभूत सोयी-वीज, रस्ते,

पाणी, वाहतूक सुविधा आणि सरकारी अधिकाऱ्यांचा सकारात्मक दृष्टिकोन यांच्या अभावापुढे विकेंद्रीकृत विकासाचे स्वप्न हवेतच विरून गेले आणि खेडूतांचा लोंढा मोठ्या शहराकडे वाढतच राहिला. खेड्यातील बँक शाखांना पुरेसा धंदा नाही म्हणून त्या तोट्यात जाऊ लागल्या. 1991 नंतर उदारीकरणाचे वारे वाहू लागल्यावर बँकांनी खेड्यामधील 5000 शाखा बंद केल्या. पश्चिम महाराष्ट्रातील बँक शाखा बंद होण्याचे प्रमाण कमी होते.

सहकारी चळवळीचा सहभाग :

सरकारी आणि खाजगी बँकांबरोबरच पश्चिम महाराष्ट्रात सहकारी बँका व पतपेढ्या मोठ्या प्रमाणावर कार्यरत आहेत. कोल्हापूर आणि सातारा जिल्ह्यात जिल्हा गध्यवर्ती सहकारी बँका जोमाने काम करीत आहेत. पश्चिम महाराष्ट्र हे सहकारी चळवळीचे केंद्रबिंदू होय. 1991 नंतर उदारीकरणाचे वारे आले आणि राष्ट्रीयकृत बँकांना शाखा विस्ताराकडे चौकस दृष्टीने पाहण्यास सांगण्यात आले. तोट्यात जाणाऱ्या शाखा बंद करण्यास परवानगी मिळाली. उदारीकरण म्हणजे ग्रामीण व निमशहरी भागात बँकिंग सुविधा कमी होणे, अशी टीका होऊ नये म्हणून नागरी सहकारी बँका व त्यांच्या शाखांना सढळ हाताने मदत सुरू झाली. 1992 ते 1997 या काळात मोठ्या प्रमाणावर नागरी बँका व त्यांच्या शाखांचा विस्तार झाला. काही बँका नावारूपाला आल्या. अनेक बँका राष्ट्रीयकृत व खाजगी व्यापारी बँकांशी स्पर्धा करू लागल्या. पश्चिम महाराष्ट्रातील पुणेस्थित कॉसमॉस को. ऑप. बँकेने आजूबाजूच्या राज्यातपण शाखा उघडून देशातील दोन नंबरची बँक झाली. (मुंबई स्थित सारस्वत को. ऑप. बँक एक नंबरवर आहे) काही महिला सहकारी बँका

अस्तित्वात आल्या व त्यापैकी बहुतेक बँका उत्तमरीतीने काम करीत आहेत. “भगीनी निवेदिता बँक” कौतुकास पात्र आहे. आज “ही सहकारी चळवळीत काही ध्येयवादी तरूण / तरूणी सहकारी चळवळ सशक्त व सुदृढ ठेवण्यासाठी धडपडत आहेत.

‘एकमेकां सहाय्य करू अवघे धरू सुपंथ’ या उच्च विचारसरणीस अनुसरून शंभर वर्षापूर्वी सुरू झालेल्या सहकारी चळवळीला स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतरच्या दोन-तीन दशकात दूरदर्शी, कल्पक आणि निस्वार्थी नेतृत्व मिळाले. डॉ. धनंजयराव गाडगीळ, वैकुंठभाई मेहता, यशवंतराव चव्हाण, वसंतदादा पाटील आणि त्या काळचे असंख्य कार्यकर्ते सहकारी चळवळीच्या प्रगतीसाठी अहोरात्र झटले. रिझर्व बँकेने ‘रूरल क्रेडीट सर्वे’ कमिटीच्या शिफारशीप्रमाणे सहकारी बँकांना वेगवेगळ्या आर्थिक सुविधा उपलब्ध करून दिल्या. त्यामुळे सहकारी संस्थांना आर्थिक सबलता मिळाली. पश्चिम महाराष्ट्रात सहकारी साखर कारखान्यांची सुरुवात डॉ. गाडगीळ यांच्या मार्गदर्शनाखाली डॉ. विठ्ठलराव विखेपाटील यांनी केली आणि एक-दोन दशकातच पश्चिम महाराष्ट्रात सहकारी साखर कारखान्यांचे जाळे निर्माण झाले. दुदैवाने 1970 नंतर हळुहळू महत्वाकांक्षी राजकीय पुढाऱ्यांची सहकारी संस्थांमध्ये घुसखोरी सुरू झाली. पुढारी लोक स्वतःचा प्रभाव आणि महत्व वाढवण्यासाठी या संस्थांचा उपयोग करून घेऊ लागले. अलीकडे गरीब महिलांच्या शेकडो बचत गटावर ताबा मिळवण्यासाठी स्थानिक राजकीय पुढाऱ्यांमध्ये स्पर्धा चालू आहे.

बँकेतील 95% पैसे हे ठेवीदारांचे असतात. हा ठेवीदार अत्यंत विश्वासाने व्यवसाय करण्यासाठी

बँकेला पैसे देत असतो. तो बँकेचे भांडवल किती आहे विचारत नाही. सेक्युरिटी किंवा गॅरंटी मागत नाही. त्याच्या विश्वासाला तडा जाणार नाही याची काळजी घेणे ही बँक चालवणाऱ्यांची जबाबदारीच नव्हे तर आद्य कर्तव्य आहे. आपण ठेवीदारांच्या पैशांचे विश्वस्त आहोत, मालक नाही याची जाणीव प्रत्येक संचालक व कर्मचाऱ्यास असणे आवश्यक आहे.

पश्चिम महाराष्ट्रात काही सहकारी बँकांत काँग्रेसचे कार्यकर्ते व काही अन्य बँकांत भारतीय जनता पार्टीचे कार्यकर्ते कार्यरत आहेत. या बँकांना पक्षाच्या व पुढाऱ्यांच्या फायद्यासाठी राबविण्याचे तंत्र सुरू झाले. अनेक गोंधळ, आर्थिक घोटाळे व चुरशीच्या निवडणुका वरचेवर दृष्टीस पडू लागले. निस्वार्थी नेतृत्व दुर्मिळ झाले आणि सहकारी बँकांना खिंडारे पडू लागली. घोटाळे करणाऱ्या मुन्हेगाराना तत्पर आणि जबर शिक्षा झाली पाहिजे. दुदैवाने आपल्या देशातील कायदा अत्यंत विदारक आहे. दिरंगाई हाच स्थायीभाव झाला आहे. 1992 चा हर्षद मेहता घोटाळा, 2001 मधील केतन पारेख घोटाळा कायद्याच्या भोवऱ्यात अनेक वर्षे फिरत राहिले. याउलट ब्रिटनमधील हिनिक लिसनचा बारींग बँकेतला घोटाळा फेब्रुवारी 1995 मध्ये उजेडात आला. त्याच वर्षीच्या डिसेंबरमध्ये त्याची केस कोर्टात चालू झाली आणि दोन दिवसात त्याला साडे चार वर्षांची तरुंगवासाची शिक्षा झाली. अमेरिकेतील सध्याच्या अभुतपूर्व मंदीचे मूळ आर्थिक घोटाळ्यात आहे. पासष्ट अब्ज डॉलर्सचा (रु. 3,25,000 कोटी) अपहार करणाऱ्या बर्नाड मेडॉफ याला घोटाळा उघडकीस आल्याबरोबर अटक झाली आणि केवळ सहा महिन्यात त्याला 150 वर्षांची शिक्षा झाली. अशी प्रदीर्घ शिक्षा

गुन्हाचे गांभीर्य दाखवते. बर्नाडला अटक झाल्याबरोबर त्याचे “मॅनहट्टन” येथील अलिशान पेंटहाऊस, दोन विमाने आणि यॉट (Yacht)यांचा सरकारने ताबा घेतला. आपल्याकडे मात्र माधवपुरा बँकेच्या मार्च एप्रिल 2001 मधील घोटाळ्यांची तीस सभासदांची संसदीय समितीने चौकशी केली. समितीच्या शिफारशीची अंमलबजावणी हळूहळू चालू राहिली. चारा घोटाळा, बोफोर्स प्रश्न, तेलंगी प्रकरण आणि अशा अनेक घोटाळ्यांचे निकालच लागत नाहीत. हे आपल्या लोकशाहीचे दुदैव आहे.

काही सहकारी बँकांत घोटाळे झाले हे नाकारता येत नाही. तरी सुध्दा अनेक सहकारी बँका व्यवस्थितपणे कार्यरत आहेत. सहकारी चळवळीची पाळेमुळे खेडोपाडी रूजलेली आहेत. त्यांच्या सक्षमीकरणासाठी मार्ग शोधणे जरूरीचे आहे. गेल्या तीस पस्तीस वर्षात व्यापारी व सहकारी बँकांची उत्तम वाढ होऊन सुध्दा आजमितीला या 115 कोटी लोकांच्या देशात केवळ तीस कोटी लोकांनाच बँकिंगसेवा उपलब्ध आहे. उरलेल्या 85 कोटी जनतेपैकी 37 कोटी 14 वर्षाखालील लहान मुले आहेत. त्यांना वगळता 48 कोटी लोक आजमितीस बँकिंगसेवेपासून वंचित आहेत. त्यांच्यामध्ये गोरमरीब, अशिक्षित, दरी डोंगर भागात राहणारे लोक आहेत. त्यांना आर्थिक व्यवहाराच्या मुख्य प्रवाहात (Main Stream) आणणे हे एक मोठे आव्हान आहे. सर्वसमावेशक बँकिंगचा (Inclusive Banking) नारा प्रत्यक्षात आणण्यासाठी स्वतःला झोकून देऊन काम करणाऱ्या निस्वार्थी कार्यकर्त्यांची गरज आहे. आज सुध्दा सहकारी चळवळीत असे धडाडीचे कार्यकर्ते आहेत. त्यांनी दुष्ट प्रवृत्तीच्या लोकांना सहकारी संस्थापासून लांब ठेवले पाहिजे. हे त्यांना अशक्य नाही आणि ग्रामीण

भारताला सहकारी चळवळीशिवाय गत्यंतर नाही.

वैचारिक बँकिंग धोरणाची आवश्यकता :-

खाजगीकरण, उदारीकरण आणि जागतिकीकरणाच्या अर्धवट आकलनामुळे लहान बँकांना विलिनीकरणाद्वारे संपवण्यात येत आहे. मोठ्या बँकांचा ध्यास घेतलेल्या युपीए सरकारला डॉ. सी. रंगराजन यांच्या “Bigness of a bank is not synonymous with soundness of a bank” या सूत्र म्हणीचा विसर पडला आहे. 2004 मध्ये अर्थमंत्री झाल्यावर पी. चिदंबरम्, इंडियन बँक्स असोशिएशनच्या वार्षिक सभेत बोलताना, “आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत प्रभाव पाडू शकणाऱ्या मोठ्या बँका आपण विलिनीकरणामार्फत निर्माण केल्या पाहिजेत. त्यासाठी बँकानी स्वेच्छेने पुढाकार घेतला पाहिजे, असे जाहीर केले. मंत्रीवाक्यम् प्रमाणम् मानणाऱ्या सार्वजनिक बँकांच्या चेअरमनांमध्ये चुळबुळ सुरू झाली आणि युनीयन बँक ऑफ इंडिया व बँक ऑफ इंडियाचे चेअरमन यांनी आम्ही स्वेच्छेने विलिनीकरणाच्या दिशेने वाटचाल करणार अशी घोषणा केली. त्यास त्यांनी दिलेले महत्त्वाचे कारण दोन्ही बँकांत कॉम्प्युटरायझेशन एकाच प्रकारचे आहे. पेपरमध्ये गाजावाजा झाला. युनीयन बँकेच्या चेअरमनला बक्षीस म्हणून रिझर्व बँकेच्या डेप्युटी गव्हर्नरची जागा मिळाली. त्यानंतर, कामगार संघटनांचा विरोध आहे हे कारण पुढे करून विलिनीकरणास गाडण्यात आले.

परंतु डेप्युटी गव्हर्नरना शांत बसवेना. मार्च 11,2005 रोजी मॅंगलोर चेंबर ऑफ कॉमर्समध्ये भाषण करताना त्यांनी गर्जना केली, “We are slowly but surely moving from a regime of large number of small banks to a small number of large banks” आणि अजापुत्रम्

बलीर्दद्यात् न्यायाप्रमाणे पश्चिम महाराष्ट्रातल्या तीन गोंडस बँकाना (गणेश बँक ऑफ कुरूंदवाड, युनायटेड वेस्टर्न बँक व सांगली बँक) एका वर्षात (2006-2007) नेस्तनाबूत केले. त्यांना प्रत्येकी रू. 300 कोटीचे भाग भांडवल आणण्याचा धाक दाखवला. गणेश बँकेच्या एकूण ठेवी रू. 217 कोटी असल्या तरी भाग भांडवल रू.300 कोटी पाहिजेच असा आग्रह रिझर्व्ह बँकेने धरला. सत्तेपुढे शहाणपण चालत नाही. पश्चिम महाराष्ट्रातली चौथी छोटी बँक (रत्नाकर बँक) आपल्याला ही संपवतील या भीतीने रू. 300 कोटीचे भांडवल उभे केले. त्या बँकेचे भांडवलाचे जिदगीशी प्रमाण (जे 9 % अपेक्षित आहे) 49 % वर आले. आता हे भांडवल पुरविणाऱ्यांना मोबदला कसा द्यायचा हा प्रश्न रिझर्व्ह बँकेला कोणी विचारू शकत नाही. रत्नाकर बँक जिद्दीने प्रयत्न करत आहे.

मुळांत लहान बँकांना विरोध का? "लार्ज नंबर ऑफ स्मॉल बँकस्" अशी गर्जना डेप्युटी गव्हर्नर करतात हे खरे आहे का? आपल्या देशात एकूण व्यापारी बँकांची संख्या (ग्रामीण बँका सोडून) फक्त 90 आहे. त्यात स्टेट बँक, राष्ट्रीय कृत बँका, विदेशी बँका, नवीन खाजगी बलाढ्य बँका सोडल्यास फक्त 15 छोट्या बँका आहेत. हा लार्ज नंबर आहे का? आपले रोल मॉडेल अमेरिकेत 8000 हून जास्त छोट्या बँका आहेत. अमेरिकेची लोकसंख्या 30 कोटी. भारताची लोकसंख्या 115 कोटी. अमेरिकेत सध्या अडचणीत आलेल्या बँका मोठ्याच आहेत. मग आपण मोठ्या बँकांचा ध्यास का घ्यायचा? हा प्रश्न तरूण खासदार लोकसभेत का विचारत नाहीत?

त्याहून गंभीर विषय विकेंद्रीकृत लोकशाही पध्दतीने दशकानुदशके कार्यरत असलेल्या सहकारी

पतपेढ्यांना, त्यांच्याकडे दुर्लक्ष करून संपविण्याचा घाट घातला जात आहे. बांगलादेशचे अर्थशास्त्रज्ञ मोहमद युनुस यांचे उदाहरण देत देशाच्या ग्रामीण व शहरी गरीब वस्तीत "मायक्रो फायनान्शिअल इन्स्टिट्युशनचे जाळे विणण्याचा व्याप चालू आहे." विदेशात भरपूर पैसा कमावल्यावर मातृभूमीची सेवा करण्याची उपरती झालेले काही तरूण व सरकारी नोकरीतून स्वेच्छानिवृत्ती घेतलेले अनेक उच्चपदस्थ एन.जी.ओ. स्थापन करून रूढ पध्दतीची पत नसलेल्या (सब प्राईम) गरीब कर्जदारांना कर्ज देतात. व्याजदर 22 ते 37 टक्के पर्यंत असतो. खाजगी सावकार महिना चार-पाच टक्के म्हणजे 48 ते 60 टक्के व्याज आकारतो. त्यामानाने एन.जी.ओ.चा 22 ते 37 टक्के व्याज दर कमी नाही का? असा दावा हे महाशय करतात.

या "मायक्रो फायनान्शिअल कंपन्यांना" योग्य तऱ्हेने बँकांकडून कर्ज मिळावे, त्यांना असंख्य गरजू लोकांना मदत करता यावी, त्यांच्या कार्याला स्टेटस मिळावं आणि समाजात योग्य दर्जा मिळावा म्हणून लवकरच, "Financial Inclusion Corporation of India" (FICI) ची स्थापना होणार असून ही संस्था सर्व आवश्यक ते हक्क व सुविधा मायक्रो फायनान्शिअल कंपन्यांना मिळवून देणार आहे. अशा प्रकारे सहकारी पतपेढ्यांना पर्यायी व्यवस्था निर्माण करण्याचे जोरदार प्रयत्न चालू आहेत. सहकारी पतपेढ्या पूर्णपणे राज्य सरकारच्या अखत्यारित येतात आणि मायक्रो फायनान्शिअल कंपन्या केंद्र सरकारच्या अधिपत्याखाली येतात. पतपेढ्यांना दुबळे केले तर राज्य सरकारची ग्रामीण भागावरील पकड सैल होऊन दिल्लीचे महत्व वाढेल. परंतु मायक्रो फायनान्शिअल कंपन्या रिझर्व्ह बँकेलाही जुमानत नाहीत हे "सहारा इंडिया

फायनान्शिअल कंपनीने दाखवून दिले आहे. पतपेढ्यांना पर्याय आणल्यास ग्रामीण भागातील लोकशाही कमकुवत होईल.

भारत तरूण देश आहे. सरासरी वय केवळ 24 वर्षे आहे. 15 ते 34 वयोगटातील एकूण तरूणांची संख्या 40 कोटी. त्यापैकी 28 कोटी ग्रामीण भागात आहेत. विकेंद्रीकृत अर्थव्यवस्था कास धरून ग्रामीण भागात रूढ शिक्षण पध्दतीला तिलांजली देऊन ग्रामीण तरूणांना व्होकेशनल ट्रेनिंग देत स्थानिक तज्ञ निर्माण करून त्यांच्या हाती सहकारी पतपेढ्या, सहकारी बँका व ग्रामीण बँका सुपूर्द केल्यास प्रादेशिक विकास सहज शक्य होईल.

जाणकार तरूण बँकरला आपल्याच भागाच्या शेती, औद्योगिक व सर्वांगीण उन्नतीसाठी आर्थिक सहाय्य करण्यात विशेष रूची असेल. ग्रामीण भागातच शहरी सुविधा निर्माण होतील आणि शहराकडे जाण्याचा ग्रामीण तरूणांचा ओढा कमी होईल, या सर्व व्यापात राजकीय पुढाऱ्यांनी दूर रहावयास शिकले पाहिजे. पश्चिम महाराष्ट्रातली तरूण पिढी भाषा, जात, प्रांत, धर्म अशा निरर्थक वादात न पडता, ग्रामीण भागाचा सर्वांगीण विकास साधण्यासाठी वरील आव्हान स्वीकारतील व संपूर्ण देशातील तरूण पिढीला एक नवा आदर्श घालून देतील अशी अपेक्षा करायला जागा आहे.

तक्ता - 1

पश्चिम महाराष्ट्रातील जिल्हावार शाखा, ठेवी आणि कर्ज

सप्टेंबर 2008

कोटी रुपये

अ.क्र.	जिल्हा	राष्ट्रीयकृत व खाजगी बँकांच्या शाखा	ठेवी	कर्ज	कर्जाचे ठेवीशी प्रमाण (%)
1.	अहमदनगर	225	3180	2063	
2.	कोल्हापूर	245	4798	4457	
3.	नाशिक	275	7877	4846	
4.	पुणे	707	53713	41181	
5.	सांगली	189	3115	2026	
6.	सातारा	172	2631	1460	
7.	सोलापूर	226	3097	2482	
	एकूण	2039 (28.3)	78411(9.2)	58515(7.0)	74.6
	एकूण महाराष्ट्र राज्य	7197 (100.0)	852771(100.0)	834701(100.00)	97.9
	मुंबई(उपनगरासह)	1734 (24.0)	682615(80.0)	728844(87.3)	106.7
	महाराष्ट्र(मुंबई व्यतिरिक्त)	5463 (76.0)	171621(20.0)	105857(12.7)	61.7

(Source:- Basic Statistics-Reserve Bank of India, Quarterly Hand Out Sept 2008)

(कंसातील आकडे टक्केवारी दर्शवितात)

“खान्देशातील कृषी पुढील आव्हाने” (विशेषतः धुळे जिल्ह्यातील)

गोलाहित सुरेश बळीराम

शिरपूर: जि. धुळे

प्रास्ताविक -

मे 1960 रोजी महाराष्ट्र हे स्वतंत्र राज्य म्हणून अस्तित्वात आले. 15.8^o उत्तर ते 22.1^o असा अक्षवृत्तीय विस्तार असून 72.6^o पूर्व ते 89.9^o पूर्व असा रेखावृत्तीय विस्तार आहे. राज्याच्या पश्चिम बाजूस 720 कि.मी. लांबीचा समुद्र किनारा आहे. महाराष्ट्राच्या वायव्येस गुजरात राज्य आणि दमण दिव नगर हवेली हे केंद्रशासित प्रदेश आहेत. उत्तरेस मध्य प्रदेश राज्य असून आग्नेयेस आंध्र प्रदेश, दक्षिणेस कर्नाटक व गोवा राज्य आहेत. महाराष्ट्राचे एकूण क्षेत्रफळ 3,07,713 चौ.कि.मी. असून क्षेत्रफळाच्या बाबतीत देशात तिसरा क्रमांक लागतो. याचा अर्थ भारतीय द्विपकल्पाचा मोठा भूप्रदेश महाराष्ट्र राज्याने व्यापला आहे. हेच महाराष्ट्र राज्य मराठवाडा, कोकण, प.विदर्भ, पूर्व विदर्भ आणि खान्देश अशा सहा विभागांत विभागले आहे. खान्देशात जळगांव, धुळे आणि नंदुरबार या तीन जिल्ह्यांचा समावेश होतो. परंतु या शोध निबंधात खान्देशातील कृषीच्या संदर्भात फक्त धुळे जिल्ह्याचाच अभ्यास केलेला आहे. विशेषतः धुळे जिल्ह्यातील कृषी आणि कृषी पुढील कोणती आव्हाने आहेत? या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न केला आहे.

स्वातंत्र्योत्तर काळात शेतीचा विकास व्हावा म्हणून सरकारने पंचवार्षिक योजनांच्या माध्यमातून कोट्यावधी रूपये खर्च केलेत. परंतु पूर्णतः शेतीचा विकास झालेला नाही ही वस्तुस्थिती आहे. परंतु महाराष्ट्र राज्यातील एकूण उत्पन्नापैकी 1/3 उत्पन्न शेतीपासूनच मिळते. अशा सुजलाम सुफलाम राज्यात शेती समृद्ध आणि शेतकरी सुखी असला पाहिजे. राज्य शेतकऱ्यांचे, नेते शेतकऱ्यांचे आणि सरकारही शेतकऱ्यांचे अशा राज्यात आत्महत्याही शेतकऱ्यांच्याच. केवढा हा विरोधाभास! याला खान्देश देखील अपवाद नाही. याचा अर्थ आपण शेतीत उत्पादन काढण्यात चुकत तर नाही ना? अथवा आपल्या शेती उत्पादन पध्दतीत दोष तर नाही ना? कारण शेती विकासातूनच ग्रामीण विकासाला एक नवी दिशा देण्याचा प्रयत्न केला जातो.

शेती अर्थव्यवस्थेवरच लक्षावधी शेतकऱ्यांचे जीवन अवलंबून आहे. म्हणून शेती क्षेत्राला अनन्य साधारण महत्त्व दिले जाते.

शोध निबंधाची उद्दिष्टे :-

हा शोध निबंध प्रामुख्याने खालील उद्दिष्टे डोक्यासमोर ठेवून लिहिण्याचा प्रयत्न केला आहे.

- 1) जिल्ह्यात लागवडी लायक क्षेत्र किती?
- 2) निरनिराळ्या पिकांखालील क्षेत्र किती?
- 3) मुख्य पिकांचे ओलिताखालील क्षेत्र किती?
- 4) मुख्य पिकांचे दर हेक्टरी उत्पादन किती?
- 5) शेती क्षेत्रापुढे कोणती आव्हाने किंवा समस्या?

अभ्यासपध्दती :-

प्रस्तुत अभ्यासासाठी प्रामुख्याने दुय्यम साधनांचा आधार घेतला आहे. ज्यामध्ये जनगणना अहवाल, जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी, कृषी आयुक्तालय, कार्यकारी अभियंता कार्यालय, मासिके इ.

भौगोलिक रचना व क्षेत्रफळ :-

धुळे जिल्ह्यात तालुक्यांची संख्या 10 होती. परंतु एक जुलै 1998 रोजी धुळे जिल्ह्याचे विभाजन

होऊन नंदुरबार हा स्वतंत्र जिल्हा अस्तित्वात आल्यामुळे आता धुळे, साक्री, शिरपूर आणि शिंदखेडा असे चार तालुके आहेत.

धुळे जिल्हा तापी नदीच्या वरच्या खोऱ्यात महाराष्ट्र राज्याच्या वायव्य दिशेला वसलेला आहे. 20.38^o ते 21.16^o उत्तर अक्षांश व 73.5^o ते 75.1^o पूर्व रेखांश या दरम्यान पसरलेला आहे. जिल्ह्याच्या पूर्वेस जळगांव जिल्हा, दक्षिणेस नाशिक जिल्हा, उत्तरेस मध्य प्रदेशातील नेमाड जिल्हा व पश्चिमेस नंदुरबार जिल्हा आहे. समुद्र सपाटीपासून धुळे जिल्ह्याची उंची 180 ते 215 मीटर आहे.

धुळे जिल्हाचे राज्याच्या एकूण क्षेत्रापैकी 2.6 टक्के म्हणजे 8063.11 चौ.कि.मी.क्षेत्र आहे. क्षेत्रफळाच्या बाबतीत राज्यात जिल्ह्याचा 19 वा क्रमांक लागतो. तसेच 2001 च्या जनगणनेनुसार धुळे जिल्ह्यात 681 गावे आहेत. त्यापैकी 678 गावे ही वस्ती असलेली तर तीन गावे ओसाड आहेत. जिल्ह्यातील तालुका मिहाय क्षेत्रफळ व गावे खालील तक्ता क्रमांक एकध्ये दर्शविली आहेत.

लोकसंख्या :-

तक्ता क्रमांक 1

तालुका निहाय क्षेत्रफळ व गावे

तालुका	क्षेत्रफळ	गावांची संख्या
शिरपूर	2364.53	147
शिंदखेडा	1300.53	141
साक्री	2416.11	225
धुळे	1981.94	168
एकूण जिल्हा	8063.11	681

संदर्भ :- District Statistical Abstract, District Dhule.

धुळे जिल्ह्याची लोकसंख्या 2001 च्या जनगणनेनुसार 1707947 एवढी आहे. त्यापैकी 878332 पुरुष तर 829575 एवढ्या स्त्रिया आहेत. या एकूण लोकसंख्येपैकी 73.89 टक्के लोकांचे वास्तव्य ग्रामीण भागात आहे, तर 26.1 टक्के लोकांचे वास्तव्य नागरी भागात आहे. तसेच साक्षरता प्रमाण 71.60 टक्के आहे. त्याचबरोबर जिल्ह्याच्या एकूण लोक संख्येपैकी 6.39 टक्के अनुसूचित जातीची लोकसंख्या असून 25.97 टक्के अनुसूचित जमातीची लोकसंख्या आहे.

धुळे जिल्ह्याच्या एकूण 1707947 लोक संख्येपैकी 33.6 टक्के मुख्यतः काम करणारे, 9.6

टक्के सीमांतिक काम करणारे व 56.8 टक्के काम न करणारे अशी वर्गवारी आहे. याचा अर्थ जिल्ह्यात काम न करणाऱ्या लोकांची संख्या 56.8 टक्के काम करणाऱ्यांची संख्या फक्त 43.2 टक्के आहे. मुख्यतः काम करणाऱ्या 37941 लोकसंख्येपैकी 27.7 टक्के शेतकरी, 42.8 टक्के शेतमजूर 2.9 टक्के व्यापार तर इतर व्यवसायात 26.6 टक्के गुंतलेले आहेत. याचा अर्थ जवळजवळ 70.5 टक्के म्हणजे 71 टक्के लोकसंख्या शेतीवर अवलंबून आहे. त्यामुळे शेतीकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही. जिल्ह्यातील एकूण लोकसंख्या ग्रामीण व नागरी लोकसंख्या तसेच साक्षरतेचे प्रमाण कसे आहे हे खालील तक्ता क्रमांक 2 मध्ये दर्शविले आहे.

तक्ता क्रमांक 2 लोकसंख्या

वर्ष	एकूण लोकसंख्या	साक्षरता प्रमाण	ग्रामीण लोकसंख्या	नागरी लोकसंख्या
1981	1202284	41.51	77.4	22.5
1991	1473170	58.82	75.8	24.2
2001	1707947	71.60	73.9	26.1

संदर्भ : जनगणना 2001

वरील तक्ता क्रमांक - 2 वरून असे निदर्शनास येते की, दर दहा वर्षांनी लोकसंख्या वाढत आहे. त्याच बरोबर साक्षरतेचे प्रमाण देखील वाढत आहे. कारण 1981 मध्ये साक्षरतेचे प्रमाण फक्त 41.51 टक्के होते. ते 2001 च्या जनगणनेनुसार 71.60 टक्के एवढे झाले आहे. मात्र ग्रामीण लोकसंख्या घटत आहे. 1981 मध्ये ग्रामीण लोकसंख्येचे प्रमाण 77.4 टक्के होते. तर ते 2001 मध्ये 73.9 टक्के; याचा अर्थ 4 टक्क्यांनी ग्रामीण लोकसंख्या घटली आहे. तर नागरी लोकसंख्येचे प्रमाण 4 टक्क्यांनी वाढले आहे. याला कारण

ग्रामीण भागातील रोजगार संधीचा अभाव हेच आहे. रोजगाराच्या शोधासाठी ग्रामीण जनता शहरी भागाकडे जात असते आणि त्याच ठिकाणी वास्तव्य करून राहते. म्हणून शहरी भागाची लोकसंख्या वाढत जाते.

जिल्ह्यातील जमीन आणि तिचा वापर :-

भौगोलिक दृष्ट्या जिल्ह्यातील उंच सखलपणा, हवामान आणि पर्जन्यमानानुसार जमिनीचे दोन विभाग पडतात.

1) पहिला विभाग सधन तापी खोऱ्याचा पट्टा असून शिरपूर व शिंदखेड्याचा काही भाग मोडतो. हा

सिंचन सोयीनीयुक्त असा सुपीक भाग आहे तर 2) दुसऱ्या विभागात धुळे, साक्री व शिंदखेड्याच्या काही भागांचा समावेश होतो. हा सपाट भाग आहे. एकंदरीत जिल्ह्यातील जमीन हलकी, मध्यम व काळी कसदार या तीन प्रकारात मोडते. एकूण जमिनीच्या 60 टक्के जमीन हलक्या प्रतीची आहे. 25 टक्के जमीन मध्यम व 15 टक्के जमीन काळी कसदार आहे. महसुली दत्तानुसार धुळे जिल्ह्याचे सन 2006-07 या वर्षात एकूण भौगोलिक क्षेत्र

732945 हेक्टर होते. त्यापैकी जंगल व्याप्त क्षेत्र 208890 हेक्टर होते (म्हणजे 28.40 टक्के). शेतीला उपलब्ध नसलेली किंवा लागवडी लायक नसलेली जमीन 6061 हेक्टर म्हणजे (8.27 टक्के) होती. याचा अर्थ 415882 हेक्टर एवढे लागवडी खालील क्षेत्र होते. परंतु लागवडी लायक क्षेत्र 464826 हेक्टर एवढे होते. तर 2005-2006 या वर्षात 4664 शंभर हेक्टर एवढे क्षेत्र होते. याचा अर्थ लागवडी लायक क्षेत्रामध्ये 2006-07 या

तक्ता क्रमांक 3

लागवडी खालील क्षेत्र

तालुका	पडीत जमीन	निव्वळ क्षेत्र	लागवडी खालील क्षेत्र	लागवडी लायक क्षेत्र
शिरपूर	अल्प	51833	54430	79993
शिंदखेडा	4398	98147	106332	110920
साक्री	3242	133334	140230	141827
धुळे	16093	110359	114890	132086
एकूण	23733	393673	415882	464826

संदर्भ :- जिल्हा ऋतू व पिके अहवाल (2006-07) धुळे. वर्षात घट झालेली आहे हे स्पष्ट होते. खालील तक्ता क्रमांक 3 मध्ये तालुका निहाय लागवडी खालील क्षेत्रे दर्शविले आहे.

वरील तक्ता क्रमांक 3 वरून असे स्पष्ट होते की, सन 2006-07 या वर्षात जिल्ह्यातील लागवडी लायक क्षेत्र 464826 हेक्टर होते. प्रत्यक्षात लागवडीखालील क्षेत्र फक्त 415882 एवढेच आहे. याचा अर्थ 48944 हेक्टर जमीन

लागवडी लायक असतांना देखील लागवडीखाली आलेली नाही.

निरनिराळ्या पिकाखालील क्षेत्र :-

जिल्ह्यात प्रामुख्याने ज्वारी, बाजरी, भुईमूग ही खरीप पिके; तर गहू, हरभरा, ज्वारी ही रब्बी पिके घेतली जातात. 2005-06 या वर्षाच्या तुलनेने काही पिकांच्या बाबतीत वाढ झालेली आहे. तर काहींच्या बाबतीत घट झालेली आहे. ते तक्ता

तक्ता क्रमांक - 4 पिकाखालील एकूण क्षेत्र - (जिल्ह्यातील)

पिक	2005-06	2006-07
तृणधान्ये	2000	1886
कडधान्ये	528	474
तेलबिया	484	445
ऊस	33	42

संदर्भ :- जिल्हा ऋतू व पिके अहवाल (2006-07)

। अर्थसंवाद । 2009 । ऑक्टोबर-डिसेंबर 2009, / खंड 33, अंक 3

क्रमांक 4 मध्ये दर्शविले आहे.

वरील तक्ता क्रमांक 4 वरून असे दिसून येते की, फक्त कापूस हे पिक सोडले तर बाकी सर्व पिकांच्या बाबतीत 2005-06 च्या तुलनेने

2006-07 या वर्षात पिका खालील एकूण क्षेत्र कमी झालेले आहे. त्या बरोबर खालील तक्ता क्रमांक -5 मध्ये मुख्य पिका खालील (2006-07 मधील) क्षेत्र दर्शविण्यात आले आहे.

तक्ता क्रमांक - 5

जिल्ह्यातील मुख्य पिकाखालील क्षेत्र (हेक्टरमध्ये)

मुख्य पीक	क्षेत्र	मुख्य पीक	क्षेत्र
ज्वारी	36783	कापूस	117886
बाजरी	101353	भुईमूग	32365
गहू	9433	सुर्यफूल	885
तांदुळ	7796	केळी	404
ऊस	4243	मका	23338

संदर्भ :- उपरोक्त (तक्ता क्र.4)

ह्या तक्ता क्रमांक 5 वरून असे स्पष्ट होते की, ज्वारी व बाजरी या मुख्य पिकांपासून जनावरांना चारा उपलब्ध होतो. म्हणून 2006-2007 या वर्षात सदर पिकाखालील क्षेत्र एकूण लागवड. खालील क्षेत्रापैकी 33.22 टक्के होते. परंतु 2005-06 या वर्षात हेच प्रमाण 39.35 टक्के होते. याचा अर्थ 2006-07 या वर्षात ह्या पिकाखालील क्षेत्रात घट झालेली आहे.

जलसिंचन :-

शेती क्षेत्राला जलसिंचन हा घटक फारच महत्त्वाचा मानला जातो. कारण सिंचन किंवा पाणी पुरवठ्याचा पुरेशा नियमित सोयी उपलब्ध झाल्यास शेतीची उत्पादकता अधिक वाढते. बारमाही पाणी पुरवठ्यामुळे वर्षभर शेती करून 3 ते 4 पिके घेता

येणे शक्य होते. कृषी तंत्रज्ञाच्या मते जमिनीला पुरेशा पाणी पुरवठा झाल्यास शेतीची उत्पादकता पाच पटीने वाढू शकते. म्हणूनच जलसिंचनाला विशेष महत्त्व दिले जाते. जिल्ह्यामध्ये प्रामुख्याने दोन मार्गांनी शेतीला पाणी पुरवठा केला जातो. (1) भूपृष्ठावरील (2) भूगर्भातील पाण्याचा वापर शेतीसाठी केला जातो. सिंचन विहिरी, कुपनलिका, तलाव, तळे इ. चा वापर होतो. जिल्ह्यात मध्यम व मोठे प्रकल्प आहेत. उदा. करवंद, मालणगांव, कानोडी, पांझरा, अनेर, बुराई, जामखेडी, अमरावती, सोनवद, निम्नपांझरा, शेवाडी आणि आता कार्यान्वित होणारे सुलवाडे व सारंगखेडा बँरेज इ. या प्रकल्पांतर्गत 2006-07 या वर्षातील ओलिता खालील क्षेत्र तक्ता क्रमांक 6 मध्ये दर्शविले आहे.

तक्ता क्रमांक -6
ओलिताखालील क्षेत्र 2006-07

(हेक्टर मध्ये)

प्रकल्पाचे नाव	बारमाही	हंगामी	प्रकल्पाचे नाव	बारमाही	हंगामी
करवंद	--	4949	अमरावती	--	300
मालनगाव	33	2590	सोनवद	02	882
कानोडी	--	1605	निम्न पांझरा	अल्प	1394
पांझरा	309	10521	शेवाडी	अल्प	1328
अनेर	381	2957	सुलवाड बॅरिज	--	--
बुराई	--	1729	सांगखेडा बॅरिज	--	--
जामखेडी	30	196			

संदर्भ :- कार्यकारी अभियंता कार्यालय, मध्यम प्रकल्प विभाग क्रमांक 1, धुळे

जिल्ह्यात 2000-01 या वर्षात 32952 हेक्टर ओलिताखाली निव्वळ क्षेत्र होते. विहिरीपासून 27575 हेक्टर क्षेत्र ओलिताखाली होते. त्यातील सर्वाधिक शिरपूर तालुक्यात म्हणजे 36 टक्के एवढे होते. तर सर्वात कमी शिंदखेडा तालुक्यात होते. सर्व साधनांपासून जिल्ह्यात एकूण 47617 क्षेत्र ओलिताखाली होते. वरील तक्ता क्रमांक 6 वरून असे दिसून येते की, हंगामी पाणी पुरवठा शेतीसाठी जास्त प्रमाणात केला जातो. खऱ्या अर्थाने बारमाही पाणी पुरवठ्याची गरज आहे. परंतु बारमाही पाणी पुरवठा उपलब्ध होत नाही. हे वरील तक्त्यावरून स्पष्ट होते. प्रमुख पिकांच्या बाबतीत ओलिताखालील क्षेत्राचा विचार केला तर 2006-2007 या वर्षात कापूस आणि गहू या पिकांच्या बाबतीत ओलिताखालील क्षेत्र जास्त आहे. ते खालील प्रमाणे :-

प्रमुख पिकांचे ओलिता खालील क्षेत्र :-

गहू - 19.81 टक्के, ऊस-8.11 टक्के, तांदूळ - 0.95 टक्के, कापूस - 26.12 टक्के, भूईमूग - 6.6 टक्के.

जिल्ह्यातील 2000-2001 या कालखंडात सिंचनाखालील क्षेत्रांचे प्रमाण 14.35 टक्के होते. तेच 2006-07 या वर्षात सिंचना खालील क्षेत्राचे प्रमाण 14.35 टक्क्यांवरून 11.45 टक्के इतके घटले. याचा अर्थ सिंचनाखालील जमिनीचे प्रमाण वाढविण्याची गरज आहे.

जिल्ह्यातील शेती उत्पादन :-

शेती उत्पादन प्रामुख्याने जलसिंचन किंवा शेतीला होणारा पाणी पुरवठा ह्यावर अवलंबून असते. पाणी पुरवठ्याची उपलब्धता असेल तर उत्पादन वाढीस चालना मिळते. जिल्ह्यातील मुख्य पिकांचे दर हेक्टरी उत्पादन खालील तक्ता क्रमांक 7 मध्ये दर्शविले आहे.

तक्ता क्रमांक -7
मुख्य पिकांचे दर हेक्टरी उत्पादन (हेक्टरी उत्पादन कि.ग्रॅ.मध्ये)

पिकाचे नांव	दर हेक्टरी उत्पादन		एकूण उत्पादन (00 मे.टन मध्ये) (2006-07)
	2005-06	2006-07	
तांदूळ	989	412	21
गहू	1611	1577	441
ज्वारी	1042	1239	1191
बाजरी	618	916	410
मका	1620	1897	27
सोयाबीन	1035	885	296
भुईमूग	621	758	--

संदर्भ :- कृषी आयुक्तालय, पूणे .

वरील तक्ता क्रमांक-7 वरून असे लक्षात येते की, 2005-2006 या वर्षाच्या तुलनेने 2006-07 या वर्षात ज्वारी -1042 कि.ग्रॅ. वरून 1239 कि.ग्रॅ., बाजरी - 618 कि.ग्रॅ., मका - 1620 कि.ग्रॅ. वरून 1897 कि.ग्रॅ., भुईमूग - 621 कि.ग्रॅ. वरून 758 कि.ग्रॅ. अशी दर हेक्टरी उत्पादनात वाढ झाली आहे. तर तांदूळाच्या बाबतीत 989 कि.ग्रॅ. वरून 412 कि.ग्रॅ., गहू - 1611 कि.ग्रॅ. वरून 1577 कि.ग्रॅ., सोयाबीन 1035 कि.ग्रॅ. वरून 885 कि.ग्रॅ., अशी दर हेक्टरी उत्पादनात घट झालेली आहे.

जिल्ह्यातील शेतीची उत्पादकता :-

अर्थव्यवस्थेतील शेतीचे महत्त्वपूर्ण स्थान लक्षात घेता शेती उत्पादन आणि उत्पादकता या दोन्ही बाबींकडे गांभीर्याने लक्ष देण्याची आवश्यकता आहे. आर्थिक विकासाचा वेग वाढविण्यासाठी शेती उत्पादकता वाढविणे आवश्यक आहे. लागवडी खालील जमिनीचे क्षेत्र वाढविण्यापेक्षा जमिनीची उत्पादकता वाढविणे महत्त्वाचे आहे. शेत जमिनीची उत्पादन क्षमता वाढल्यास खऱ्या अर्थाने शेती

क्षेत्राचा विकास घडून येईल. शेतीच्या उत्पादकतेच्या दृष्टीने भौगोलिक रचना, पर्जन्य, जमीन आणि हवामान इ. घटक महत्त्वाचे असतात. पर्जन्यमाना - सारख्या महत्त्वाच्या घटकाबाबत असे दिसून येते की, जिल्ह्याच्या बऱ्याच भागात अपुरा आणि अनिश्चित पाऊस असतो, त्यामुळे जिल्ह्यातील महत्त्वाच्या पिकांचे उत्पादन महाराष्ट्रातील सरासरी उत्पादनाच्या तुलनेत कमी असल्याचे आढळते.

धुळे जिल्ह्यातील मुख्य पिकांचे दर हेक्टरी उत्पादन 2005-06 ते 2006-07 या दोन वर्षांची आकडेवारीची तुलना केली तर असे दिसते की, तांदूळ, गहू, सोयाबीन यांचे दर हेक्टरी उत्पादन घटले आहे. व ज्वारी, बाजरी यांचे दर हेक्टरी उत्पादन जरी वाढले असेल तरी ते फारच अल्प आहे. याचा अर्थ जिल्ह्यातील शेतीची उत्पादकता कमी आहे. हेच जिल्ह्यातील शेती पुढील एक महत्त्वाचे आव्हान आहे. ह्याच बरोबर इतर आव्हाने देखील आहेत ती खालीलप्रमाणे :-

1) मान्सून शेती :-

जिल्ह्यातील शेती मोठ्या प्रमाणावर मान्सूनवर अवलंबून आहे. त्यामुळे उत्पादनाच्या बाबतीत अनिश्चितता आढळून येते. मान्सूनच्या लहरीवरच पिकांच्या उत्पादनाचे अंदाज बांधले जातात. 2006-07 ह्या वर्षी एकूण जलसिंचन क्षेत्राची पिकाखालील एकूण क्षेत्राशी टक्केवारी 11 टक्के होती. याचा अर्थ जिल्ह्यात जवळपास 91 टक्के शेती पूर्णपणे निसर्गावरच अवलंबून आहे आणि निसर्गाच्या अनिश्चिततेमुळे उत्पादनावर विपरित परिणाम होतो. म्हणून जिल्ह्यातील मान्सून शेती कशी कमी करता येईल हा शेतीपुढील एक आव्हानात्मक प्रश्नच आहे.

2) भांडवलाचा अभाव :-

शेती क्षेत्राला किंवा शेतीच्या उत्पादन वाढीसाठी भांडवलाची फारच गरज असते. मागणीच्या मानाने भांडवलाचा पुरवठा कमी पडतो. ग्रामीण भागात सावकार किंवा इतर खाजगी व्यक्ती शेतकऱ्यांना मोठ्या व्याज दराने शेतीला कर्ज पुरवठा करतात. कारण ग्रामीण भागामध्ये जरी बँकांचा प्रसार झाला असला तरी कर्जाचा प्रसार मात्र झालेला नाही. अनेक जाचक अटी असल्यामुळे ग्रामीण शेतकरी बँका ऐवजी सावकाराला प्राधान्य देत होता. परिणामी कर्जबाजारीपणाचे प्रमाण वाढत जाते. त्यांचे कर्ज तो वेळेवर परत करू शकत नाही. पर्यायाने कर्जाचा डोंगर वाढत जातो आणि त्यामुळे तो आत्महत्या करण्यास प्रवृत्त होतो. जिल्ह्यात देखील 104 शेतकऱ्यांनी आत्महत्या केल्याचे आढळते. म्हणजेच भांडवलाच्या अभावामुळे शेतकरी कर्जबाजारी होतो. परिणामी तो आत्महत्या करण्यास तयार होतो. म्हणून शेतीला अथवा शेतकऱ्याला जास्तीत जास्त स्वस्त व्याज दराने आणि जाचक अटी शिवाय तत्पर भांडवल कसे उपलब्ध होईल

एक शेतीपुढे आव्हानच आहे.

3) शेतकऱ्यांचे अज्ञान :-

राज्यात शिक्षणाचा विस्तार वेगाने होत असला तरी ग्रामीण भागात अद्यापही निरक्षरता जास्त आहे. धुळे जिल्ह्यात 2001 च्या जनगणनेनुसार 30 टक्के निरक्षरता आहे आणि जिल्ह्यातील जास्तीत जास्त शेतकरी वर्ग हा ग्रामीण भागातच जमीन कसतो व राहतो. त्यामुळे तो शेती व्यवसायाशी संबंधित असणारे अद्यावत तंत्र, सुधारित तंत्रज्ञान, आधुनिक बी, बियाणे, खते, जंतुनाशके आणि नव्या जाणीवा यापासून शेतकरी वंचित राहतो. त्याचप्रमाणे तो आर्थिक दुर्बलतेच्या चक्रव्यूहात अडकला आहे. अशा शेतकऱ्याला या अज्ञानातून बाहेर काढून त्याला सुधारित तंत्रज्ञानाचा उपयोग कसा करून देता येईल हे देखील एक आव्हान आहे. कारण शेतीच्या प्रगतीला मारक ठरणारा हा घटक आहे.

4) शेत जमिनीची सुपीकता वाढविणे :-

जमिनीची सुपीकता वाढविण्यासाठी शेती महाविद्यालये, विद्यापीठे, कृषी संशोधन संस्था इ.कडून शेती विषयक संशोधन केले जाते. परंतु हे संशोधन प्रत्यक्ष शेतकऱ्यापर्यंत कधी पोहचत नाही. योग्य मार्गदर्शन मिळत नाही. जे काही थोडे संशोधन कार्य शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचते त्याचा अवलंब करणे शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने कठीण जाते. त्याबरोबर जमिनीची धूप कशी थांबवावी? पाण्याचे व्यवस्थापन कसे करावे, जेणे करून शेतीचे उत्पादन वाढेल अथवा शेतीची उत्पादकता वाढेल. परंतु शेतकऱ्यांच्या दृष्टीने हे सर्व कठीणच आहे. त्यामुळे जिल्ह्यातील शेतीपुढे हे सुध्दा एक आव्हानच आहे.

5) जमिनीचा वापर :-

शेती उत्पादनाच्या बाबतीत जमीन हा एक

अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे. मानवाप्रमाणेच जमिनीचा वापर पशु पक्षी, झाडे बुडुपे यांनाही अन्न, निवारा व पाणी देण्याच्या दृष्टीने उपयुक्त ठरतो. जमिनीचा वापर प्रामुख्याने पिकांच्या लागवडीसाठी होतो. परंतु पिकांच्या लागवडीशिवाय इतर उपयोगासाठी होत असेल तर त्याचा परिणाम म्हणजे पिकाखालील जमिनीचे प्रमाण कमी होण्यावर होतो. परिणामी शेती उत्पादनात घट होते. जिल्ह्यातील तृणधान्ये, कडधान्ये व तेलबिया, ज्वारी, बाजरी या पिकाखालील क्षेत्र 2005-2006 च्या तुलनेने 2006-2007 या वर्षात कमी झालेले आहे. परिणामी या पिकांचे उत्पादन देखील कमी झालेले दिसून येते. या जमिनीचा वापर कशा पध्दतीने अथवा कसा पर्याप्त करावा हा शेती पुढील प्रश्नच आहे किंवा हे एक आव्हान आहे.

6) सिंचन क्षेत्र वाढविण्याची गरज :-

शेती उत्पादनाच्या संदर्भात सिंचन किंवा शेतीला पाणी पुरवठा फारच महत्त्वाचा आहे. धुळे जिल्ह्यात जी मोठी व मध्यम प्रकल्प आहेत अशा प्रकल्पांतर्गत शेतीला अपेक्षेप्रमाणे पाणी मिळत नाही. लाभ क्षेत्रालाही पुरेसे पाणी मिळेनासे होते. प्रामुख्याने मध्यम सिंचन प्रकल्पामधून हंगामी स्वरूपाचा पाणी पुरवठा होतो. परिणामी उत्पादन कमी होते. जिल्ह्यात सिंचन विहिरींची संख्या 16406 आहे. त्यापैकी 2657 विहिरी वापरात नाहीत. त्यामुळे सिंचन क्षेत्र कमी होते. परिणामी उत्पादनात वाढ होत नाही. म्हणून हे एक शेतीपुढे आव्हानच आहे.

7)शेतमालाच्या विक्री व्यवस्थेतील समस्या:

शेतमालाच्या विक्री व्यवस्थेतील समस्या हे एक शेती पुढील आव्हान आहे. कारण शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थिती सुधारण्याच्या दृष्टीने

शेतमालाच्या विक्री व्यवस्थेस महत्त्व असते. किफायतशीर भाव मिळाला तर शेतकऱ्यांची आणि शेतीची प्रगती होऊ शकते. परंतु शेतमालाच्या विक्री व्यवस्थेत मध्यस्थांची साखळी, फसवणुक, साखळणूकीच्या सोयींचा अभाव, वाहतूकीच्या सोयींचा अभाव, किंमतीतील चढ उतार इ.मुळे शेतमालास योग्य किंमत मिळत नाही. म्हणून शेतकरी दारिद्र्यातच जीवन जगत असतो. म्हणून तो कर्जबाजारी होतो, परिणामी तो आत्महत्येस प्रवृत्त होतो.

या सर्व आव्हानांना तोंड द्यावयाचे असेल तर त्यासाठी काही उपाय योजना करणे आवश्यक आहे. त्या खालील प्रमाणे :-

1) सिंचन क्षेत्र आणि उत्पादकतेत वाढ झाली पाहिजे.

उपलब्ध असलेल्या पाण्याचा वापर काटकसरीने केला पाहिजे. त्यासाठी ठिबक व तुषार सिंचन पध्दतीचा वापर केला पाहिजे. काही वेळेस अज्ञानामुळे गरजेपेक्षा अधिक पाणी दिले जाते. परिणामी पिकांची नासाडी होते. म्हणून या बाबत शास्त्रीय मार्गदर्शन मिळाले पाहिजे. त्यामुळे सिंचन क्षेत्रही वाढेल व उत्पादकताही वाढेल. नव्या सिंचन विहिरी, शेततळे यांना उत्तेजन दिले पाहिजे ज्यामुळे सिंचनाची शाश्वती वाढून उत्पादनाच्या वाढीला मदत होईल.

2) ऋणसंधारण किंवा पाणलोट क्षेत्राचा विकास करणे आवश्यक :-

पाणी आणि जमीन यांचे संधारण आवश्यक आहे. कारण पाणलोट क्षेत्राच्या विकासासुळेच पश्चिम महाराष्ट्रातील अनेक तालुक्यांची अवर्षण प्रवणता कमी झाली आहे. किंवा कायमची नष्ट होण्यास मदत झाली आहे.

त्याचप्रमाणे जिल्ह्यात जर जलसंधारण आणि पाणलोट क्षेत्र विकास कार्यक्रम योग्य राबविला तर जिल्ह्यातील देखील अवर्षणप्रवण क्षेत्र नष्ट होऊ शकेल. कारण पाणलोटमुळे जुन्या नव्या अशा सर्वच विहिरींचे पाणी वाढेल. निदान त्यातून दोन पिकांची शाश्वती तरी वाढेल. बारमाही पिकांची सोय होईलच असे नाही. आणि तसा आग्रह देखील कुणी धरू नये.

3) लघु पाटबंधारेचा कार्यक्रम हाती घेऊन तात्काळ पूर्ण करावेत :-

अनेक सिंचन प्रकल्प अपूर्ण आहेत. त्या सर्वांची दुरूस्ती आणि काम पूर्ण केले तर शेतीसाठी पाणी उपलब्ध होऊ शकेल. जिल्ह्यातील सुलवाडे बँरेज (शिदखेडा तालुका) व शहादा येथील सांगखेडा बँरेज जर लवकर कार्यान्वित झाले तर त्यांचा उपयोग जमिनीला सिंचनासाठी होऊ शकतो.

4) कोरडवाहू शेती आणि बापरात न आलेली (पडीत जमीन) शेतीचे नियोजन :-

आज पडीत जमीन आणि कोरडवाहू शेती यांचे योग्य नियोजन करण्याची गरज आहे. कोरडवाहू शेतीत आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात आला तर कमी पावसावर देखील चांगले पीक घेता येऊ शकेल. कमीत कमी जमिनीत जास्तीत जास्त पिके घेण्याची पध्दती विकसित करण्याची गरज आहे. तितच पडीत जमीन कशी उपयोगात आणता येईल याचेही संशोधन करण्याची गरज आहे. सरकारकडे जी जमीन पडीत आहे किंवा बिगर शेती म्हणून आहे, अशा जमिनी जर सार्वजनिक हितासाठी वापरल्या किंवा जे लोक गरीब आहे. (भूमीहीन) अशांना दिल्या तर ते आपल्या मेहनतीने कसतील व उत्पादन काढून आपला उदरनिर्वाह भागवतील.

5) शेतमालाला योग्य भाव किंवा किंमतीची

हमी द्यावी :-

शेतकऱ्यांच्या शेतमालाला योग्य किंमत मिळाली पाहिजे. शेतमालाच्या किंमतीची कमाल आणि किमान मर्यादा ठरवून देऊन त्याबाहेर किंमती जाणार नाहीत या बाबत काळजी घेणे महत्त्वाचे आहे. कारण शेतकऱ्यांचे शेतीत उत्पादन वाढविणे आवश्यक आहे.

समारोप :-

उद्योग व्यवसायांमध्ये भारतात महाराष्ट्राचा दुसरा क्रमांक आहे. परंतु शेती क्षेत्राबाबत राज्याचा क्रमांक तिसरा लागतो. याचा अर्थ महाराष्ट्रातील शेती अद्यावत नाही. मागास शेतीच्या महाराष्ट्रातही खान्देशाची शेती विशेषतः धुळे जिल्ह्यातील शेती तुलनेने विकसित नाही. कारण जिल्ह्यातील शेतीचे दर हेक्टरी उत्पादन प्रत्येक पिकाच्या बाबतीत महाराष्ट्राच्या सरासरी पेक्षा कमी आहे. शेती उत्पादनामध्ये अनिश्चितता देखील आहे. याचे कारण हवामान आणि सिंचनाच्या सुविधा कमी असल्याने तसेच पत पुरवठा देखील कमी असल्यामुळे जिल्ह्यातील शेतीचे दर हेक्टरी उत्पादनही प्रत्येक पिकाच्या बाबतीत राज्याच्या सरासरीहून कमी आहे. तसे पाहिले असता धुळे जिल्हा हा इतर जिल्ह्यांच्या मानाने औद्योगिकरणाबाबत आणि शेती क्षेत्राबाबत मागासच आहे. म्हणून शेती विकासाला महत्त्वाचे स्थान दिले पाहिजे. कारण तळागाळातील लोकांपर्यंत विकासाचे लाभ जलद गतीने पोहोचविणारा शेती विकासाशिवाय इतर कोणताही पर्याय नाही. म्हणून जिल्ह्याच्या विकासाच्या धोरणामध्ये शेती उत्पादनाच्या जलद वाढीवर जास्तीत जास्त भर देणे आवश्यक आहे.

शेती उत्पादन वेगाने वाढले व त्यामुळे

शेतकऱ्यांच्या हातात अधिक उत्पन्नरूपी शक्ती आली व त्यांचे राहणीमान वाढले तर जिल्हयातील विविध औद्योगिक उत्पादनांची मागणी साहजिकच वाढेल. व त्यामुळे औद्योगिकरणाला चालना मिळेल. आजच्या सर्व विकसित देशांमध्ये प्रथम शेतीचा विकास झालेला आहे. त्यामुळे त्यावर आधारित असा औद्योगिक विकास त्यांच्या नंतर झालेला आहे. म्हणून जिल्ह्याच्या विकासासाठी शेतीचा विकास होणे आवश्यक आहे.

संदर्भ :

1. महाराष्ट्राची आर्थिक पाहणी (2006-2007): अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, नियोजन विभाग, महाराष्ट्र शासन, मुंबई.

2. महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था, डॉ. आर. एस. साळुंखे, कैलास पब्लिकेशन्स, औरंगाबाद (1999).
3. District Statistical Abstract, District Dhule Govt. Of Maharashtra, Mumbai, 2006-2007.
4. जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन जिल्हा धुळे (2006-2007), अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, महाराष्ट्र शासन, मुंबई.
5. कार्यकारी अभियंता, धुळे मध्यम प्रकल्प विभाग क्रमांक-1, धुळे.
6. उप कार्यकारी अभियंता, धुळे, पाटबंधारे विभाग, धुळे.
7. Census of India 200, 1 Part II-B (1), Primary Census Abstract General Population, Directorate of Census Operations, Maharashtra, Mumbai.

नोबेल पारितोषिक २००९

विजय ककडे
हिराचंद नेमचंद कॉमर्स कॉलेज
सोलापूर.
vijay382000@gmail.com
ध्रमणध्वनी - 9422423941

अर्थशास्त्रासाठी दिले जाणारे २००९ चे नोबेल पारितोषिक इलिनॉर ऑस्ट्रॉम या ब्लुमिंग्टन इंडीयाना विद्यापीठाच्या प्राध्यापिकेस आणि विल्यम्सन ऑलिव्हर यांना त्यांच्या 'संस्थात्मक' घटकांच्या प्रभावाचे विश्लेषण केलेल्या योगदानाबद्दल देण्यात आले. विशेष म्हणजे प्रथमच नोबेल पारितोषिकाचा अर्थशास्त्रातील सर्वोच्च सन्मान मिळवणाऱ्या इलिनॉर ऑस्ट्रॉम या पहिल्या महिला आहेत. इलिनॉर व ऑलिव्हर विल्यम्सन यांचे वैचारिक योगदान, त्यांनी निर्माण केलेली संशोधनाची स्वतंत्र चौकट जागतिक अर्थव्यवस्थेला नवी दिशा देणारे आणि विकसनशील, गरीब देशांना बाजार व्यवस्थेच्या चक्रव्यूहातून मुक्त करणारे ठरेल. फक्त बाजार व्यवस्थेच्या वर्चस्वाखाली काम करणारी भांडवलशाही अर्थव्यवस्था सातत्याने व्यापार चक्रे निर्माण करते आणि यातूनच जागतिक महामंदी अवतरते. संपूर्ण जागतिक अर्थव्यवस्था व विशेषतः अमेरिकन अर्थव्यवस्था पुन्हा अशा प्रकारच्या संकटात सापडू नये याकरिता पर्यायी विकासनीती आवश्यक ठरते. इलिनॉर व जो. विल्यम्सन यांचे विश्लेषण या निकषावरच नोबेल पारितोषिकास पात्र ठरले.

इलिनॉर ऑस्ट्रॉम या १९५४ मध्ये राज्यशास्त्रात बी.ए. झाल्या. १९६५ मध्ये त्यांनी डॉक्टरेट संपादन केली. "संघटन सिध्दांत" हा त्यांचा खास अभ्यासाचा विषय असून सामायिक मालमत्ता कार्यक्षमरीत्या वापरण्यात खाजगी मालकी जशी अन्यायी ठरते तसेच सरकारी मालकीदेखील अकार्यक्षम ठरते. सामाजिक मालकीची चराऊ कुरणे (गायराने), नद्या, वनसंपत्ती, मासेमारी क्षेत्रे याबाबत सामुदायिक मालकी व सहकार्य अशा प्रकारचे संघटन अधिक उपयुक्त ठरते. 'सामायिक मत्ता' व्यवस्थापन हा नवा सुवर्णमध्य त्यांनी मांडला. यामुळेच पॉल क्रूगमन यांनी या वर्षीचे नोबेल पारितोषिक हे संस्थात्मक असल्याचे म्हटले. सामुदायिक मालकीची मालमत्ता (जंगले, नद्या, मासेमारी

क्षेत्रे इ.) याबाबत गॅरेट हरदीन (Garret Hardin) यांनी सामुदायिकतेची शोकांतिका (Tragedy of Commons) स्पष्ट केली सर्वांच्या मालकीची असणारी मालमत्ता प्रत्येकजण अधिकाधिक प्रमाणात स्वतःच्या फायद्यासाठी वापरतो व परिणामी अशा मालमत्ता अति वापराच्या बळी पडतात. ही गॅरेट यांची विचारधारा नैसर्गिकपणे पूर्ण शासकीय नियंत्रण/मालकी अथवा खाजगी मालमत्ता यांचेच समर्थन करणारी ठरते. परंतु या दोन्ही व्यवस्था समाजाचे महत्त्वाचे प्रश्न सोडवू शकल्या नाहीत हे जागतिक महामंदीच्या अनुभवाने सिध्द केले. खाजगी क्षेत्रातील नफ्याचा अतिरेक, संपत्तीचे केंद्रीकरण, शासकीय नियंत्रणाखालील अपयश हे सर्व पारंपारिक अर्थशास्त्रीय विश्लेषण चौकट पूर्णतः चुकीची नसली तरी अपुरी असल्याची जाणीव नोबेल पारितोषिकाने अधोरेखित केली.

सामुदायिक मालमत्तांचे व्यवस्थापन, जतन, वापर हे सामुदायिक कृती सामुदायिक विश्वास आणि सहकार्य यातूनच शक्य होते. यासाठी अशा मत्तांचे व्यवस्थापन दिल्लीतून नव्हे तर गल्लीतून झाले पाहिजे हा त्यांचा आग्रह भांडवलशाही व्यवस्थेला अंतिम पर्याय समजणाऱ्यांना निश्चितच धक्कादायक होता असा विचार मांडत असल्याने इलिनॉर यांना 'नोबेल' पारितोषिकाची अपेक्षा नव्हती. त्यामुळेच नोबेल मिळाल्याने आपल्याला आश्चर्याचा धक्का बसला असे त्यांनी म्हटले.

इलिनॉर यांच्या संशोधनात विषयाचे सातत्य दिसते. सामूहिक मत्ता वापरण्यासाठी सुयोग्य संघटन पध्दती शोधण्याच्या भूमिकेतूनच जमीन हक्क, ग्रामीण दारिद्र्य व सार्वजनिक कृती (Access to Land Rural Poverty and Public Action) संघटित व असंघटित अर्थव्यवस्थेची

सांधेजोड संकल्पना आणि मापन सामूहिकतेचे शासन, संस्थात्मकतेचे व्याकरण, बुद्धीनिष्ठ निवडीबाबत वर्तनवादी दृष्टीकोन, सामूहिक संसाधने व खेळ नियम Rules, Games and Common resources हे त्यांचे प्रकाशित ग्रंथ त्यांच्या संशोधन सातत्याचे नमुने आहेत.

नोबेल पारितोषिकाचे सहमानकरी ऑलिव्हर विल्यम्सन यांनी 1955 मध्ये एम.बी.ए. आणि 1960 मध्ये पीएच.डी. संपादन केली. उद्योगसंस्था का वाढतात आणि अंतर्गत संघर्ष सोडवण्यास कोणती संघटनात्मक रचना निर्माण करतात यावर त्यांच्या संशोधनाचा भर आहे "संघटनात्मक" रचना ही तुलनेने दुर्लक्षित परंतु महत्त्वाची ठरणारी बाब त्यांनी अधोरेखित केल्याबद्दल नोबेल देत असल्याचे नोबेल समितीने म्हटले आहे. त्यांनी मांडलेला संघटनात्मक सिध्दांत आणि इलिनॉर यांचे विचारसाम्य अर्थशास्त्राची नव्या दिशेने संघटनात्मक सिध्दांतांचे त्यांना जनक मानावे लागेल. संघटनात्मक सिध्दांतातून महत्त्वाचे निष्कर्ष ऑलिव्हर यांच्या मते पुढीलप्रमाणे आहेत.

- 1) संघटनात्मक सिध्दांत मानवी वर्तन अधिक वास्तववादी स्वरूपात व्यक्त करते.
 - 2) संघटनात्मक सिध्दांत सर्व वर्तन नियमाबाबत जागृत करते.
 - 3) संघटनात्मक सिध्दांत पर्यायी व्यवस्था स्पष्ट करते.
 - 4) संघटनात्मक सिध्दांतानुसार मानवी कृती सूक्ष्म विश्लेषणातून स्पष्ट होते.
 - 5) सहकारी समन्वय महत्त्वाचे असते.
- ऑलिव्हर यांनी बाजार आणि श्रेणीबद्धता, भांडवलशाहीची आर्थिक संस्थात्मक रचना, पेढीचे स्वरूप असे ग्रंथ प्रकाशित केले असून विश्लेषणाची

नवी चौकट विकसित केली आहे.

नव्या अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाच्या दिशा :-

इलिनॉर आणि ऑलिव्हर यांच्या विश्लेषणास नोबेल पारितोषिक जागतिक महामंदीच्या पार्श्वभूमीवर दिले आहे. एका अर्थाने बाजार यंत्रणा, स्पर्धा, आर्थिक प्रलोभने अशी भांडवलशाही चौकट कार्यक्षम नसते त्यातून अनेक सामाजिक प्रश्न सुटत नाहीत. याला उघडपणे मान्यता देण्यात आली असेच म्हणावे लागेल. पर्यायी संघटन व्यवस्थेची गरज असून ती इलिनॉर व ऑलिव्हर यांच्या विश्लेषणातून उपलब्ध होते. अर्थशास्त्र म्हणजे निवडीचे शास्त्र ही रॉबिन्सन यांची अर्थशास्त्राची व्याप्ती व दिशा ठरवणारी पध्दती दुर्मिळता केंद्रित होती. बाजारयंत्रणा निवडीचा प्रश्न सोडवत असल्याने आर्थिक बुद्धिनिष्ठ मानव ही संकल्पना स्वीकारली गेली. पूर्ण ज्ञान, स्पर्धा या आधारे निवड होते व ती सामाजिक कल्याणास लाभदायी असते असा तार्किक निष्कर्ष काढण्यात आला. जेम्स बुचॅनन यांनी या विश्लेषणामुळे अर्थशास्त्र चुकीच्या दिशेने भरकटत गेले अशी टीका केली.

रॉबिन्सन यांनी अर्थशास्त्राला निवडीचे शास्त्र अशा चौकटीत मांडले आणि ही निवड फक्त बाजार यंत्रणेच्या नजरेतून पाहिली त्याचा परिणाम म्हणून अर्थशास्त्रीय विश्लेषणात दोष निर्माण झाले व ते दूर करण्याच्या भूमिकेतून नवी चौकट दिली. याची वैशिष्ट्ये पुढीलप्रमाणे होती.

- 1) अर्थशास्त्रीय विश्लेषणातील विविध पध्दती वास्तवापासून दूर व गृहीतावर आधारित कल्पनाविलास ठरल्या.
- 2) मिल्टन फ्रीडमन यांनी अर्थशास्त्र ही गणिताची उपशाखा बनत होती व संख्यात्मक विश्लेषणात

गुणात्मक विश्लेषणाचा विसर पडला होता. इलिनॉर यांचे विश्लेषण गुणात्मक विश्लेषणातील उत्तुंग शिखर आहे.

- 3) रोनाल्ड कोझ यांनी विल्यम्सन यांच्या विश्लेषण पध्दतीने अर्थशास्त्र प्रत्यक्ष व्यवहारदर्शी झाले व काल्पनिक जगातून ते बाहेर आणले असे म्हटले आहे.
- 4) स्पर्धा, बुद्धिनिष्ठ वर्तन, पूर्णज्ञान हे वास्तवात अपवादात्मकच दिसते. यासाठी नवी विश्लेषण चौकट गरजेची ठरते.
- 5) आर्थिक प्रश्न सोडवण्यास जी संस्थात्मक पध्दती निवडली जाते त्या प्रत्येक पध्दतीचे उत्पादन, वाटप व आर्थिक विकास यावर वेगळे परिणाम होता. यासाठी 'संघटनात्मक अर्थशास्त्र' हे निवडीच्या अर्थशास्त्राला पर्यायी नसले तरी निश्चितच पूरक मात्र ठरते.
- 6) ऑलिव्हर विल्यम्सन यांनी आर्थिक प्रश्न सोडवण्यात संघटनात्मक सिध्दांत विकसित केला व करार दृष्टीकोन (Contract Lens) स्वीकारला.

संशोधनाची नवी दिशा :

इलिनॉर आणि ऑलिव्हर विल्यम्सन यांनी मांडलेली पर्यायी अर्थनीती अर्थशास्त्र, राज्यशास्त्र व समाजशास्त्र अभ्यासकांना नवी दिशा देण्यात महत्त्वपूर्ण ठरते. सध्या अर्थशास्त्रीय विश्लेषण अति परिष्कृत प्रतिमाने, गुंतागुंतीची गणिती सूत्रे यांच्या जंजाळात सापडले असून केवळ संख्यात्मक विश्लेषण असा एकांगी विकास झाला. गुणात्मक, विश्लेषणात्मक विवेचन दुर्लक्षित राहिले त्यात मुख्य प्रवाहात आणण्याचे कार्य इलिनॉर ऑलिव्हर यांनी केले आहे. 'संघटनात्मक अर्थशास्त्र' हे नवे दालन घडले असून स्पर्धेवजी सहकार्य, सामूहिक

संसाधनात स्थानिक लोकांचा सहभाग, मोठ्या कंपन्यांच्या आकारावर बंधने न घालता त्यांच्या वर्तनाचा अभ्यास करून वर्तनावर परिणाम करणारे धोरण हवे. या सर्व बाबी बाजार यंत्रणेच्या पुजाऱ्यांना, मंत्रिकांना उतारा देणारे आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात स्थानिक पातळीवर असणारी संघटनपध्दती ही भारतातील संशोधकांना 'सामूहिक संसाधन' ठरेल. सहकार प्रणाली, शेतीतील फड पध्दती, इर्जिक पध्दती

(शेतीची कामे सामुदायिक पध्दतीने करणे)जात व्यवस्था, सण समारंभ यांचेकडे "संस्थात्मक व्यवस्था" म्हणून अभ्यासासाठी इलिनॉर-ऑलिव्हर यांची विचार चौकट महत्त्वपूर्ण ठरते. विशेषतः गणिती पध्दतीची भीती असणाऱ्यांना गुणात्मक विश्लेषणाचा सकस पर्याय त्यांनी दिला आहे त्याचा फायदा तरूण संशोधकांना होईल असे वाटते.

एक अरफाट अर्थशास्त्रज्ञ पॉल सॅम्युअल्सन (1915-2009)

ज.फा.पाटील

अर्थशास्त्र या विषयात 1969 मध्ये स्वीडीश मध्यवर्ती बँकेच्या पुरस्काराने नोबेल पारितोषिकाचा प्रारंभ झाला. जॅन टिनबर्जन यांना त्या वर्षी पहिले नोबेल पारितोषिक अर्थशास्त्र विषयातील त्यांच्या योगदानासाठी देण्यात आले. 1970 साली पॉल सॅम्युअलसन या अमेरिकन अर्थशास्त्रज्ञास अर्थशास्त्राचे नोबेल पारितोषिक जाहीर झाले व ते अर्थशास्त्राचे नोबेल पारितोषिक मिळविणारे पहिले अमेरिकन झाले. दि. 13 डिसेंबर 2009 ला याच्या 94 वर्षी त्यांचे दुःखद निधन झाले.

माझ्या मते अर्थशास्त्राचे सर्वात लोकप्रिय, प्रगत, मांडणीच्या दृष्टीने देखणे, अद्यावत व नाविन्य असणारे व वाचकाला गुंतवून ठेवणारे 40 भाषात रूपांतरित झालेले व 40 लाखापेक्षा अधिक विक्री झालेले, 1948 ला प्रथम प्रकाशित झालेले Economics-An Introductory Analysis या क्रमिक ग्रंथाचे लेखन व प्रकाशन एवढ्या एका योगदानासाठी देखील त्यांना नोबेल पारितोषिक देणे योग्य ठरले असते.

अमेरिकेतील इंडियाना राज्याच्या गॅरी या ठिकाणी 1915 मध्ये पॉल सॅम्युअल्सन यांचा जन्म झाला. शिकागो विद्यापीठातून त्यांनी पदवी परीक्षा पूर्ण केली तर हार्वर्ड विद्यापीठातून त्यांनी एम.ए. व पीएच.डी. पदव्या प्राप्त केल्या. त्यांनी जॉन एफ.केनेडी तसेच लिंडन जॉन्स या अमेरिकेच्या दोन राष्ट्राध्यक्षांचे आर्थिक सल्लागार म्हणून ही कामे केले. मॅसॅच्युसेट्स इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलाजी (एम.आय.टी.) या जगप्रसिध्द शिक्षण संस्थेत त्यांनी बहुतांश कारकीर्द पूर्ण केली.

एम.आय.टी.संस्थेच्या अध्यक्ष सुझान हॉकफिल्ड यांच्या मते, “पॉल सॅम्युअल्सन हे ज्या ज्या गोष्टीला स्पर्श करायचे त्याचे सोने करायचे. अर्थशास्त्राचे सैध्दांतिक आधार, गणिती विश्लेषणाचे महत्त्व, अर्थशास्त्राचे अध्यापन (पध्दती), त्यांच्या विभागातील वातावरण, विभागाची प्रतिष्ठा, एम.आय.टी. संस्थेच्या गुंतवणुकीची रचना तसेच सहकारी व विद्यार्थी या सर्वांच्या बाबतीत

त्यांचे योगदान अमोल होते.

1970 मध्ये नोबेल पारितोषिकाच्या त्यांच्या मानपत्रात स्वीडीश अॅकॅडेमीने प्रा.सॅम्युअल्सन यांनी इतर कोणत्याही तत्कालीन अर्थशास्त्रज्ञाने अर्थशास्त्राच्या सैध्दांतिक विश्लेषण पध्दतीची उंची वाढविण्यात केलेल्या योगदानापेक्षा अधिक योगदान केले याची दखल घेतली.

सॅम्युअल्सन यांच्या मते आर्थिक विश्लेषणासाठी गणिताचा वापर करणे अत्यंत आवश्यक आहे. 1947 मध्ये "फौंडेशन ऑफ इकॉनॉमिक अॅनालिसिस" हा त्यांचा भविष्यकालीन आर्थिक विश्लेषण पध्दतीचे बीजरूपी मार्गदर्शक व क्रांतीकारी ग्रंथ प्रकाशित झाला. गणिताचा वापर न करता आर्थिक विश्लेषणाची बौद्धिक कसरत करणाऱ्या तत्कालीन अर्थशास्त्रज्ञांवर त्यांनी जबर टीका केली होती. गणिताच्या वापराशिवाय आर्थिक विश्लेषणाची दारिद्री कसरत करणाऱ्या अर्थशास्त्रज्ञांची तुलना त्यांनी प्रत्यक्ष शर्यतीत कधीच भाग न घेणाऱ्या अत्यंत प्रशिक्षित क्रीडापटूशी करतात.

1940 मध्ये सॅम्युअल्सन यांनी एम्.आय.टी.मध्ये आपली कारकीर्द सुरू केली. तेव्हा त्याठिकाणी अर्थशास्त्र विषयाचे पदवी पर्यंतचेही शिक्षण दिले जात नव्हते. आज एम्.आय.टी. हे अर्थशास्त्राच्या अध्यापनाचे व संशोधनाचे जगातील एक अग्रेसर केंद्र झाले आहे. याचे श्रेय अर्थातच प्रा.सॅम्युअल्सन यांनाच द्यावे लागते. त्यांचे विद्यार्थी बेन बननिक यांनी परवाच्या मंदीतून अमेरिकन अर्थव्यवस्था यशस्वीपणे बाहेर काढण्यासाठी अमेरिकेच्या फेडरल रिझर्व सिस्टमचे अध्यक्ष म्हणून प्रभावी काम केले. पॉल क्रुगमन हे नोबेल विजेते व प्रख्यात सदर लेखक त्यांचेच

विद्यार्थी व्हाईट हौसच्या (अमेरिकन अध्यक्षशांच्या) आर्थिक सल्लागार समितीच्या अध्यक्ष असणाऱ्या ख्रिश्चना रोमर यांनी त्यांच्याच विद्यार्थीनी.

बादल मुखर्जी या पत्रकाराने प्रा.सॅम्युअल्सन यांचे वर्णन, "Maverick" या शब्दात केले आहे. कोणताही शिक्षा नसणारे, पूर्णतः स्वतंत्र वृत्तीचे, सर्वपेक्षा वेगळेपणा दाखविण्याची प्रवृत्ती असणारे, त्याला मॅव्हरिक म्हणजेच एका अर्थाने अफलातून, बादल मुखर्जी हे सॅम्युअल्सन यांचे पीएच.डी.चे विद्यार्थी होते. (1969-70) त्यांच्या मते प्रा.सॅम्युअल्सन वेगवेगळ्या संदर्भात तीन चेहऱ्याने वागत.

सार्वजनिक संदर्भात ते अत्यंत परखड, कठीण व अनेकदा अहंमन्य वाटायचे. हार्वर्ड विद्यापीठात त्यांना प्राध्यापक पद न मिळाल्याचे शल्य त्यांच्या मनात अखेर पर्यंत होते. येल येथे एका जाहीर व्याख्यानात त्यांनी असे विधान केले की हार्वर्ड मध्ये रूजू होण्यासाठी एका एम.आय.टी. प्राध्यापकाने राजीनामा दिल्यानंतर दोन्ही विद्यापीठांची सरासरी उंची वाढली. नोम चोमस्की या विचारवंताशी वाद करित असता ते म्हणाले ज्या सामाजिक शास्त्रज्ञांना सांगण्यासारखे महत्त्वपूर्ण कांही नसते तेच सामाजिक संदर्भ किंवा उपयुक्तता याबद्दल गप्पा मारतात.

अभ्यासवर्गात प्रा.सॅम्युअल्सन अनेक गुंतागुंतीचे प्रश्न निर्माण करित. त्यांनी उपस्थित केलेला एक प्रश्न नमुना म्हणून देण्यासारखा आहे. निर्वात जागेत लॉंबकळणारा लंबक लक्षात घ्या मोठा धक्का दिल्यानंतर लंबक पूर्ण गोलाकार फिरेल. असा लंबक बरोबर लंबात्मक रेषेत स्तब्ध होण्यासाठी कांही प्रेरणा लागेल. त्या अवस्थेत जाण्यासाठी लंबकाला किती वेळ लागेल. उत्तर

अर्थात्च कायम (Forever) कारण निर्वातात लंबात्मक होणारा लंबक थोड्या धक्याने सतत फिरतच राहणार. हा गणितातच काल किमानी करणाचा एक भाग (Calculus of Variations) आहे.

आपल्या संशोधन विद्यार्थ्यांच्या बरोबर प्रा.सॅम्यूअलसन अत्यंत जिवाळ्याने व मैत्रीने वागत. एखादा विद्यार्थी मंद बुद्धी असला तरी ते त्याला सहनशीलतेने व पूर्ण दयेने मार्गदर्शन करीत. एकदा बादल मुखर्जी या त्यांच्या विद्यार्थ्यांने लिहिलेले काही कागद त्यांच्या परीक्षणासाठी त्यांच्याकडे दिले. मोठ्या खेदाने प्रा.सॅम्यूअलसन म्हणाले की, मी सुट्टीवर चाललोय काय करायचे ? बादल मुखर्जी म्हणाले मी वाट पाहीन. दुसऱ्या दिवशी सकाळी प्रा.सॅम्यूअलसन यांच्या सचिवांनी बादल मुखर्जींना फोन करून कळविले की, प्रा.सॅम्यूअलसन यांनी त्यांचे लेखन वाचून त्यांना फोनवरून एक पानाचा शेर वजा अहवाल पाठविलेला आहे.

एकदा प्रा.सॅम्यूअलसन यांच्या एका निबंधावर एका तरुण अर्थशास्त्रज्ञाने अत्यंत बोचरी टीका लिहली. प्रा.सॅम्यूअलसन यांच्याकडे त्या टीकेची एक प्रत संबंधित संपादकाने प्रतिक्रियेसाठी पाठविली. प्रा.सॅम्यूअलसन यांनी बादल मुखर्जी यांना ती टीका वाचून मत प्रदर्शित करण्यास सांगितले. दुसऱ्या दिवशी बादल मुखर्जी यांनी ती टीका प्रा.सॅम्यूअलसन यांच्याकडे परत करीत

संबंधित टीका उपमर्दकारक आहे असे मत दिले. त्यावर प्रा.सॅम्यूअलसन यांची प्रतिक्रिया मोठी लक्षात घेण्यासारखी आहे. I am not asking for politeness, is his point valid? मला नम्रतेची किंवा सभ्यतेची अपेक्षा नाही, तर त्यांचा मुद्दा बरोबर आहे का? हे सांगा. त्यावर बादल मुखर्जींनी घाबरत घाबरत त्यांचा मुद्दा बरोबर आहे असे मलाही वाटते असे उत्तर दिले. त्यावर "ठीक आहे, पण एक गोष्ट कधीही विसरू नका. जर जेष्ठांचेच म्हणणे नेहमी बरोबर असते तर माकड जगातला सर्वात शहाणा माणूस ठरेल."

प्रा. सॅम्यूअलसन यांनी सैध्दांतिक अर्थशास्त्राच्या सर्व क्षेत्रामध्ये लक्षणीय योगदान केलेले आहे. मागणी सिध्दांत, मूल्य सिध्दांत, उत्पादन सिध्दांत, विकास सिध्दांत, घटक किंमत सिध्दांत, आंतरराष्ट्रीय व्यापार सिध्दांत, राजस्व तसेच कल्याणकारी सिध्दांत अशा सर्व क्षेत्रात अतिशय मूलगामी व दीर्घकालीन दिशा देणारे लेखन करणारे प्रा.सॅम्यूअलसन म्हणूनच अफलातून आणि अरफाट अर्थशास्त्रज्ञ मानावे लागतील.

सौजन्य : रॉस केनी (इकॉनॉमिक टाइम्स- 14/12/09) व बादल मुखर्जी (इकॉनॉमिक टाइम्स- 16-12-09) यांच्या टिपणावर आधारित.

**कृषी विकासाचे शाश्वत (चिरंतन) विकृतीकरणः
महाराष्ट्राच्या ऊस पीक पट्ट्यातील संसाधनाचे विद्वृपीकरण
(उत्तरार्ध)**

वसंतराव जुगळे

प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग,
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

पुणे जिल्ह्यातील स्थिती :

पुणे जिल्ह्याच्या दौंड, बारामती, शिरूर, पुरंदर, इंदापूर, अंबेगांव, हवेली, खेड तालुक्यांतील 85 गांवांमध्ये क्षारपीडित जमिनीची समस्या निर्माण झाली आहे. विशेषतः ऊस पीक पट्ट्यामध्येच त्याचे केंद्रीकरण झालेले आहे. यावरून असे म्हणता येईल की ऊस पिकामुळेच क्षारपीडित जमिनीची समस्या निर्माण झाली आहे.

तक्ता क्र.7 मध्ये पुणे जिल्ह्यातील क्षारपीडित जमिनीची स्थिती दर्शविलेली आहे. दौंड व बारामती तालुक्यामध्ये क्षारपीडित जमिनीचे क्षेत्र सर्वाधिक आहे.

तक्ता क्र.7

पुणे जिल्ह्यातील क्षारबाधित जमीन

अ.क्र.	तालूका	गांव	क्षारपीडित जमिनीचे क्षेत्र (हे.)
1	शिरूर	ताळेगांव धमढेरे	1748
2	--''--	कोरेगांव भिमा	52
		एकूण =	1792
3	दौंड	राजेगांव	615
4	--''--	वटलूज	542
5	--''--	मलथान	796
6	--''--	शिरापूर	1333
7	--''--	कडेगांव	987
8	--''--	आलेगांव	271
9	--''--	बोरीबेल	350

37	---	जलगांव सुपे	522
38	---	अंजनगांव	820
39	---	ब्रह्मणपूर	280
40	---	गोगुबाबी	84
41	---	तांदूळवाडी	58
42	---	रुई	65
		एकूण =	3118
43	---	अंबी ब.	679
44	---	मोरगांव	1187
45	---	तारडोली	415
46	---	लोणी भापकर	2621
47	---	जलगांव कप	1653
48	---	हारहावाज	1029
49	---	घेदड	1068
50	---	नेमववन	421
51	---	मावदिकतेपठार	582
		एकूण =	9655
52	पुरंदर	निंबुट	683
53	बारामती	जेऊर	260
54	पुरंदर	पिमरेखुर्द	293
55	---	शिवटक्रारनिरा	232
56	---	राख	246
57	---	दौंडाज	22
		एकूण =	1776
58	---	मोधवे	33
59	बारामती	मुर्ती	45
60	---	वाकी	16
61	---	छोपदाज	32
62	---	करंज	37
		एकूण =	163
63	---	शेलगांव	358
		एकूण =	358

10	--''--	खोरावडी	505
11	--''--	सोणावले	822
12	--''--	नानविज	48
13	--''--	गिरीम	763
14	--''--	देऊळगांव राजे	252
15	--''--	हिंगणी बेदरी	943
		एकूण =	8213
16	--''--	यार	124
17	--''--	कुसेगाव	10
18	--''--	घाटस	88
19	--''--	वरवंड	496
20	--''--	कानगाव	460
		एकूण =	1178
21	--''--	पिंपलगाव	320
22	--''--	बेलवाडी	902
23	--''--	नारगाव	1324
24	--''--	खोपोडी	188
25	--''--	वाखरी	15
26	--''--	भांडगाव	144
		एकूण =	2863
27	--''--	डालींब	75
28	--''--	बोरीभडक	90
29	--''--	नांदूर	174
		एकूण =	339
30	बरामती	सुपे	640
31	--''--	भांबर्डे	105
		एकूण =	745
32	--''--	देऊळगांव रासल	160
33	--''--	कारखेल	476
34	--''--	उदवाडी सुपे	280
35	--''--	सोनवाडी सुपे	373
36	--''--	उपवाडी कवठेपिरान	200

64	इंदापूर	हिंगणगांव	248
65	---	बाभुळगांव	106
66	---	भाटनिंबगांव	83
67	---	बाकडा	90
68	---	गोंडी	53
69	---	गिरवी	90
70	---	पिंपरी बु.	111
71	---	नरशिगपूर	80
		एकूण =	861
72	शिरूर	पिंपलखेड	62
73	---	काठापूर खु.	120
74	शिरूर	टाकळी हाजी	211
75	---	डोंगरगांव	50
76	अंबेगांव	शिगवे	76
		एकूण =	519
77	हवेली	अस्तपूर	345
78	---	केसनंद	128
79	---	कोलवाडी	655
80		वोदेबोलाई	194
81	---	हिंगणगांव	307
82	---	वाघोली	361
	दोंड		524
		एकूण =	2514
83	खेड	मारखेल	388
84	शिरूर	वाघू बु.	70
85	खेड	पिंपलगांव	8
		एकूण =	78
		समग्र एकूण =	29125

Source : Annual Report 2005-06, Agricultural Commissionerate, Pune.

सोलापूर जिल्ह्याची स्थिती :

सोलापूर जिल्ह्यातील उजनी धरण प्रकल्पाच्या परिक्षेत्रामध्ये क्षारपीडित जमिनीची समस्या वेगाने वाढत आहे. उष्ण हवामानामुळे त्याचा प्रभाव अधिक आहे. उजनी धरणातील पाण्याचा वापर ऊस पिकासाठी होत असल्याने 10 वर्षातच ऊस उत्पादन घटल्याची स्थिती लक्षात आली आहे. कोल्हापूर व सांगली जिल्ह्यातील जमीन सुमारे 20 वर्षात बाद झाल्या. सोलापूर जिल्ह्यातील हवामान व मातीचा मगदूर लक्षात घेतल्यास ह्या जिल्ह्यातील जमीन लवकर नापीक होईल अशी स्थिती आहे.

शेतकऱ्यांच्या पातळीवर फारसे गांभीर्य आढळून येत नाही. शासनाचा प्रायोगिक सुधारणा (Desalinisation) प्रकल्प फक्त सांगली जिल्ह्यातच सुरू आहे.

सोलापूर जिल्ह्यातील 39 गावांमध्ये क्षारपीडित जमिनीची समस्या निर्माण झाल्याचे निदर्शनास येते. विशेषतः पंढरपूर तालुक्यात याचे सर्वाधिक क्षेत्र असल्याचे दिसते. त्यानंतर दक्षिण सोलापूर परिसरातील 8 गावांमध्ये (224 हे.) क्षारपीडित जमिनीचे अस्तित्व आढळून आले आहे. (तक्ता क्र.8 पहा)

तक्ता क्र.8

सोलापूर जिल्ह्यातील क्षारपीडित जमीन

तालुका : दक्षिण सोलापूर

अ.क्र.	गांव	बाधित क्षेत्र (हे.)	अ.क्र.	गांव	बाधित क्षेत्र (हे.)
1	बालगी	20	9	हचूर	10
2	लवंगी	20	10	शिवखेड	12
3	चिंचपूर	20	11	चंद्रहाल	12
4	बारूर	15	12	सांजवाड	08
5	टाकाळी	25	13	राबूर	05
6	कुरघोट	10	14	हतारसंग	11
7	औज (म)	20	15	कुडाळ	10
8	करकाल	15	16	ऊराड	11
				एकूण =	224

तालुका : पंढरपूर

अ.क्र.	गांव	बाधित क्षेत्र (हे.)	अ.क्र.	गांव	बाधित क्षेत्र (हे.)
1	बोहाली	02	22	कौठळी	5.00
2	उंबरगांव	01	23	पिराची कुरौली	2.50
3	खरडी	11	24	नाली	11.00
4	टाकळी	22	25	माले चिंचोली	17.00
5	शेटफळ	29	26	शंकरगांव	19.00
6	सिधेवाडी	45	27	पुलूजवाडी	14.00
7	तरटगांव	40	28	पुलूज	29.00
8	चिंचुणे	35	29	फुस चिंचोली	9.00
9	नेपटगांव	25	30	राबरसोसी	16
10	श्रीगांव	21	31	मुंडेवाडी	25
11	ओझेवाडी	25	32	कोंढारकी	23
12	सरकोसी	56	33	तावशी	20
13	अंबे	59	34	प्रकाशपूर	09
14	चाळे	61	35	कासेगांव	10
15	गोपाळपूर	59	36	पट कुरौली	37.50
16	कान्हापूरी	2.60	37	गुरसाळे	5.54
17	करूळे	7.20	38	उंबरे	1.70
18	मेढापूर	13.40	39	जलहोशी	1.80
19	जैनवाडी	15.00	40	चिसाईवाडी	2.05
20	शिरढोण	20.00	41	हेपाडे	21.80
21	हुपरी	7.50	42	खेड भोसे	32.80

43	होले	41.30	53	हेगांव	21
44	नेमाटवाडी	5.60	54	तुंगल	29
45	बहासखोट	11.53	55	नारायण चिंचोली	27
46	सांगी	16.60	56	ईश्वर नगर	21
47	विटे	11	57	बाबुळगांव	10
48	पोहारगांव	19	58	रोपळे	11
49	तारापूर	14	59	आधीळ	7
50	मगरवाडी	25	60	भातुंबरे	14
51	सुस्ते	27	61	चिंचोळी भोसे	21
52	अजानसोंड	24	62	शेगांव दुसासा	23
				समग्र एकूण =	482.20

Source : District Superintendent of Agricultural Officer, Solapur.

सातारा जिल्हाची स्थिती :

सातारा जिल्हातील धोम धरणाच्या लाभक्षेत्रामध्ये क्षारपीडित जमिनीची समस्या निदर्शनास येते. सुमारे 99 गावांमध्ये हा प्रश्न निर्माण झाला आहे. विशेषतः कराड तालुक्यामध्ये याचे क्षेत्र अधिक आहे. नैसर्गिक निचरा होण्याची

भौगोलिक स्थिती असल्यामुळे या जिल्ह्यात क्षारपीडित जमिनीची समस्या फारशी तीव्र स्वरूपाची नाही.

तक्ता क्र.9 मध्ये जिल्हाची स्थिती दर्शविलेली आहे. सुमारे 824 हे. क्षेत्र यामुळे प्रभावित झाले आहे.

तक्ता क्र.9

सातारा जिल्ह्यातील क्षारपीडित जमीन

अ.क्र.	तालुका	बाधित क्षेत्र हे.	बाधित गांवे
1	कराड	244	शेरे, दुशेरे, खोडशी, कपिल, गोळेश्वर, करवे, टेबू, वखान, वठार, आटके, रेठरे बु., इ.
2	सातारा	87	अतित, मत्यापूर, माहुली, लिंब, गोवे, वडूध, शिरठार, निगडी, खेड, आरफाल, इ.
3	खंडाळा	43	राजेवाडी, विंग शिरवाल, पिसाळवाडी, टोंडाळ, लोणी, वठार बु., इ.
4	वाई	123	शेदुरजाने, कडेगांव, आसाले, नावधन, ओझडे भुंज, चिंढाली, पाचवड, काडकी, जंब, देगांव, उडतरे, इ.
5	जावळी	19	करंडी, सोणगांव, भिवडी, सोमडी, अखाडे, कुडाल, करंडोली, आरेवाडी, इ.
6	पाटण	74	मल्हारपेठ, म्हावशी, येरफळे, पराडे, मारूल-हवेली, नाडे, विहे, नावडी, निसारे, जामदारवाडी, नारळवाडी, सांगवाड, मरळी इ.
7	कोरेगांव	55.30	तांदूळवाडी, पडाळी, सातारारोड, अकांबे, कुमठे, टकले, बोरगांव, घोसाडेवाडी, सासुर्वे, पिंपरी, साप इ.
8	फलटण	158	तडवळे, सोणगांव, खामगांव, होळ, पाडेगांव, मिरेवाडी, मानेवाडी, कांबळेश्वर, आसू, पवारवाडी, जितू, राजूरी, विदाणी, इ.
9	खटाव	14.20	निमसोड, चितळी, मोराले कातरखटाव, मायणी, अंबवडे, गोरगांव, औंध, पुसेसावळी, इ.
10	माण	6.27	दहिवाडी, म्हसवड, गोंदवले, बिदाल, पळशी, इ.
	समग्र एकूण=	823.77	

राज्य शासनाचे धोरण :

क्षारपीडित जमिनीच्या प्रश्नाकडे पाहण्याची शासनाची भूमिका नकारात्मक स्वरूपाची आहे. शेतकऱ्यांनी आपल्या जमीनी आपल्या गैर कर्तृत्वाने घालविल्या आहेत, त्या त्यांनीच सुधाराव्यात, अशी शासनाची प्रारंभिक भूमिका होती. पण त्याच्या कारणमीमांसेची मागणी केल्यानंतर शासनाची चुकीची भूमिका लक्षात आली. 1980 च्या दरम्यान सांगली जिल्ह्यातील काही शेतकऱ्यांनी तत्कालिन मुख्यमंत्री वसंतदादा पाटील यांच्याकडे आपली गाऱ्हाणी मांडली. दादांनी त्यावर तातडीने निर्णय घेऊन 5 ऑक्टोबर 1984 रोजी सरकारी जी.आर.काढला. (DRS/1081/272/409/ I(v)Karwai) त्यातल्या प्रमुख तरतूदी खालीलप्रमाणे होत्या.

1. राज्याच्या कृषी विभागाने कायदा व न्याय विभागाच्या सहाय्याने प्रभावित क्षेत्रामध्ये खाजगी व सहकारी सिंचन संस्था मार्फत चर खुदाई करावी.
2. एकूण खर्चापैकी 1/3 हिस्सा लाभार्थी शेतकऱ्याकडून वसूल केला जावा.

पण महाराष्ट्र सिंचन कायदा 1976 कलम 2(116) अन्वये खाजगी व सहकारी सिंचन संस्थांच्या लाभ क्षेत्रामध्ये निचरा चरी खोदता येणार नाहीत. शिवाय ते कुणी खोदावी याचे स्पष्टीकरण

होऊ शकले नाही. मृदासंधारण, सिंचन विभाग आणि कृषी विभाग यांच्या तिहेरी नियंत्रणात हा मुद्दा अडकून राहिला.

या कामी अधिक स्पष्टता व्हावी या उद्देशाने महाराष्ट्र शासनाने डिसेंबर 1985 मध्ये (CRS/1081/298/PPVPN) विस्तृत स्पष्टीकरण देणारे पत्र दिले. त्यातील प्रमुख मुद्दे खालीलप्रमाणे होते.

1. खाजगी व सहकारी संस्थांनी आपआपल्या लाभक्षेत्रातील प्रभावित जमिनी सुधारण्यासाठीची निचरा चर योजना तयार करावी व ती जिल्हाधिकाऱ्याकडून मंजूर करून घ्यावी.
2. जिल्हाधिकाऱ्यांनी त्याचे परीक्षण करून त्याची पहाणी करण्यासाठी जिल्हा सिंचन विभागाकडे (AF Survey) पाठवून द्यावी. याचा खर्च पाणी व वीज विकास सेवा विभागाच्या 331 अन्वये करावा त्यामध्ये काही समस्या निर्माण झाल्यास चर योजनेचे प्रारूप व नकाशासह सिंचन विभागाच्या आर अँड डी च्या संचालकाकडे पाठवून द्यावे.
3. कृषी अधिकाऱ्यांनी COWDEP च्या रोजगार हमी योजनेच्या खर्चामधून चरी खोदाव्यात.
4. यावर होणारा खर्च कृषी विभाग, रोहयो व लाभार्थी यांच्यामध्ये समान विभागला जावा.
5. जिल्हाधिकाऱ्यांनी यामध्ये समन्वयाची भूमिका बजावावी.

यावरून वसंतदादा पाटील यांचा द्रष्टेपणा आणि व्यवहारवादी दृष्टी लक्षात येते. कोणतेही विकासाचे काम शासकीय कॉॅंटीमधून कसे सोडवायचे याचे व्यावहारिक भान दादांना होते. वरील बाबींची पूर्तता करून घेण्यासाठी वसंतदादा सहकारी साखर कारखान्याने पुढाकार घेतला होता.

इतक्या स्पष्टीकरणातूनही कांही अडचणी निर्माण झाल्या होत्या. म्हणून अंतिमतः सांगलीच्या जिल्हाधिकार्यांनी अंमलबजावणीतील अडचणीची एक टिप्पणी शासनाला पाठवून दिली. त्यामध्ये खालील मुद्दे मांडलेले होते.

1. रोहयोचा प्रमुख दृष्टिकोन रोजगार निर्माण करणे हा आहे. सिंचित क्षेत्रामध्ये रोजगारासाठी अर्ज करणारे बेकार नसतात किंवा कमी असतात. त्यामुळे निचरा चरी काढण्यासाठी कामगार उपलब्ध होणार नाहीत आणि कामाची पूर्तता होणार नाही. जेसीबी सारख्या अजस्र यंत्राचा वापर करून चरी काढता येतात पण रोहयोमधअये यंत्राचा वापर अनैतिक स्वरूपाचा आहे.

2. निचरा चरी खोदण्यासाठी मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र विकास कामाच्या निधीचा वापर करावा.

त्याला पर्याय देण्याचा प्रयत्न सांगलीतल्या तत्कालीन जिल्हाधिकार्यांनी केला. त्या पर्यायामध्ये पुढील मुद्दे मांडण्यात आले होते.

1. रोहयोमधून खर्च करण्याचे विशेष अधिकाराचे आदेश निर्देशित करावेत.

2. सी.ओ.डब्ल्यू.डी.इ.पी. च्या अंतर्गत जिल्हा कृषी विभागाने चर योजना राबवावी.

3. त्यासाठी कामगार शक्ती व यंत्रशक्तीचाही वापर करण्याचे निर्देश द्यावेत.

या प्रशासकीय तिढ्यामध्ये क्षारपीडित

जमिनीचा प्रश्न सतत लोंबकळत राहत होता. दरम्यान प्रश्नाची तीव्रता वाढत होती. सुदूर संवेदन तंत्राने क्षारपीडित जमिनीची पाहणी केली असता असे निदर्शनाला आले की जिल्ह्यातील सुमारे 10,4732 हेक्टर क्षेत्र क्षारपीडित बाधित होऊ शकते.

साखर कारखान्यांना ऊस पुरवठा नियमित होण्याच्या दृष्टीने निचरा चरी साखर कारखान्यांना आवश्यक होत्या. म्हणून साखर कारखान्यांनी निचरा चरीची योजना आखून बाधित जमिनीला संरक्षण द्यावे असे निर्देश शासनाने सर्वच साखर कारखान्यांना दिले. सांगलीच्या वसंतदादा सहकारी साखर कारखान्याव्यतिरिक्त इतर कारखान्यांनी याकडे दुर्लक्ष केले. सांगलीच्या वसंतदादा साखर कारखान्याने मात्र त्याचा पाठपुरावा करीत जागतिक बँकेकडे वित्तीय मदतीसाठी प्रस्ताव देण्याची योजना आखली. दरम्यान नाबार्ड च्या तत्कालीन जिल्हा विकासाधिकार्याने पुनर्वित्त पुरवठा योजना तयार करून त्याला मान्यता घेतली. सर्व जिल्हा मध्यवर्ती बँकांना तसे निर्देशित करण्यात आले. त्याप्रमाणे कोल्हापूर जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेने-दोन तीन गावातील निचरा चर योजनेसाठी काही निधी उपलब्ध करून दिले. पण ती रक्कम अत्यल्प असल्याने सदरची योजना लवकरच बागळली.

जागतिक बँकेकडे सादर करावयाच्या योजनेमध्ये जमीन सुधारणेचे प्रयोग व त्याची माहिती देणे आवश्यक होते. क्षारबाधित क्षेत्राची सुधारणा करण्यासाठी एकंदर तीन पध्दती साखर कारखान्याने सुचविल्या होत्या. त्यामध्ये 1) भौतिक अथवा जल-तांत्रिक पध्दती 2) रासायनिक पध्दती व 3) जैव अथवा सेंद्रीय पध्दतीचा समावेश होता. त्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या यंत्राची व इतर

साहित्याची खरेदी साखर कारखान्याने केली. कांही गावांमध्ये सदरची योजना स्वनिधीमधून कारखान्याने राबवायला सुरूवात केली. पण दुदैवाने कारखान्याचे व्यवस्थापन बदलले आणि कालांतराने कारखाना आजारी पडला. नंतर एक-दोन वर्षे बंदही राहिला. अद्याप त्याला यातून सावरता आलेले नाही.

क्षारबाधित जमीन सुधारण्याच्या पध्दती :-

क्षार व चोपण जमिनी सुधारण्याच्या विविध पध्दती अस्तित्वात आहेत. व्यक्तिगत व सामूहिक पातळीवर त्या जमिनीची निगा ठेवावी लागते. जमिनीचा उतार, भूगर्भातील पाण्याची वहनपातळी (Lateral Movement) आणि मनुष्यनिर्मित काही उपायांची सांगड घालून जमीन सुधारण्याची आखणी करावी लागते. प्रायोगिक खड्डे खोदून पाण्याची वहन दिशा निश्चित करावी लागते.

सर्वसाधारणपणे क्षारबाधित जमिनीची सुधारणा खालील चार पध्दतीने करता येते.

1. रासायनिक
2. कृषी-तांत्रिक
3. जैविक
4. जल-तांत्रिक/अभियांत्रिकी

रासायनिक पध्दती अंतर्गत असेंद्रिय (in-organic) घटकांचा वापर महत्त्वाचा असतो. विविध प्रकारचे कॅल्शियम उदा. जिप्सम, कॅल्शियम क्लोराईड, फॉस्फोजिप्सम, रॉक फॉस्फेट, बेसिक सॅंग, इ. चा वापर करतात. इतर घटकांमध्ये ऑसिड व ऑसिड निर्मिती करणारे घटक उदा. सल्फ्युरिक ऑसिड, सल्फर लोह, पाईराईट्स आयर्न सल्फेट, अल्युमिनियम सल्फेट, इ. वापरतात. औद्योगिक क्षेत्रात वाया जाणारे घटक उदा. प्रेसमड वगैरेचा वापर काही मर्यादेपर्यंत होऊ शकतो. ह्याच

पध्दतीमुळे जमिनीतील सामू कमी होतो. ऊस पीक पट्ट्यातील जमिनीमध्ये सामूचे प्रमाणे 8.5 च्या आसपास आहे. त्यामुळे या पध्दतीची विशेष अशी गरज वाटत नाही.

कृषी तांत्रिक पध्दतीमध्ये मुख्यत्वे जमीन सपाटीकरण, बांध घालणे, सेंद्रीय खतांचा वापर इ. उपक्रमांचा समावेश होतो. पण पीक निहाय ह्या पध्दती बदलत असतात.

जैविक पध्दतीमध्ये हरित खतांचा, हरित वनराई, शिल्वीपाश्चर पध्दतीचा अंतर्भाव होतो. ह्या पध्दती हाताळताना रासायनिक घटक वर्ज्य असतात.

जल अभियांत्रिकी पध्दतीमध्ये भूगर्भातील पाण्याची पातळी कमी करण्यासाठी निचरा चरी (खुली अथवा बंदिस्त) खोदून पाणी बाहेर काढावे लागते. त्यासाठी भू-गर्भीय निचरा चरीचा (सबसरफेस ड्रेन SSD) अवलंब केला जातो. यामुळे जमिनीतील क्षारता कमी होते. ह्या पध्दतीने क्षारपड जमीन सुधारणेचे प्रयोग सांगली जिल्ह्यातील दूधगांव व डिग्रज येथे चालू आहेत.

निचरा चरी खोदून भू-गर्भातील अतिरिक्त पाणी बाहेर काढल्यानंतर पाऊस अथवा सिंचन सुविधाद्वारे भरपूर पाणी देऊन मातीतील क्षार धुऊन बाहेर काढले जातात. शेतकऱ्यांच्या पातळीवर बऱ्याच घटकांचा विचार करून पीक पध्दती संबंधी योग्य निर्णय घ्यावे लागतात. जमिनीची मशागत, सेंद्रीय खतांचा वापर, ठिबक सिंचन पध्दतीचा वापर, पिकांची निवड, माती परीक्षणावर आधारित रासायनिक घटकांचा वापर, क्षारबाधित जमिनीला पोषक क्षारशोषित पिकांची निवड, इ. गोष्टींवर अग्रक्रमाने विचार करावा लागतो. जमीन पडीक ठेवल्यास ती आणखीन नापीक बनत जाते.

क्षारबाधित आणि क्षारपड जमिनीची सुधारणा करण्यासाठी खालील टप्प्यांचा विचार केला जातो.

1. निचरा चरी खोदून भूगर्भातील बाधित पाणी बाहेर काढण्यासाठी सबसरफेस ड्रेन पध्दतीचा अवलंब करावा. खुल्या चरीपेक्षा छिद्राचे पाईप वापरून बंदिस्त चरीद्वारे उतारानुसार पाणी बाहेर काढावे. अर्थात हे क्षारबाधित पाणी नाल्याद्वारे नदीच्या पाण्यात मिसळते. त्यामुळे नदी - दूषित होऊ शकते. निचरा चरीचे अनेक प्रकार आहेत. उदा. भू-पृष्ठीय निचरा, उर्ध्व अथवा नलिका निचरा आणि भू-गर्भीय निचरा यापैकी तिसऱ्या प्रकारची प्रायोगिक चर योजना सांगली जिल्ह्यात कार्यान्वित आहे.

2. माती धुऊन जाईल असे भूपृष्ठावरून पाणी देऊन अथवा पावसाद्वारे क्षार धुऊन निघाले पाहिजेत.

3. जमीन लागवडीखाली आणावी. त्यामुळे पिकांची व जमिनीची देखभाल होते. जास्त पाणी व खत खाणाऱ्या पिकांची लागवड करू नये. नैसर्गिक नत्र संतुलित ठेवणाऱ्या पिकांची लागवड करावी. सेंद्रिय खतांचा वापर अधिक करावा. जैविक प्रक्रिया व जैव खते उपयुक्त ठरतात. पिकांचा फेरपालट शास्त्रोक्त असावा. शक्यतो ठिबक सिंचन पध्दतीचा अवलंब करावा.

नैसर्गिक प्रक्रियेने उपलब्ध होणाऱ्या पंचमहाभूतांचा वापर व्यवस्थित केल्यास विकासामध्ये शाश्वतता निर्माण होते. पुढच्या अनेक पिढ्यांना निर्भयपणे जगता यावे असे S.D.₃ च्या पातळीवरचा चिरंतन विकासाची नैतिकता निर्माण झाली पाहिजे. अन्यथा संसाधनांचे विद्रूपीकरण मानवाला आणि इतर सजीव सृष्टीला महागात पडेल. वेळीच जागे व्हावे हे योग्य.

दूधगांवचा अनुभव:

सांगली जिल्ह्यातील सुमारे 177 गावांना क्षारपड अथवा क्षारपीडित जमिनीची समस्या भेडसावत आहे. डिग्रज, समडोळी, दूधगांव, पद्माळे, बुर्ली, अमणापूर या गावांमध्ये या प्रश्नामुळे आर्थिक व सामाजिक जीवन अस्थिर झाले आहे. शेतकऱ्यांचे व्यक्तिगत प्रयोग अपुरे पडतात. कारण पाणलोट क्षेत्राच्या भूगर्भातील पाणी बाहेर काढणे आवश्यक असते. एकेक पाणलोट क्षेत्र सुमारे 1000 ते 1500 हेक्टरचे असते. त्यामुळे अनेक लघु व सीमांत शेतकऱ्यांच्या जमिनीचे क्षेत्र यामध्ये येते. शेवटी सामाजिक प्रयत्न व प्रयोग हाच पर्याय उरतो. सरकारी हस्तक्षेपानेच हा प्रश्न सुटू शकतो. विशेषतः निचरा चर योजनेची आखणी शासनाच्या पाटबंधारे खात्याने व मृद संधारण विभागाने निचरा चरी खोदून त्या जमिनी संरक्षित करण्याच्या उद्देशाने शासन स्वतः लक्ष घालून योजना आखित आहे. शासनाला हे पटवून घ्यायला 20 ते 25 वर्षे लागली.

सबसरफेस ड्रेनेजचा प्रायोगिक तत्त्वावर अंमलबजावणी करण्याच्या उद्देशाने दूधगावमधील कांही शेतकऱ्यांनी एकत्र येऊन सहकारी तत्त्वावर वारणा क्षार जमीन सुधारणा सहकारी संस्था स्थापन केली. त्यामार्फत सरकारी योजना आखण्यास प्रारंभ झाला. केंद्र सरकारचे ग्रामीण विकास मंत्रालय, महाराष्ट्र शासनाचे भू-सुधारणा विभाग जल संधारण, आणि मृद संधारण विभागाच्या संयुक्त प्रयत्नाने S.S.D.ची आखणी करण्यात आली. त्यामध्ये 60 टक्के केंद्र सरकारचा हिस्सा आहे. महाराष्ट्र शासनाचा 20 टक्के हिस्सा आणि उर्वरित 20 टक्के हिस्सा लाभार्थी शेतकऱ्यांचा आहे. (सरासरी दर एकरी 37000/-) यामध्ये 326 लाभार्थी शेतकऱ्यांचा समावेश आहे. त्यापैकी 26

टक्के शेतकरी हे सीमांत व लघु शेतकरी आहेत. एकूण लाभार्थी क्षेत्र 1100 हेक्टर आहे. इ.स. 2007-08 मध्ये आम्ही पाहणी केली. त्या पाहणीमध्ये 110 शेतकऱ्यांचा समावेश होता. त्यावरून असे लक्षात आले की, जमीन सुधारणा कार्यक्रमानंतर लगेच दुसऱ्या वर्षी शेतकऱ्यांनी पीक लागवडीस सुरुवात केली. ऊस (46 टक्के), सोयाबीन (27 टक्के), गहू (7 टक्के) अशा पिकांची लागवड केली. उर्वरित 20 टक्के शेतकऱ्यांनी लागवड केली नाही. दुसऱ्या वर्षी ऊस (50 टक्के), सोयाबीन (28 टक्के), गहू (8 टक्के) अशी लागवड केली. तिसऱ्या वर्षी देखील याच पध्दतीने पीक लागवड करून उत्पादन वाढविण्याचा प्रयत्न केला. ऊस उत्पादनामध्ये सरासरी 50-55 टनापर्यंत वाढ झाली. काही शेतकऱ्यांची (3) उत्पादकता एकरी 70 टनापेक्षा जास्त होती. ज्वारी, तंबाखू, सोयाबीन या पिकांच्या उत्पादकतेमध्ये एकरी सरासरी अनुक्रमे 10 क्विंटल, 40 मण व 10 क्विंटल इतकी वाढ झाली. तिसऱ्या वर्षी सरासरी वाढ झाल्याचे आढळून येते.

डिग्रज गावचा अनुभव :

डिग्रज येथील कृषी-संशोधन केंद्राच्या वतीने काही शेतकऱ्यांच्या क्षारबाधित जमिनी सुधारण्याचा प्रयत्न केला. 1981-82 मध्ये केंद्राने स्वतःची दीड हेक्टर जमीन सब-सर्फेस ड्रेनेजेने सुधारली त्यानंतर 1997-2003 पर्यंत या केंद्राच्या सल्याने व मार्गदर्शनाने 40 शेतकऱ्यांची 108 एकर क्षारपीडीत जमीन सुधारली. व्यक्तिगत पातळीवर नैसर्गिक अनुकूलता असेल तर निचरा शक्य होतो. कारण शेतालगत नाला असल्याने काहीना व्यक्तिगत निचरा शक्य झाला. यासाठी सध्याच्या किंमतीनुसार

सरासरी रू. 25000 खर्च आला. जिथे अशी शक्यता नाही, तिथे सामूहिक प्रयत्न करावे लागले. अशाच पध्दतीच्या पाणलोट क्षेत्राची आखणी व अमंलबजावणी दृष्टीने सध्या प्रयत्न सुरू आहेत. इ.स.2009-2010 च्या अंदाजपत्रकामध्ये राज्य सरकारने रू.25 कोटीची तरतूद करून ठेवली आहे. याच पध्दतीचे प्रयत्न इतर जिल्ह्यामध्येही कार्यान्वित होणे गरजेचे आहे.

इतर कांही अनुभवाची पाहणी :-

सांगली येथील पाटबंधारे संशोधन व जलनिस्सारण उपविभागीय कार्यालयातील तज्ञांनी तयार केलेल्या गटार व चर योजनेच्या आराखड्यानुसार आणि श्री दत्त सहकारी साखर कारखाना, शिरोळ आणि कोल्हापूर जिल्हा मध्यवर्ती बँकेच्या मार्गदर्शनाखाली शिरटी (जि. कोल्हापूर) गावामध्ये डॉ.ए.एम.चौगुले यांच्या नेतृत्वाखाली 1990 साली शिरटी गावात निचरा चर योजना कार्यान्वित केली. या चर योजनेत 1200 लाभार्थी शेतकऱ्यांनी सुमारे 2000 हेक्टर जमीन संरक्षित केली आहे. त्यासाठी त्यांना 2 किलो मिटर लांबीची मुख्य चर खोदावी लागली. वित्त प्रबंधनासाठी तेथील लाभार्थी-शेतकऱ्यांनी एकरी रू. 250 गोळा केले होते. याशिवाय व्यक्तिगत कर्ज प्रकरणे, जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेकडून एकरी रू. 1200 याप्रमाणे अर्थसहाय्य मिळविले होते. महाराष्ट्र शासनाकडून या कामाला अर्थसहाय्य मिळावे म्हणून तेथील शेतकरी अद्यापही प्रयत्न करीत आहेत. पण ते अद्यापही मिळाले नाही. दरम्यान जिल्हा मध्यवर्ती बँकेकडून घेतलेले कर्ज बहुतेक शेतकऱ्यांनी परत केले. या 2000 हेक्टर क्षेत्रामध्ये शेतकरी आता विविध पीक घेत आहेत. मुख्य चरीच्या दोन्ही

काठाकडील शेत जमिनीची उत्पादकता कमी आहे. पिकांची वाढ देखील थोडी मंद असते. कारण क्षारांच्या अस्तित्वामुळे पिकांची वाढ कमी आहे.

शिरटी गावाच्या धर्तीवर बुबनाळ व औरवाड या गावाच्या हद्दीतील सुमारे 500 हेक्टर क्षेत्र संरक्षित करण्यासाठी चर खुदाई केली आहे. प्रत्येक शेतकऱ्यांनी एकरी रू. 1000 प्रमाणे वर्गणी काढली. एकूण खर्चाचा अंदाज रू.15 लाखांचा आहे. वर्गणी व्यतिरिक्त लागणाऱ्या रकमेची तरतूद व्यक्तिगत कर्जरूपाने केली आहे. त्यासाठी कोल्हापूर जिल्हा मध्यवर्ती सहकारी बँकेची मदत झाली आहे. शासनाकडून अर्थसहाय्याच्या स्वरूपात वित्तीय मदत व्हावी असे त्यांचे प्रयत्न होते. लहान मोठ्या रूंदीचे मुख्य चर व उपचर मिळून सुमारे 12 कि.मी. लांबीची चर योजना कार्यान्वित केली आहे. चरीतील माती, चरीच्या एका बाजूकडे टाकून रस्ता तयार केला आहे. चरीच्या दोन्ही बाजूस नारळाची झाडे लावण्याचा त्यांचा विचार होता. चरीतून जादा पाणी वाहण्याची प्रक्रिया सुरू झाली आहे. या चर योजनेमुळे परिसरातील क्षारतेचे प्रमाण कमी होण्यास मदत झाली आहे.

सांगली येथील अरूण चव्हाण यांच्या नेतृत्वाखाली कार्यान्वित झालेल्या वेरळा विकास प्रकल्प या स्वेच्छा संघटनेच्या (NGO) वतीने योजना व सॉईल ट्रिटमेंटचे विविध प्रयोग कार्यान्वित झाले आहेत. एप्रिल 1998 पर्यंत 20 लाख रूपये खर्च केले होते. या योजनेअंतर्गत 30.15 फूट रूंदीची आणि खोलीची (तळातील रूंदी 5 मीटर) सुमारे 7.5 कि.मी. चर खोदण्याचे काम पूर्ण झाले आहे. ही चर मूळच्या ओढ्यातून जाते. या हद्दीत सुमारे 600 शेतकरी आहेत. प्रत्यक्ष खराब क्षेत्र 1000 हेक्टर आहे आणि 2000 हेक्टर क्षेत्र संरक्षित

करण्याचा प्रयत्न चालू आहे. जमीन सपाटीकरणाने प्रक्रियेमध्ये 20 वर्षांपूर्वी शेतकऱ्यांनी ओढा मुजविलेला होता. ओढ्याचे रूपांतर सरळीत होऊन क्षारपडीचे क्षेत्र आजूबाजूने वाढलेले होते.

स्वयंसेवी संस्थांचे कार्य इतर अनेक संस्था/व्यक्त / शासन यांच्या तुलनेने सरस असते. पण निधीची उपलब्धता नडते. त्याची सोय झाल्यावर लाभार्थीच्या सक्रिय सहभागाचा प्रश्न येतो. शासनाच्या कामाला लोक विरोध करित नाहीत. पण स्वयंसेवी संस्थांच्या कार्याला विरोध होऊ शकतो. पण सध्या जी जमीन पडीकच आहे त्यावरच्या प्रयोगांना शेतकऱ्यांचा विरोध असण्याचे कारण नाही. मुख्य चर योजना हा पहिला टप्पा आहे. दुसऱ्या टप्प्यात उपचरी खोदणे, चरी मुजल्ल्या जाऊ नयेत याची काळजी घेणे, ठिकठिकाणी दगड, गोटे यांनी भराव करून जमिनीचे संवर्धन करणे आदी गोष्टींचा समावेश त्यात होतो. तिसऱ्या टप्प्यात शेतकऱ्यांनी स्वतःच्या शेतावर करावयाच्या प्रयोगाचा आरंभ होतो. त्यामध्येदेखील सच्छिद्र पाईपांचा वापर अथवा दगडगोट्यांनी भरून भूगर्भातील छोट्या छोट्या चरी काढणे आवश्यक आहे. यानंतर जैविक व रासायनिक प्रयोग सातत्याने करित राहणे गरजेचे असते. साधारणतः पाच ते सहा वर्षांनंतर पूर्णतः पडीक जमीन कांही अंशी लागवडीयोग्य होऊ शकेल.

कराड तालुक्यातील (सातारा जिल्हा) कृष्णा सहकारी साखर कारखान्याचा सामुदायिक चर खुदाईतील अनुभव फारच गंमतीशीर आहे. कारखान्याच्या कार्यक्षेत्रात क्षारपीडित क्षेत्र दिवसेंदिवस वाढत आहे. विशेषतः शिरे व दुशिरे परिसरातील क्षारपड जमिनीचा प्रश्न सांगली

जिल्ह्यातल्या डिग्रज, समडोळी परिसरातील क्षारपडीच्या अगोदरचा आहे. क्षारपड जमीन सुधारण्याच्या उद्देशाने कृष्णा सहकारी साखर कारखान्याने रु.10 कोटीचा निधी, सामुदायिक चर खुदाईसाठी बाजूला काढून ठेवला. परिसरातील 10 पाणलोट क्षेत्रातील 29 कि.मी. लांबीच्या चर योजनेचा आराखडा तयार करून प्रत्यक्ष चर खुदाईस प्रारंभ केला. ऑगस्ट 1998 अखेरपर्यंत सुमारे 18 लाख खर्च करून हवेली, वडगांव, दुशोरे, शोरे, कार्वे, कोडोली गावासाठी 3302 मीटर लांबीची आणि रेठरे हरणाक्ष गावासाठी 1759 मीटर चर खोदून पूर्ण केली. कृष्णा कारखान्याचा परिसर कृष्णा कॅनॉलच्या कमांडखाती येत असल्यामुळे त्या परिसरातील चर खुदाई करण्याची जबाबदारी शासनाची आहे. त्यामुळे कृष्णा साखर कारखान्यांच्या चर खुदाईस शासनाने मनाई केली आहे आणि विशेष म्हणजे शासनाने खुद्द अशा चर योजना अद्यापही कार्यान्वित केलेल्या नाहीत. त्यामुळे कृष्णा कारखान्याचा रु. 10 कोटी निधी विनावापर पडून आहे.

सांगलीच्या सिंचन संशोधन आणि जलनिस्सारण उपविभागीय कार्यालयाने तयार केलेल्या चर योजनांचे आराखडे ज्या संस्थांकडे सुपूर्द केले आहेत, त्या संस्थांकडे चर योजनेच्या कार्यावाहीच्या संदर्भात विचारपूस केली. निधी उभारणीच्या समस्येमुळे तेथील शेतकरी गप्प आहेत. पुढाकार घेऊन काम करणाऱ्या नेतृत्वाचा अभाव ही एक समस्या त्या गावामध्ये दिसली. परिणाम लगेच दिसून येणारा नसल्यामुळे, तेथील गावांचे/ संस्थांचे नेतृत्व चर योजना कार्यान्वित करायला कचरत आहे. या संदर्भात व्यापक प्रबोधन होणे गरजेचे आहे. वित्तीय संस्था, शासन, शेतकरी

मंडळे अथवा त्यांच्या संस्था, विद्यापीठे यांचा समन्वय झाला पाहिजे आणि या भागातील प्रश्न सोडविण्यासाठी त्यांच्यामार्फत प्रयत्न झाले पाहिजेत. काही उपाय योजनांचा पाठपुरावा सातत्याने झाला पाहिजे. शेती, शेतकरी आणि परिसरातील पर्यावरण कोणत्याही परिस्थितीत सुरक्षित राहिले पाहिजे.

व्यय-उत्पन्नाचा ताळेबंद :-

नैसर्गिक संसाधनाचे विद्रुपीकरण आणि त्यातून उद्भवणारे चिरंतन विकृतीकरण सामाजिक व आर्थिक घटकांना कमकुवत बनवतात. त्यांचे आर्थिक मापन केल्यास त्यातले गांभीर्य लक्षात येते. पर्यावरणीय अर्थशास्त्राच्या तंत्राने व्यय लाभाचे ताळेबंद मांडल्यास समाज जीवनाला एक वेगळे वळण मिळू शकते. सिस्टिम ऑफ इन्व्हायमेंट अॅण्ड इकॉनॉमिक अकॉंटिंग (SEEA) पध्दतीने अंतर्गत शेत जमिनीच्या विद्रुपीकरणाचे मूल्यांकन होऊ शकते. पण उत्पादकतेतील घट ही एकमेव मोजपट्टी उपयोगी पडते. त्याच्या बरोबरीने शेत जमिनीची उत्पादकता टिकवून ठेवण्यासाठी कराव्या लागणाऱ्या प्रयत्नांवरील व्ययचनेचा वापर करून स्थूल घरेलु उत्पादन मोजता येते. ह्यामध्ये नैट्रोजन घटकांचे मूल अस्तित्त्व कायम ठेवण्यासाठी करावा लागणारा व्यय (replacing nutrients) मातीतील उत्पादकता टिकविण्यासाठी /वृद्धीसाठी करावा लागणारा व्यय (social matter) आणि मातीचा अपव्यय टाळण्यासाठी करावा लागणारा व्यय (cost of eroded soil) इ. चा समावेश होतो. पहिले दोन प्रकार मोजता येतात. तिसऱ्या प्रकारचा व्यय हा नैसर्गिक घटकांनी युक्त आणि सावकाशपणे क्रिया घडवून आणणारा असल्याने तिचे मापन अवघड वाटते.

पीक उत्पादनातील घट मोजणे सहज शक्य

होते. तसेच उत्पादन घटीला जबाबदार घटकांचा (जसे पाणी, खत, इ.) अपव्यय देखील सर्व प्रकारच्या बाजार दराने मोजता येतो. मातीचा मूळचा गुणधर्म टिकवून ठेवण्यासाठी कराव्या लागणाऱ्या भांडवली व चालू खर्चाचेही मोजमाप करता येते. बाजार दर निर्धारित करण्यासाठी बाजाराचे स्वरूपही लक्षात घ्यावे लागते. म्हणजे ज्या बाजार दराने अपव्ययाची मोजणी करणार आहोत तो बाजार सांकेतिक बाजार (conventional Markets) आहे का संभाव्य बाजार (potential market) आहे का बदली बाजार (Surrogate market) अथवा रचनात्मक बाजार (Constructed Market) आहे, त्यावरून संसाधनाचे लेखांकन होऊ शकते. सांकेतिक (Conventional) बाजार रचनेमध्ये उत्पादकांवर प्रत्यक्ष होणारा परिणाम मोजता येतो. आरोग्य अथवा नासाडी होऊ नये म्हणून घ्यावी लागणारी काळजी आणि त्यावरचा व्यय लेखांकित करता येतो. संभाव्य (Potential) बाजारातील मूल्य पर्याय व्यवस्थेवरच्या खर्चाने अथवा हिशोबीदराने (Shadow Price) मोजता येतो. वास्तवतः हा पुनर्संस्थापनेचा परिव्यय असतो. बदली (Surrogate) बाजार मूल्य प्रवास खर्च (Travel cost) पध्दतीने होणाऱ्या झालेल्या नुकसानीचे मापन करता येते. तसेच मालमत्तेचे मूल्यांकन पध्दतीने अथवा वेतनातील तफावतीने आणि बाजारपेठेतील तफावतीने आणि बाजारपेठेतील मूल्य निर्धारण प्रक्रियेने संसाधनांचे मूल्यांकन होते. रचनात्मक (Constructed) बाजारपेठेत मात्र कृत्रिम असते आणि ती अनुभवावर आधारित असते.

क्षारपिडीत आणि क्षारपड जमिनीचे मूल्यांकन दोन पध्दतीने होऊ शकते. एक झालेले प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष नुकसान मोजणे आणि दुसरे ते

दुरूस्त करण्यासाठी करावे लागणारे प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्ष व्यय मोजणे. क्षारपड जमिनीचे मूल्य इतर उत्पादक जमिनीशी तुलना करून त्यांच्या उत्पादकतेतील फायदा मोजता येतो. क्षारपड जमिनीची उत्पादकता शून्य असते. पण क्षारबाधित अथवा क्षारपिडीत जमिनीचे मूल्य निर्धारण त्यांच्यातल्या विविध उत्पादक गुणवत्तेवर निर्धारित होते. क्षारबाधिततेचे प्रमाण त्यांच्या उत्पादकतेवरून निश्चित होते. त्यामुळे 25%, 50% व 75% उत्पादनातील घट गृहीत धरून अथवा सरासरी 50% उत्पादनातील घट गृहीत धरून नुकसानीचे लेखांकन करता येते. तसेच कृषी निविष्टीच्या अतिरिक्त वापराचे मूल्यांकन करता येते (उदा. पाणी, खत इ.)

पश्चिम महाराष्ट्राच्या ऊस पीक पट्ट्यातील पाच जिल्ह्यांतील क्षारपड व क्षारबाधित जमिनीचे मूल्यांकन/लेखांकन पुढील पध्दतीने केले आहे. इ.स. 2007-08 च्या चालू किंमतीनुसार व्यय व अपव्यय मोजला आहे.

अ) उत्पादकतेतील घट :-

ऊस हे मुख्य पीक म्हणून त्याच्या उत्पादनातील घटीचे मूल्यांकन तौलनिक महत्तम उत्पादन शक्यता उणे प्रत्यक्ष उत्पादन याद्वारे करता येते. (FAO, 1977)

MAY-AY

May = महत्तम उत्पादन शक्यता (Maximum Attainable Yield)

AY = प्रत्यक्ष उत्पादन (Actual Yield)

महत्तम उत्पादन शक्यतेमध्ये मातीतील उत्पादक घटकाची क्षीणता व पर्यावरणीय क्षीणता लक्षात येते. ज्याच्यामुळे उत्पादन हाती लागत नाही, त्याचे बाजार मूल्य हे क्षारबाधिततेचे अथवा

क्षारपीडिततेचे फलित असते. क्षारपड शून्य उत्पादकतेचे क्षेत्र आहे. असे क्षेत्र पांच जिल्ह्यात सुमारे 21943.40 हेक्टर आहे. (तक्ता क्र.10 पहा) इ.स. 2006-07 मधील ऊसाची सरासरी उत्पादकता लक्षात घेतल्यास, सांगली व पुणे जिल्ह्याची सरासरी उत्पादकता 84 टन इतकी होती. कोल्हापूर व साताराच्या उत्पादकता 80 ते 81 टनाची होती आणि सोलापूरची ऊसाची दर हेक्टरी 72 टनांची होती. त्यापुढील 2007-08 च्या हंगामात कोल्हापूर जिल्ह्याची उत्पादकता 6 टनांनी घटली व उर्वरित 4 जिल्ह्याची उत्पादकता 4 टनांनी

घटली. (VSI, Pune). तात्कालिन हंगामात ऊसाची दिलेली सरासरी किंमत रू. 900 प्रतिटन इतके होते. म्हणजे क्षारपड क्षेत्रामुळे होणारे नुकसान रू.4,74,93,482 इतके होते.:

ब) निविष्टिच्या संधीखर्चाचे नुकसान :-

वरील क्षेत्रावर निविष्टि वापरण्याची संधी लाभली होती.पण ती न वापरल्यामुळे होणारे नुकसान परावर्तित परिणामांचे असते. परावर्तित परिणामाची मोजणी पहिल्या टप्प्यात शक्य होते. त्यानंतरचे परावर्तित परिणाम मोजता न येणारे आहेत.

तक्ता क्र. 10

क्षारपड क्षेत्रातील ऊसाची उत्पादकता

जिल्हा	सरासरी ऊसाची उत्पादकता 06-07	क्षारपड क्षेत्र (नापीक)	ऊस पिकाचे कायम स्वरूपी वार्षिक नुकसान (मे.ट.)
सांगली	84	16710	1403640
कोल्हापूर	80	3601.53	288122.4
सातारा	81	826.37	66935.97
पुणे	84	581.50	48846
सोलापूर	72	224	16128
एकूण	80.2	21943.40	1823672.40

निविष्टि क्षेत्राला मिळू न शकणारे उत्पन्न सरासरी प्रति टन ऊसासाठी रू. 675.45 इतके होते (CACP) म्हणजे ऊसावर खर्च करण्याची संधी मिळाली होती. ती न मिळाल्याने निविष्टि क्षेत्राचे एकूण नुकसान रू. 1231799523 इतके होते. निविष्टि क्षेत्राला एवढे उत्पन्न मिळाले असते तर रोजगार गुणक क्रयशक्ती, उत्पन्न गुणक यांचा

विचार केल्यास अगणिक नुकसानीचा आकडा निर्माण होईल. त्यासाठी उद्दिष्टि - निविष्टि (Input-Output) तत्वाचा वापर करावा लागेल.

क्षारपीडित क्षेत्रामध्ये दरवर्षी 10 टक्के भी वाढ होत आहे. त्यामुळे येत्या काही वर्षात नैसर्गिक संसाधनाचे विद्रुपीकरण झपाट्याने वाढणार आहे हे पर्यावरणीय व सजीव सृष्टीच्या दृष्टिने

नुकसानकारक आहे. निवडलेल्या ऊस पीक पट्ट्यातील पांच जिल्ह्यांमध्ये क्षारपड वगळता क्षारबाधित क्षेत्र 55343 हेक्टर इतके आहे. कोल्हापूर व सातारातील आकडेवारी मिळू शकली नाही. या क्षेत्रातील ऊसाची उत्पादकता सरासरी

30 टक्केनी कमी झाली. (तक्ता क्र.11 पहा) इ.स. 2006-07 सालातील क्षारबाधित क्षेत्रातील ऊस उत्पादन 3550266.6 टनांनी घटले. त्याचे बाजार मूल्य 2838739400 इतके होते.

तक्ता क्र.11

क्षारबाधित क्षेत्रातील ऊसाची उत्पादकता

जिल्हा	30 टक्के नी उत्पादकता घटल्याने सरासरी उत्पादकता	क्षारबाधित क्षेत्र हेक्टरमध्ये	ऊस पिकाच्या उत्पादकेतील घट (मे.ट.)
सांगली	58.8	26320	1547616
कोल्हापूर	56	-	-
सातारा	56.7	-	-
पुणे	58.8	28543.3	1678357.8
सोलापूर	50.4	482	29292.80
एकूण	55.47 (सरासरी)	55345.5	32,50266.6

क) उच्चांकी उत्पादकतेतील फरक :-

इ.स.1999-2000 हंगामातील ऊसाचे ऊस उत्पादन दर हेक्टरी 103 मे. टन होते. ते 2006-07 मध्ये सरासरी 80 मे. टनापर्यंत घटले सरासरी दर हेक्टरी घट 23 मे. टन आहे. प्रतिमानात्मक उत्पादकता 100 मे. टन गृहीत धरल्यास सरासरी दरहेक्टरी 20 मे. टन ने नुकसान झाले हे सार्वत्रिक नुकसान समजावे लागेल. नैसर्गिक संसाधनांचा (हवा, पाणी, खत, सौरशक्ती, पीक संरक्षण इ.) व्यवस्थित वापर केल्यास उच्चांकी

उत्पादन शक्य होते. पाचही जिल्ह्यातील 2006-07 साठी ऊसाचे क्षेत्र 397300 हेक्टर इतके होते. नैसर्गिक संसाधनांच्या न्यून वापरामुळे सुमारे 9137900 मे.टन ऊसाचे कमी होते. ज्याचे बाजार मूल्य रू. 82241100 भरते.

ड) जमिनीचे बाजार मूल्य :

क्षारपड व क्षारबाधित क्षेत्राचे (21943 + 55345 = 77288 आजचे (2006-07) बाजारमूल्य सरासरी दरहेक्टरी अनुक्रमे 2 लाख व 5 लाखापर्यंत घटले. चांगल्या कसदार जमिनीची

किंमत दर हेक्टरी 7 ते 8 लाखापर्यंत होते.

इ) पाण्याचा अपव्यय :

पाणी आणि रासायनिक खतांच्या अपव्ययाने अथवा गैर पध्दतीच्या वापराने क्षारबाधित व क्षारपड क्षेत्राची निर्मिती झालेली आहे. अद्यापही पिकांना पाणी देण्याची पध्दती जुनीच आहे. पाटाने अन् मुबलक पाणी ऊस क्षेत्रांमध्ये साठविले जाते. कारण महिना / दोन महिन्यांच्या अंतराने उपसा सिंचन संस्थेची पाण्याची पाळी येत असल्यामुळे शेतकरी ऊसाला बेसुमार पाणी देतो. याचा अपव्यय काही गृहीतावर काढण्याचा प्रयत्न केला आहे. या पाचही जिल्हांतील पाणी स्रोताची निर्मिती (उपसा सिंचन संस्था, ट्युबवेल, कालवे (सोलापूर व सातारा) सुमारे २५ ते ३० वर्षांपूर्वी निर्माण झाली. सोलापूरचा जलस्रोत मात्र अलीकडचा आहे. त्यावेळचा भांडवली खर्च दर हेक्टरी रू. 25000 ते 30000 च्या हिशोबाने गृहीत धरल्यास त्याचे आजचे मूल्य फक्त ऊस क्षेत्रावर विभागल्यास रू. 99.325 कोटी पर्यंत जाते. जलसिंचन क्षेत्राच्या सुमारे 10 टक्के क्षेत्रावर ऊस पिकाची लागवड असते.

काही नमुना शेती तुकड्यांचा अभ्यास केल्यानंतर असे आढळून आले की, ऊसासाठीच्या पाण्याचे दर हेक्टरी रू. 1500 ते 9000 या अपव्ययात आहेत. कालव्याचे दर खूपच कमी आहेत. ऊसासाठीच्या सरासरी पाण्याचे दर हेक्टरी रू. 3500 गृहीत धरल्यास 397300 ऊस क्षेत्रासाठी रू. 1390550000 इतके पाण्याचे मूल्य प्राप्त होते. ऊसाला संपूर्ण हंगामामध्ये पावसाचे पाणी गृहीत धरून 135-150 एकर इंच (किंवा 13500 ते 15000) पाणी लागते. या पाचही जिल्ह्यातील शेतकरी (काही अपवाद वगळता) ऊसपिकाला सरासरी ३६० ते ४०० एकर इंच पाणी देतात. म्हणजे

सुमारे 98325000 एकर इंच पाण्याचा अपव्यय होतो. या पाण्यावर आणखी 655500 एकर क्षेत्रावर ऊस पीक घेता आले असते. ज्याचे बाजारमूल्य दर हेक्टरी रू. 3500 प्रमाणे 2294250000 इतके होते. या सिंचन सुविधावर केलेल्या भांडवली गुंतवणुकीमुळे 10 टक्के दराने व्याज धरल्यास एकूण नुकसानीचा आकडा रू. 229425000 पर्यंत पोहोचतो ऊर्जेची छाया किंमत (Shadow Price) मोजणे अवघड आहे. पाणी ही आर्थिक वस्तू आहे. त्याचा अपव्यय धरून न येणारा आहे. त्यातल्या भांडवली गुंतवणुकीचा परतावा, पाण्याचा वापर खंड (user rent) व त्याचा संधी खर्च गृहीत धरून बाजार मूल्याचे मोजमाप केल्यास ऊस पीक पट्ट्यातील शेतकरी किती उधळेपणाने नैसर्गिक संसाधनाचा दुरुपयोग व अपव्यय करीत आहेत याची कल्पना येते.

ई) खतावरील खर्चाचा हिशोब :-

रासायनिक खतांचा बेसुमार वापर आणि एन.पी.के. प्रमाणातील अक्षम्य असमतोलांमुळे शेत जमिनीची उत्पादकता कमालीच्या वेगाने घटली आहे. सांगली, कोल्हापूर जिल्ह्यातील शेतकरी सरासरी दर हेक्टरी अनुक्रमे 497 कि.ग्रॅ. व 817 कि.ग्रॅ. वापरतात. जे सर्वाधिक आहे. यापैकी ऊस पिकास 90 टक्के, कोल्हापूर व सोलापूर मध्ये 80 टक्के हिस्सा जातो. सांगली जिल्ह्यातील एन.पी.के. चे प्रमाणे 2.9:1.05:1.02 असे होते. तर कोल्हापूर जिल्ह्यात 3.01:97:01 असे होते, इतर तीन जिल्ह्यातील माहिती मिळू शकती नाही.

ऊस पिकाला दर हेक्टरी सरासरी 200 कि.ग्रॅ. रासायनिक खते लागतात. ह्या हिशोबाने रासायनिक खतांचा अपव्यय 79460 मे. टनांचा आहे. त्याचे 2006-07 चे बाजारमूल्य रू. 338470000

इतके होते.

फ) मनुष्यबळचा अपव्यव :

दर हेक्टरी ऊस लागवड, त्याची निगा यासाठी वर्षभर लागणारे मनुष्यबळ सरासरी 5 इतके आहे. क्षारपड क्षेत्रासाठी (21943) 109715 मनुष्यबळ बेकार राहते; ज्याचे बाजारमूल्य (किमान वेतन दररोज रू.100 प्रमाणे) रू. 1,0971,500 इतके होते आणि 280 दिवसासाठीचे मूल्य 3072020000 इतके होते. याचा सामाजिक व्यय बेहिशोबी आहे. बेकारी, सामाजिक दडपण, व्यसनधिनता, अनारोग्य याद्वारे होणारे मनुष्यबळाचे नुकसान अमर्याद आहे.

विकासाच्या नावाखाली साखर कारखानदारी आली.त्याला आवश्यक म्हणून सिंचन सुविधा आल्या, रासायनिक खते आली, भांडवली गुंतवणूक झाली, पण त्याचे विकृतीकरण होताना आढळून येत आहे. या विकासाचे अंकेक्षण (Development audit) मांडल्यास फायद्यापेक्षा तोटाच अधिक आहे. त्यामुळे चिरंतन अथवा शाश्वत विकासाऐवजी अशाश्वत विकृतीकरण होताना आढळून येते. दुर्दैवाने यांची चिंता कुणालाच नाही. हे दुर्दैव मात्र पुढच्या पिढीच्या माथी मारून आजचा माणूस स्वतःला व भावी पिढीला नामशेष करू पाहत आहे.

प्रचलित पध्दतीने दूधगांव व डिग्रज गावातील अनुभव लक्षात घेता, पाचही जिल्ह्यातील क्षारपड व क्षारबाधित क्षेत्राबाधित क्षेत्रासाठी सबसरफेस ड्रेन पध्दतीने निचरा चरी खोदावयाच्या झाल्यास चालू किंमतीनुसार (2008), भांडवली व चालू खर्च मिळून रू. 2793.14 कोटी रूपये खर्चाची आवश्यकता आहे. ह्या खर्चाच्या जवळजवळ तीन पटीने क्षारपड व क्षारबाधित क्षेत्राचे

वार्षिक घरेलु उत्पादनाचे (GDP) नुकसान होत आहे.

उपसंहार :

विकासाच्या नावाने येणारी विकृती मनुष्य निर्मितच असते. विकासासाठी गुंतवणूक आणि विकृतीकरणाच्या दोष दुरूस्तीसाठीही गुंतवणूक हे शासनाचे आजचे अग्रक्रम बनले आहेत. विकृतीकरणाच्या दुरूस्तीसाठी विकास खर्च हा विकास खर्चाचा पराश्रित व्यय म्हणावा लागेल. म्हणजे आपण नेमका कुणाचा आणि कशाचा विकास घडवून आणतो आहोत? याची मूल्ये कोणती? याचा विचार चुकूनही मनात येत नाही. म्हणूनच विकासाचे अशाश्वत विकृतीकरण होते आहे. विकास शाश्वत असावा किंवा शाश्वत विकासाची आस असावी, त्यापुढे जाऊन सजीव सृष्टीच्या चिरंतन विकासाची नैतिक भावना मानवाने जोपासावी. पण दुर्दैवाने ही नैतिकता कदापिही येणार नाही. जर चुकून ती आली तर महाप्रलयापासून सजीवसृष्टी वाचेल आणि त्यावेळी नव्या समाजरचनेची निर्मिती झालेली असेल.

संदर्भ :-

Bhargao G. P., Salt Affected Soils in India: A Source Book

Bhosale S.C. (2008), Disaggregation of District Income: A Case Study of Sugarcane in Kolhapur District, M.Phil. dissertation, Shivaji University, Kolhapur (unpublished).

Chougule B.A., Kamble B.M. Shahare P.U. Ratod S.D. and Yadav B.S. Reclamation of Water Logged Saline Black Soils in Irrigated Commands (Bulletin No.68) Agricultural Research Station, Digraj, M.P.K.V.Rahuri.

Deosthali Vrishali, Akamanchi Anand and Chavan Manoj (2005), Prioritization of Villages for Reclamation of Salt-affected Areas in Irrigated Tracts of Sangli, Dist. A GIS & Remote sensing approach, Technical report GR 01/05, Dept. of Geography, University of Pune-7

GOI (1991) Water logged, soil salinity and Alkalinity Report of the Working Group on Problems Identification in irrigated area with suggested Remedial Measures ministry of Water Resource, December New Delhi.

GOM (1998) Irrigation and Drainage Scheme in Kolhapur and Sangli District, Report of Irrigation Deptt. Sangli.

Jugale V.B. (1997) Financing for Desalinisation of Soils in Maharashtra, NABARD Chair, Occasional Paper -1,

VAMNICOM, Pune -7

Jugale V.B. (1998), क्षारपिडीत जमिनीची समस्या : ऊस क्षेत्राचा एक अभ्यास, संशोधन पुस्तक-३, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर.

Jugale V.B. (2008), Economic Accounting of Soil Degradation: An Empirical study of western Maharashtra, UGC Major Research Project (Unpublished)

Parikh Kirit and Ghosh Uppal (1995), Natural Resource Accounting for Soils: towards an Empirical Estimate of Cost of Soil Degradation for India, IGIDR, Goregaon East, Mumbai.

United Nations (1997), Accounting and Valuation of Environment, Vol. I

VSI (2008), Report on Technical Efficiency of Sugar Cooperative in Maharashtra.

सोलापूरतील खाद्यतेल उद्योग - एक दृष्टिक्षेप

अशोक संगप्पा हळ्ळी,
अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख,
डि.ए.व्ही. वेलणकर कॉलेज ऑफ कॉमर्स,
सोलापूर. भ्रमणध्वनी : 9657690846

प्रास्ताविक :

मानवी आहारात खाद्य तेलास अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. मानवास प्रति वर्षी एक व्यक्तीस 11.5 कि.ग्रॅम स्निग्ध पदार्थाची गरज असते. भारतात प्रत्येक व्यक्तीस सरासरी 9.5 कि.ग्रॅम स्निग्ध मिळते. म्हणजेच भारतीयांना पुरेसे खाद्य तेल मिळत नाही. खाद्य तेलाची एकूण मागणी व एकूण पुरवठा यात तफावत आहे. म्हणून भारतात प्रति वर्षी 5 ते 6 दशलक्ष टन खाद्य तेल आयात केले जाते.

भारतातील विविध राज्यांत विविध प्रकारचे खाद्यतेल उपभोगले जाते. केरळ, तामिळनाडू या राज्यांत खोबरेल तेलाचा वापर केला जातो; तर महाराष्ट्र, कर्नाटक, गुजरात, आंध्र प्रदेश या राज्यांत शेंगदाणा तेलाचा वापर केला जातो.

खाद्य तेल बियांच्या उत्पादनात भारताचा जगात दुसरा क्रमांक आहे. खाद्य तेलाचा विविध उत्पादनासाठी वापर केला जातो. साबण, पेन्ट, औषधे अशा उत्पादनासाठी खाद्य तेलाचा वापर केला जातो. वाढत्या लोक संख्येमुळे खाद्यतेलाची वाढती मागणी लक्षात घेऊन भारत सरकारने खाद्य तेल निर्मितीस चालना देण्यासाठी 1991 नंतर अनेक योजना जाहीर केलेल्या आहेत.

सोलापूर हे महाराष्ट्र राज्यातील औद्योगिक दृष्टिकोनातून एक महत्त्वाचे शहर मानले जाते. सोलापूराला विडी उद्योग, हातमाग उद्योग, कपड उद्योगाबरोबरच खाद्य तेल उद्योगाचाही अलीकडच्या काळात विकास झालेला आहे. खाद्य तेल उद्योगाचे सोलापूराला स्थानियीकरण होण्याचे प्रमुख कारण म्हणजे, सोलापूर जिल्यातील कृषी क्षेत्रात तेलबियांची होणारी लागवड आणि आंध्र प्रदेश, कर्नाटक राज्यातून तेलबियांचा होणारा पुरवठा होय. सोलापूर

शहर हे भारतीय मध्य रेल्वेने जोडलेले आहे. राष्ट्रीय महामार्गांनी हे शहर जोडलेले असल्याने खाद्य तेल उद्योगाचा विकास या शहरात होत असल्याचे दिसून येते. या बरोबरच कामगारांचा होणारा पुरवठा हेही महत्त्वाचे कारण होय.

खाद्यतेलाचा शहरी व ग्रामीण वाढता उपभोग:

अलीकडच्या काळात वाढत्या लोक संख्येबरोबर भारतात खाद्य तेलाचा उपभोग वाढत

आहे. एकूण खाद्यान्न उपभोगात खाद्यतेलाचे प्रमाण वाढत आहे. 1993-94 मध्ये ग्रामीण भागात दरमहा खाद्यतेल उपभोग खर्च 12.50% इतका होता. 2007-08 मध्ये तो 25% पर्यंत वाढला. शहरी दरमहा खाद्यतेल उपभोग खर्च 1993-94 मध्ये 20% होतो. तो 2007-08 मध्ये 35% इतका झाला.

तक्ता क्र. १ : खाद्यतेलाचा ग्रामीण व शहरी उपभोग

	67-68	72-73	77-78	83-84	87-88	93-94	98-99	03-04	07-08
ग्रामीण मासिक खाद्यतेल उपभोग खर्च%	0.97	1.55	2.46	4.53	7.88	12.50	17.03	20.95	25
शहरी मासिक खाद्यतेल उपभोग खर्च%	1.83	3.07	4.46	7.98	13.23	20.00	26.15	30.47	35

संदर्भ: सामाजिक व आर्थिक सर्वेक्षण, 1990 ते 2007.

एकूण उपभोग खर्चात खाद्यतेलाचा उपभोग खर्च वाढत असल्याने खाद्यतेलाची मागणी विशेषत: 1990 नंतर वेगाने वाढत गेली. यामुळे खाद्यतेल उत्पादनातही वाढ होत आहे. परंतु आवश्यक तेवढा पुरवठा होत नसल्याने खाद्यतेलाची आयात वाढत असल्याचे दिसून येते

सोलापूर शहरातील खाद्यतेल उद्योगाची वृद्धी

1938-39 मध्ये शहरात 3 ऑईल मिल होत्या. 1967-68 मध्ये एकूण 37 ऑईल मिल शहराच्या विविध भागात स्थायिक झालेल्या होत्या. या 37 ऑईल मिल पैकी 18 ऑईल मिल जुलै, ऑगस्ट या महिन्यात चालू राहत; तर 13 ऑईल मिल तेलबियांच्या किंमतीतील अस्थिरतेमुळे बंद होत्या.

1990 नंतर ऑईल मिलची संख्या वाढत गेली. खाद्यतेल उत्पादनाकरीता सोलापूर शहरातील

जास्तीत जास्त ऑईल मिल या भागात स्थायिक झालेल्या आहेत. 2001-02 मध्ये एकूण 64 ऑईल मिल होत्या. ही संख्या वाढत जाऊन 2005-06 मध्ये 98 ऑईल मिल सध्या विविध प्रकारचे तेलबिया गाळून खाद्यतेल निर्मिती करीत आहेत.

तक्ता क्र. २ : खाद्य तेल उद्योगाची वृद्धी

अ.क्र.	वर्ष	ऑईल मिलची संख्या
1	2001-02	64
2	2002-03	70
3	2003-04	82
4	2004-05	92
5	2005-06	98
6	2006-07	95
7	2007-08	102

संदर्भ: प्राथमिक सर्वेक्षण

सोलापूर शहरात खाद्यतेल उत्पादन ऑईल

पिल बरोबरच पारंपारिक तेलघाणीच्या साह्यानेही केले जाते. शहरात सध्या 80 तेलघाणी युनिट आहेत. तेलघाणीच्या साह्याने फक्त करडई तेलाची निर्मिती केली जाते. जागतिकीकरण व तेल उत्पादन क्षेत्रात मोठ्या कंपन्यांचा प्रवेश यामुळे तेलघाणी व्यवसायाचा न्हास होत आहे.

सोलापूर जिल्ह्यातील तेलबियांच्या लागवडी खालील क्षेत्र :

खाद्यतेल उद्योग प्रामुख्याने कृषी क्षेत्रातील तेलबियांच्या उत्पादनावर अवलंबून असतो. सोलापूर जिल्ह्यात एकूण 11 तालुके असून ग्रामीण जनता प्रामुख्याने शेती व्यवसायावर अवलंबून आहे. जिल्ह्यातील एकूण लागवडी खालील क्षेत्रापैकी 70% क्षेत्र रब्बी पिकाखाली येते. रब्बी व खरीप तेलबियांच्या लागवडीखालील क्षेत्राचा विचार केला तर तेलबियांचे लागवडीखालील क्षेत्र वाढत आहे

तक्ता क्र.3 : तेलबियांचे लागवडीखालील क्षेत्र 2003-04 ते 2007-08 (००' हेक्टर)

अ.क्र	वर्गीकरण	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08
(1)	भुईमूग					
	खरीप	88	62	64	73	86
	रब्बी	63	71	278	312	346
(2)	सूर्यफुल बी					
	खरीप	325	127	251	294	332
	रब्बी	185	182	359	412	474
(3)	करडई	614	583	608	739	907

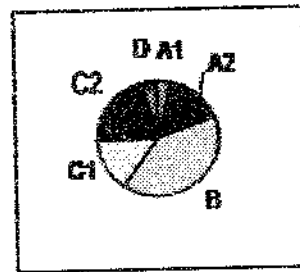
संदर्भ: सोलापूर जिल्हा सामाजिक व आर्थिक सर्वेक्षण 2003-04 ते 2007-08.

तेलबियांच्या लागवडीखालील क्षेत्र वाढत असल्याने सोलापूर शहरातील खाद्यतेल उत्पादन क्षेत्रास

कच्च्यामालाचा पुरवठा होतो. यामुळे या उद्योगाचा विकास होत आहे.

तेलबियांच्या एकूण लागवडीखालील क्षेत्र = 2241 (००' हेक्टर)

A1	- भुईमूग खरीप	=	86
A2	- भुईमूग उन्हाळी	=	346
B	- करडई	=	907
C1	- सूर्यफूल (खरीप)	=	332
C2	- सूर्यफूल (रब्बी)	=	474
D	- इतर तेलबिया	=	96



आकृती क्र.1

खाद्यतेल उत्पादन पध्दती :

दैनंदिन जीवनात उपभोगले जाणारे खाद्यतेल तीन पध्दतीने तयार केले जाते.

- अ) पारंपारिक तेलघाणी
 - ब) एक्स्प्लेअर (ऑईल मिल)
 - क) सॉल्व्हेंट एक्स्ट्रॅक्शन
- अ) पारंपारिक तेलघाणी :

सोलापूरत खाद्यतेल निर्मितीकरिता आधुनिक तेलघाणीचा वापर केला जातो. 1980 पूर्वी तेलघाणीसाठी बैलांचा वापर केला जात असे. तेलघाणीवर फक्त करडई व शेंगदाणा या तेलबियांच्या सहय्याने उत्पादन केले जात असे. 45 ते 50 मिनिटांत 1 घाणा पूर्ण होतो. याकरिता 11 ते

12 किलोग्रॅम तेलबियांचा वापर केला जातो. या एक घाणीमध्ये 8 किलोग्रॅम तेल 4 किलोग्रॅम पेंड तयार होते. तेलघाणीतून उत्पादन झालेले तेल 24 तास संथ ठेवले जाते. नैसर्गिक फिल्टर होऊन 24 तासांनंतर तेल विक्रीस व उपभोगाकरिता घेतले जाते. या तेलबियांच्या गाळणीतून उत्पादित पेंड पशुखाद्य म्हणून वापरली जाते.

1980 नंतर तेलघाणीस बैलाऐवजी इलेक्ट्रीक पॉवरचा वापर करण्यात येऊ लागला : पॉर्टेबल पॉवर घाणीचा वापर तेल उत्पादनासाठी केला जात आहे.

- ब) एक्स्प्लेअर (ऑईल मिल) :



आकृती क्र. 5.1 पारंपारिक तेलघाणी

ऑईल मिलच्या साहाय्याने तेल उत्पादन करणे हे अत्याधुनिक उत्पादन पध्दती होय. या पध्दतीत वेगवेगळ्या यंत्रांचा वापर केला जातो. या पध्दतीत कोणतेही खाद्यतेल उत्पादन करता येते. करडई, शेंगा, सुर्यफूल, बी, खोबरे, सोयाबीन अशा सर्व तेलबियांचा वापर करता येतो. या उत्पादन पध्दतीत खालील यंत्रांचा वापर केला जातो.

- 1) एक्स्प्लेअर 2) फिल्टर 3) बॉयलर
- 4) स्टोन सेपरेटर 5) ऑईल केक कटर

तेलबिया स्टोन सेपरेटर मध्ये स्वच्छ केले जाते. एक्स्प्लेअरमध्ये पाण्याच्या वाफेच्या साहय्याने

तेल बी गाळण्यास योग्य केले जाते. यानंतर प्रत्यक्षात एक्स्प्लेअरमध्ये यांत्रिक दाबाच्या साहाय्याने तेल व पेंड तयार केले जाते. उत्पादन झालेले तेल फिल्टर मशीन मधून फिल्टर केले जातात. उत्पादित पेंडीचे, पेंड कटरच्या साहाय्याने तुकडे केली जाते. या उत्पादन प्रक्रियेत गाळप क्षमतेनुसार यंत्रे वापरली जातात.

सोलापूर शहरात तेल उत्पादनात ब व क या एक्स्प्लेअरचा वापर केला जातो.

तक्ता क्र. ४: एक्सप्लेअर

अ.क्र	यंत्रे		उत्पादन क्षमता 24 तासात क्विंटल
(अ)	24" x 7" एक्सप्लेअर	-	20
(ब)	27" x 5" एक्सप्लेअर	-	30
(क)	33" x 6" एक्सप्लेअर	-	50

संदर्भ: प्राथमिक सर्वेक्षण



आकृती : मिनी ऑईल एक्सपेलर

संदर्भ: हिंद इंजिनअरींग कंपनी, लखनौ, उत्तरप्रदेश-प्रॉस्पेक्टस

क) सॉल्व्हन्ट एक्सट्रॅक्शन :

अलीकडच्या काळात मोठ्या कंपन्या या तेल उद्योग क्षेत्रात सॉल्व्हन्ट एक्सट्रॅक्शन या आधुनिक पध्दतीने मोठ्या प्रमाणात तेल उत्पादन करतात. यामध्ये एक्सट्रॅक्शन व रिफायनरीच्या साहाय्याने तेल उत्पादित केले जाते.

या पध्दतीत तेलबिया सुरुवातीस स्वच्छ करून स्टीम दिले जाते. तेलबिया नरम होऊन दाबयंत्रात चैनच्या साहाय्याने पाठविले जाते. दाबयंत्रात तेलबियांचा लगदा तयार केला जातो. हा लगदा एक्सट्रॅक्शन प्लॅन्टमध्ये जातो. एक्सट्रॅक्शनच्या तीन मोठ्या टाक्यांमध्ये हेक्झीन मिसळून तेलबियांच्या लगद्यापासून तेल वेगळे केले जाते. या प्रक्रियेमध्ये 60 ते 70 डिग्री तापमान वापरले जाते. या प्रक्रियेनंतर तयार झालेले तेल रिफायनरीत

जाते. रिफायनरीमध्ये लाईमचा वापर करून तेल रिफाईंड केले जाते. या प्रक्रियेत तेलबियांचा साका DUC पशुखाद्य निर्मितीसाठी किंवा खत निर्मितीसाठी वापरले जाते. सॉल्व्हन्ट एक्सट्रॅक्शन प्लॅन्टची तेलबिया गाळप क्षमता 100 टनापासून 500 टनापर्यंत असते. भारतात मोठ्या कंपन्यांचा शिरकाव या उद्योग क्षेत्रात वाढत आहे.

सोलापूरतील तेलघाणीच्या साहाय्याने उत्पादित केलेले खाद्यतेल व पॅड- 2001-02 ते 2007-08:

तेलघाणी उत्पादन क्षेत्रास पुरवठा होणाऱ्या करडई बी ची निर्मिती कमी कमी होत गेल्याने करडई तेल उत्पादनाचे प्रमाण कमी होत आहे. 2001-02 मध्ये 129 टन करडई तेलची निर्मिती

झाली आहे. यावरून पारंपारिक खाद्य तेल उत्पादन उद्योग अडचणीत येत असल्याचे दिसून येते.

तक्ता क्र.५
तेलघाणी-खाद्य तेल व पेंड उत्पादन 2001-02 ते 2007-08

अ.क्र.	वर्ष	तेल उत्पादन	पेंड उत्पादन	एकूण उत्पादन
1.	2001-02	129	155	284
2.	2002-03	124	149	273
3.	2003-04	121	145	266
4.	2004-05	116	139	255
5.	2005-06	111	133	244
6.	2006-07	108	130	238

संदर्भ: प्राथमिक सर्वेक्षण

ऑईल मिल (एक्सप्लेअर)-खाद्यतेल व पेंड निर्मिती-2001-02 ते 2007-08 :

ऑईल मिलच्या साहय्याने सर्व प्रकारच्या तेल बियांची गाळणी केली जाते. शहरात या ऑईल मिलच्या साहय्याने प्रामुख्याने शेंगदाणा सुर्यफूल बी यांची गाळणी केली जाते व यापासून शेंगा व सुर्यफूल

तेल उत्पादित केले जाते. खालील तक्त्यामध्ये 2001-02 ते 2007-08 या कालावधीत शहरातील एकूण ऑईल मिलच्या साहय्याने उत्पादित केलेले खाद्यतेल लक्षात घेता उत्पादनाचे प्रमाण वाढत असल्याचे दिसून येते.

तक्ता क्र.6
तेलघाणी-खाद्य तेल व पेंड उत्पादन 2001-02 ते 2007-08

अ.क्र.	वर्ष	शेंगदाणा तेल (टनामध्ये)	सुर्यफूल तेल (टनामध्ये)	एकूण (टनामध्ये)
1.	2001-02	2650	1673	4323
2.	2002-03	2800	1764	4564
3.	2003-04	2952	1998	4950
4.	2004-05	3108	2175	5283
5.	2005-06	3192	2287	5479
6.	2006-07	3257	2321	5578
7.	2007-08	3332	2384	5716
	एकूण :	21291	14602	35893

संदर्भ: प्राथमिक सर्वेक्षण.

अलीकडच्या काळात प्रामुख्याने 1990-91 नंतर जागतिकीकरणामुळे या उद्योग क्षेत्रात मोठ्या कंपन्यांचा शिरकाव व वाढती स्पर्धा यामुळे शहरातील खाद्यतेल निर्मिती कमी प्रमाणात वाढत असल्याचे दिसून येते.

खाद्यतेल व पेंड उत्पादन प्रमाण :

तेलघाणी व एकस्प्लेअरच्या साहाय्याने खाद्यतेल व पेंड उत्पादित केली जाते. विविध प्रकारच्या तेल बियांचे तेल व पेंड उत्पादन प्रमाण भिन्न आहे.

खाद्य तेल व पेंड उत्पादन प्रमाण (100 किलो ग्रॅम तेल बियास)

	तेल बिया	तेल (किलो ग्रॅम)	पेंड (किलो ग्रॅम)	प्रक्रिया गळती (किलो ग्रॅम)
(अ)	शेंगदाणा	42	57	1
(ब)	सुर्यफूल	32	66	2
(क)	करडई	23	75	2

संदर्भ: प्राथमिक सर्वेक्षण.

तेल बियांपासून उत्पादित तेल व पेंडीचे प्रमाण अधिकाधिक मिळवण्यासाठी आधुनिक तंत्राचा व यंत्रसामुग्रीची आवश्यकता असते. अलीकडच्या काळात मोठ्या कंपन्या या क्षेत्रात सॉल्व्हेंट एक्स्ट्रॅक्शन प्रक्रियेच्या साहाय्याने उत्पादन करून तेल व पेंड उत्पादन प्रमाण वाढविले आहे. यामुळे पारंपारिक तेलघाणी व ऑईल मिलच्या साहाय्याने तेल व पेंड निर्माण करणारे येत आहेत.

भांडवल रचना :

सोलापूर शहरातील खाद्यतेल निर्मिती क्षेत्रास अस्तित्वात असलेले भांडवल लक्षात घेता हे प्रमाण खूपच कमी आहे व त्याचा उत्पादन व

विक्री रचनेवर प्रतिकूल परिणाम होतो. 1990-91 नंतर स्टेट फायनान्स कॉर्पोरेशन लघु उद्योगांना अधिकाधिक कर्ज देण्याचे धोरण स्वीकारले. एकूण कर्जापैकी 75 टक्के कर्ज स्टेट कॉर्पोरेशन वरून केला जातो. यंत्रसामुग्री, इमारत, यंत्राचे विविध सुटे भाग, आधुनिक तंत्रज्ञान, कच्चा माल साठा, प्रक्रिया या या विविध कारणांकरिता कर्ज पुरवठा केला जातो. सहकारी बँक, राष्ट्रीयीकृत बँका यांच्याकडूनही कर्ज पुरवठा केला जातो. तथापि या उद्योग क्षेत्रास होणारा कर्ज पुरवठा हा अल्प असल्याने या उद्योग क्षेत्राची प्रगती होण्यात अडथळा होत आहे. सोलापूरतील खाद्यतेल उद्योजक विविध मार्गाने भांडवल प्राप्त करण्याचा प्रयत्न करतात.

खाद्यतेल उत्पादन क्षेत्रास होणाऱ्या अर्थपुरवठेची रचना

अ.क्र.	तपशील	टक्केवारी
1.	व्यापारी	66.2
2.	खाजगी भांडवलदार	21.5
3.	सावकार व सराफी पेढ्या	3.8
4.	व्यापारी बँका	1.5
5.	भागीदार	1.3
6.	सहकारी संस्था	1.0
7.	सरकारी संस्था	0.8
8.	इतर	3.9
	एकूण :	100.00

संदर्भ: बिझनेस फायनान्स बाय पी. बी. कुलकर्णी.

रोजगार निर्मिती :

1990-91 नंतर जागतिकीकरणालून आघात निर्यातीचे प्रमाण वाढल्याने भारतातील उद्योग क्षेत्रास चालना मिळाली. खाद्यतेल उद्योग क्षेत्राचाही विकास होत आहे. सोलापूरतील खाद्यतेल उत्पादन निर्मिती वाढत असल्याने रोजगार निर्मितीची संधी निर्माण झालेली आहे. सद्य:परिस्थितीत या उद्योगास शहरात 1100 लोकांना प्रत्यक्ष रोजगारी निर्माण झालेली आहे तर अप्रत्यक्षपणे 3000 लोकांना रोजगारी निर्माण झालेली आहे.

खाद्यतेल उद्योग-समस्या :

1. सोलापूरतील खाद्यतेल उद्योग क्षेत्रास एम. आय. डी. सी. प्रमाणे स्वतंत्र विभागाची वसाहत अस्तित्वात नाही.
2. या उद्योग क्षेत्रास लागणाऱ्या कच्च्या मालाची प्रक्रिया साठ करण्याकरिता स्वतंत्र विस्तीर्ण व आधुनिक विभागाची व्यवस्था नाही.
3. सोयिस्कर व कमी व्याज दराने भांडवल पुरवठा होत नाही.

4. उत्पादित पक्क्या मालाची स्वतंत्र व आधुनिक बाजारपेठेची सोय लपलब्ध नाही.
5. सोलापूरतील या उद्योग क्षेत्रात आधुनिक यंत्रसामुग्रीच्या वापराचा अभाव दिसून येतो.
6. कामगार पुरवठा जरी मोठ्या प्रमाणात होत असला तरीही कुशल कामगारांचा पुरवठा कमी आहे.
7. खाद्यतेल उत्पादन क्षेत्रात मोठ्या कंपन्या येत असल्याने या उद्योग क्षेत्रावर प्रतिकूल परिणाम होत असल्याचे दिसून येते.

उपाय :

- या उद्योगासमोरील अडचणी दूर करून विकास साध्य करण्याकरिता खालील उपाय स्पष्ट केले आहे.
1. केंद्र व राज्य सरकारकडून कमी व्याज दरात वित्तीय पुरवठ्याची सोय.
 2. या उद्योगात आकारल्या जाणाऱ्या विविध प्रकारच्या करात सवलत देणे.

3. महाराष्ट्र वित्तीय महामंडळाकडून या उद्योगास स्वतंत्र वित्त पुरवठा योजना राबविली पाहिजे.
4. या उद्योगाच्या विकासाकरीता एम. आय. डी. सी. प्रमाणे स्वतंत्र वसाहत निर्माण करणे (अॅग्री एरीया).
5. वीज बिल, वाहतूक, विमा याकरीता स्वतंत्र पॅकेज अस्तित्वात आणणे.
6. कच्चा माल साठा व प्रक्रिया याकरीता स्वतंत्र विस्तीर्ण आधुनिक सोय निर्माण करणे.
7. हा उद्योग सहकारी तत्वाप्रमाणे राबविल्यास उत्पादन वाढीस चालना मिळू शकते.
8. राज्यातील शेतकऱ्यांना आपल्या जमिनी तेल बियांच्या लागवडीखाली आणण्यासाठी विविध योजना राबविणे.
9. केंद्र व राज्य पातळीवर या उद्योगाच्या विकासाकरीता स्वतंत्र तंत्र शिक्षणाची व्यवस्था निर्माण करणे.

समारोप :

देशातील खाद्यतेलाची वाढती मागणी खाद्यतेल उत्पादन वाढीस चालना देत आहे. एकूण उत्पादन व उपभोग लक्षात घेता खाद्यतेलाचा तुटवडा जाणवतो. म्हणून प्रत्येक वर्षी 5 ते 6 दशलक्ष टन खाद्यतेल आयात केले जाते. महाराष्ट्रातील विविध जिल्ह्यांपैकी सोलापूर जिल्ह्यात खाद्यतेल बियांचे उत्पादन घेतले जाते. सोलापूर जिल्हा आंध्र प्रदेश व कर्नाटक राज्य सीमेवर असल्याने या दोन राज्यातूनही खाद्यतेल बियांचा पुरवठा होतो. म्हणून हा उद्योग सोलापूर शहरात अस्तित्वात असून वाढत जात असल्याचे दिसून येते. परंतु अलीकडच्या

कळात मोठ्या कंपन्यांचा या उद्योग क्षेत्रात शिरकाव, बाजारपेठेतील वाढती स्पर्धा व कच्चा मालाचा तुटवडा यामुळे या उद्योग क्षेत्रासमोर अडचणी निर्माण झाल्या आहेत. शासन व खाजगी स्तरावर या उद्योगात व कृषी क्षेत्रामध्ये विविध अनुकूल योजना राबविल्यास या उद्योग क्षेत्राचा विकास होऊ शकतो. यातूनच रोजगार निर्मितीस चालना मिळेल आणि सोलापूर जिल्ह्यातील शेत जमीन अधिकाधिक तेल बियांच्या लागवडीखाली आणण्यास मदत होईल.

संदर्भ :

1. District Statistical Office, Directorate of Economics and Statistics, Government of Maharashtra, Solapur-413001, (2005-2006), 'Socio-Economic Review and District Statistical Abstract of Solapur.
2. Epitome of Agriculture in Maharashtra - Part II, (2005-06), District-wise General Statistical Information of Agriculture Development.
3. Gadgil D. R., (1961), Planning for Economic Policy in India.
4. Gadgil D. R., (1965), Solapur City Socio-Economic Studies, Pune : (Ghokhale Institute of Politics and Economics), p.17.
5. Solapur District Socio-Economic Survey, 2005-2006, p.104.
6. Solapur Khadi Gramodyog Mandal, Report.
7. Solapur Oil Mill Association, Solapur, (1990-2007), Annual Report.
8. www.solapur.com.

सांगली जिल्ह्यातील ऊस पिकाचे उत्पादन व उत्पादकता

प्रताप बापूसो लाड

अधिख्यायाता, क्रांतिअग्रणी जी. डी. बापू लाड
महाविद्यालय, कुंडल, ता. पलूस, जि. सांगली
भ्रमणध्वनी 9766327181

प्रस्तावना -

भारत देशातील ऊस हे महत्त्वाचे नगदी पीक असून सुमारे 33.79 लाख हेक्टर क्षेत्रावर हे पीक घेतले जाते. सध्या देशात ऊस उत्पादनामध्ये 5.5 मिलीयन शेतकरी गुंतलेले आहेत. ऊस पिकाचा देशाच्या कृषी व ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर प्रभाव आहे. किंबहुना काही राज्यात तर केवळ या पिकामुळेच ग्रामीण भागात शैक्षणिक, औद्योगिक, सामाजिक व आर्थिक विकास घडून येण्यास मदत झाली आहे. ऊसापासून साखर तयार करणाऱ्या जगातील एकूण 94 देशात भारताचा साखर उत्पादनात पहिला क्रमांक लागतो. भारतातील संपूर्ण साखर उद्योगधंद्याच्या बाबींसाठी ऊसाच्या उत्पादनात वाढ करणे, नवीन साखर कारखान्याची उभारणी करणे व ऊस साखर उत्पादनासाठी नवनवीन तंत्रज्ञानाचा अवलंब करणे या बाबी अत्यंत महत्त्वाच्या आहेत.

देशात महाराष्ट्र हे राज्य ऊस उत्पादनामध्ये अग्रेसर आहे आणि महाराष्ट्रातील सांगली आणि कोल्हापूर हे जिल्हे ऊस उत्पादक जिल्हे म्हणून ओळखले जातात. या दोन्ही जिल्ह्यांतील प्रमुख पीक ऊस हे आहे. या जिल्ह्यांमध्ये महाराष्ट्रातील इतर जिल्ह्यांच्या तुलनेत सर्वाधिक साखर कारखाने आहेत. कोल्हापूर जिल्ह्यामध्ये 19 सहकारी साखर कारखाने तर सांगली जिल्ह्यामध्ये 16 सहकारी साखर कारखाने आहेत. त्यामुळे या दोन्ही जिल्ह्यातील अधिकाधिक शेतकरी ऊस पिकाचे उत्पादन करित आहेत. सध्या सांगली जिल्ह्यामध्ये 46 टक्के शेतकरी ऊस पिकाचे उत्पादन करित आहेत.

प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये सांगली जिल्ह्यातील सन 1998-99 ते 2007-08 या दहा वर्षांच्या कालावधीतील ऊसाचे क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता याचा अभ्यास करून उत्पादन व उत्पादकता कमी असण्याची कारणे व

उपाययोजना सुचविण्यात आल्या आहेत.

सांगली जिल्ह्याचे भौगोलिक स्थान -

सांगली जिल्ह्याचे एकूण क्षेत्रफळ 8572 चौ. कि.मी. असून भौगोलिक क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने जिल्ह्याचा महाराष्ट्रात 21 वा क्रमांक आहे. जिल्ह्याचा विस्तार 16.45 अंश ते 17.22 अंश उत्तर अक्षांश व 73.42 अंश व 75.40 अंश पूर्व रेखांश असा आहे. पूर्व पश्चिम लांबी अंदाजे 205 कि.मी. व दक्षिणोत्तर रुंदी अंदाजे 96 कि.मी. आहे. सांगली जिल्ह्याची समुद्रसपाटीपासून उंची 553 मी. आहे. जिल्ह्याचे उत्तरेस सातारा व सोलापूर जिल्हा, दक्षिणेस कोल्हापूर जिल्हा व कर्नाटकातील बेळगांव व विजापूर जिल्हा आणि पूर्वेस कर्नाटक राज्यातील विजापूर जिल्हा व पश्चिमेस रत्नागिरी जिल्हा आहे. सांगली जिल्ह्यात कृष्णा, वारणा, येरळा व अग्रणी या नद्या आहेत. या नद्यांपैकी कृष्णा ही बारमाही वाहणारी मुख्य नदी असून ही नदी जिल्ह्याच्या उत्तरेकडून दक्षिणेकडे वाहत गेली आहे. कृष्णा नदीला वारणा, येरळा या नद्यां सांगली जवळ येऊन मिळाल्या आहेत. कृष्णा नदीकाठाला वाळवा, पलूस व मिरज हे तीन तालुके वसलेले आहेत. या

तालुक्यामध्ये प्रामुख्याने ऊस पिकाचे उत्पादन घेतले जाते. मात्र जिल्ह्यातील इतर तालुक्यामध्ये जलसिंचनाचा अभाव असल्यामुळे ऊस पिकाचे क्षेत्र कमी आहे. जिल्ह्यातील कृष्णा या मुख्य नदीवर ताकारी व म्हैसाळ पाणी उपसा प्रकल्प हे दोन प्रकल्प अलीकडच्या काळात कार्यान्वित झाले आहेत. जिल्ह्यातील इतर तालुक्यातील जमिनीचे क्षेत्र सिंचनाखाली आले आहे. म्हणून अलीकडील काळात ऊस पिकाखालील क्षेत्रात वाढ होऊ लागली आहे.

सांगली जिल्ह्यातील ऊस क्षेत्र उत्पादन व उत्पादकता : सांगली जिल्ह्यामध्ये ऊसापासून साखर निर्मिती करणारे सहकारी तत्त्वावर स्थापन झालेले 16 साखर कारखाने आहेत. या साखर कारखान्यांचा कच्चा माल हा ऊस पीक हे आहे. सांगली जिल्हा हा ऊस उत्पादक जिल्हा असल्यामुळे जिल्ह्यात सरासरी 482.3 हेक्टर ऊस पीक घेतले जाते. गेल्या दहा वर्षांतील म्हणजे सन 1998-99 ते सन 2007-08 या कालावधीतील जिल्ह्यातील ऊसाचे क्षेत्र, उत्पादन, उत्पादकता दर्शविणारे कोष्टक पुढीलप्रमाणे :

सांगली जिल्ह्यातील ऊस पिकाचे क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता

अ.नं.	वर्ष	ऊस पिकाचे क्षेत्र हेक्टर	उत्पादन मे.टन	उत्पादकता दर हेक्टरी सरासरी मे. टन
1	1998-99	486	52488	108
2	1999-2000	456	54704	120
3	2000-2001	577	57700	100
4	2001-2002	450	37350	83
5	2002-2003	598	47840	80
6	2003-2004	434	30380	70
7	2004-2005	235	17625	75
8	2005-2006	401	29674	74
9	2006-2007	532	39900	75
10	2007-2008	654	52320	80

संदर्भ : महाराष्ट्र शासन, कृषी विभाग, पुणे. वार्षिक अहवाल सन 1998-99 ते 2007-08

। अर्थसंवाद । 2009 । ऑक्टोबर-डिसेंबर 2009, / खंड 33, अंक 3

सदर कोष्टकामध्ये सन 1998-99 ते 2007-08 या दशकातील सांगली जिल्ह्यातील ऊस पीक क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता दर्शविले आहे. कोष्टकातून असे दिसून येते की, जिल्ह्यामध्ये सन 1998-99 या वर्षात ऊस पिकाचे क्षेत्र 486 हेक्टर एवढे होते. त्यामधून 52488 मे. टन ऊस उत्पादन झाले होते. या काळात दर हेक्टरी सरासरी ऊस उत्पादकता 108 मे.टन एवढी होती. त्यानंतर पुढील वर्षात सन 1999-2000 मध्ये ऊस पिकाचे क्षेत्र 456 हेक्टर एवढे झाले, मात्र मागील वर्षाच्या तुलनेत ऊस उत्पादनामध्ये वाढ झाली; ते 54704 मे.टन एवढे ऊस उत्पादन झाले आणि दर हेक्टरी सरासरी ऊस उत्पादकता दशकातील सर्वाधिक 120 मे.टन एवढी झाली होती. त्यानंतर सन 2000-2001 या वर्षात ऊस क्षेत्र 577 हेक्टर एवढे झाले व त्यामधून दशकातील सर्वाधिक ऊस उत्पादन 57700 मे.टन होऊन दर हेक्टरी सरासरी ऊस उत्पादकता 100 मे.टन झाली.

सन 2003-04 या वर्षात जिल्ह्यामध्ये ऊस पिकाखालील क्षेत्र 434 एवढे झाले व ऊस उत्पादन 30380 मे.टन एवढे झाले. ऊस पिकाचे क्षेत्र व ऊस उत्पादन यामध्ये घट झाल्याने या वर्षात दशकातील सर्वात कमी दर हेक्टरी सरासरी उत्पादकता 70 मे. टन एवढी झाली होती. त्यानंतर सन 2004-05 या वर्षात दशकातील ऊस पिकाखालील क्षेत्र सर्वात कमी 235 हेक्टर एवढे झाले. त्यामधून 17625 मे.टन ऊस उत्पादन झाले. त्यावेळी दर हेक्टरी सरासरी ऊस उत्पादकता 75 मे.टन एवढी होती.

सन 2007-08 या वर्षामध्ये दशकातील सर्वात जास्त ऊस पिकाचे क्षेत्र 654 हेक्टर एवढे झाले व त्यामधून 52320 मे.टन एवढे ऊस उत्पादन

झाले. त्यावेळी दर हेक्टरी ऊस उत्पादकता ही 80 मे.टन एवढी होती.

थोडक्यात, सन 1998-99 ते 2007-08 या दशकामध्ये सरासरी ऊस पिकाखालील क्षेत्र 482.3 हेक्टर एवढे होते व या दशकात सरासरी ऊस उत्पादन 41998.1 मे. टन एवढे होते आणि दर हेक्टरी सरासरी उत्पादकता 86.5 मे. टन एवढी होती. जिल्ह्यातील दर हेक्टरी सरासरी उत्पादकतेची जागतिक ऊस उत्पादकतेशी तुलना करता जिल्ह्यातील ऊस उत्पादकता ही कमी असल्याचे दिसून येते कारण जगामध्ये ऊस उत्पादनामध्ये प्रथम क्रमांकावर असणाऱ्या देशाची ऊस उत्पादकता प्रती हेक्टरी 220 मे. टन एवढी आहे. त्यावरून असे दिसून येते की, सांगली जिल्हा ऊस उत्पादकतेमध्ये कमी आहे.

ऊस उत्पादकता कमी असण्याची कारणे :

सांगली जिल्ह्यामध्ये ऊस उत्पादन व उत्पादकता कमी असण्याची पुढील कारणे दिसून येतात.

1. दुष्काळ प्रमाण

सांगली जिल्ह्यामध्ये अभ्यासासाठी घेतलेल्या कालावधीमध्ये सन 2003-2004 व 2004-2005 या दोन वर्षात मोठ्या प्रमाणात दुष्काळाचे पडसाद होते. याच कालावधीत ऊस पिकाखालील क्षेत्र 598 हेक्टर वरून 434 व 235 हेक्टर एवढे कमी झाले होते. या कालावधीत ऊस उत्पादकता देखील कमी राहिली होती. तसेच जिल्ह्यातील जत, आटपाडी, कवठेमहांकाळ, खानापूर, तासगांव हे तालुके दुष्काळग्रस्त तालुके म्हणून ओळखले जातात. या तालुक्यात दुष्काळाची तीव्रता जास्त होती. त्यामुळे या तालुक्यातील ऊस उत्पादनावर विपरित परिणाम होऊन ऊस उत्पादकता

कमी झाल्याचे दिसून येते.

2. लोकरी मावाचा प्रादुर्भाव

लोकरी मावा नावाचा पांढऱ्या रंगाचा कीटक ऊसातील हरितद्रव्ये शोषून घेतो. या कीडीमुळे ऊसाच्या उत्पादकतेमध्ये घट होते. सन 2003-2004 ते 2005-06 या कालावधीत उसावर लोकरी मावा या कीडीचा प्रादुर्भाव झाला होता. त्यामुळे या काळात ऊस उत्पादनात प्रचंड घट झाली होती. या कालावधीमध्ये ऊसाची उत्पादकता ७० मे.टन. एवढी होती.

3. विजेचा अपुरा व अनियमित पुरवठा

अलीकडील काळात संपूर्ण महाराष्ट्रात वीज टंचाईची समस्या निर्माण झाली आहे. सांगली जिल्ह्यातील ग्रामीण भागात सुमारे 8 ते 10 तास विजेचे भारनियमन व शहरी भागात 5 ते 6 तासाचे भारनियमन केले जाते. जिल्ह्यामध्ये ग्रामीण भागामध्ये प्रामुख्याने शेतीसाठी विजेचा वापर केला जातो. विजेच्या भारनियमनाने जिल्ह्यातील शेतकरी चिंताग्रस्त झालेला आहे. तसेच विजेच्या भारनियमनाबरोबरच दुष्काळी परिस्थितीमुळे पाणी टंचाई या समस्यादेखील मोठ्या प्रमाणात आहेत. त्यातच अपुरा व अनियमित वीज पुरवठ्यामुळे ग्रामीण भागातील शेती व्यवसाय धोक्यात आला आहे.

4. ऊस दराचा प्रश्न

अर्थव्यवस्थेत अलीकडच्या काळात सर्वच वस्तू व सेवांच्या किंमतीमध्ये भाववाढ होत असताना दिसून येते. शेतीसाठी लागणारी खते, औषधे, बियाणे यांच्या किंमतीदेखील वाढल्या आहेत. तसेच शेतात लागवडीसाठी येणारा मशागतीचा खर्च व शेतमजुरांची मजुरी देखील दिवसेदिवस वाढत आहे. त्यामुळे सध्या ऊस

उत्पादनाचा दर हेक्टरी खर्च सरासरी 65000 रु. इतका येतो. मात्र शेतकऱ्याला प्रती मे. टन. 812 रु. इतका खर्च येतो. सन 2004-05 या वर्षात प्रती टनाला मिळणारा भाव 560 रु. ते 950 रु. च्या दरम्यान होता. यावरून असे दिसून येते की, ऊसाचा सरासरी उत्पादन खर्च हा वाढता आहे. मात्र ऊसासाठी मिळणारा दर हा कमी आहे. त्यामुळे शेतकऱ्याला ऊस उत्पादन करणे कठीण झाले आहे.

5. मजुरीच्या दरात वाढ

सन 2001-2002 या वर्षात सांगली जिल्ह्यामध्ये शेतमजुराची मजुरी प्रति दिनी 50 रु इतकी होती. पण अलीकडे सन 2007-2008 या वर्षात शेतमजुराची मजुरी प्रति दिनी 100 रु इतकी झाली आहे. यावरून असे दिसून येते की, मजुरीच्या दरात दुपटीने वाढ झाली आहे. शेतकऱ्याला ऊस पिकाच्या लागवडीसाठी मशागत, खत घालणे, भांगलण करणे इ. कामासाठी मजुरांची गरज असते. शेतमजुरी वाढल्याने शेतकऱ्याला मजूर कामावर घेणे कठीण झाले आहे. त्यामुळे ऊस उत्पादन खर्च वाढत जाऊन ऊस पिकाखालील क्षेत्र घटत चालले आहे.

6. पाण्याचा अयोग्य वापर

सांगली जिल्ह्यामध्ये नदीकाठच्या शेतीमध्ये पाण्याचा अतिरिक्त वापर केला जातो व जिल्ह्यातील इतरत्र ऊस शेतीला घाटाने पाणी दिले जाते. त्यामुळे पाण्याचा अयोग्य वापर होतो. ऊस पिकाची पूर्णपणे वाढ होत नाही. त्यामुळे ऊसाच्या उत्पादनावर परिणाम होतो. नदीकाठच्या शेतीमध्ये पाण्याच्या अतिरिक्त वापरामुळे क्षारपड जमिनीची समस्या निर्माण झाली आहे. म्हणून शेतीला ठिबक सिंचन पध्दतीने पाणी देण्याची आवश्यकता आहे.

7. क्षारपड जमिनीची समस्या

जिल्ह्यामध्ये एकूण लागवडीखालील क्षेत्रापैकी सुमारे 10 टक्के जमीन ही क्षारपड झाली आहे. विशेषतः नदीकाठच्या प्रदेशामध्ये पाण्याचा अतिरिक्त वापर, रासायनिक खतांचा मोठ्या प्रमाणात वापर इ.मुळे क्षारपडपणा दिसून येतो.

याशिवाय नैसर्गिक परिस्थितीमध्ये चढ उतार होत आहेत. म्हणजेच उन्हाळ्यात अधिक कडक उन्हाळा जाणवतो. तर पावसाळ्यात पाऊस न पडता अवेळी, केव्हाही हिवाळ्यात पाऊस पडतो. अशा नैसर्गिक प्रतिकूल वातावरणामुळे ऊस पिकावर कीड व रोग यांचा प्रादुर्भाव होऊन ऊस उत्पादनात घट होत आहे.

ऊस उत्पादन वाढीसाठी उपाययोजना

जिल्ह्यामध्ये ऊस उत्पादन वाढीसाठी पुढील उपाय योजना करणे आवश्यक आहे.

1. उच्च व दर्जेदार बियाणे

शेतकऱ्यांना ऊस लागवडीसाठी उच्च उत्पादकता असलेले व दर्जेदार ऊस बियाणे देणे गरजेचे आहे. ज्या बियाणांच्यामध्ये कमी पर्जन्य, कमी पाणी व दूषित हवामान, रोग व कीडीची प्रतिकार क्षमता अधिक आहे. अशा बियाणांचा वापर करण्याची आवश्यकता आहे.

2. ठिबक सिंचनाचा वापर

जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांनी ऊस पिकाच्या लागवडीसाठी ठिबक सिंचन पध्दतीचा अवलंब करणे आवश्यक आहे. ठिबक सिंचनाच्या वापरामुळे ऊस उत्पादनात 20 ते 25 टक्क्यांनी वाढ होऊ शकते.

3. लोकरी माव्याचे नियंत्रण

सांगली जिल्ह्यामध्ये ऊस पिकावर लोकरी माव्याचा अधिक प्रादुर्भाव होत असल्याचे दिसून येते. या किडीच्या नियंत्रणासाठी महात्मा फुले कृषी

विद्यापीठाने सुचविलेल्या एकात्मिक कीड व्यवस्थापन पध्दतीचा अवलंब करणे गरजेचे आहे. या कीड व्यवस्थापन पध्दतीने पुढील बाबींचा समावेश असतो.

1. ऊसाची पट्टा पध्दतीने लागवड करावी.
2. सुरुवातीला कीडग्रस्त भागातील कीडग्रस्त ऊसाची पाने तोडून जाळून टाकावीत.
3. कीडग्रस्त बियाणे वापरू नयेत.
4. जैविक मित्र कीड कोनाबाशा व अॅपिडोव्होरा याआळ्या शेतात सोडाव्यात.
5. फोरेट, थिमेट, इंडोसल्फान, फॉलीडॉल इ. किटकनाशके वापरावीत.

वरील पध्दतीने कीड नियंत्रण केल्यास ऊसावरील लोकरी मावा नियंत्रित होऊन उत्पादन वाढ होऊ शकेल.

4. कंपोस्ट व सेंद्रिय खतांचा वापर -

ऊस पिकासाठी ऊस मळीपासून बनविलेल्या कंपोस्ट खताचा वापर करणे गरजेचे आहे. तसेच जनावरांच्या मलमूत्र व पातापाचोळा यापासून कुजविलेले सेंद्रिय खत याचा योग्य प्रमाणावर वापर केल्यास ऊस उत्पादन वाढण्यास मदत होईल.

5. गांदूळ खताचा वापर

शेतकऱ्यांचा मित्र म्हणून गांदूळ जिवाणू ओळखला जातो. गांदूळ खताच्या वापरामुळे जमिनीचा पोत सुधारण्यास मदत होते. म्हणून या खताच्या वापराने ऊस उत्पादनामध्ये वाढ होते. म्हणून या खताचा वापरण्याची आवश्यकता आहे.

समारोप -

सांगली जिल्ह्यातील शेतकऱ्यांनी ऊस हे किफायतशीर नगदी पीक होण्यासाठी दर हेक्टरी ऊस उत्पादकता वाढविणे आवश्यक आहे. त्यासाठी

शेतकऱ्यांनी आधुनिक शेती पध्दतीचा अवलंब करून ऊस पट्टा पध्दतीने करणे, दर्जेदार बियाणे वापरणे, सेंद्रिय खते व कंपोस्ट खत घालणे, ठिबक सिंचन पध्दतीने पाणी देणे, एकात्मिक कीड व्यवस्थापन करणे इत्यादी प्रकारच्या उपाययोजना केल्यास जिल्ह्यातील ऊस उत्पादकता वाढण्यास मदत होईल व जिल्ह्यातील ऊस उत्पादन हे

महाराष्ट्रात नव्हे तर देशात अग्रेसर होईल.

संदर्भ -

1. महाराष्ट्र शासन, कृषि विभाग पुणे, वार्षिक अहवाल सन 1998-99 ते 2007-08.
2. महाराष्ट्र सिंचन आणि विकास त्रैमासिक, एप्रिल 2009.
3. शेतकरी मासिक, फेब्रुवारी 2008 ते मे 2009.

“ मऱ्हाठीयेचां नगरी...”
(काल व आज)

शि.ना.माने.

फोन : (0216)231139

संपूर्ण ज्ञानेश्वरीत मराठीची थेट थोरवी स्पष्ट करताना ज्ञानदेवांनी सात ओव्यांची रचना केली आहे. त्यांपैकी पुढील एका प्रसिध्द ओवीला प्रथम वंदन करतो.

माझा मराठाचि बोलु कौतुके ।

परि अमृतातेही पैजासा जिंके ।

ऐसीं अक्षरे रसीके ।

मेळवीन ॥ (अ.12 ओ.16)

मराठीविषयी सार्थ अभिमान व्यक्त करताना ज्ञानदेव म्हणतात: “माझे हे बोलणे मराठी भाषेत आहे खरे, परंतु ते बोलणे सहजपणे अमृतालाही जिंकिले. अशी रसाळ शब्दरचना मी करणार आहे.” मराठी मायबोलीला जवळजवळ साडेसातशे वर्षांचा समृध्द इतिहास आहे. प्रस्तुत लेखात त्या काळातील मराठी लिखाणाचा केवळ नामनिर्देश करणे हे ‘घागर मे सागर’ भरण्यासारखे कठीण काम आहे.

प्रस्तुत लेखाचे ढोबळ मानाने दोन भाग केले आहेत. 1 मे 1960 रोजी स्वतंत्र महाराष्ट्र राज्याची स्थापना झाली आणि 1964 मध्ये मराठीला राजभाषेचा अधिकृत दर्जा मिळाला. त्यापूर्वीचा पहिला भाग आणि त्यानंतरचा दुसरा भाग. पहिल्या भागात मराठी साहित्याने आम्हाला काय दिले त्याची संपल पेज केली आहे आणि दुसऱ्या भागात आम्ही मायबोलीला काय दिले त्याचा धावता आढावा घेतला आहे.

1960 पर्यंतच्या मराठी साहित्याने मराठी समाजाला सर्व बाजूंनी (चरित्र, काव्य, नाटक, समीक्षा, राजकारण, इतिहास, कृषी, वाणिज्य, इत्यादी) समृध्द केले. त्यात ज्ञानदेवांच्या पसायदानाचा आवर्जून उल्लेख करावा लागेल. पसायदानाने ‘दुरितांचे तिमिर’ दूर करणाऱ्या विश्वधर्माचा विचार

दिला. एकनाथांच्या भारूडांनी समाजातील अनिष्ट रूढींवर आसूड ओढले. रामदासांच्या दासबोधाने प्रयत्न हाच परमेश्वर या विचाराची पेरणी केली. त्याच बरोबर

“पुढे येक, मागे येक । ऐसा जयाचा दंडक ।
सांगे येक, करी येक । तो येक पढतमूर्ख ।

अशा ‘सूत्र मूर्ख’ नेतागणाचा त्यांनी खरपूस समाचार घेतला. संत तुकारामांच्या गाथ्याने संसाराचा परमार्थ केला म्हणजे नेटका संसार हाच परमार्थ होय. विशेषतः त्यांनी वैष्णव धर्माची पताका खांद्यावर घेऊन “भेदाभेद भ्रम । अमंगळ” ही ‘समदृष्टी’ दिली. त्या समदृष्टीत वांशिक भेदभाव (Racial discrimination) व जैविक फरक (Biological difference) या दोन स्वतंत्र सज्ञांतील भेद सूचित होतो. भेदभाव वाईट आहेच. परंतु जैविक फरक अटळ आहे. समदृष्टी म्हणजे समानता नव्हे. कशाची समानता? कोठे आहे पोशाखाची / विवस्त्रतेची समानता? कोठे आहे भोजनाची समानता? कोठे आहे विचारांची समानता? ज्वारी व भात शेतीवर समान पाऊस पडून काय उपयोग? आज ज्ञानदेव- तुकाराम यांच्या समदृष्टीविषयी जास्त सखोल प्रबोधनाची गरज आहे. तरूण शंकरला चांडाळाने प्रश्न केला नसता, तर आद्य शंकराचार्य झाले असते काय? द्वैत हे मूळ असून अद्वैत त्यावरील फळ आहे. श्रीधर व्यंकटेश केतकरानी महाराष्ट्रीय ज्ञान कोशाचे 23 खंड पूर्ण करून मराठीला प्रथमच ज्ञानभाषेचा दर्जा मिळवून दिला. अर्थशास्त्रापुरते बोलावयाचे झाले, तर औद्योगिक परिषदेच्या माध्यमातून म.गो.रानडे यानी केलेली दारिद्र्य, लोकसंख्या, व्यापार, विकास यांची मराठी मीमांसा पायाभूत ठरते.

लो. टिळकांनी गीतारहस्य लिहून

कर्मयोगशास्त्राचे रहस्य उलगडून दाखविले. आगरकरांच्या सुधारकाने बुध्दीप्रामाण्यवादाचा पुरस्कार केला आणि तो स्वतः आचरणात आणला. शिवरामपंत परांजप्यानी काळातील निवडक निबंधात स्वदेशभक्तीसाठी आपली लेखणी झिजविली. पुढे विनोबा भावे यांनी गीताप्रवचने लिहिली आणि गीतेतील कर्मयोग्याप्रमाणे (विनोबांच्या शब्दात “कृती करावी, पण कर्ता उरू नये”) सर्वोदयाला वाहून घेतले, व्यंकटेश माडगूळकरानी ‘बनगरवाडीमध्ये’ माणदेशी बोलीला अजरामर केले.

1960 नंतरच्या दुसऱ्या भागात म्हणजे 1964 मध्ये मराठी राजभाषा सिंहासनावर बसली. 1960 च्या आसपास जन्मलेल्या व आज 20 ते 50 वयोगटात असलेल्या पिढीवर फुले-आंबेडकर यांच्या विद्रोही किंवा दलित साहित्याचा प्रभाव पडला. शंकरराव खरात, बाबूराव बागुल, दया पवार, नारायण सुर्वे, नामदेव ढसाळ, लक्ष्मण माने, इत्यादींनी आपल्या ताकदीनुसार मराठीचा पैस विशाल केला. अगदी अलीकडील काळात अभय बंग व प्रकाश आमटे यांच्या अनुक्रमे ‘शोधग्राम ते सेवाग्राम व ‘प्रकाशवाटा’ यांनी त्या पैसावर कळस चढविला. दरम्यानच्या काळात भारतात जागतिकीकरणाची लाट आली. महाराष्ट्र तिला अपवाद नव्हता. 20 ते 50 वयोगटातील नव-शिक्षित पिढीवर कृष्णशास्त्री चिपळूणकरांच्या वाघिणीच्या दूधाचा विपरित परिणाम झाला. आजच्या युवा पिढीवर इंग्रजी ‘काउ’ ची जबरदस्त मोहिनी पडली. ती इतकी जबरदस्त आहे की येथेच मायबोलीची उपेक्षा करण्याची फॅशन पडली. “घरी कामधेनु पुढे ताक मागे” अशा (घरी स्वतःची कामधेनु असताना शेजारच्या काउच्या दूधापासून

तयार केलेल्या ताकाची मागणी करणाऱ्या) परावलंबी व इंग्रजाळलेल्या अर्धवटरावांचा एक वर्ग निर्माण झाला. समृद्ध मराठीच्या न्हासाची सुरुवात झाली. अशा अर्धवटरावांना मराठी धड कळत नाही व इंग्रजी धड बोलता येत नाही. चार शुद्ध मराठी वाक्ये लिहिण्याचा प्रश्न त्याहून दयनीय.

येथे एका गोष्टीचा आवर्जून उल्लेख करणे जरूर आहे. मराठीत विपुल ज्ञानभांडार उपलब्ध आहे. परंतु मराठीच्या लेकरांची अवस्था कबीरांच्या कस्तुरीमृगासारखी झाली आहे. उदाहरण म्हणून पुढील दोन संज्ञांचा उल्लेख करू. उपविभागाएवजी (Sub-division) 'भाऊहिस्सा' व अतिताप अर्थव्यवस्थेएवजी (Overheated economy) माजतप अर्थव्यवस्था हे पर्याय ठरतात. ते किती मराठी भाषकांना माहित आहेत? म. फुले यांनी पहिल्या संज्ञेचा वापर केला आहे. दुसरीची घडण / जोडणी (निर्मिती नव्हे) माझी आहे. अशा परिस्थितीत मराठीचे प्रेम आतून यावयाला हवे. शिक्षणाच्या माध्यमाच्या पलीकडील मराठीची साधना (अभ्यास व संशोधन) प्रत्येकाची वेदना व्हावयाला हवी 'Sweet Mart' ज्या जागी 'स्वीट मार्ट' ची पाटी ठोकून तेथील पदार्थ कदाचित स्वदिष्ट (स्वीट) होतीलही. परंतु ते पौष्टिक (धष्टपुष्ट मराठी) असतील काय? आज सर्व प्रगत देशांत इंग्रजी ही जगाची ज्ञानभाषा म्हणून वापरली जाते. परंतु तेथील लोकांचे सर्व स्थानिक व्यवहार (न्यायालयीन, प्रशासनिक, उद्योग-व्यवसाय इत्यादी) मायबोलीत चालतात. म्हणून मायबोली मराठीची आजची अवस्था पाहून 'हेचि फळ काय मम तपाला?' अशी ज्ञानदेवांच्या आत्म्यास यातना होणार नाही ना?

मायबोली मराठीच्या कुंठिततेला (Stagnation) काही गोष्टी कारणीभूत आहेत. येथे नमुना म्हणून पुढील गोष्टींचा ओझरता उल्लेख करू. शालेय व उच्च शिक्षण मंत्रालयाच्या पातळीवर शिक्षणाच्या माध्यमाविषयी जल्दबाजी व धरसोड. के.जी.ते. पी.जी. पातळ्यांवर चाचणीचलित अध्यापन (Teach to test) 'पाठ्यक्रमानुसार सुमार पुस्तकांचा पुरवठा करणारे अध्यापक / प्राध्यापक, संबंधित मंत्रालय व प्रकाशक यांची अमंगळ युती. परिणाम? एका बाजूला पाठ्यक्रम व दुसऱ्या बाजूला प्रश्नपत्रिका या मर्यादित बंदिस्त विद्यार्थ्यांचा हातमागावरील धोट्याप्रमाणे डावीकडून उजवीकडे असा कंटाळवाणा प्रवास सुरू झाला. ज्ञानेश्वरी गाथा दासबोध अशा ग्रंथांना केवळ पूजनीय वस्तू मानून त्यांचे भगवानीकरण करणारे तथाकथित विद्वान देखील मराठीच्या कुंठिततेला जबाबदार आहेत. आजही ग्रंथ प्रदर्शन व अखिल भारतीय मराठी साहित्य संमेलन ग्रंथ दिंडीच्या उपचाराशिवाय 'मिथ्याचाराशिवाय पूर्ण होऊ शकत नाहीत. वरून कीर्तन, आत तमाशा' असेच बहुसंख्य ग्रंथ दिंड्यांचे स्वरूप झाले आहे. ग्रंथ केवळ पूजनीय नसून ते वाचनीय व आचरणीय देखील असतात. अखेरीला, या संदर्भात आणखी एक गोष्ट नमूद करणे जरूर आहे. ती गोष्ट आहे 'आदर्श' किंवा 'अभिनव' मराठी शब्दकोशांची स्पष्टीकरणासाठी 'नक्षलवादी' घंटागाडी व 'डॉलर' या संज्ञांचा उल्लेख करू. मागील जवळ जवळ 15 ते 20 वर्षांपासून कचरा गोळा करणारी घंटागाडी महानगरी जीवनाचा एक अविभाज्यच भाग झाला आहे. तसेच 'नक्षलाईट' या शस्त्र क्रांतीकारी चळवळीचा उगम पश्चिम बंगालमधील नक्षलबारी या ठिकाणी प्रथम झाला. ऑक्सफर्ड इंग्लीश डिक्शनरीच्या 1993

मधील आवृत्तीत प्रथम तिचा समावेश करण्यात आला. पुढे 1998 मधील आवृत्तीत (A member of an armed revolutionary group advocating maoist communism) असा तिचा विस्तारित अर्थ देण्यात आला आहे. म्हणजे माओवादी साम्यवादाचा पुरस्कार करणारा सशस्त्र क्रांतीकारी गट असे तिचे मराठी भाषांतर करता येईल. दुसऱ्या शब्दात, 'नक्षलवादी' म्हणून बोलीभाषेत ती रूढ झाली आहे. मागील 30 ते 50 वर्षांत या दोन संज्ञा रूढ होऊन देखील मराठीतील तथाकथित आदर्श व अभिनव कोशकारांनी त्यांची दखल घेतली नाही. शब्दकोश ही अवघ्या मानवी व्यवहारांना चलन पुरविणारी एक टाकसाळ आहे आणि ऑक्सफर्ड इंग्लीश डिक्शनरी हे तिचे प्रमाण आहे. आपण त्याच्या अनेक योजने मागे आहोत.

डॉलर या तिसऱ्या संज्ञेविषयी काय बोलावे? 1980-90 अखेर प्रसिध्द झालेल्या मराठी शब्दकोशांत 'अमेरिकेचे एक सोऱ्याचे नाणे' असा डॉलरचा अर्थ देण्यात आला आहे. सत्याचा तो अपलाप आहे. कारण 1971 मध्ये अमेरिकेने डॉलरची सुवर्णातील परिवर्तनीयता संपुष्टात आणली. अवघे मानवी व्यवहार व कोशवाङ्मय यांचे नाते बिंब-प्रतिबिंबासारखे असते, किंबहुना, ते तसेच असले पाहिजे. दुर्दैवाने मराठी वाङ्मयाकोशात ते अभावाने आढळते. येथे अपवाद म्हणून मराठी विश्वकोशाचा उल्लेख करावयाला हवा. तरी परंतु बऱ्याच नवोदित लेखकांच्या जागी प्रथितयश व तज्ञ लेखकांची नेमणूक करून मराठी विश्वकोशाच्या 2007 पर्यंत प्रसिध्द झालेल्या 17 खंडांच्या

लौकिकात अधिकची भर टाकता आली असती.

दुसऱ्या सामाजिक शास्त्राविषयी मी अनभिज्ञ आहे आणि म्हणूनच म.गो.रानडे यांनी पाया रचलेल्या अर्थशास्त्रविषयक मराठी मीमांसेचा आपण मागे निव्वळ उल्लेख केला. आधुनिक काळात धनंजयराव गाडगीळ, नी.वि.सोवनी व वि.म. दांडेकर यांनी त्या पायाची उंची वाढविली खरी परंतु त्यांच्यानंतर अर्थशास्त्राची मराठी मीमांसा कुंठित झाली. कुंठीततेच्या संकटातून बाहेर पडण्याचा मार्ग म्हणून 'अर्थसंवाद' व 'अर्थबोधपत्रिका' या नियतकालिकांचा आवर्जून उल्लेख करावा लागेल.

कवी कुसुमाग्रज यांनी म्हटल्याप्रमाणे राजभाषा मराठीच्या डोक्यावर राजमुकुट असला, तरी तिच्या अंगातील कपडे फाटलेले आहेत. हाच धागा पकडून मी या चर्चेचा समारोप एका दुर्बोध व गूढ मराठी कवितेचा संदर्भ देऊन करणार आहे. नारायण मुरलीधर गुप्ते उर्फ कवी बी.यानी 'चाफा' ही कविता लिहिली आहे. कर्मठांच्या छळाला कंटाळून ज्ञानदेवानी स्वतःला पर्णकुटीत कोंडून घेतले. ते ताटी उघडेनात, ते बोलेनात, चालेनात ते खंत करू लागले. ज्ञानदेवांच्या दुःखाचे कलात्मक पण मार्मिक वर्णन कवीने केले आहे. बदल एवढाच की दुःखी ज्ञानदेवांच्या (चाफ्याच्या) जागी मायमराठीला ठेवून मी या चर्चेचा समारोप पुढीलप्रमाणे करू इच्छितो:

“मराठी बोलेना, मराठी चालेना
मराठी खंत करी, काही केल्या खुलेना”

कासारी जलसिंचन क्षेत्रातील कृषी विविधीकरणाचा अभ्यास

ए.के.पाटील

अधिव्याख्याता,

सद्गुरू गाडगे महाराज कॉलेज, कराड

भ्रमणध्वनी : 9822249082

(संशोधकाने प्रा.डॉ.व्ही.बी.जुगळे, प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर यांच्या मार्गदर्शनाखाली "A Study of Agricultural Diversification in the Kasari Irrigation Command" या विषयावर शिवाजी विद्यापीठाची पीएच्.डी.पदवी प्राप्त केली आहे. त्या पीएच्.डी.प्रबंधाचा हा सारांश)

प्रास्ताविक -

कृषी उत्पादकता व उत्पादन वाढीसाठी जलसिंचनाची सुविधा आवश्यक आहे. आज जलसिंचन हा कृषीशास्त्रातील अतिशय गतिमान घटक म्हणून ओळखला जात आहे. भारत हा विकसनशील देश आहे. भारतातील लोकसंख्या जगात दुसऱ्या क्रमांकावर असून अधिक लोक ग्रामीण गरीब व बेरोजगार आहेत. ते प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे शेतीवर अवलंबून आहेत. जलव्यवस्थापनाद्वारे या समस्यांवर उपाय करता येईल कारण जलसिंचन ही श्रमप्रधान प्रक्रिया आहे. याच्या विस्ताराने कृषी क्षेत्रात रोजगाराच्या संधी निर्माण होणार आहेत.

स्वातंत्र्योत्तर काळात भारत सरकारने मोठे, मध्यम तसेच लघुसिंचन प्रकल्पासाठी प्रचंड प्रमाणात निधीची गुंतवणूक केलेली आहे. याचे फलित म्हणून भारतातील जलसिंचन क्षेत्रामध्ये सुमारे 139.86 द.ल.हेक्टर्स एवढी वाढ झाली आहे. यामुळे जगात सिंचित क्षेत्राबाबत भारताचा प्रथम क्रमांक लागतो. याचे महत्त्वाचे फलित म्हणजे भारतातील अन्नधान्य उत्पादन सन 2004-2005 मध्ये 210.4 द.ल.टन एवढे वाढले होते. आज ते 230 द.ल.टनापर्यंत वाढले आहे.

अभ्यासाचे महत्त्व

मानवनिर्मित साधनांच्या साहाय्याने पिकांना पाणीपुरवठा करण्याची प्रक्रिया म्हणजे 'जलसिंचन' होय. इतर शेती आदानांबरोबर पाण्याचा नियमित पुरवठा केल्यास शेतकऱ्यांचे शेती उत्पादकता व उत्पादन वाढते. भारतातील राजस्थान व उत्तर कर्नाटक तर महाराष्ट्रातील सांगली, विदर्भ, मराठवाडा या प्रदेशात अपुरा पाऊस पडतो. या भागातील दुष्काळ निवारणासाठी शेतीला पुरेसा व सातत्याने पाणीपुरवठा होणे आवश्यक आहे. आजही भारतीय शेती ही मान्सूनचा जुगार आहे. परिणामी शेती क्षेत्राचा विकास व त्यावर अवलंबून असणारा आर्थिक विकासाचा दर कमी राहतो. परंतु जलसिंचनाचे जाळे सर्व देशभर विस्तारल्यास शेती उत्पादन वाढ, लहरी मान्सूनपासून संरक्षण व पिकांच्या आकृतीबंधात बदल होतो. तसेच उच्च उत्पादक बियाणे, रासायनिक खते या आधुनिक आदानांचा वापर आणि प्रदान प्रक्रिया व आदान सेवा उद्योगांची वाढ यामुळे मोठ्या प्रमाणात रोजगार निर्मिती होते.

कोल्हापूर जिल्ह्यातील कासारी जलसिंचन प्रकल्पामुळे शेतीविषयक आकृतीबंध, जमिनीचा वापर, तंत्रज्ञानाचा वापर इत्यादीमध्ये होणाऱ्या बदलांचे मूल्यमापन व जलसिंचनामुळे धरणाच्या कार्यक्षेत्रातील अवर्षणप्रवण प्रदेशावर सर्वसाधारणपणे व शेतकऱ्यांवर सखोलपणे होणाऱ्या सामाजिक, आर्थिक परिणामांचे मूल्यमापन करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

समस्याचे विधान

कोल्हापूर जिल्ह्यातील जलसिंचनाचा इतिहास 100 वर्षांचा जुना आहे. हा प्रदेश डोंगराळ असल्यामुळे पावसाचे प्रमाण चांगले आहे. परंतु

पावसाचे पडणारे पाणी साठविण्याच्या सुविधा नसल्यामुळे पावसाचे सर्व पाणी कृष्णा नदी खोऱ्यात वाहून जाते.

कासारी ही पंचगंगा नदीची उपनदी आहे. या नदीवर कोल्हापूर जिल्ह्यातील शाहूवाडी तालुक्यात गेळवडे या गावाजवळ सन 1977 मध्ये मध्यम जलसिंचन प्रकल्प बांधण्यात आला. ते नकाशावर 1615'42" अक्षांश व 7347'41" रेखांश याठिकाणी आहे.

या धरणाचे एकूण पाणलोट क्षेत्र 38.28 चौरस कि.मी.आहे व पाणलोट क्षेत्रातील सरासरी पाऊस 5715 मि.मी. ते 6985 मि.मी.आहे. एकूण 9955 हेक्टरस एवढी लागवडीखालील क्षेत्राची नोंद आहे. धरणामुळे शाहूवाडी तालुक्यातील 20 गावे व पन्हाळा तालुक्यातील 41 गावांतील एकूण 9458 हेक्टरस जमीन सिंचित झाली आहे. धरणातील पाण्याची उपलब्धता 7.8565 टी.एम.सी. (अब्ज घनफूट) आहे. धरणाची उंची 625.20 मीटर एवढी असून पाण्याची पातळी 623.30 मीटर एवढी आहे. धरणारखालील क्षेत्र 820.23 हेक्टरस आहे. प्रत्यक्ष पाणी मात्र 770.61 हेक्टरस क्षेत्रावर असून जंगलाखालील व खाजगी जमीन अनुक्रमे 51.076 हेक्टरस व 574.60 हेक्टरस आहे. धरणामुळे विस्थापित झालेली लोकसंख्या 1707 एवढी आहे.

सन 1977 मध्ये ऊस लागवडीचे क्षेत्र 15 टक्के होते. ते सन 2004-05 मध्ये 41.40 टक्के पर्यंत वाढले होते. कासारी नदी खोऱ्यातील भौगोलिक व स्वाभाविक रचनेमुळे कालव्याची निर्मिती करता येत नाही. त्यामुळे नदीवरून उपसा सिंचन पद्धतीने शेतीला पाणी पुरवठा केला जातो. सन 1977 च्या किंमतीवरून दर हेक्टरी सिंचित जमिनीचा सरासरी खर्च रूपये 23 हजार होता व

खर्च लाभ गुणोत्तर 1:3.91 एवढे होते.

धरणाच्या कार्यक्षेत्रात ऊस व भाजीपाला पिकांचा आकृतीबंध अधिक आहे. बारमाही जलसिंचित शेतीमध्ये वर्षातून 2-3 वेळा पिके घेतली जातात. कासारी नदी खोऱ्यात खरीप हंगामात प्रामुख्याने तांदूळ, गहू, ज्वारी, नाचणी, भुईमूग, मका, भाजीपाला इत्यादी पिके घेतली जातात.

नदी प्रकल्पाचे कार्यक्षेत्राच्या अर्थ व्यवस्थेवर व शेतीविषयक आकृतीबंध, जमीन वापराच्या आकृतीबंधावर होणाऱ्या परिणामांचे मूल्यमापन करण्यासाठी हीच योग्य वेळ आहे.

अभ्यासाची उद्दिष्ट्ये :-

या संशोधन अभ्यासाची खालील काही प्रमुख उद्दिष्ट्ये होती.

1. कृषी विकासातील जलसिंचनाच्या भूमिकेचा अभ्यास करणे.
2. कासारी मध्यम जलसिंचन प्रकल्पाचा (पन्हाळा व शाहूवाडी तालुक्याशी संबंधित) क्षारयुक्त जमिनीसंदर्भातील वैशिष्ट्यांचा अभ्यास करणे.
3. कासारी मध्यम जलसिंचन प्रकल्पाचा पन्हाळा व शाहूवाडी तालुक्यातील शेती उत्पादनावर होणाऱ्या परिणामांचा अभ्यास करणे.
4. कासारी धरणाचा पन्हाळा व शाहूवाडी तालुक्यातील शेतकऱ्यांवर होणाऱ्या सामाजिक, आर्थिक परिणामांचा अभ्यास करणे.
5. जलसिंचनाच्या वापरामुळे कृषीविषयक होणाऱ्या बदलांचा अभ्यास करणे.
6. कासारी जलसिंचन कार्यक्षेत्रातील जमीन वापर व पिकांच्या आकृतीबंधाचा अभ्यास करणे.

गृहीतके :

1. प्रारंभी जलसिंचन कृषी उत्पादन वाढीसाठी प्रचंड लाभदायक होते. परंतु 20 वर्षांनंतर या

प्रदेशातील जमीनी क्षारपड झाल्याने कृषी उत्पादन घटत आहे.

2. जलसिंचन सर्वसाधारणपणे शेतकऱ्यांना ऊसासारखी नगदी पिके घेण्यास प्रेरित करीत आहे.
3. कासारी मध्यम जलसिंचन प्रकल्पामुळे पन्हाळा व शाहूवाडी तालुक्यातील सामाजिक व आर्थिक जीवनात पूर्णपणे बदल घडून आलेला आहे.

संशोधन आराखडा:

प्रस्तुत अभ्यासासाठी साधा यादृच्छिक नमुना (Simple Random Sampling) पद्धती वापरली आहे. कासारी सिंचन प्रकल्पामध्ये पन्हाळा तालुक्यातील 41 व शाहूवाडी तालुक्यातील 20 गावे अशी एकूण 61 गावे समाविष्ट होतात. संशोधन अभ्यासासाठी गावांची निवड व्यवस्थाबद्ध नमुना (Systematic Sampling) पद्धतीने केली आहे. सिंचन क्षेत्रातील एकूण 15982 शेतकरी कुटुंबांपैकी 260 कुटुंबांची आणि 40 भूमिहीन शेतमजूर कुटुंबांची निवड प्रस्तुत संशोधन अभ्यासासाठी केलेली आहे. नमुना निवड प्रमाण 1.63 प्रतिशत एवढे होते.

प्रथमावस्थेत व्यवस्थाबद्ध नमुना पद्धतीने गावांची निवड धरणसिंचन क्षेत्राच्या प्रमुख सिंचित क्षेत्रापासून शेवटच्या सिंचित क्षेत्रापर्यंत (Head to tail of command area) गावांच्या स्थानिकीकरणाच्या व स्थिरीकरणाच्या आधारावर केलेली आहे. आम्ही यादृच्छिक पद्धतीने एक आड एक odd) गावे निवडली.

निवडलेल्या सर्व गावांमधील कुटुंबांची वर्गवारी खालील गटांमध्ये केली होती.

1. शेत मजूर (भूमिहीन व भूधारक)
2. सीमांत शेतकरी (1 हेक्टर पर्यंत)

3. लघु शेतकरी (1.01 ते 2 हेक्टर्स)

4. मध्यम शेतकरी (2.01 ते 4 हेक्टर्स)

5. शेतकरी (4 हेक्टर्स पेक्षा अधिक)

निवडीच्या दुसऱ्या अवस्थेत कुटुंबांची निवड वरील पाच गटांनुसार केली. त्याचबरोबर शेतमजुरांची (भूमिहीन व भूधारक) निवडही त्याच्या एकूण संख्येच्या प्रमाणात केली.

तथ्य प्रक्रिया आणि संख्यात्मक साधनांचा वापर

संकलित केलेल्या तथ्यांचे विश्लेषण खालील संख्याशास्त्रीय साधनांच्या साहाय्याने केलेले आहे. पिकांच्या आकृतीबंधातील विविधीकरणाचे प्रमाण शोधण्यासाठी हरफिंडाल निर्देशांक (Herfindahl index) चा वापर केला आहे. हरफिंडाल निर्देशकाचे मूल्य शून्य ते एक या दरम्यान असते. या निर्देशकाचे मूल्य शून्याजवळ असल्यास पिकाचे विविधीकरण, तर मूल्य एकच्या जवळ केंद्रित झाल्यास एक पिक पद्धती असते.

शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नातील बदल, पीक आकृती बांधातील बदल, पशू संख्या, उत्पन्न खरेदी किंमत इ. चलातील बदल मोजण्यासाठी साधा वृद्धीदर व संयुक्त वृद्धीदराचा (CGR) वापर केला आहे.

एकूण भूधारण, सिंचित जमीन, बिगर सिंचित जमीन व शेती उत्पन्न यांच्यातील संबंधासाठी सहसंबंध गुणांकाचा वापर केलेला आहे. तसेच प्रमाण विचलन, बहुलक, मध्यमा व मध्यमान इ. संख्याशास्त्रीय साधनांचा वापर तथ्ये विश्लेषणासाठी केलेला आहे.

अभ्यासाचा कालावधी:

कासारी धरण क्षेत्रातील कृषी विविधीकरण मोजण्यासाठी सन 1977-78 ते 2004-2005 चा

कालावधी विचारात घेतला आहे. कारण सन 1977 मध्ये कासारी धरण बांधण्यात आले. त्याचा परिणाम जलसिंचनाचे जाळे निर्माण होण्यात झाला आहे. संशोधकाने नमुना निवड केलेल्या कुटुंबांची माहिती अधिक अचूक मिळविण्यासाठी सन 2002-03 ते 2004-05 या कालावधीतील सरासरी आकडेवारी प्रस्तुत केली आहे.

अभ्यासाच्या प्रकरणांची रचना

वरील उद्दिष्टे, संशोधन पद्धती, तथ्यांचे निर्वचन व विश्लेषण यावर आधारित निरीक्षणाची फलश्रुती खालील प्रकरणामध्ये विभागली आहे.

प्रकरण 1 - संशोधन पद्धती आणि साहित्य समालोचन

या प्रकरणाच्या पहिल्या भागात संशोधकाने अभ्यासाचे महत्त्व, समस्या, उद्दिष्टे, गृहीतके यांच्या समावेशबरोबरच तथ्य संकलन, विविध संख्यात्मक साधनांचा वापर, संशोधन आराखडा व अभ्यासाचा कालावधी या बाबी समाविष्ट केल्या आहेत.

प्रकरणाच्या दुसऱ्या भागात राष्ट्रीय व राज्य पातळीवरील कृषी विविधीकरणाशी संबंधित साहित्याचे समालोचन केले आहे.

प्रकरण 2 - जलसिंचनाची आर्थिक विकासातील भूमिका

या प्रकरणामध्ये भारतातील जलसिंचनाची गरज व महत्त्व, जलसिंचन शास्त्राची व्याप्ती व जलसिंचनाचे फायदे सिद्ध करण्याचा प्रयत्न केला आहे. तसेच या प्रकरणामध्ये योजनानिहाय जलसिंचनावरील खर्च आणि योजनानिहाय जलसिंचनाची उपलब्धता व वापर यांचा अभ्यास केला आहे. प्रकरणाच्या शेवटी जलसिंचनाची आर्थिक विकासातील भूमिका तपशीलवार स्पष्ट

केली आहे.

प्रकरण 3 - कांसाारी जलसिंचन प्रकल्पाचे अर्थशास्त्र

या प्रकरणामध्ये धरणाच्या बांधकामाकरिता सर्व प्रकारचा खर्च आणि बांधकामाचे विविध प्रकार यांचे तपशीलवार मूल्यमापन केलेले आहे. प्रकल्पापासून विविध मार्गाने मिळणाऱ्या उत्पन्नाचे चालू किंमतीनुसार विश्लेषण केलेले आहे.

प्रकरण 4 - कासाारी नदी खोऱ्यातील कृषी विविधीकरण

या प्रकरणामध्ये नदी खोऱ्याचा विविध निकषांच्या आधारे अभ्यास केलेला आहे. तसेच कृषी विविधीकरणाचे विविध स्वरूपात मूल्यमापन केलेले आहे. प्रकरणाच्या शेवटी पीक विविधीकरण आणि त्याचे निर्धारक घटक शोधून काढलेले आहेत.

प्रकरण 5 - कासाारी नदी खोऱ्यातील सामाजिक विविधीकरण

संशोधकाने या प्रकरणामध्ये निवडलेल्या शेतकरी कुटुंबांचा सामाजिक आकृतीबंध व सध स्थिती शोधून काढण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

प्रकरण 6 - कासाारी नदी खोऱ्यातील आर्थिक विविधीकरण

हे प्रकरण नदी खोऱ्यातील शेतकऱ्यांची ओळख व प्रकारांची माहिती देते. प्रकरण उत्पन्न वितरण, कृषी आदाने, यंत्रसामग्री त्याचबरोबर रासायनिक खाते, कीटकनाशके, तणनाशके, पतपद्धती, शेतमजूर इत्यादीविषयी केंद्रीभूत झालेले आहे. तसेच नदी खोऱ्यातील जलसिंचन अवस्था, पिकांपासूनचे उत्पन्न आणि लागवड खर्चाचे गुणोत्तर यामधील सुधारणा या प्रकरणात

स्पष्ट केलेल्या आहेत.

प्रकरण 7 - कासाारी नदी खोऱ्यातील पशूधन विविधीकरण

या प्रकरणात पशूची माहिती, महत्त्व व पशूधन संशोधन साहित्याचे समालोचन यांचा अभ्यास केलेला आहे. तसेच नदी खोऱ्यातील पशूधन संख्येतील वृद्धी व विविधीकरणाचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न केलेला आहे.

प्रकरण 8 - कासाारी नदी खोऱ्यातील शेतमजूर

प्रकरणाच्या पहिल्या विभागात संशोधकाने शेतमजूरांची सामाजिक स्थिती व कामाची अवस्था यावर भर दिलेला आहे. तसेच खर्च वितरणाचे विश्लेषणही केलेले आहे. प्रकरणाच्या दुसऱ्या विभागात नदी खोऱ्यातील जलसिंचनाच्या विविध समस्या तपशीलवार मांडलेल्या आहेत.

प्रकरण 9 - निष्कर्ष आणि शिफारशी

प्रस्तुत संशोधनाच्या शेवटच्या प्रकरणामध्ये प्रमुख निष्कर्ष व या प्रदेशातील कृषी वृद्धी आणि विविधीकरणासाठी शिफारशी केलेल्या आहेत.

प्रमुख विविधीकरण / निष्कर्ष

प्रस्तुत संशोधनातील महत्त्वाचे निष्कर्ष किंवा विविधीकरण खालीलप्रमाणे आहेत.

1. एकूण जलसिंचित जमिनीपैकी 11.5 टक्के शेतमजूरांकडे फक्त 1.5 टक्के सिंचित जमीन तर 88.5 टक्के शेतकऱ्यांकडे 98.5 टक्के सिंचित जमीन होती.
2. शेतमजूरांकडे सिंचित जमिनीच्या तुलनेत कोरडवाहू जमीन अधिक आहे. दुसऱ्या बाजूला शेतकऱ्यांकडे कोरडवाहू जमिनीपेक्षा

- सिंचित जमिनीचे प्रमाण अधिक आहे.
3. संशोधनासाठी निवडलेल्या नदी खोऱ्यातील सरासरी भूधारण आकार 1.26 हेक्टर एवढा आहे. त्यामध्ये शेतकऱ्यांची भूधारण आकार (1.38 हेक्टर) हा शेतमजुरांपेक्षा (0.19 हेक्टर) अधिक आहे.
 4. नदी खोऱ्यातील एकूण जमिनीपैकी 75.2 टक्के जमिनीला बारमाही सिंचन सुविधा आहे. तर उरलेली एक तृतीयांश जमीन पूर्णपणे पावसावर अवलंबून आहे.
 5. एकूण अन्नधान्य लागवडीमध्ये तांदूळ लागवडीखालील क्षेत्र सर्वाधिक होते. त्याचा एकूण लागवडीखालील क्षेत्रातील हिस्सा 77.98 टक्के होता.
 6. नदी खोऱ्यात ऊस व तेलबियांची लागवड होते. ऊस हे प्रमुखा पीक आहे. त्याचा एकूण लागवडीतील हिस्सा सन 2004-05 मध्ये 41.40 टक्के होता.
 7. नदी खोऱ्यामध्ये पिकाचा आकृतीबंध विविधीकृत झाल्याचे निश्चितपणे दिसून आले आहे. शेतकरी नगदी पिकांची लागवड जास्त प्रमाणात करित आहेत. ज्वारी, नाचणी, भुईमूग या पिकांचे लागवडीखालील क्षेत्र घटलेले असून तांदूळ, ऊस, सोयाबीन, सुर्यफूल या पिकांचे लागवडीखालील क्षेत्र वाढलेले आहे. विविधीकरणाचा गुणांक 0.82 ते 0.84 असा अल्पसा वाढलेला आहे.
 8. निवडलेल्या प्रदेशात मराठा जातीचे प्रमाण चार पंचमांश एवढे आहे तर मागासवर्गीयांचे प्रमाण 20 प्रतिशत आहे. धर्मानुसार निवडलेल्या कुटुंबांची वर्गवारी केल्यास 90.76 प्रतिशत हिंदू, 5 प्रतिशत जैन व उर्वरित इतर धर्माचे लोक दिसून आले होते. यावरून मराठा समाजाचे कृषी क्षेत्रातील वर्चस्व दिसून येते.
 9. अभ्यासासाठी निवडलेल्या सर्व कुटुंबांतील (1556 लोकसंख्या) 63.7 प्रतिशत (990) विवाहित लोक होते. तर 35.5 प्रतिशत (555 लोक) अविवाहित आणि उर्वरित 0.71 प्रतिशत (11 लोक) विधवा दिसून आलेले आहेत. नदी खोऱ्यात स्त्री-पुरुष प्रमाण फार कमी आहे. 1000 पुरुषांमागे 780 स्त्रियांचे प्रमाण होते. स्त्री-पुरुष प्रमाण कमी असण्यामागे स्त्री भ्रूणहत्या, बालविवाह, स्त्रियांना गौण दर्जा, बाल मृत्यूदर अधिक, अधिक कष्टाची कामे इ. कारणे नोंदविण्यात आली.
 10. एकूण लोकसंख्येपैकी 15 ते 60 वर्षे वय असणाऱ्यांचे प्रमाण तीन चतुर्थांश एवढे होते. त्यापैकी 15 ते 25 वयातील मुले शाळेत जाणारी होती आणि प्रत्यक्ष 26 ते 60 वर्षे वयाचे लोकच प्रत्यक्षात उत्पन्न मिळविणारे होते.
 11. वय वर्षे 18 खालील मुले (20.11%) व 60 वर्षांपुढील (4.76%) लोक अनुत्पादक दिसून आले. याचाच अर्थ 15 ते 25 वर्षे वयांची शाळेत जाणारी मुले आणि अनुत्पादक लोकसंख्या विचारात घेता जवळपास 50 टक्के लोकसंख्या उरलेल्या 50 टक्के लोकांवर आर्थिकदृष्ट्या अवलंबून होती.
 12. अभ्यासासाठी निवडलेल्या कुटुंबांपैकी 63.5 टक्के कुटुंबे विभक्त व फक्त 36.5 टक्के कुटुंबे संयुक्त किंवा एकत्र स्वरूपात होती. यावरून असे दिसून येते की, आधुनिक काळात ग्रामीण भागातही लोक स्वतंत्रपणे राहण्यास पसंती देतात.

13. नदी खोऱ्यात 2 ते 3 पुरुष असणारी 88 टक्के कुटुंबे होती. तर 2 ते 3 स्त्रिया असणारी फक्त 17.69 टक्के कुटुंबे होती. यावरून स्त्रियांचे प्रमाण कमी दिसून येते.
14. एकूण कुटुंबांपैकी 3 ते 5 कुटुंब सदस्य, 6 ते 10 कुटुंब सदस्य व 10 पेक्षा अधिक कुटुंब सदस्य असणारी कुटुंबे अनुक्रमे 54.63%, 36.54% व 6.92% होती. कुटुंबांच्या आकाराचा मध्यमान व सरासरी विचलन अनुक्रमे 2.646 व 1.413 होते.
15. एकूण लाभधारकांपैकी दहावी पर्यंत शिक्षण घेतलेले दोन तृतीयांश लाभधारक होते. जवळपास एक तृतीयांश लाभधारक निरक्षर दिसून आले. तर एकूणाच्या 46 टक्के लाभधारकांनी शिक्षण पूर्ण केले होते.
16. नदी खोऱ्यातील अभ्यासासाठी निवडलेल्या कुटुंबांतील शाळेत जाणाऱ्या मुलांपैकी 52.58 टक्के मुलं प्राथमिक शाळेत व 22.30 टक्के मुलं दहावीपर्यंतच्या वर्गात शिकत होती. त्याचबरोबर बारावी, पदवी व पदव्युत्तर वर्गांमध्ये शिकणाऱ्या मुलांचे प्रमाण अनुक्रमे 13.38%, 7.98% व 1.65% होते. फक्त 2.11% मुलं डिप्लोमा शिकत होती. यावरून निवडलेल्या कुटुंबांतील मुलं व्यावसायिक शिक्षणाऐवजी पारंपारिक शिक्षणाकडे जात आहेत हे दिसून येते.
17. निवडलेल्या कुटुंबांतील शिक्षण पूर्ण केलेल्या एकूण लोकांपैकी प्राथमिक शिक्षण व माध्यमिक शिक्षण अनुक्रमे 38.22% व 33.56% लोकांनी पूर्ण केलेले होते. उच्च माध्यमिक, पदवी व पदव्युत्तर शिक्षण अनुक्रमे 16.58%, 9.73% व 1.23% लोकांनी पूर्ण केलेले होते.
- थोडक्यात, 38.22% लोकांचे प्राथमिक व फक्त 1.23% लोकांचे पदव्युत्तर शिक्षण पूर्ण झालेले होते.
18. नदी खोऱ्यातील एक तृतीयांशपेक्षा अधिक लोकसंख्या शेती क्षेत्रात काम करते व एक पंचमांश गृहिणीचे प्रमाण आहे. गृहिणींनाही शेतकामात मदत करावी लागते. एकूण लोकांपैकी 9.6% लोक शेतमजुरी व इतर व्यवसायातील कामे करतात. थोडक्यात निवडलेल्या कुटुंबांतील लोकांपैकी 90% लोक शेतीवर अवलंबिलेले होते.
19. नदी खोऱ्यातील शेतकरी दैनंदिन जीवनामध्ये करमणूकीच्या टिकाऊ उपभोग्य साधनांचा वापर करतात. एकूणपैकी 70% लोकांकडे रेडिओ, टेपेकॉर्डर व दूरदर्शन संच होते. तर 44.8% लोकांकडे दूरध्वनीची उपलब्धता होती. यावरून नदी खोऱ्यात माहितीच्या साधनांचे विविधीकरण झाल्याचे दिसून येते.
20. अभ्यासामध्ये असे दिसून आले की, 59.2% सीमांत शेतकऱ्यांकडे एकूण धरणक्षेत्राच्या व लागवडीच्या फक्त 22.60% जमीन होती, याउलट 4.2% मोठ्या शेतकऱ्यांच्या मालकीचे 17.2% जमीनक्षेत्र होते. म्हणजेच तीन चतुर्थांश शेतकऱ्यांच्या मालकीची एकपंचमांश जमीन होती. एकूणपैकी 80% लघु व सीमांत शेतकऱ्यांच्याकडे 50% जमीन क्षेत्र होते आणि 20% मध्यम व मोठ्या शेतकऱ्यांकडे 50% जमीनधारण क्षेत्र होते. यावरून नदी खोऱ्यातील जमीन वितरणात विषमता दिसून येते.
21. कासारी नदी खोऱ्यात सिंचित जमीन असणाऱ्या शेतकऱ्यांचे प्रमाण जवळपास 90% आहे. परंतु

10% शेतकऱ्यांकडे थोडीसुद्धा सिंचित जमीन नाही. बारमाही सिंचित जमीन असणाऱ्या शेतकऱ्यांपैकी तीन पंचमांश शेतकऱ्यांची भूधारण क्षमता एक हेक्टर पर्यंत होती. एक चतुर्थांश शेतकऱ्यांकडे बारमाही सिंचित भूधारण क्षमता 1 ते 4 हेक्टर्स होती. फक्त 1.9% शेतकऱ्यांकडे 4 हेक्टर्सपेक्षा अधिक सिंचित जमीन होती.

दुसऱ्या बाजूचा एक चतुर्थांश शेतकऱ्यांकडे 1 हेक्टरपर्यंत कोरडवाहू जमीन होती, तर जवळपास 10 टक्के शेतकऱ्यांकडे 1 ते 4 हेक्टर्सपर्यंत कोरडवाहू जमीन होती. बारमाही सिंचित क्षेत्र व कोरडवाहू क्षेत्राचा एकूण लागवडीखालील क्षेत्राशी सहसंबंध गुणांक अनुक्रमे 0.7652 व 0.3966 होता.

22. अन्नधान्याचा बाजार वाढावा विक्रीपासून 13% शेतकरी उत्पन्न मिळवत होते. त्यापैकी 11.3% शेतकऱ्यांचे वार्षिक अन्नधान्य वाढावा विक्री उत्पन्न 50 हजार रुपयांपेक्षा कमी होते. यामध्ये इतर पिकांपेक्षा तांदूळ पिकाचा हिस्सा सर्वाधिक होता.
23. जवळपास 87% शेतकऱ्यांना व्यापारी पिकांपासून उत्पन्न मिळत होते. त्यापैकी तीन पंचमांश शेतकऱ्यांचे वार्षिक उत्पन्न 50 हजार रुपयांपेक्षा कमी होते व एक चतुर्थांश शेतकऱ्यांचे वार्षिक उत्पन्न 50 हजार रुपयांपेक्षा अधिक होते. जलसिंचन सुविधांमुळे ऊस हे उत्पन्नाचे प्रमुख पीक होते.
24. जलसिंचन सुविधांमुळे शेतकरी ऊसाबरोबर इतरही नगदी पिकांचे उत्पादन घेतो. उदा. केळी, पपई, तीळ, मिरची, फुले इ. परंतु इतर नगदी पिकांचा एकूण लागवडीमध्ये हिस्सा फक्त

2.6% होता व त्यापासून मिळणारे उत्पन्न 50 हजार रुपयांपेक्षा कमी होते. या नदी खोऱ्यात एक पीक संस्कृती नगदी पिकांच्या बाबतीत विकसित झाली आहे.

25. अभ्यासासाठी निवडलेल्या शेतकऱ्यांपैकी 13.5% शेतकऱ्यांना शेतीपासून उत्पन्न मिळत नव्हते. वार्षिक 50 हजार रुपयांपर्यंत शेती उत्पन्न मिळवणारे तीन चतुर्थांश शेतकरी होते. तर वार्षिक 50 हजार ते 1 लाख रुपये शेती उत्पन्न मिळविणारे 15.7%, 1 लाख ते 2 लाख रुपये शेती उत्पन्न मिळविणारे व 2 लाख ते 3 लाख रुपये शेती उत्पन्न मिळविणारे शेतकरी अनुक्रमे 10.4% व 1.7% होते. एकूण निवडलेल्या नमुन्यामध्ये फक्त दोनच शेतकऱ्यांचे उत्पन्न 3 लाख रुपयांपेक्षा अधिक होते.

अन्नधान्य पिके, नगदी पिके व इतर पिकांपासून मिळणाऱ्या उत्पन्नाचा एकूण शेती उत्पन्नाशी सहसंबंध गुणांक अनुक्रमे 0.4777, 0.9763 व 0.3044 होता. त्याचबरोबर असेही दिसून आले की, शेती उत्पन्नाचा वार्षिक मध्यमा (Mean) 46141.5 रुपये होता. अभ्यासामध्ये महत्तम वार्षिक शेती उत्पन्न 3 लाख 10 हजार रुपये मिळविणारा फक्त एकच शेतकरी होता.

26. नदी खोऱ्यात दोन तृतीयांश शेतकरी नगदी पिकांच्या लागवडीला पसंती देतात. एक पंचमांश शेतकरी अन्नधान्य पिकांसाठी व उर्वरित शेतकरी इतर पिकांच्या लागवडीला पसंती देताना दिसून आले.
27. उत्पन्नाच्या सर्व स्रोतापासून मिळणारे वार्षिक एकूण उत्पन्न एक लाख रुपयांपेक्षा कमी असणारे

- 69.6% शेतकरी होते.
28. नदी खोऱ्यातील उत्पन्नाचे वितरण विषम होते. शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नाचा मध्यमा (Mean) व प्रमाण विचलन (S.D.) अनुक्रमे 85616.69 रूपये व 66908.50 होते. यावरून नदी खोऱ्यातील निवडलेल्या शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नातील विषमता स्पष्ट होते.
29. जवळपास 43% शेतकऱ्यांकडे दैनंदिन शेती उपयोगी विविध अवजारे, साधने होती. तसेच 42.6% शेतकऱ्यांकडे लोखंडी नांगर, लाकडी नांगर व बैलगाडी, तर 28.3% शेतकऱ्यांकडे ट्रॅक्टर, मळणीयंत्र इ. आधुनिक साधने होती.
30. नदी खोऱ्यातील एक तृतीयांश शेतकऱ्यांनी विहिर खोदणे, पाईपलाईन व विद्युत पंपसेट इत्यादींमध्ये गुंतवणूक केली होती. तसेच 31.2% शेतकऱ्यांनी जमीन सपाटीकरणासाठी गुंतवणूक केली होती. थोडक्यात, शेतकरी शेतीतून अधिक उत्पादकता व उत्पादन होण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर गुंतवणूक करतात.
31. नदी खोऱ्यात विहिर सिंचित क्षेत्राचे प्रमाण 8.5% असून 31 विहिरींसाठी चालू किंमतीनुसार एकूण 15 लाख 53 हजार 900 रूपये खर्च झाले होते. फक्त 8% शेतकऱ्यांना स्वतःची सिंचन सुविधा नसल्याने शेजारील शेतकऱ्यांकडून विहिरींचे पाणी विकत घेतात. सुमारे 16.2% शेतकरी वैयक्तिक स्वरूपात नदीवरून उपसा पद्धतीने पाणी वापरतात. त्यामुळे नदी खोऱ्यातील 6.9% क्षेत्र सिंचन झाले.
- सहकारी उपसा सिंचन योजना जलसिंचनाचा अत्यंत उपयोगी स्रोत आहे.
- नदी खोऱ्यातील सहकारी उपसा सिंचन योजनांचा वार्षिक दर 7500 ते 20,000 रूपये प्रति हेक्टर असा होता.
32. सरासरी प्रत्येक शेतकरी दर हेक्टरी 760 रूपयांचे शेण खत वापरतो. अधिक उत्पादनासाठी 98% शेतकरी शेण खत, वनस्पती खातांबरोबर रासायनिक खते वापरतात.
33. नदी खोऱ्यात सन 2002 ते 2005 या कालावधीत नत्र-स्फुरद-पालाश यांचे गुणोत्तर स्थिर राहिलेले होते. ते प्रमाणित दरापेक्षा कमी होते. नत्र-स्फुरद-पालाश प्रमाण 3. 15:1.35:1 असे होते. परंतु वरील कालावधीत स्फुरद व पालाश यांची तुलना करता नत्रचे प्रमाण अल्पसे कमी झाले होते. अभ्यासाच्या कालावधीत (2002-2005) रासायनिक खातांचा वापर 471.17 किलो प्रतिहेक्टर पासून 497.36 किलो प्रति हेक्टर पर्यंत वाढला होता. निवडलेल्या शेतकऱ्यांपैकी 76% शेतकरी शेती उत्पादन वाढीसाठी तणनाशके व कीटकनाशकांचा वापर करत होते.
34. अभ्यास क्षेत्रातील दोन तृतीयांश शेतकरी सहकारी पतसंस्थांकडून कर्ज घेत होते. कर्ज परतफेडीचे प्रमाण 91% पर्यंत होते.
35. नदी खोऱ्यातील शेतमजुरीच्या दरात भिन्नता दिसून येते. स्त्री मजुरांना मिळणारे वेतन पुरुष मजुरांपेक्षा 50% कमी दिसून आले.
36. नदी खोऱ्यातील लागवड खर्चाची व पिकांच्या उत्पन्नाची तुलना केली असता अन्नधान्याच्या पिकांपेक्षा नगदी पिके अधिक फायदेशीर होती.
37. एकूण पशूपैकी 82.1 टक्के दुभती जनावरे. व 17.9% शेती उपयोगी जनावरे होती. दुभत्या जनावरांमध्ये 33.6% गायी व 66.4% म्हैशीची

संख्या होती. शेतकरी गार्यीपेक्षा म्हैशीना पसंती जास्त देतात. त्याचबरोबर काही कुटुंबांकडे सरासरी शेळ्यांची संख्या 5 होती.

38. दुभत्या जनावरांपासून व शेती उपयोगी जनावरांपासून वार्षिक सरासरी उत्पन्न अनुक्रमे 17600. 3 रूपये व 2758.4 रूपये होते. दुभत्या जनावरांपासून 5.8 % शेतकरी वार्षिक सरासरी 40 हजार रूपये उत्पन्न मिळवत होते. तर महत्तम उत्पन्न 80 हजार रूपये होते. सिंचन सुविधेमुळे दुभत्या जनावरांच्या संख्येत व उत्पादनात वाढ झाली होती. पशू विविधीकरणाचा गुणांक 1977-78 ते 2004-05 या कालावधीत 0.79 पासून 0.74 पर्यंत कमी झाला होता.

सूचना

कासारी नदी खोऱ्यात शेती सुधारणा घडवून आणण्यासाठी खालील काही प्रमुख

सूचना-

1. नदी खोऱ्यातील साखर कारखान्यांनी सहकारी उपसा सिंचनाचे जाळे निर्माण करावे व कृषी विकासासाठी पायाभूत सुविधा निर्माण कराव्यात.
2. शासनाने निगम व सेंद्रिय शेतीविषयी जनजागृती करावी. रासायनिक खतांचा वापर माती परीक्षण अहवालावर आधारित ठेवण्यासाठी योग्य माहिती पुरवावी.
3. सहकारी पतसंस्था व दुग्ध उत्पादक संस्थांनी शेतकऱ्यांना दुभत्या जनावरांच्या खरेदीसाठी स्वस्त कर्जपुरवठा करावा.
4. नदी खोऱ्यातील दुर्मिळ जल संपत्तीचा योग्य वापर करून शेती उत्पादन वाढविण्यासाठी ठिबक सिंचन, तुषार सिंचन या आधुनिक पद्धतींचा शेतकऱ्यांनी अवलंब करावा.
5. फळबाग शेती व इतर नगदी पिकांच्या लागवडीला पसंती द्यावी.

**ग्रंथ परीक्षण
(भारतातील सेवा कर)**

लेखक : एस.बी.यादव आणि जे.एफ् .पाटील
प्रकाशक: सौ. निता यादव, यादववाडी, पोस्ट- चिखलेवाडी,
ता. पाटण, जि. सातारा 415 103, 2009
पृष्ठसंख्या : १८०
किंमत रू.२००/-

राहुल शं. म्होपरे
सहाय्यक प्राध्यापक,
देवचंद कॉलेज, अर्जुननगर (निपाणी)
ता. कागल, जि. कोल्हापूर
भ्रमणध्वनी : 9923879020

सर्वच देशांच्या आर्थिक विकासात करांची भूमिका अतिशय महत्त्वाची असते. प्रत्येक देश प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष करांच्या माध्यमातून मोठ्या प्रमाणात महसूल जमा करत असतो. भारत देखील त्याला अपवाद नाही. कारण कर महसूल हा भारत सरकारच्या उत्पन्नाचे अत्यंत महत्त्वाचे साधन आहे. अप्रत्यक्ष करांच्या बाबतीत विचार केल्यास त्यामध्ये सेवा कराची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची असल्याचे निदर्शनास येते. सेवा कर ही संकल्पना आता सर्व जात अशी झाली आहे. सेवाकर हा देशातील विविध सेवांवर आकारला जातो. देशातील नागरिकांच्या आर्थिक विकासातील सहभाग वाढविणे, कराचा पाया विस्तारणे आणि उत्पन्नामध्ये वृद्धी करणे ही प्रमुख उद्दिष्ट्ये डोळ्यासमोर ठेवून. भारत सरकारद्वारा 1994 साली सेवा कर नियम तयार करून सेवा कराची नियमावली, नियंत्रण व कार्यपध्दती निश्चित केली. सुरुवातीला सेवाकर हा शेअर बाजारातील दलाली, टेलिफोन सेवा आणि विमा प्रिमियम या तीन सेवांवर 5% दराने आकारण्यात आला होता.

2009-10 च्या पत्रकानुसार आज भारतात 110 करपात्र सेवांवर हा कर आकारण्यात येतो. प्रत्येक वर्षी करपात्र सेवांची संख्या वाढत आहे.

अलीकडेच सेवा कराच्या माध्यमातून लिहिले गेलेले डॉ. यादव व प्रा. पाटील यांचा संशोधनपर ग्रंथ हाती लागला. देशाच्या कर महसूलातील सेवा कराचा हिस्सा लक्षात घेता सदर ग्रंथांचे वाचन करण्याचा मोह अनावर झाला आणि वाचनानंतर सेवा कराचे बारकावे लक्षात आले.

भारतातील सेवा कर डॉ. यादव व प्रा. पाटील यांचा "Service Tax in India" हा श्री. एस.बी. यादव यांच्या पीएच. डी. प्रबंधाचे सुधारित प्रकाशन आहे. पुस्तके, जर्नलस वर्तमानपत्रे अशा विविध माध्यमातून श्री यादव यांचे लिखाण नेहमीच वाचनात येते. प्रा. पाटील यांचा अर्थ संवादच्या वाचकांना नव्याने परिचय करून देण्याची गरज आहे असे वाटत नाही. डॉ. यादव यांनी प्रा. पाटील यांच्या मार्गदर्शनाखाली आपले पीएच.डी. संशोधन पूर्ण करून त्याचे ग्रंथ रूपाने प्रकाशन केले आहे. पाटील व यादव या गुरू - शिष्य जोडीने एकत्रित प्रकाशित केलेल्या या ग्रंथाच्या मुखपृष्ठावरून ग्रंथाची व्याप्ती व खोली लक्षात येते. अत्यंत साध्या, सोप्या परंतु देखण्या स्वरूपात तयार केलेल्या मुखपृष्ठावर मध्यभागी संसदेचे छायाचित्र दाखविण्यात आले आहे. ज्याद्वारे सेवा कराची व्याप्ती पाहणाऱ्यांच्या सहज लक्षात येते. ग्रंथाच्या पाठीमागील बाजूस लेखकांचा छायाचित्रांसह भोजक्या शब्दात परिचय करून देण्यात आलेला आहे.

ग्रंथाच्या अंतरंगात डोकावले असता सदर ग्रंथाची विभागणी 7 प्रमुख प्रकरणांमध्ये केल्याचे दिसून येते. तत्पूर्वी भारती विद्यापीठाचे कुलगुरू मा. शिवाजीराव कदम यांनी सदर ग्रंथास प्रस्तावना दिल्याचे निदर्शनास येते. प्रकरण निहाय ग्रंथाचा आढावा घेतल्यास पहिले प्रकरण 'प्रस्तावना' या

शिर्षकाखाली लिहिले गेले असून त्यामध्ये सेवा कराची ओळख, व्याप्ती, संशोधन विषय निवडीचे कारण, संशोधनाची उद्दिष्ट्ये, संशोधन पध्दती संशोधन मर्यादा व प्रकरण रचना इ. बाबींचा समावेश करण्यात आलेला आहे. सदर संशोधन पूर्णतः दुय्यम साधनसामुग्रीवर आधारित असून सेवा करापासून सरकारला मिळणारा महसूल प्रतीवर्षी वाढत असूनदेखील भारतातील सेवा करावर अतिशय कमी अनुभवजन्य संशोधनाचे काम झाल्याने संशोधकाने सदर विषयाची संशोधनासाठी निवड केल्याचे स्पष्ट होते.

दुसऱ्या प्रकरणाचे शीर्षक "सेवा करासंबंधी सैध्दांतिक ओळख "Theoretical Introduction to Service Tax" असे आहे. यामध्ये सेवा व कराचा अर्थ, सेवांवरील कर, सेवा करांचा परिणाम, सेवा कराची उर्ध्वहरणशीलता आणि उत्पन्न लवचीकता आणि वस्तु आणि सेवा करांसदर्भातील कर सुधारणा इ. घटकांचे विस्तृत विवेचन केलेले आहे.

सेवा करावर प्रकाशित झालेल्या समग्र साहित्याचा आढावा घेण्याच्या दृष्टिकोनातून "साहित्याचा आढावा" (Review of Literature) या तिसऱ्या प्रकरणाची रचना केलेली आहे. यामध्ये सेवा करावर प्रकाशित झालेली विविध पुस्तके, विविध संशोधनपर जर्नलस मधील तसेच वर्तमानपत्रातील लेख, संकेत स्थळावरील लेख व अहवाल इ. चा काळजीपूर्वक आढावा घेण्यात आलेला आहे. एकंदरीत सेवा प्रकरणातून भारतातील सेवा क्षेत्र कर सुधारणा तसेच वस्तु सेवा करांसदर्भातील भविष्यकालीन योजना इ. वर प्रकाश पडलेला दिसून येतो.

चौथे प्रकरण "भारतातील सेवा क्षेत्राची

वाढ" असे असून यामध्ये सांख्यिकीय माहितीचा संदर्भासह आधार घेऊन वास्तव देशी उत्पादनाशी, तसेच स्थूल देशी उत्पादनामधील सेवा क्षेत्राची रचना आणि आंतरक्षेत्रीय व क्षेत्रांतर्गत वाढ दर यांचा ऊहापोह केलेला आहे. तसेच जागतिक स्तरावर विविध देशांत स्थूल देशांतर्गत उत्पादनात सेवांच्या असलेल्या हिश्याची रूपरेषा प्रस्तुत प्रकरणात मांडण्यात आली आहे. योग्य त्या ठिकाणी आलेखांचा वापर देखील करण्यात आला आहे.

पाचवे प्रकरण "भारतातील सेवा कराचा इतिहास" (History of Service Tax) या शीर्षकाखाली असून यामध्ये सेवा करासंदर्भातील राज्यघटनेतील तरतूद, सेवा कराची गरज, मूल्य निर्धारण, सेवा कराचे प्रशासन, करपात्र सेवा, राज्य सरकार आणि सेवाकर, इतर देशातील सेवा कराला समांतरित अशा इतर करांचे स्पष्टीकरण केलेले आहे. या प्रकरणावरून असे लक्षात येते की, सरकार सेवा कराच्या जाळ्यात दिवसेंदिवस अधिकाधिक सेवांना ओढत आहे.

सहावे प्रकरण "1994-95 ते 2005-06 दरम्यानच्या सांख्यिकीय माहितीचे विश्लेषण" (Analysis of Data from 1994-95 to 2005-06) यावर आधारित असून यामध्ये सांख्यिकीय माहिती व विविध आलेखांच्या माध्यमातून सेवा कराची पातळी, सेवा कराचे महसूली आणि विकासात्मक महत्त्व तसेच भविष्यकालीन बदलांचा संयुक्त विकास दर व इतर संख्याशास्त्रीय साधनांचा वापर करून सखोल आढावा घेतलेला आहे.

सातवे आणि अखेरचे प्रकरण "निरीक्षणे निष्कर्ष आणि सूचना" (Findings, Conclusions and Suggestions) यावर आधारित आहे. यामध्ये सेवा क्षेत्रापासून भारताला मिळणारा फायदा, जी.डी.पी. मधील सेवाकराचा हिस्सा, एकूण महसूली उत्पन्नातील सेवा कराचा हिस्सा, सेवा कराची व्याप्ती वाढविण्यासंदर्भातील वाव, सेवा

करापासून करमुक्त सेवा व करपात्र सेवा अशा विविध अंगानी साधारणपणे 38 निष्कर्ष काढलेले असून भविष्यातील सेवा करांच्या वाटचालीच्या अनुषंगाने 13 प्रमुख सूचना केलेल्या आहेत. सूचनांमध्ये सेवा कराचा दर 16 टक्क्यांपर्यंत वाढवावा, आरोग्य, शिक्षण यासारख्या लोकोपयोगी सेवा वगळता सेवाकर सर्वसमावेशक करावा या लेखकांच्या सूचना लक्षवेधी आहेत. एवढ्यावरच न थांबता सेवा कराबाबत अधिक संशोधन होण्यासाठी यासंदर्भात काही नवीन विषय लेखकांनी नव्या संशोधकांना सुचविलेले आहेत. ग्रंथाच्या शेवटी अर्थशास्त्रीय संशोधनपर नियमांना अनुसरून संदर्भ ग्रंथ यादी तसेच एक जोडपत्र दिलेले आहे.

अशा प्रकारे ग्रंथाचा बारकाईने अभ्यास केला असता वरील अनेक चांगल्या बाबींबरोबरच दुर्लक्ष करण्यासारखी परंतु एक महत्त्वाची बाब निदर्शनास आली. अभ्यासाची मर्यादा 1994-95 ते 2005-06 या बारा वर्षांसाठी मर्यादित ठेवली असली तरी ग्रंथाचे प्रकाशन वर्ष लक्षात घेता आणखी तीन वर्षांची म्हणजे वर्ष 2008-09 पर्यंतची सांख्यिकीय माहिती ग्रंथात घेता येणे शक्य होते असे वाटते. तसेच ग्रंथासाठी वापरण्यात आलेला कागद अधिक दर्जेदार वापरला असता तर ग्रंथाचे सौंदर्य, आकर्षकता व टिकावूपणा आणखी वाढला असता असे जरी असले तरी सदर ग्रंथातील संकल्पनांचे स्पष्टीकरण, पुस्तकांचा आटोपशीर आकार, संशोधनाचा दर्जा, भाषाशैली या बाबी लक्षात घेता अर्थशास्त्र विषयाच्या तसेच वाणिज्य शाखेच्या प्राध्यापक, संशोधक व विद्यार्थ्यांच्या दृष्टिकोनातून अतिशय उपयुक्त असणारे हे पुस्तक प्रत्येकाने आपल्या ग्रंथालयात ठेवावे असे वाटते. अभ्यासकांना व वाचकांना तर या ग्रंथाचे मराठी भाषांतर करून नवीन ग्रंथ प्रकाशित करावा असे लेखकांना आग्रहपूर्वक सूचवावे वाटते.

ग्रंथ परीक्षण
भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांचे योगदान

A Bird's Eyeview- Contribution of Indian Economist

लेखक - अ.रा.पडोशी

प्रकाशक - थिंक लाईन, नाशिक

पृष्ठसंख्या- 42

संतोष यादव

भारती विद्यापीठाचे, इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट, कोल्हापूर

भ्रमणध्वनी -9921160208

भारतातील आर्थिक विचारांच्या पध्दतशीर मांडणीला खऱ्या अर्थाने 19 व्या शतकापासून आरंभ झाला. अर्थशास्त्रासारख्या अत्यंत महत्त्वाच्या अभ्यासशाखेच्या विकासात परिस्थितीनुसार निरनिराळ्या विचारप्रणाली विकसित झाल्या आहेत. भारतातील आर्थिक विचारांच्या विकासाचा सखोल अभ्यास करताना आणि त्यांचे योगदान पाहताना साधारणतः दादाभाई नौरोजी, महादेव गोविंद रानडे, आर.सी.दत्त, महात्मा गांधी, डॉ.बाबासाहेब आंबेडकर, गोपालकृष्ण गोखले, पी.सी. महालनोबीस, एस.एस.चक्रवर्ती, व्ही.के.आर.व्ही. राव, डॉ. अमर्त्य सेन याचबरोबर प्रा. धनंजयराव गाडगीळ, जे.के.मेहता, बी.आर. शेनॉय, व्ही.जी. काळे आणि व्ही.एम. दांडेकर या लेखकांच्या लिखाणाचा विचार करावा लागतो.

भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या विकासातील महत्त्वाच्या समस्याविषयी भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांचे विचार आणि कल्पना यांचा आढावा घेण्याची गरज होती. ही गरज भागविणारी एक पुस्तिका नुकतीच वाचनात आली. गोवा विद्यापीठातील अर्थशास्त्र विभागाचे माजी विभागप्रमुख, गोवा राज्य नियोजन मंडळाचे माजी सदस्य आणि अर्थशास्त्राचे ज्येष्ठ अभ्यासक डॉ. अ.रा. पडोशी यांनी लिहलेली 'A Bird's Eyeview-Contribution of Indian Economists' ही पुस्तिका नाशिकच्या अ गुना गौरव न्यास प्रकाशनच्या थिंक लाईनने 30-06-2009 रोजी प्रकाशित केली आहे.

Contribution of Indian Economists

वाचनीय पुस्तिकेमध्ये एकूण पाच प्रकरणे असून सामान्य अभ्यासकाला समोर ठेवून शक्य तितक्या सोप्या भाषेत, तांत्रिक भाषेचा अट्टाहास न करता प्रत्येक विश्लेषण स्पष्ट केलेले आहे. पहिले प्रकरण '1947 पूर्वीचे भारतीय अर्थशास्त्रज्ञ' हे आहे. यामध्ये दादाभाई नौरोजी, आर.सी. दत्त आणि डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या विचारांचे विश्लेषण करण्याचा चांगला प्रयत्न केला आहे. आधुनिक भारतीय अर्थशास्त्राचा पाया घालण्याचे काम या त्रयींनी केले. दादाभाई नौरोजी या भारतीय चतुरस्र नेत्याने भारताची गरीबी, आर्थिक निस्सारण व राष्ट्रीय उत्पन्न या विषयात जे मूलभूत आणि दूरगामी परिणाम करणारे विचार मांडले, त्याचे या ठिकाणी विश्लेषण केले आहे. आर.सी.दत्त (1848 ते 1909) यांनी 'भारताचा आर्थिक इतिहास' हा 1902 मध्ये लिहलेला ग्रंथ आजही उपयुक्त आहे. त्याचबरोबर सुरुवातीच्या काळात अर्थशास्त्रातील अतिशय पध्दतशीर आणि निष्णात अभ्यासामध्ये भारतीयांमध्ये आंबेडकर होते. या प्रकरणातील (A separate Indian economics) हा भागही महत्त्वाचा आहे.

'विकासात्मक नियोजन' या दुसऱ्या प्रकरणामध्ये स्वातंत्र्यानंतर भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांच्या विचारांची चर्चा केली आहे. विकासात्मक नियोजनाची म्हणजेच भारताच्या पंचवार्षिक योजनांची रूपरेषा ठरविण्यासाठी जे योगदान दिले, सूचना किंवा कल्पना मांडल्या त्याची योग्य चर्चा केली आहे. यामध्ये लेखकाने 1990 पूर्वीचे आणि 1990 नंतरचे नियोजन याचे विश्लेषण करताना बाजार व्यवस्थेकडे निघालेल्या अर्थव्यवस्थेची विविध अंगे आणि त्यावरील परिणाम याची विस्तृत

चर्चा होत नसल्याबद्दल खंतही व्यक्त केली आहे.

'भारताचे विकास धोरण' या तिसऱ्या प्रकरणामध्ये भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांकडून भारताच्या संपूर्ण विकास योजना समजून घेणे आणि त्याचे टीकात्मक मूल्यमापन करणे या कार्याचा उल्लेख केला आहे. यामध्ये सुखमय चक्रवर्ती यांचे भारतीय आर्थिक विचारांच्या इतिहासातील योगदान अगदी समर्पक शब्दात स्पष्ट करून 1991 नंतर भारताने स्वीकारलेल्या नवीन आर्थिक धोरणाच्या पार्श्वभूमीवर देशाच्या विकासांमध्ये सरकारची भूमिका कशी आहे आणि असावी याचे विवेचन केले आहे.

'भारतातील दारिद्र्य' या चौथ्या प्रकरणात दारिद्र्याची संकल्पना, त्यासंबंधीचे वास्तव, त्याचा केला गेलेला अभ्यास, दारिद्र्याची कारणे आणि दारिद्र्य निर्मूलनाच्या उपाययोजना याचे विश्लेषण केले आहे. 'भारतातील बेरोजगारी' या पाचव्या प्रकरणात बेरोजगाराची संकल्पना, औद्योगिक प्रगत देशातील आणि भारतातील रोजगाराचे स्वरूप, भारतातील बेरोजगारीचा अंदाज करण्यातील अडचणी आणि समस्येवर उपाय या घटकांचे विश्लेषण केले आहे. शेवटी समस्येवर उपाय म्हणून जलद आणि दीर्घकालीन आर्थिक विकासाची गरज व्यक्त केली आहे.

डॉ. अ.रा. पडोशी यांनी पुस्तिकेची मांडणी अतिशय व्यवस्थितपणे केलेली आहे. पुस्तिका इंग्रजी भाषेत प्रकाशित झाली. असली तरी त्याची भाषा सहज, सर्वसाधारण व्यवहारी माणसाला समजेल अशी आणि वाचकाला गुंतवून ठेवणारी आहे. याची मराठी आवृत्ती निघाल्यास वाचकांमध्ये संख्यात्मक वाढ होऊन त्यांच्या अर्थशास्त्रविषयीच्या ज्ञानात गुणात्मक वाढ होईल असे वाटते.

निवेदन

खालील आजीव सभासदांचे ऑक्टों-डिसें. 2009 पर्यंतचे पाठविलेले अंक प्रमुख संपादकांकडे परत आलेले आहेत. तरी संबंधित आजीव सभासदांनी आपले नवीन पत्ते संपादकांकडे पाठविण्यासंबंधी सहकार्य करावे. त्यानंतर त्या सभासदांना बदललेल्या पत्त्यावर अर्थसंवादचे पुढील अंक पाठविण्यात येतील.

अ. क्र.	सभासद क्रमांक	आजीव सभासद नांव	अ. क्र.	सभासद क्रमांक	आजीव सभासद नांव
1	6	श्री.तळवळकर गोविंद	33	498	प्रा.कस्तूर आशा
2	22	श्री.गाडगीळ गंगाधर गोपाळ	34	519	प्रा.सौ.श्रीवास्तव नलीनी
3	25	श्री.देशपांडे विश्वनाथ विनायक	35	593	श्री.छापरवाल शांतीलाल बिस्दीचंद
4	35	श्री.वाकणकर बिंदू माधव	36	606	डॉ.सी.सावंत मिनाक्षी दि.
5	45	श्री.दांडेकर अशोक शंकर	37	613	नातू नारायण पुरूषोत्तम
6	55	जोगळेकर सुहास रामचंद्र	38	619	गौड उर्मिला ए.
7	56	प्राचार्य कौण्डिण्य एम्. व्ही.	39	624	उशीर देवीदास गंगाधर
8	73	सौ.कुलकर्णी विद्या रत्नाकर	40	627	जाधव जी. एम.
9	92	श्री.खुदानपूर गोविंद शिवाजी	41	639	सौ.एकबोटे विद्या
10	93	राजर्षी जी.एम.	42	652	प्रा.देवरे नानाजी वामन
11	132	प्रा.मानकर विजयकुमार गजानन	43	656	सौ.दामले वर्षा आनंद
12	143	प्रा.जोशी श्रीकांत कालीदास	44	666	श्री.ओक जयंत काशिनाथ
13	147	मीठाणी दाऊद मोहंमद अली	45	667	डॉ.सौ.केळकर किर्ती
14	153	प्रा.मोकाशी पु.के.	46	679	भोईटे दिलीप मारुती
15	176	प्रा.गिरासे गर्जेद्रसिंग ठाणसिंग	47	713	प्रा.तोडमल आय.ए.
16	178	प्रा.उपदेव विनायक वासुदेव	48	753	भटकर सुरेश नामदेव
17	181	प्रा.परांजपे रमेश वासुदेव	49	778	डोईजड मेघा सदाशिव
18	185	प्रा.अष्टेकर शांताराम	50	829	बनसोडे विजय सुखदेव
19	203	प्रा.शहा रमेश बाबुलाल	51	837	श्री.मालतुमकर वि.वा.
20	212	श्री. देशपांडे आ. रा.	52	840	अंबुलकर डी. पी.
21	249	श्रीमती जोशी कालिका दिनानाथ	53	843	श्री.नाखले वा.गो.
22	279	प्रा.तराले प्रल्हाद गोविंदराव	54	846	श्री.गोवंडे प्रकाश का.
23	284	श्रीमती शिरोडकर ज्योत्सना ए.	55	860	प्रा.कोंडेकर उमाकांत भास्करराव
24	321	प्रा.फरील नरेंद्र विश्वनाथ	56	934	श्री.बेलसरे संजय
25	339	सौ.एकबोटे नंदिनी वि.	57	1021	पाटील गिरीष गोविंद
26	377	पाटील आर.बी.	58	1026	प्रा.महातळे आशिष कृ.
27	378	प्रा.कान्हेरे रंगनाथ भी.	59	1155	तळतकर संजय भागवतराव
28	396	सौ.दिक्षीत एम. आर.	60	1184	नाईक वैशाली कल्याणराव
29	408	डॉ. वाघमारे वनश्री	61	1259	प्रा.झोटींग शरद वामन
30	414	प्रा.निजसुरे पदयावती सखाराम			
31	420	सौ.प्रयाग माधवी			
32	492	चिट्टे गुरुशांत निलकंठ			

प्रमुख संपादक - जगन्नाथ पाटील

निवेदन

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे 34 वे राष्ट्रीय वार्षिक अधिवेशन आदर्श कॉलेज ऑफ आर्ट्स अँड कॉमर्स बदलापूर जि.ठाणे येथे आयोजित करण्यात आलेले असून या अधिवेशनाचे विषय पुढील प्रमाणे आहेत.

- 1) पॉल सॅम्युअल्सन यांचे अर्थशास्त्रातील योगदान.
- 2) महाराष्ट्राच्या आर्थिक प्रगतीचे वास्तव आणि भवितव्य.
- 3) असंघटीत क्षेत्रातील श्रमिकांचा अभ्यास.

कार्यवाह - खजिनदार