



मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः।

अर्थशास्त्रवाद

भारतीय सौर आश्विन - मार्गशीर्ष 1928

ऑक्टोबर - डिसेंबर 2006, / खंड 30, अंक 3

- आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे सिद्धांत
- जागतिकीकरण, नागरीकरण व मागास प्रदेशांचा विकास
- ऊसाचे दर - युद्ध : काल्पनिकता आणि वास्तविकता
- पूर्व विदर्भातील तलाव सिंचन : सांस्कृतिक वारसा
- अनुभवनिष्ठ नोबेलविजेते अर्थशास्त्रज्ञ एडमंड फेल्ट्स
- महाराष्ट्रातील मानवी विकासासंबंधी काही मुद्दे
- जळगांव जिल्ह्याच्या लोकसंख्येतील बदलते स्त्री - पुरुष प्रमाण
- मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषद





मनुष्याणाम् कृतिरर्थः ।

लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिद्धये ।
शोधचर्चाविवादार्थं संवादोऽयं प्रवर्तितः ॥

भारतीय अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

अर्थसंवाद

ऑक्टोबर - डिसेंबर, 2006 / खंड 30, अंक 3

। अनुक्रमणिका ।

प्रमुख संपादक
विनायक श्रीधर देशपांडे

सहायक संपादक
रवीन्द्र शंकर जोशी

सल्लागार मंडळ
(2006-09)
अजयभूत नाइकणी
अ. बा. देवगिरीकर
किशोर बाघमारे
जयश्री खांबेडे

संपादकीय पत्रव्यवहार
विनायक श्रीधर देशपांडे
'श्रीकमल', 48 विद्या-विहार
प्रतापनगर, नागपूर - 440022
दूरध्वनी क्र. (95712) 2237042

- आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे सिद्धांत - एक सिंहावलोकन
सु. भो. शानुशाली.....193
- जागतिकीकरण, नागरीकरण व मागास प्रदेशांचा विकास
कायब डातार.....213
- ऊसाचे दर - युद्ध : काल्पनिकता आणि वास्तविकता (पूर्वार्ध)
शरंतराव जुगळे.....220
- पूर्व विदर्भातील तलाव सिंचन : सांस्कृतिक वारसा
ना. भा. नायडे.....237
- अनुभवनिष्ठ नोबेलविजेते अर्थशास्त्रज्ञ एडमंड फेल्ट्स
शि. ना. माने.....265
- महाराष्ट्रातील मानवी विकासासंबंधी काही मुद्दे
पुष्पा लखंडे.....271
- जळगांव जिल्ह्याच्या लोकसंख्येतील बदलते स्त्री - पुरुष प्रमाण एक
समस्या
एस. एन. गंधीरे.....282
- मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषद २३ वे वार्षिक अधिवेशन कार्यवृत्तांत
जयन्नाथ पटवर्धन.....286

मराठी अर्थशास्त्र परिषद
कार्यकारी मंडळ (2006-07)

● अध्यक्ष

दिलीप सयाजी कदम (पुणे)

● कार्याध्यक्ष

ज.फा. पाटील (कोल्हापूर)

● कार्यवाह, खजिनदार

चारुदत्त गोखले (जळगाव)

● प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद'

विनायक श्रीधर देशपांडे (नागपूर)

● सदस्य

- 1 केशव घोरुडे (ठाणे)
- 2 सुभाष दाडे (सांगली)
- 3 बबन आदिक (अहमदनगर)
- 4 हिरालाल चव्हाण (जळगाव)
- 5 वसंत पाटील (जळगाव)
- 6 राजेन्द्रकुमार गव्हाळे (खामगाव)
- 7 कृष्णराव पाटील (नागपूर)
- 8 सुभाष टकले (आखाडा बाळापूर)
- 9 माधव गायकवाड (औरंगाबाद)
- 10 जगन्नाथ पाटील (सातारा)
- 11 श्रीराम जोशी (जळगाव)
- 12 अशोक गाढवे (अहमदनगर)

● अर्थसंवादासाठी अनुदानाबद्दल आभार :

- 1) भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, दिल्ली.
- 2) महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई
(टिप : म. रा. सा. सं. मंडळाने अनुदान दिले असले तरी या नियतकालिकातील लेखकांच्या विचारांशी मंडळ आणि राज्य शासन सहमत असतीलच असे नाही.)

● कार्यालयीन पत्रव्यवहार

(वर्गणी व जाहिरात पाठविणे, सदस्यत्वाची नोंदणी करणे, आणि अर्थसंवाद वितरणाविषयी)

चारुदत्त गोखले

कार्यवाह-खजिनदार, मराठी अर्थशास्त्र परिषद,
'अक्षय' प्लॉट नं. 10, प्रोफेसर्स कॉलनी,
जिल्हा उद्योग केंद्राचे मागे, जळगाव - 425001

(दूरध्वनी : 95257 - 2252375)

● परिषदेचे प्रमुख कार्यालय

मराठी अर्थशास्त्र परिषद, द्वारा/सेंटर फॉर दी स्टडी ऑफ
सोशल चेंज, एम.एन. रॉय ह्यूमन डेव्हलपमेंट कॅम्पस, फ्लॉट
क्रमांक 6 'एफ' ब्लॉक, कार्डिनल ग्रेसियास स्कूल जवळ,
सरकारी वसाहत इमारत क्र. 323 समोर,
बांद्रे(पूर्व), मुंबई 400 051

वर्गणी

अ) परिषदेचे सदस्य

● आजीव सदस्य : रु. 1200 (एकरकमी)

● साधारण सदस्य : रु. 250 (वार्षिक)

आ) संस्था सदस्य :

● शैक्षणिक संस्था : रु. 250 (वार्षिक)

● व्यावसायिक संस्था : रु. 250 (वार्षिक)

इ) अर्थसंवाद वर्गणीदार

● ग्रंथालये : रु. 250 (वार्षिक)

ई) वर्षगणना : 1 एप्रिल ते 31 मार्च

● परिषदेच्या सदस्यांना अर्थसंवाद त्यांच्या वर्गणीतच
दिला जातो.

● कृपया वर्गणी डिमांड ड्राफ्ट नेच 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद'
या नावाने कार्यवाहांकडे पाठवावी.
संपादकांकडे पाठवू नये. रीतसर पावती कार्यवाहांमार्फतच
प्राप्त होईल.

आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे सिद्धांत- एक सिंहावलोकन (लेखांक -3उत्तरार्ध)

◆ सु.गो.भानुशाली

भूतपूर्व सहाय्यक संपादक, अर्थसंवाद.

9

डावपेचात्मक व्यापारधोरण आणि आंतरराष्ट्रीय व्यापार विषयक राजकीय
धोरणाचे सिद्धांत

आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे अभिमत तसेच नव-अभिमत अर्थशास्त्र संप्रदायाचे सिद्धांत असा युक्तिवाद करतात की, मुक्त व्यापारामुळे आर्थिक विकासाचा चालना मिळते आणि आंतरराष्ट्रीय व्यापार वाढतो. परंतु या सिद्धांतानी गृहित धरलेली पूर्ण स्पर्धात्मक बाजारपेठेची स्थिती प्रत्यक्षात अस्तित्वात नसल्यामुळे आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे हे लाभ प्रत्यक्षात मिळत नाहीत असे दिसून येते. अनेक उद्योगात/बाजारपेठात स्पर्धा अपूर्ण असते; उत्पादक संस्थांची संख्या मर्यादित असते. आकाराने मोठ्या पण संख्येने कमी असलेल्या व्यवसाय संस्थांचे बाजारपेठेत वर्चस्व असते. अशा अल्पजनाधिकार बाजारातील व्यवसाय संस्था अतिरिक्त नफा मिळवित असतात. मात्र अशा उद्योगात/बाजारपेठेत नवीन व्यवसाय संस्था अनेक कारणामुळे प्रवेश करू शकत नाहीत. जे.एस्.बेन (Bain J.S.) यांचे प्रतिपादन असे आहे की अल्पजनाधिकार बाजारातील व्यवसाय संस्था दीर्घकालीन सरासरी परिव्ययापेक्षा (LAC) जास्त परंतु एकाधिकार बाजारातील किंमतीपेक्षा (MR=MC) कमी किंमत आकारतात. बेन या किंमतीला 'मर्यादा किंमत' (limit price) असे म्हणतात.⁸⁴ नवीन व्यवसाय संस्थेला बाजारात प्रवेश करण्यास अटकाव करावा म्हणून अल्पजनाधिकार बाजारातील व्यवसाय संस्था अशी 'मर्यादा किंमत' आकारित असतात. पी. सायलॉस-लॅबिनी (Sylos-Labini P.) यांच्या म्हणण्याप्रमाणे अल्पजनाधिकार बाजारातील व्यवसाय संस्था विभेदित वस्तू उत्पादन करित असतील तर विपणनातील

अनुकूलतेमुळे प्रवेशाचे अडथळे जास्त प्रभावी ठरतील.⁵⁵ फ्रँ को मॉडिग्लियानी (Modigliani Franco) यांच्या म्हणण्याप्रमाणे अल्पजनाधिकार बाजारातील व्यवसाय संस्थेचे मुख्य कार्य नवीन व्यवसाय संस्थांना आकर्षित न करू शकतील अशा पातळीवर किंमत निश्चित करण्याचे असते.⁵⁶ शिवाय व्यवसाय संस्था स्थापन करून उत्पादन सुरू करण्याचा खर्च (Start-up Costs) व स्थिर खर्च मोठा असल्यामुळे ही नवीन उत्पादन संस्था बाजारात प्रवेश करू शकत नाही. बाजारात प्रवेश करणाऱ्या नवीन व्यवसाय संस्थांचा सरासरी परिव्यय प्रस्थापित व्यवसाय संस्थांच्या सरासरी परिव्ययापेक्षा खूप जास्त असतो. अल्पजनाधिकार बाजारातील नव्या व्यवसाय संस्थांच्या प्रवेशाच्या अडचणी संदर्भात एवढे विस्ताराने विवेचन करण्याचे कारण असे की, आंतरराष्ट्रीय व्यापारात विकसित देशातील प्रस्थापित व्यवसाय संस्था इतर देशातील व्यवसाय संस्थांना बाजारात प्रवेश करणे मुश्कील करून ठेवतात. त्यामुळे विकसित देशात प्रस्थापित व्यवसाय संस्थांचे अधिराज्य स्थापन होते. परिणामी विकसनशील देशांचा व्यापारतोल असमतोल होतो, उद्योग वाढत नाहीत, रोजगार वाढत नाही आणि मुख्यत्वे या प्रस्थापित व्यवसाय संस्था अतिरिक्त किंमत आकारित असल्यामुळे देशातील ग्राहकांचे समाधान घटते; आर्थिक कल्याण कमी होते.

अशा परिस्थितीत शासनाने डावपेचात्मक व्यापारधोरण अमलात आणणे गरजेचे ठरते. या प्रकारच्या डावपेचात्मक व्यापार धोरणाचे सिद्धांत 'आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे नवीन सिद्धांत' म्हणून मांडले जात आहेत. जैगतिक बाजारपेठेत विरूपणे (distortions) निर्माण झाल्यास पर्याप्त शुल्क आकारून व्यापारात समतोल निर्माण करावा लागतो.

देशांतर्गत कारणांमुळे आंतरराष्ट्रीय व्यापारात विरूपणे निर्माण झाल्यास पर्याप्त अर्थसहाय्य (subsidy) हाच पहिला मार्ग होय; आणि हेच पहिले सुधारणात्मक धोरण होय. उत्पादनाच्या बाजारपेठेतील बाह्यता (externalities) आणि उत्पादन घटकांच्या बाजारपेठेतील घटकांची अचलिष्णुता (immobility) अथवा अपूर्णता यामुळे देशातील बाजारपेठेत खाजगी सीमांत परिव्यय आणि सामाजिक सीमांत परिव्यय यांच्या मध्ये अपसरण (divergence) निर्माण होते; विरूपणे निर्माण होतात. अशा परिस्थितीत शासनाने ज्या उद्योगात खाजगी सीमांत परिव्यय सामाजिक सीमांत परिव्ययापेक्षा कमी आहे त्या उद्योगावर कर बसवावा आणि ज्या उद्योगातील सामाजिक सीमांत परिव्यय खाजगी सीमांत परिव्ययापेक्षा कमी आहे त्या उद्योगाला अर्थसहाय्य द्यावे. औद्योगिक अर्थव्यवस्थेतील सांस्कृतिक मूल्ये जपण्यासाठी तसेच कृषी प्रधान अर्थ व्यवस्थेतील सांस्कृतिक साधेपणा जपण्यासाठी शासनाने आयातीवर निर्बंध घालावेत व परदेशी व्यवसाय संस्थांच्या प्रवेशावर अंकुश ठेवावा. परकीय देशावरील अवलंबित्व नष्ट करून स्वयंपूर्णता साध्य करण्याकरीता शासनाने आयातीवर व परकीय संस्था देशात येण्यावर निर्बंध घातले पाहिजेत. सांस्कृतिक, अस्मितादर्शक उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी शासनाने कार्यात्मक आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरण आखून अमलात आणले पाहिजे. डावपेचात्मक व्यापार धोरणाची चार प्रतिमाने मांडण्यात आली आहेत. यातील पहिली दोन प्रतिमाने आर्थिक निकषांवर आधारित आहेत. तर दुसरी दोन प्रतिमाने राजकीय डावपेचांच्या निकषांवर आधारलेली आहेत. या चार प्रतिमानांचे विवेचन पुढे दिले आहे.

अ) डावपेचात्मक व्यापार धोरणाचे सिद्धांत

जे. ब्रॅन्डर आणि बी. स्पेन्सर (Brander J. and Spencer B.) यांचे प्रतिपादन असे आहे की, दोन देशातील उत्पादन संस्था उर्वरित जगातील बाजारपेठेत विक्री वाढविण्यासाठी स्पर्धा करीत आहेत. लेखक असे गृहितक मांडतात की, या उत्पादनाचा देशात पुरेसा खप होत नाही. या उत्पादनाची जागतिक बाजारपेठ अपूर्ण स्पर्धात्मक आहे.⁶⁷ त्यामुळे किंमत सीमांत परिव्ययापेक्षा जास्त आहे. या परिस्थितीत दोहोपैकी कोणतीही उत्पादन संस्था आपले उत्पादन वाढविणार नाही. त्यांनी तसे केले तर किंमत कमी होईल. देशातील उत्पादन संस्थेने कोणत्या तरी प्रकारे परदेशी उत्पादन संस्थेला तिचे उत्पादन कमी करण्याकरीता मन वळविले आणि ती ने उत्पादन कमी केले तर किंमत कमी होणार नाही. देशातील उत्पादन संस्थेचा फायदा वाढेल. यालाच 'नफ्याचे हस्तांतरण' (Profit shifting) किंवा 'खंड हिसकावून घेणे' (rent snatching) असे म्हणतात. पर्याप्त शुल्क आकारण्यासारखेच हे आहे. एकक्रयाधिकार (monopsony Power) असलेल्या मोठ्या देशाने दुसऱ्या देशाच्या उत्पादन संस्थेचा नफा हिसकावून घेण्याचाच हा प्रकार आहे. परदेशातील उत्पादन संस्थेला आपले उत्पादन कमी करण्याकरीता कसे मनवावयाचे ही खरी समस्या आहे.

देशातील उत्पादन संस्थेला शासनाने निर्यात अर्थसहाय्य दिल्याने हे शक्य होणार आहे. कारण त्यामुळे व्यापारशक्ती बदलतील. परदेशी उत्पादकाने आपले उत्पादन कमी केले नाही तरी पहिल्या देशातील उत्पादक उत्पादन वाढवू शकतो असे झाल्यामुळे परदेशी उत्पादकाला आची जाण येईल की त्याने आपले उत्पादन कमी न केल्यास किंमत कमी होईल आणि पहिल्या देशातील उत्पादकापेक्षा

त्याला नफा कमी होण्याचा त्रास सहन करावा लागेल. किंमती कमी होऊ नयेत म्हणून परदेशातील उत्पादकाला आपले उत्पादन कमी करावे लागेल. पहिल्या देशातील उत्पादकाचा नफा वाढेल; परदेशातील उत्पादकाचा नफा कमी होईल. अशा तऱ्हेने निर्माण झालेला समतोल 'कुर्नो (नॅश) समतोल' (Cournot (Nash) equilibrium) म्हणून ओळखला जातो. निर्यात अर्थसहाय्य देण्याच्या या धोरणात्मक उपायाचा लाभ असा की शासनाला अर्थसहाय्य देण्यासाठी आलेल्या खर्चापेक्षा देशातील उत्पादकाला वाढलेल्या नफ्याचा झालेला लाभ जास्त असेल. पहिल्या देशाला कल्याणात वाढ होण्याचा लाभ उपभोगता येईल. परदेशातील उत्पादकाचा नफा कमी झाला असला तरी जगातील ग्राहकांना जास्त वस्तू उपलब्ध झाल्याचा लाभ होईल. एकूणतः जगाचे कल्याण होईल. मात्र निर्यात वाढल्यामुळे देशातील ग्राहकासाठी कमी उत्पादन उपलब्ध होईल व त्याच्या कल्याणात कमतरता येईल. कदाचित् उत्पादकाच्या नफ्यात पडलेली भर ग्राहकांच्या कल्याणात झालेल्या घटीपेक्षा जास्त असेल.

पहिल्या देशातील उत्पादकाला अर्थसहाय्य देण्यामागील हेतू त्याच्या उत्पादनवाढीच्या निर्णयाला प्रतिष्ठा (credibility) प्राप्त करून देण्याचा असेल. पहिल्या देशातील उत्पादकाला शासन अर्थसहाय्य देत आहे हे समजल्यावर दुसऱ्या देशाच्या उत्पादकाच्या हे लक्षात येईल की पहिल्या देशातील उत्पादकाला कमी प्रमाणात कमी तोटा सहन करावा लागेल. अर्थात परदेशी उत्पादकाच्या देशातील शासन त्याला अर्थसहाय्य देऊन प्रत्याघात (retaliate) करण्याची शक्यता नाकारता येत नाही असे झाल्यास नफ्याचे हस्तांतरण होणार नाही; आणि दोन्ही देशांचा तोटा होईल. त्यापेक्षा दोन्ही देश

सहकार्य करून पुढे जातील आणि तिसऱ्या देशांना करावयाच्या निर्याती वर कर आकारतील. हाच त्या दोन्ही देशांसाठी पर्याप्त धोरणात्मक उपाय होय. त्यामुळे दोन्ही देशातील उत्पादन कमी होईल पण किंमत वाढेल. या परिस्थितीत कोणत्यादराने निर्यात कर आकारल्यास किंमत जास्तीत जास्त वाढेल, पण मागणी कमीत कमी, कमी होईल हे ठरविता आल्यास निर्यात कराचा तो दर पर्याप्त असेल.

हे सर्व विवेचन करताना जे. ब्रॅन्डर व बी. स्पेन्सर यांनी हे उत्पादन देशात विकले जात नाही असे गृहितक मांडले होते. हे गृहितक न धरताही या प्रतिमानाचे सामान्यीकरण करता येईल. विक्रीकर अर्थसहाय्य देण्याऐवजी उत्पादनावर अर्थसहाय्य देता येईल. पण त्यामुळे होणारे कल्याणकारी लाभ देशातील उपभोक्त्यांपुरतेच मर्यादित राहतील.

पेट्रोलियम निर्यातदार देशांच्या संघटनेने काही प्रमाणात कच्च्या तेलाच्या किंमती ठरविण्यात डावपेचात्मक व्यापार धोरणाचा अवलंब केल्याचे दिसून येते. खाडीतील देशांकडे (Gulf Countries) जगातील खनिज तेलापैकी 65 टक्के साठा आहे. अरब-इस्त्राइली युद्धाचा परिणाम म्हणून 1973 मध्ये खाडीतील देशांनी कच्च्या तेलाच्या किंमती वाढविल्या. त्यामुळे पेट्रोलियम निर्यातदारदेशांच्या संघटनेबाहेरच्या कच्चे तेल उत्पादक देशांनी पेट्रोलियमचा पुरवठा वाढविला. संघटनेने तेलाच्या किंमती एकादशकात तिप्पट वाढवून कच्च्या तेल उत्पादनाचा कोटा दररोज 1.75 कोटी बॅरल पर्यंत कमी केला. संघटने बाहेरच्या देशांनी कच्च्या तेलाच्या किंमती कमी केल्यामुळे 1985 मध्ये संघटनेला प्रत्येक सभासद देशाचा कोटा आणखी कमी करून किंमती ठरविण्यात समानता (pricing uniformity) प्रयत्न करावा लागला. संघटनेमध्ये सौदी अरेबिया आणि कुवैत हे देश प्रबळ गटातील

तर इराण, अबुधाबी, नायजेरीया हे त्यांच्यापेक्षा कमी प्रबळ पण महत्त्वाचे उत्पादक देश आहेत. संघटनेतील सर्व देशांचा मिळून होणारा नफा कमाल पातळीवर नेण्या इतका पण प्रत्येक सभासद राष्ट्रातील कच्चे तेल उत्पादनाचा सीमांत परिव्यय सारखा राहिल असा कोटा ठरविण्यात येत असे. पण कोट्यापेक्षा जास्त उत्पादन करून संघटनेला फसविण्यात देशाला जास्त महसूल व नफा मिळत असल्यामुळे 1986 मध्ये अल्पकालासाठी निव्वळ भरपाई किंमतीची (netback pricing) ची पद्धती अवलंबिण्यात आली. 1986 मध्ये मेक्सिकोने बाजारपेठेवर आधारित किंमतीचे सूत्र (market based price formula) अमलात आणण्यास सुरुवात केली. 1987 पासून पेट्रोलियम निर्यातदार देशांच्या संघटनेने (OPEC) या सूत्राचा स्वीकार केला ते सूत्र असे.

$$P_x = P_R +/- D$$

जेथे

X - निर्यात केलेले कच्चे तेल

P - किंमत

R - ठराविक भौगोलिक विभागासाठी बाजारपेठ संदर्भ (Market reference) म्हणून निवडलेले कच्चे तेल.

D - निर्यातदार देशाने X कच्चे तेल व R कच्चे तेल यांच्या किंमतीमधील वेळोवेळी मोजलेली तफावत.

(उत्तर अमेरिका अथवा कोरिया, पश्चिमेकडील पृथ्वीचा भाग, युरोप व अतीपूर्वेकडील देश असे भौगोलिक विभाग कच्चे तेलाच्या बाजारपेठेत साधारणपणे मानले जातात)

वरील सूत्रातील 'D' (तेलाच्या किंमतीतील तफावत) हा 'डावपेचात्मक धोरणाचा' महत्त्वाचा

घटक होय. अर्थात असे करताना, बाजारपेठ संदर्भ म्हणून कच्च्या तेलाची विचारात घेतलेली किंमत आणि या बाजारपेठेत स्पर्धकांनी आकारलेली किंमत यांच्याबरोबर तुलना करता येईल एवढीच किंमत संघटनेला ठरविणे शक्य होते.

2. आयात संरक्षण-निर्यात प्रवर्तनाचा मार्ग

पी. क्रुगमन (Krugman P.) यांनी असे प्रतिमान मांडले आहे की, उत्पादन वाढवीत असताना सरासरी परिव्यय घटत असणाऱ्या उद्योगांना संरक्षक प्रशुल्काचे कवच पुरविल्यास हा उद्योग निर्यात प्रधान उद्योग म्हणून विकसित होतो.⁸⁷ देशाला त्याचे कल्याणकारी लाभ उपभोगावयास मिळतात. हे विवेचन बाल्यावस्थेतील उद्योगाला पुरविण्यात येणाऱ्या प्रशुल्क संरक्षणाच्या सिद्धांताच्या विवेचना सारखे काही बाबतीत वाटले तरी या प्रतिमानात आणि सिद्धांतात बऱ्याच महत्त्वाच्या बाबतीत फरक आहे. फरकाचा पहिला मुद्दा असा की दोन उत्पादन संस्था असलेली जागतिक बाजारपेठ अल्पजनाधिकारी आहे. त्यातील एक उद्योगसंस्था आपल्या देशातील तर दुसरी परदेशातील आहे. या दोन्ही उत्पादन संस्था उत्पादन करीत असलेली वस्तू निकट पर्यायी असली तरी एकमेकाला पूर्ण पर्यायी नाहीत. प्रत्येक उत्पादक आपले उत्पादन देशातील तसेच परदेशातील बाजारपेठेत विकत असतो. पण या दोन बाजारपेठा अशा विभक्त (Segmented) आहेत की एका बाजारपेठेत विकलेली वस्तू दुसऱ्या बाजारपेठेत त्याच किंमतीला परत विकता येत नाही. फरकाचा दुसरा मुद्दा असा की, क्रुगमन यांच्या प्रतिमानात उत्पादन संस्था गतीशील अनुमापी बचती अनुभवित असतात असे मांडलेले आहे. या अनुमापी बचती गतीशील आहेत कारण श्रमिक काम करता करता 'शिकत' असल्यामुळे त्यांच्या अनुभवाबरोबर त्यांचे कौशल्य (expertise) वाढत जाते. या

प्रतिमानाचे विवेचन असे करता येते.

पहिल्या आणि दुसऱ्या देशात दोन उत्पादक निकट पर्यायी वस्तू उत्पादन करीत आहेत. दुसऱ्या देशातील उत्पादक आपले उत्पादन पहिल्या देशात निर्यात करीत असतो. अशा परिस्थितीत पहिल्या देशातील शासनाने आयातीवर संरक्षण प्रशुल्क आकारल्यास दुसऱ्या देशातील उत्पादकाच्या उत्पादनाची पहिल्या देशात किंमत वाढेल. त्यामुळे त्याच्या उत्पादनाची पहिल्या देशात होणारी आयात कमी होईल. पहिल्या देशातील उत्पादकाला मागणी पूर्ण करण्यासाठी उत्पादन वाढवावे लागेल. उत्पादन वाढवित असताना अनुभवाला येणाऱ्या अनुमापी बचतीमुळे सरासरी व सीमांत परिव्यय कमी होईल. पण दुसऱ्या देशातील उत्पादकाला उत्पादन कमी करावे लागल्यामुळे सरासरी व सीमांत परिव्यय वाढेल; त्याला आपल्या उत्पादनाची किंमत वाढवावी लागेल. पहिल्या देशातील उत्पादक आपल्या देशातील बाजारपेठेचा जास्त हिस्सा तर काबीज करेलच पण निर्यातही वाढवेल. संरक्षक आयात प्रशुल्क आकारल्यामुळे दुसऱ्या देशातील उत्पादकाला उत्पादन व पहिल्या देशाकडील निर्यात कमी करणे भाग पडेल. पहिल्या देशातील उत्पादकाला उत्पादन वाढविण्याची संधी मिळाल्यामुळे गतीशील अनुमापी बचतीचा लाभ घेऊन सरासरी व सीमांत परिव्यय घटविता येईल. पहिल्या देशातील उत्पादकाला दुसऱ्या देशातील उत्पादकास त्याचा जागतिक बाजारपेठेतील पुरवठा कमी करावयास भाग पाडून जागतिक बाजारपेठेतील आपला हिस्सा वाढविता आला. अशा तऱ्हेने पहिल्या देशातील उत्पादकाला संरक्षण म्हणून आयातीवर आकारलेल्या प्रशुल्कामुळे त्याला उत्पादन वाढवून निर्यात वाढविता आली.

अशा प्रकारे कार्भिती उभारून अमेरिका,

सोविएत रशिया, ऑस्ट्रेलिया, स्पेन, पोर्तुगाल, जपान व मेक्सिको आणि ग्रीस या राष्ट्रांनी विकास साधला. भारतात 1955-56 पासून आयात पर्यायी धोरण अमलात आणून भारतीय उद्योगांना संरक्षण देण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. पहिल्या पंचवार्षिक योजनेतील मुक्त आयात धोरणाएवजी आयात पर्यायी धोरण पुरस्कारण्यात आले. ही देशातर्गत उत्पादन वाढविण्याची, सकारात्मक प्रक्रिया होय. रॅमर नक्स यांच्या म्हणण्याप्रमाणे विकसनशील देशांना परंपरागत तसेच नवीन वस्तुची निर्यात वाढविण्यात अडचणी येतात, तेव्हा आर्थिक कुठ्ठीतावस्था टाळण्याचा आयात पर्यायाचे धोरण हा एक मार्ग होय. गुत्रार मिर्दाल यांच्यामते, विकासासाठी निर्यातीतून फारच अल्प उत्तेजन मिळते तेव्हा आयात पर्यायाचे धोरण योग्य ठरते. राऊल प्रेबिश यांचे म्हणणे असे की, औद्योगीकरण हा विकासाचा आणि दारिद्र्य निर्मूलनाचा प्रमुख आधार होय. किंमत व्यवस्थेतून साधता येणारे औद्योगीकरण अपुरे असते. म्हणून आयात करांच्या भिंती उभारा, मागणी निर्माण करण्यासाठी विकास योजना राबविताना आयात निर्बंधित करा. हर्शमन यांच्यामते आत्मविश्वासाने विकास साधण्यासाठी लागणारा औद्योगिक पाया आयात पर्यायातून निर्माण करता येतो.

कच्चा माल आणि यंत्रसामुग्री यांच्या आयातीवर निर्बंध घालून देशातल्या देशात त्यांचे उत्पादन वाढविण्याचा प्रयत्न करण्यात आला. विद्या पित्रे, व्हि.एस. सिद्धार्थन आदी सहा संशोधकांनी या धोरणाचे यशापयश मोजण्याचा प्रयत्न केला. विद्या पित्रे यांनी उद्योगांची आयात घनता मोजण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर केला.

$$\text{उद्योगांची आयात घनता} = \frac{\text{आयातीचे मूल्य}}{\text{उत्पादनाचे मूल्य}}$$

ससायनिक उद्योग, अभियांत्रिकी उद्योग, कापड उद्योग व कागद उद्योग यामधील आयात सधनतेचे प्रमाण वाढले. (पहा-भानुशाली सु.गो-भारतीय अर्थव्यवस्थेचे निर्णायक दशक, फडके प्रकाशन, मार्च 2001, पृष्ठ 36-तक्ता 2.2) आयझर अहलुवालीया यांच्या मते सततच्या आयातपर्याय धोरणामुळे भांडवली वस्तुंच्या उत्पादनाच्या अभिवृद्धी दरात घट होत गेली. विश्वनाथ गोलडर यांच्या अभ्यासातून असा निष्कर्ष निघतो की, उत्पादन घटकांच्या उत्पादनक्षमतेच्या अभिवृद्धीचा दर आणि आयात पर्याय यामधील संबंध ऋण आहे. या विवेचनावरून असे स्पष्ट होते की, आर्थिक विकासाचे साधन म्हणून आयात पर्यायाचे धोरण फारसे यशस्वी झाले नाही.

अलेक्झांडर समितीने आयातीचे निर्णयत्रण करण्याची केलेली शिफारस अमलात आणून नवीन आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरण 1978 पासून अमलात आणण्यात आले. कच्चा माल, सुट्टेभाग, तांत्रिक ज्ञान यांची अनुज्ञप्ती पद्धतीतून पूर्ण मुक्तता करण्यात आली. निर्यात वृद्धीसाठी आयात उदारीकरणाचे धोरण अमलात आणण्यात आले.

निर्यातीतून विकास साधण्याचे धोरण जुलै 1985 मध्ये अमलात आणण्यात आले. व्यापार धोरणामुळे बाजाराचा विस्तार वाढल्याने अनुमापी अनुकूलता प्राप्त झाल्या कारणाने परिण्यय घटतो या पी.जे. वर्दुन यांच्या नियमावर हे धोरण आधारलेले आहे. निकोलस काल्डर यांच्या म्हणण्याप्रमाणे निर्यातीतील वाढीमुळे उत्पादकक्षेत्रातील व्यवसाय संस्थांना अनुमापी अनुकूलतेचा लाभ मिळतो आणि त्यामुळे विकासाला चालना मिळते. या धोरणाचे महत्त्वाचे यश असे की निर्यातीची आयात घनता बहुतेक सर्व उत्पादन क्षेत्रामध्ये कमी होत गेली. धनमंजरी साठे यांनी निर्यातीची आयात घनता

मोजण्यासाठी खालील सूत्र स्वीकारले होते.

या सूत्राच्या आधारे धनमंजरी साठे यांनी मोजलेली पाच गटातील उद्योगांची निर्यातीची आयात घनता तक्ता क्र. 7 मध्ये दिली आहे.

1991 मध्ये जाहीर करण्यात आलेल्या व्यापार धोरणात निर्यातदाराना आयातीत खूप सूट देण्यात आली. शंभर टक्के निर्यात करणाऱ्या उद्योगांना निर्यातीच्या मूल्याच्या तीस टक्के मूल्याची आयात करण्याची परवानगी देण्यात आली. मागील तीन वर्षात प्रतिवर्षी 75 कोटी रूपयापेक्षा जास्त मूल्याची निर्यात करणाऱ्या प्रमुख व्यापारी संस्थाना त्यांनी मिळविलेल्या परदेशी चलनाच्या पंधरा टक्के मूल्याची आयात करण्याची परवानगी देण्यात आली. 2004 मध्ये जाहीर करण्यात आलेल्या अंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरणात आयात करात सूट देऊन, कमी व्याज दराने कर्ज देऊन, निर्यात विमा व हमी अमलात आणून निर्यातीला प्रोत्साहन देण्याचे धोरण भारत शासनाने जारी ठेवले आहे. जागतिक व्यापार संघटनेच्या सभसद राष्ट्रांना परम अनुग्रहीत राष्ट्र अशी (most favoured nation) वागणूक देण्यात

येत असून त्यांना लागू असलेला आयात प्रशुल्क दर 35.3 टक्क्यांवरून (1997-98) 29 टक्क्यांवर (2002-03) आणण्यात आला आहे. 2004-05 या वर्षापासून कच्चाभाल, मध्यस्थित वस्तू आणि सुटे भाग यावरील आयात प्रशुल्क दहा टक्के व उत्पादित उत्पादनावरील (Final Product) आयात प्रशुल्क वीस टक्के इतके कमी करण्यात आले आहे. भारत शासनाने अशा प्रकारे आयातीपासून संरक्षण आणि निर्यातीचे संवर्धन करण्याचा प्रयत्न केला आहे.

काम करता करता तंत्रज्ञान शिकता येणाऱ्या औद्योगिक इलेक्ट्रॉनिक्स, संगणक व विमानांचे उत्पादन यासारख्या उद्योगात मिळणाऱ्या गतीशील अनुमापी अनुकूलतेमुळे आयात संरक्षणाचे धोरण जास्त प्रभावीपणे वापरता येते. मात्र अशा उपायांचे व त्यातून घडणाऱ्या बदलांचे कल्याणकारी परिणाम स्पष्टपणे जात होत नाहीत. शिवाय संरक्षित उद्योग, दुसऱ्या उद्योगात वापरली जाणारी साधने आपल्याकडे खेचून घेऊन आपला विकास साधण्याची शक्यता आहे. संरक्षित उद्योगाचे मक्तेदारी सामर्थ्य वाढल्यामुळे या उद्योगात उत्पादन

सूत्र

निर्यातीसाठीची आयातीत कच्च्या मालाची आवश्यकता

एकूण निर्यातीतील उद्योगांचा हिस्सा

तक्ता क्र. 7

पाच उत्पादन गटातील उद्योगांची निर्यातीची आयात घनता

उद्योग गट	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93
1) मूलभूत उद्योग	7.17	8.61	6.59	4.24
2) मध्यस्थित वस्तू उत्पादक उद्योग	14.59	10.73	11.63	9.42
3) भांडवली वस्तू उत्पादक उद्योग	2.99	3.07	2.55	3.27
4) अ) टिकावू वस्तू उत्पादन करणारे उद्योग	1.56	2.19	1.71	1.51
5) आ) नाशवंत वस्तू उत्पादन करणारे उद्योग	17.09	17.79	13.10	14.16

केल्या जाणाऱ्या वस्तुंची देशातील किंमत वाढण्याची शक्यता आहे. उत्पादनाचे केंद्रीकरण झाल्यामुळे जगातील ग्राहकांचे कल्याण घटेल. देशातील उद्योगाला संरक्षण पुरविण्यासाठी आयात प्रशुल्क आकारून शासकीय हस्तक्षेप करण्याचे धोरण अशा परस्पर विरोधी परिणामांमुळे वादग्रस्त ठरले आहे.

जे. ब्रॅन्डर व बी. स्पेन्सर यांच्या तसेच पी. कुगमन यांच्या 'मक्तेदारी नफा वळविण्याच्या' आणि 'आयात संरक्षण-निर्यात प्रवर्तनाचा मार्ग' या प्रतिमानावर बरेच आक्षेप घेण्यात आले आहेत. ते असे -

1) या प्रतिमानात करण्यात आलेली प्रतिपादने त्यांनी केलेल्या गृहितांवर फार मोठ्या प्रमाणात आधारलेली आहेत. इतर उत्पादन संस्था आपले उत्पादन कमी जास्त करून प्रतिआघात करणार नाहीत असे गृहित धरून उत्पादन संस्था कमाल पातळीवरील नफा मिळेल इतके उत्पादन करतात अशा समजुतीवर ही प्रतिमाने आधारलेली आहेत. उत्पादन संस्थांच्या या वर्तणुकीला 'कुर्नो वर्तणूक' (Cournot Behaviour) असे म्हणतात⁸⁸. हे गृहित विचारात घेतले नाही तर येणारे निष्कर्ष फार वेगळे असतील. उदाहरणार्थ उत्पादन संस्थांनी उत्पादनाची पातळी निश्चित करून किंमत उत्पादनाच्या पातळीला ठरू देण्याचे मान्य करण्याऐवजी वस्तुची किंमत निश्चित करून त्या किंमतीला निर्माण होणारी मागणी पूर्ण करण्याचे ठरविल्यास (या पद्धतीला बर्ट्रांड स्पर्धा असे म्हणतात) उद्योगाला अर्थसहाय्य देण्याच्या शासकीय निर्णयाऐवजी निर्यात कर बसविणे हा आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरणाचा पर्याप्त डावपेच ठरतो.

ही प्रतिमाने असे गृहित धरतात की प्रतिस्पर्धी उत्पादक संस्था ठराविक पद्धतीने वागेल आणि त्यात बदल होणार नाही. पण प्रतिस्पर्धी उत्पादक संस्था

आपण अपेक्षा केल्यापेक्षा फार वेगळ्या पद्धतीने वागतात आणि असे झाले तर या प्रतिमानातील अनुमाने कोसळून पडतात.

2) पहिल्या देशातील उत्पादन संस्थांच्या संख्येचे गृहितही असेच वादजनक आहे. जी. ग्रासमन (Grossman G.) यांनी असे दाखवून दिले आहे की, दोन्ही देशात एकापेक्षा जास्त उत्पादक संस्था असल्यास अर्थसहाय्याऐवजी निर्यात कर बसविणे हे पर्याप्त धोरण ठरते.⁸⁹ प्रत्येक देशात एकापेक्षा जास्त उत्पादन संस्था असल्यास त्या खूप गुंतवणूक करून उत्पादन वाढवतील आणि मोठ्या प्रमाणावर निर्यात करतील आणि फारच कमी किंमत आकारतील. निर्यात कर आकारल्यामुळे त्या उत्पादन कमी करतील व परस्पर उत्पादन संस्थांबरोबर कमी आक्रमक पद्धतीने वागतील. निर्यात कर बसविल्यामुळे व्यापारशर्ती देशाला अनुकूल होतील.

3) आंतरराष्ट्रीय व्यापारात डावपेचात्मक हस्तक्षेपाचे धोरण, उद्योगसंस्था सर्वसाधारण नफ्यापेक्षा जास्त नफा मिळवितात आणि उद्योगाला अतिरिक्त नफा मिळतो या पुढ्यांवर आधारित आहे. जास्त नफा मिळण्याची, अतिरिक्त नफा मिळण्याची स्थिती फार काळ टिकत नसते. कारण नवीन उत्पादन संस्था अशा उद्योगात प्रवेश करतात. त्यामुळे निर्यात प्रवर्तनाचा लाभ तात्कालिक ठरतो. आय. हॉस्टमन व जे. मार्कसन (Horstmann I. and Markusen J.) यांनी असे दाखवून दिले आहे की निर्यातदार देशातील उत्पादन संस्थांना अर्थसहाय्य देऊन उद्योगात प्रवेश करण्यास प्रोत्साहन दिल्यास सरासरी उत्पादन परिव्यय वाढेल.⁹⁰ त्यामुळे पहिल्या देशातील बाजारपेठेतील स्पर्धा अधिक तीव्र होईल. निर्यात केल्या जाणाऱ्या वस्तुंच्या किंमती घसरतील आणि व्यापारशर्ती निर्यातदारदेशांच्या दृष्टीने प्रतिकूल होतील.

4) कोणत्या उत्पादनसंस्था अतिरिक्त नफा मिळवितात याची खातरजमा करणे अवघड आहे. अनेक उद्योगात धोका पत्करून अगोदरच्या काळात केलेल्या गुंतवणुकीमुळे हा नफा मिळत असतो. म्हणजे तो उत्पादन संस्थेचा अतिरिक्त नफा नसून धोका पत्करण्याचा परतावा असतो. अशा उत्पादन संस्थांना अर्थसहाय्य देण्याच्या निर्णयाचा परिणाम दुसऱ्या देशातील उत्पादन संस्थेचा अतिरिक्त नफा हस्तांतरित(Shift) करण्यात होणार नाही. उत्पादनसंस्था संशोधन आणि विकासावर जास्त खर्च करतील. अर्थव्यवस्थेतील इतर क्षेत्रांच्या जीवावर हे होईल.

5) असे सहाय्य द्यावयाच्या उत्पादन संस्था अथवा उद्योग निवडण्यात शासनाला अडचणी येतील. सहाय्य दिलेल्या उत्पादन संस्था/उद्योग अभियांत्रिकी, कुशल श्रमिक जास्त संख्येने कामाला लावतील. सहाय्यीकरणे आर्थिक सहाय्य न मिळणाऱ्या उत्पादन संस्थांना/उद्योगांना यांचा तुटवडा जाणवेल. म्हणजे एका क्षेत्राचा विकास दुसऱ्या क्षेत्राच्या जीवावर होईल. असे होऊ द्यावयाचे नसल्यास सारख्याच प्रकारचे अभियांत्रिकी, कुशल श्रमिक कामाला लावणाऱ्या सर्वच अल्पजनाधिकार उत्पादन संस्थांना सर्वसाधारण अर्थसहाय्य देणे हेच योग्य धोरण ठरेल. मात्र त्यामुळे नफा वाढण्याऐवजी अशा श्रमिकांचे मजुरीचे दर वाढतील.

6) पहिल्या देशातील शासनाने उत्पादन संस्थांना अर्थसहाय्य देण्यामुळे अथवा आयात कर लादण्यामुळे परदेशातील शासन प्रत्याघात (retaliation) करण्याचा धोका वाढतो. दुसऱ्या देशाच्या शासनाने प्रत्याघात केल्यास परिस्थिती जैसे थे राहिल. आणि पहिल्या देशातील उद्योग संस्थांना असे संरक्षण मिळाल्यामुळे त्यांनी केलेली गुंतवणूक वाया जाईल. प्रत्याघाताची शक्यता असण्याच्या

परिस्थितीत हस्तक्षेप करून परिस्थिती बिघडविण्यापेक्षा शासनाने हस्तक्षेप न करण्याचे धोरण अवलंबणे जास्त श्रेयस्कर होय. पण हस्तक्षेप न करण्याचे धोरण हा कोणत्याही देशातील शासनासाठी न परवडणारा पर्याय होय. शासन आता 'कैद्याच्या द्विधामनःस्थितीत' (Prisoner's dilemma) अडकले आहे. दोन्ही देशातील शासनानी हस्तक्षेप न करण्याचा सामंजस्य करार करून ही मनःस्थिती दूर करता येईल. पण दोन्ही देशानी आपला शब्द पाळण्यावर या कराराचे यश अवलंबून आहे. प्रत्यक्षात शब्द देणे आणि तो पाळणे यात खूप अंतर असते. या परिस्थितीत जागतिक व्यापार संघटनेने (World Trade Organisation) संहिता निर्माण करून तिचा भंग करणाऱ्या देशावर निर्बंध लादावेत हा योग्य मार्ग होय. संहिता भंग करण्याच्या प्रकरणात जागतिक व्यापार संघटना किती वेगाने हालचाल करते आणि ही संहिता भंग करणाऱ्या देशावर किती प्रखर निर्बंध लादते त्यावर या धोरणाचे यश अवलंबून आहे.

ब) राजकीय आर्थिक संरक्षणाचे धोरण

आपल्या देशातील उद्योग आणि व्यवसाय वाढविण्यासाठी अमलात आणावयाच्या निरनिराळ्या उपायांमध्ये निवड करताना, अभिमत आणि आधुनिक अर्थशास्त्रज्ञानी, आंतरराष्ट्रीय व्यापारावर निर्बंध लादण्याचा, संरक्षक उपायांचा विचार बाजूला सारला होता. अशा उपायांनी लोकांचे 'कल्याण' कमी होते असा त्यांचा आक्षेप होता. देशातील राजकीय संस्था विकास पावण्याची प्रक्रिया, व्यापाराची संस्थात्मक बांधणी व देशाची मूलभूत आर्थिक चौकट अशा विविध घटकांवर संरक्षक उपाय योजण्याची प्रक्रिया अवलंबून असते. अभिमत अर्थशास्त्रात आयातीवरील संरक्षक उपाय सुसूत्रीत(rationalise) करण्याच्या चर्चेवर भर

देष्यात आला होता. समाजाचे विकासाचे अपक्रम शसनाच्या औद्योगिकरणाच्या उमायातून प्रतिबिंबित होतात असे त्यांचे प्रतिपादन होते. देशातील बाल्यावस्थेतील उद्योगांना संरक्षण देणे आवश्यक आहे असे ते मानीत असत. त्यामुळे देशाचा आर्थिक विकास होतो; लोकांचे कल्याण होते. असा विश्वास बाळगला जात असे. आयातीपासून संरक्षण मिळविण्यात शासनाचे काही राजकीय हेतू असतात याबद्दल अभिमत आणि नवअभिमत अर्थशास्त्र नाराजी व्यक्त करित असे आणि हा मुद्दा तेथेच निकालात काढला जात असे.

आजही अनेक अर्थशास्त्रज्ञ असा मुद्दा माडीत आहेत की, शासनाने आयातीवर बंधने घातल्यामुळे आणि देशातील उद्योगांना संरक्षण दिल्यामुळे देशातील लोकांच्या 'आर्थिक कल्याणात' घट होत असेल तर शासन असे निर्बंध का लादते याचे तर्कसंगत स्पष्टीकरण सापडत नाही. गेल्या वीस वर्षांत, शासनाच्या अशा वर्तणुकीची तर्कसंगती लावून आर्थिक संरक्षणाची तसेच आंतरराष्ट्रीय व्यापार धोरणाची स्पष्टीकरणे देण्याचा प्रयत्न करण्यात आला आहे. या प्रतिमानांचा उहापोह पुढील भागात केला आहे.

3. संरक्षणाचे राज्यशास्त्रीय आर्थिक प्रतिमान

बी. फ्रे. (Frey B.) यांनी विकसित केलेल्या प्रतिमानात असे प्रतिपादन केले आहे की, राजकीय बाजारपेठेत लोकप्रतिनिधी आणि प्रशासकीय अधिकारी यांच्या बरोबर संबंध प्रस्थापित करून ठराविक उद्योगातील हितसंबंधी गट आयातीपासून संरक्षण देण्याची मागणी करतात. १) संरक्षण पुरविणारे लोकप्रतिनिधी व प्रशासकीय अधिकारी हे संरक्षण पुरविणारे घटक होत. आयातीपासून संरक्षण मिळावे असा आग्रह धरणारे उद्योगातील हितसंबंधी हे मागणी करणारे घटक होत.

हे प्रतिमान 'हितसंबंधी उद्योग गटाचे प्रतिमान' (interest group model) म्हणूनही ओळखले जाते.

आंतरराष्ट्रीय व्यापारावर निर्बंध घालण्याचा निर्णय घेणाऱ्या राजकीय नेत्यांवर आणि प्रशासकीय अधिकार्यांवर दबाव टाकू शकणारा गट आपल्या उद्योग क्षेत्रासाठी संरक्षण मागतो. असा दबाव टाकण्यासाठी उद्योगातील हितसंबंधी यांना आपली संघटना बांधावी लागते; एकी निर्माण करावी लागते शिवाय इतरही काही खर्च करावे लागतात. हा संरक्षण मागण्याचा, लाभ मिळविण्याचा परिव्यय शासनाने आयातीपासून दिलेल्या संरक्षणांमुळे मिळणारे लाभ या परिव्ययापेक्षा जास्त असण्याची संक्यता असल्यास असे संरक्षण मागितले जाते. लोकप्रतिनिधींना आणि प्रशासकीय अधिकार्यांनाही उद्योगांच्या विकासासाठी आपण ठोस उपाय योजित आहोत असे दाखविण्याची गरज असते. या प्रक्रियेतून ठराविक उद्योगांना आयातीपासून संरक्षण दिले जाते. भौगोलिक दृष्ट्या असे उद्योग केंद्रीत असल्यास त्यांची संघटीत होण्याची क्षमता आणि आयातीपासून संरक्षण मिळविण्यासाठी निर्माण करण्याच्या दबावाची (Lobbying) क्षमता वाढते. भारतातील साखर उद्योगाने असे संरक्षण मिळविल्याचे आपणास माहित आहे. बॉली प्रॉपीलीन व व्हिस्कोस धागे बनविण्याचा कच्चा माल व साखर पासून बनविलेले धागे यांच्या आयातीवरील प्रशुल्काची कडाणी आपणा सर्वांना ज्ञात आहे. एवढी वर्षे जीवनावश्यक वस्तुंच्या यादीत असलेला कांद्या यादीतून काढून निर्यातीला खुला करून दिल्याची आठवण ताजी आहे.

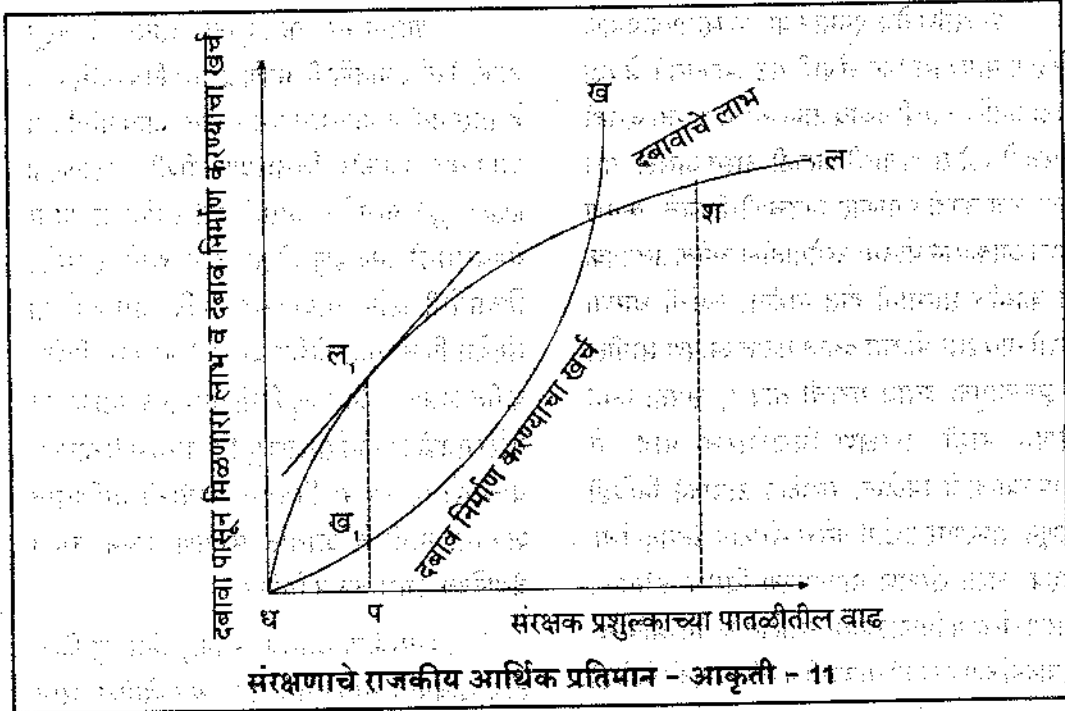
हे प्रतिमान हुकुमशाही राज्यव्यवस्था असलेल्या देशांना लागू होत नाही. कारण या परिस्थितीत शासनकर्ते निवडून आलेले राजकीय नेते

नसतात. शिवाय एकूण शासनाच्या दमनशाही वर्तणुकीमुळे उद्योगांचे दबाव गट निर्माण होणे अवघड असते. मात्र याचा अर्थ असा नव्हे की हे प्रतिमान राजकीय लोकशाही पुरतेच मर्यादित आहे. खाजगी क्षेत्र अस्तित्वात असणाऱ्या मिश्र लोकशाही अर्थव्यवस्थेत हे प्रतिमान जास्त युक्त ठरते. अशा अर्थव्यवस्थेत स्वहिताची काळजी घेणारे गट स्थापन होत असतात, ते उघडपणे कार्य करू शकतात आणि शासनातील निर्णय घेणाऱ्यांवर दबाव टाकू शकतात. हे प्रतिमान मुख्यत्वे औद्योगिक लोकशाहीना आणि काही विकसनशील देशांना लागू पडते.

4. प्रशुल्काच्या सीमांत लाभाचे प्रतिमान

बी. फ्रे. आणि वेक-हनमान (Frey Band Weck-Hannemann) आपल्या प्रतिमानात आयातीपासून संरक्षण मागणाऱ्या घटकाचा आणि असे संरक्षण पुरविणाऱ्या घटकाचा सम्यकपणे विचार करतात. ⁸² आयात केलेल्या वस्तुबरोबर स्पर्धा

करणाऱ्या वस्तू उत्पादन करणाऱ्या उद्योगातील उत्पादक आणि कामगार आयातीपासून संरक्षण मग्नित असतात. कारण संरक्षणात्मक प्रशुल्क जेवढे जास्त तेवढी या घटकांना मिळणारा खंड जास्त. असे संरक्षण मिळविण्यासाठी हितसंबंधी उद्योगांनी शासनावर दबाव (lobbying) आणावयास हवा. यासाठी खर्च करावा लागतो. दबावगट आपल्याला आयातीच्या संरक्षणापासून मिळणारे लाभ आणि दबाव निर्माण करण्यासाठी करावा लागणारा खर्च याचा जमाखर्च मांडतो. संरक्षक प्रशुल्क जितके जास्त तितका उद्योग व श्रमिक यांना मिळणारा लाभ जास्त. मात्र असे जास्त संरक्षण मिळविण्याकरीता जास्त खर्च करावा लागतो. संरक्षक प्रशुल्कामुळे मिळणारे लाभ उणे संरक्षण मिळविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च बरोबर सीमांत लाभ होय. संरक्षक प्रशुल्कापासून मिळणारा लाभ ठराविक पातळीपर्यंत वाढत्यागतीने वाढत असला तरी प्रशुल्काची ठराविक पातळी गाठल्यानंतर हा लाभ वाढण्याची गती कमी



होत जाऊन ती ठराविक बिंदुशी शून्य होते. आकृती - 11 मध्ये ही बाब 'धल' या रेषेने दाखविली आहे. हा लाभ वाढविण्याची गती 'श' या बिंदुशी शून्य होते. या विरूद्ध संरक्षण मिळविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च प्रशुल्काची पातळी कमी असताना कमी वेगाने वाढत असला तरी जास्त संरक्षण मिळविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च जास्त वेगाने वाढत जातो. आकृती-11 मध्ये ते 'धख' या रेषेने दाखविले आहे. या परिस्थितीत आयातीच्या संरक्षणापासून मिळणारे लाभ व ते लाभ मिळविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च यामधील अंतर म्हणजेच सीमांत लाभ कमाल असण्याच्या बिंदूला हे प्रयत्न थांबतात. आकृती-11 मध्ये दाखविल्याप्रमाणे 'धप' एवढी संरक्षक प्रशुल्काची पातळी असताना मिळणारे लाभ (पल,) व हे लाभ मिळविण्यासाठी करावा लागणारा खर्च (पख,) यामधील अंतर कमाल असेल. सीमांत लाभ (ल,ख,) या बिंदूला कमाल असेल.

फ्रे आणि वेक हनमान यांच्या म्हणण्याप्रमाणे संरक्षण मागणारा हित संबंधी गट आकाराने जेवढा मोठा आणि त्याची दबाव टाकण्याची क्षमता जेवढी जास्त तेवढी संरक्षणाची पातळी जास्त असेल. पण हीच बाब काही प्रमाणात अडचणीची ठरते. कारण अशा आकाराने मोठ्या उद्योगातील अनेक उत्पादक या कार्यात सहभागी होत नाहीत. त्यांची धारणा अशी-एवढ्या मोठ्या दबाव गटात आपण सामील न झाल्यामुळे दबाव गटाची ताकद, क्षमता कमी होणार नाही. संरक्षण मिळणारच आहे. ते आपल्यालाही मिळेल. संरक्षित उत्पादने निविष्टी म्हणून वापरणारे उद्योग तसेच संरक्षित उत्पादनांचा ग्राहक अशा संरक्षण मागण्याला विरोध करतील. कारण संरक्षण मिळाल्यावर संरक्षित उद्योग आपल्या उत्पादनांच्या किंमती वाढवतील. ही उत्पादने निविष्टी

म्हणून वापरणाऱ्यांचा उत्पादन परिव्यय वाढल्यामुळे त्यांच्या उत्पादनांच्या किंमती वाढतील; त्यांच्या उत्पादनांना असणारी मागणी कमी होईल व त्यांचा नफा घटेल. संरक्षित उद्योगातील उत्पादने वापरणारे ग्राहकही या उत्पादनांच्या किंमती वाढल्यामुळे नाराज होतील. संरक्षित उद्योगात उत्पादन केल्या जाणाऱ्या वस्तुना पूरक (Complementary) वस्तू उत्पादन करणारे उद्योग संरक्षक प्रशुल्क वाढविण्याच्या मोहिमेत सामील होणार नाहीत. कारण संरक्षित उद्योगाच्या उत्पादनांना असलेली मागणी कमी झाली की पूरक वस्तुंसाठी असलेली मागणीही कमी होईल. परिणामी त्यांचा नफा कमी होईल. म्हणून लेखकद्वय असे म्हणतात की संरक्षक प्रशुल्काला विरोध करणारे गट आकाराने मोठे असल्यास व त्यांची क्षमता जास्त असल्यास संरक्षक प्रशुल्काची पातळी कमी राहिल. साहजिकच या दोन परस्पर विरोधी घटकांच्या क्षमतांच्या टकरीतून प्रशुल्काचे दर ठरण्याची प्रक्रिया आकार घेऊ लागेल.

शासन संरक्षक प्रशुल्क ठरविते. निवडून आलेले लोकप्रतिनिधी आणि प्रशासकीय अधिकारी हे शासनातील महत्त्वाचे घटक होत. लोकप्रतिनिधी आपल्या राजकीय विचारप्रणालीशी (Political ideology) बांधलेले असले तरी त्यांना राज्यावर येण्यासाठी निवडणुकीला तोंड द्यावे लागते. हितसंबंधी गटाना आयात संरक्षण दिल्यास मतांच्या संख्येत किती वाढ होईल याचा ते नक्कीच हिशेब करित असणार. निवडणुकीची तारीख जेवढी जवळ येईल तेवढी आयात संरक्षण पुरविण्याची गती वाढेल. याचबरोबर ज्यांना निवडून येण्याची अजिबात शक्यता नाही ते आयात संरक्षण देऊन जास्त वैयक्तिक लाभ करून घेतील.

प्रशासकीय अधिकाऱ्यांना, निवडणुकीला तोंड द्यावयाचे नसले तरी राज्यव्यवस्थेतील तसेच

संरक्षित उद्योग गटातील वजन वाढावे म्हणून, दबदबा, पत प्रभाव वाढावा म्हणून संरक्षण द्यावयाला अनुकूलता दाखवावी लागते. कृषी मंत्रालयात कार्यरत असणारे प्रशासकीय अधिकारी कृषी क्षेत्रात आपला दबदबा वाढावा म्हणून कृषी क्षेत्राला जास्त संरक्षण पुरविण्यास अनुकूल असतात.

जागतिक बँकेने बारा देशातील संशोधकांच्या सहाय्याने तयार करून प्रकाशित केलेल्या शोधनिबंधात या सिद्धांताला बेरीज यंत्र प्रतिमान (Adding Machine Model) असे संबोधले आहे.^{३३} डब्ल्यू.ए. ब्रॉक आणि पी. मॅगीस (Brock W.A. and Magess P.) यांचे म्हणणे असे आहे की आपण निवडून घेण्याची शक्यता (chance) वाढावी म्हणून लोकप्रतिनिधी शासनाला आयातीवर निर्बंध घालावयास लावतात.^{३४} याचा अर्थ असा होतो की हुकुमशाही देशातील आयातीवरील प्रतिबंधाना हे प्रतिमान लागू होत नाही. कारण तेथे निवडून घेण्याचा प्रश्न निर्माण होत नाही. पण माझे मत असे आहे की, हुकुमशाहाला सुद्धा जनमत आपल्या विरोधात जाणे परवडणारे नसते. जनमत आपल्याला अनुकूल व्हावे आणि लोकशाही आणण्यासाठी दबावगटांनी कार्यरत होऊ नये म्हणून हुकुमशाही देशात आयात संरक्षक प्रशुल्क आकारले जात असावे. पाकिस्तानमधील हुकुमशाही राजवटीला भारता विरोधाचे हत्यार, आपली प्रशासनावरील पकड घट्ट करण्यासाठी वापरावे लागते. पाकिस्तानची टायर्सची गरज भारत इतर देशांच्या मानाने स्वस्त दरात टायर्स पुरवून भागवू शकत असला तरी भारतीय टायर्सवर पाकिस्तानात 46 टक्के आयात शुल्क आकारले जाते. त्यामुळे भारतीय टायर्स तुलनेने महाग ठरतात. भारतीय चहावर ही 30 टक्के आयात शुल्क आहे. तिसऱ्या देशातून पाकिस्तानात 100 कोटी डॉलर्सचा भारतीय

माल जातो. तो थेट भारताकडून घेतल्यास केवळ एक तृतीयांश किंमतीत पाकिस्तानला मिळू शकतो. ह्या व भारतीय वस्तु पाकिस्तानला दुबई, तसेच सिंगापूर मार्गे जात असतात. भारत आणि पाकिस्तान जागतिक व्यापार संघटनेचे सभासद असूनही भारताने पाकिस्तानला दिला तसा 'परम अनुग्रहीत राष्ट्रांचा' (MFN) दर्जा पाकिस्तानने भारताला दिलेला नाही.

भारताचे आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे धोरण राजकीय गणितावर बेरीज-वजाबाकीवर आधारलेले आहे. भारताने 1998 मध्ये श्रीलंकेबरोबर 'मुक्त व्यापारांचा करार केला. त्यामुळे भारत श्रीलंका यामधील व्यापार वाढला. श्रीलंकेतून भारतात निर्यात होणारी चहा व मिरी यांची आवक वाढल्यामुळे भारतीय उत्पादक चिंतीत झाले असले तरी या वस्तुंच्या भारतातील किंमती कमी झाल्या आणि भारतीय ग्राहकांच्या निवडीचे क्षितिज विस्तारले. श्रीलंकेचे शासन भारतीय उद्योगांचे लंकेत स्वागत करीत असून अनेक भारतीय उद्योग संस्थांनी श्रीलंकेत उत्पादनसुविधा विकसित केल्या आहेत.

बांगलादेशाबरोबर असेच संबंध प्रस्थापित केल्यास भारताच्या निर्यात-आयात व्यापारात स्वागताह बंदल होणार आहेत. बांगलादेशातील वस्त्रोद्योगाची परिस्थिती बरी नाही. त्यामुळे भारतातून बांगलादेशात होणारी धाग्याची निर्यात कमी झाली आहे. भारताची कापडाची बाजारपेठ बांगला देशासाठी खुली केल्यास बांगलादेशातील वस्त्रोद्योग वाढेल व भारतातून होणारी धाग्याची निर्यात वाढेल. बांगलादेशातील वस्त्रोद्योगाची सुधारणा भारताच्या निर्यातीला पोषक ठरणारी आहे. पण या सद्भावनेच्या मोबदल्यात बांगलादेशाकडून भारत श्रीलंकेसारखाच 'मुक्त करार' करण्याची मागणी करीत आहे. ही न्हस्वदृष्टी होय. या चालीच्या मार्गे एक राजकीय दृष्टी आहे असे म्हटले जात आहे.

भारतीय शासन व बांगलादेशातील 'आवाामी लिग' पक्षाचे संबंध मैत्रीचे आहेत. पण बांगला देशात सध्या 'बांगलादेश राष्ट्रीय पक्षाचे (Bangladesh Nationalist Party)' म्हणजे नावडत्यापक्षाचे शासन आहे. शिवाय 'बांगलादेश राष्ट्रीयपक्ष' पाकिस्तानबरोबर मैत्रीचे संबंध राखतो. यामुळे भारतीय शासनाची बांगलादेशबरोबरची वागणूक मैत्रीपूर्ण नाही.

बांगलादेश व भारत यांच्या सीमेवरील 'पेट्रोपोल' या ठिकाणी भारतात येणाऱ्या व्यापारी वाहनांना प्रशुल्क बिषयक प्रक्रिया पूर्ण करण्यास आठ-आठ दिवस थांबावे लागते. 'पेट्रोपोल' नाक्यावर फार मोठ्या प्रमाणावर भ्रष्टाचार होत असतो. पेट्रोपोल-कोलकता हा रस्ताही सुधारणाची आवश्यकता असूनही हे केले जात नाही. या गोष्टी करणे भारताच्या हिताचे आहे. (Business World, 28 March 2006 p.84)

वाघा सरहद्द नाक्यावरून भारतातून पाकिस्तानात कांदाची निर्यात होत असते; पण रोज या नाक्यावरून फक्त दहा टक्कांदा पाकिस्तानात पाठविला जातो. तेथे सरहद्द पार करण्यासाठी रोज वीस-बावीस टक्कांदा घेऊन येतात. परिणामी भारतीय हद्दीत शेकडो टक्कांदा किलोमीटराप्रती रांग लावून आपली पाळी येण्याची वाट पाहत दिवसेंदिवस उभे असतात. थोड्याशा समजुतदारपणाने व नियोजनाने हे सर्व टाळता येईल. पण राजकीय मतभेद आड येतात.

हे प्रतिमान औद्योगिक दृष्ट्या प्रगत लोकशाही अर्थव्यवस्थेला लागू पडत असावे. तेथे मतदार प्रत्यक्ष मतदानातून (direct voting) शासन निवडतात. विकसनशील देशात जेथे विविध राजकीय पक्ष असतात तेथेही हे प्रतिमान लागू पडत नाही असे प्रतिपादन केले जाते. माझ्या मते, अशा

देशात ठराविक लोकसमुहाकडून एक गट्टा मते (voting bank) मिळविण्यासाठी आयात निर्बंधांचा उपयोग केला जात असावा. ऊस उत्पादक शेतकरी व साखर उत्पादक उद्योग हे याचे बोलके उदाहरण आहे.

5. राष्ट्रीय धोरणाचे प्रतिमान

दुसऱ्या महायुद्धानंतरच्या कालावधीत शासनाची अर्थव्यवस्थेतील, राज्यव्यवस्थेतील आणि सामाजिक जडणघडणीतील भूमिका मूलतःच बदलली आहे. शासन अर्थव्यवस्था हाकण्यात, बाजारपेठांचे नियमन करण्यात जास्त प्रमाणात गुस्फटले गेले आहे. समाज सेवक, औद्योगिक व व्यापारी मंडळे (Chambers of Commerce and Industries) राजकारणातील धुरीण; शासनकडून, परदेशी आर्थिक, सामाजिक व राजकीय घुसखोरीपासून संरक्षण मागू लागले आहेत. जागतिक व्यापार संघटनेच्या स्थापनेपासून प्रशुल्क संरक्षक उपाय योजण्यावर बंधने आल्यामुळे मंडाने, नवनवीन प्रशुल्केतर आयात संरक्षक उपाय राष्ट्रीय धोरण म्हणून योजण्यात येऊ लागले आहेत. एस्. पेज (Page S.) यांच्या म्हणण्याप्रमाणे 1974 मध्ये आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील एकूण व्यापारापैकी चाळीस टक्के व्यापार निर्बंधित होता. 1980 मध्ये त्याचे प्रमाण अठ्ठ्याचाळीस टक्क्यांपर्यंत वाढले.⁶⁵ एस्. लेअर्ड आणि ए. यीट्स (Laird S. and Yeats A.) यांनी, एकूण आयातीच्या मूल्यापैकी किती मूल्यांची आयात प्रशुल्केतर संरक्षक उपायांनी नियंत्रित केली होती याचे प्रमाण (coverage ratio) मोजले.⁶⁶ त्यांच्या म्हणण्या प्रमाणे 1966 मध्ये एकूण आयातीच्या मूल्याच्या 29.5 टक्के मूल्यांची आयात प्रशुल्केतर संरक्षक उपायांनी जखडलेली होती. 1986 मध्ये हे प्रमाण 48 टक्क्यांपर्यंत वाढले. एस् पेज (Page S.) यांच्या विवेचनानुसार प्रशुल्केतर बंधने तीन

प्रकारची असतात.

1) आंतरराष्ट्रीय करारनामे

पेट्रोलियम पदार्थ निर्यात करणाऱ्या देशांची संघटना (OPEC), वस्तुंच्या व्यापारा संबंधातील आंतरराष्ट्रीय करार (International Commodity Agreement) कापड, लोखंड व पोलाद आणि जहाजबांधणी यांच्या संबंधातील बाजारपेठ विभागणीचे करार (market sharing agreements) यासारख्या विक्रय नियंत्रण संघामुळे प्रशुलकेतर बंधने येतात.

2) राष्ट्रीय नियंत्रणे

राष्ट्राच्या हिताच्या दृष्टिने आयातीवर निरनिराळी बंधने घातली जातात. आयात कोटा, मूल्यावपातन विरोधी शुल्क, वस्तुंच्या उगम स्थानाविषयीचा दाखला (Certificate of origin) व त्यासारखी प्रशासकीय नियंत्रणे, किंमत नियंत्रण, निर्यातीवरील ऐच्छिक नियंत्रण, आयातमाल खरेदीकरण्यावरील शासकीय बंधने, आयातदाराला आपल्या देशातून आयात करण्यासाठी कमी व्याजदराने कर्ज पुरविणे. जपानी कापडाची अमेरिकेला होणारी निर्यात स्वेच्छेने नियंत्रित करण्याचा पहिला करार 1937 मध्ये झाला होता. 1977 मध्ये प्रथम इंग्लंडला व नंतर फ्रान्सला जपानी मॉटारची निर्यात स्वेच्छेने कमी करण्याचा करार जपानने केला होता.

3) इतर राष्ट्रीय नियंत्रणे

सुरक्षितता, आरोग्यविषयक व तांत्रिक गुणवत्ता, देशातील उद्योगाना अर्थसहाय्य, सीमा शुल्क विभागाची कार्यपद्धती, पेटंट कायदा, परवाना यासारखी नियंत्रणे याप्रकारात येतात. आयातीवर बंधन आणण्यापेक्षा देशाची राजकीय व सामाजिक क्षेत्रे असलात आणण्यासाठी या बंधनांचा उपयोग

केला जातो. अशा उपायांचा अमेरिका सर्वात जास्त उपयोग करून घेते. भारतीय मच्छिमारांनी मासे पकडण्याच्या जाळ्यावर कांसव प्रतिबंधक उपकरणे न लावल्याबद्दल भारतीय माशांची आक्क रोखून धरणे, रशियाने भारताला क्रायोजेनिक इंजिने पुरवू नयेत म्हणून रशियाबरोबरच्या व्यापारावर बंधने आणणे, भारताने पोखरण येथे अणूस्फोट केला म्हणून भारताला तंत्रज्ञान देण्यावर, ठराविक माल निर्यात करण्यावर अगि अमेरिकेला होणाऱ्या परिषदांमध्ये व परिसंवादांमध्ये भारतीय संशोधकांना सहभागी होता येऊ नये म्हणून पास्पत्रे मंजूर न करणे, इराणमध्ये मोठ्या प्रमाणावर मनुष्यहानी करणारी शस्त्रे साठविली आहेत अशी वदता उठवून इराण मधून होणाऱ्या तेलाच्या निर्यातीवर बंधने आणणे अशी प्रतिबंधात्मक साधने अमेरिकेने सर्रास वापरली आहेत. पाकिस्तानने दहशतवाद विरोधी मोहिमेत सहभाग घेतला म्हणून पाकिस्तानला आर्थिक मदत करण्याचे व संरक्षण साहित्य पुरविण्याचे प्रोत्साहनपर उपायही अमेरिकेने असलात आपले आहेत. राष्ट्रीय राजकीय धोरणाला सहाय्यभूत ठरणारी व्यापार विषयक बंधने असलेली अनेकां उदाहरणे दाखविता येतील. राष्ट्रीय धोरण म्हणून उल्लेखिलेले धोरणही किती स्वार्थी, कंचल आणि विगारगट असते ते यावरून दिसून येते.

शासन कृषी क्षेत्राला चालना देण्यासाठी, कृषी उद्योगांचा विकास व्हावा म्हणून, ठराविक औद्योगिक क्षेत्रे विकसित करून परदेशाकरील अचलबित्त कमी व्हावे म्हणून, देशाच्या ठराविक भौगोलिक विभागाचा विकास व्हावा म्हणून, रोजगाराच्या संधी वाढाव्या म्हणून तसेच ग्राहकांना संरक्षण मिळावे याकरिता राष्ट्रीय धोरण आखून असलात आणीत असते. 1 जानेवारी 1995 रोजी जागतिक व्यापार संघटना स्थापने होऊन प्रशुलक

आणि व्यापार या संबंधी सर्वसाधारण कराराची नवी कलमे अमलात आली. यात कापड, तयार कपडे, कृषी व्यापाराशी संबंधित गुंतवणुकीचे कार्यक्रम (TRIMS), व्यापार संबंधित बौद्धिक संपदेचे हक्क (TRIPS) मूल्यावपाती विक्री विरुद्ध (anti dumping) धोरणे, व्यापाराला तांत्रिक अडथळे, सेवांचा व्यापार असे अनेक मुद्दे समाविष्ट झाले. त्याचा परिणाम म्हणून प्रत्येक देशाला, त्याच्या शासनाला स्वतःचे हित नजरेसमोर ठेवून राष्ट्रीय धोरण ठरवावे लागले. या करारात वार्षिक सहाय्य, पर्यावरण संवर्धन सहाय्य, रोपांवरील किड व रोग प्रतिबंधक उपाय, प्रशिक्षण, संशोधनावरील खर्च, पायाभूत सेवांवरील खर्च यांचा समावेश 'ग्रीन बॉक्स' मध्ये करण्यात आला आहे. तसेच शेतकऱ्यांनी कृषीमालाचे उत्पादन मर्यादित करावे म्हणून शासनाला अर्थसहाय्य देण्याचा अधिकार 'ब्ल्यू बॉक्स' मध्ये देण्यात आला आहे. अशा प्रकारच्या परिस्थितीत शासन राष्ट्रीय धोरण म्हणून आयातीवर संरक्षक बंधने घालते. ही बंधने देशातील कृषी व उद्योग क्षेत्राला संरक्षण देण्याबरोबरच ग्राहकांना व त्यांच्या आरोग्याला संरक्षण देण्याच्या नावाखालीही दिली जातात. निर्यात वृद्धीसाठीही सहाय्याच्या अनेक योजना शासन अमलात आणते. दुसऱ्या देशाची आर्थिक तसेच राजकीय अडवणूक करणे हाही राष्ट्रीय धोरणाचा भाग असू शकतो.

राष्ट्रीय धोरणाचे व्यापारविषयक प्रतिमान अगोदर अभ्यासलेल्या चार प्रतिमानांपेक्षा व्यापक आहे. औद्योगिक संरचनेच्या संदर्भातील शासनाचे व राष्ट्राचे पसंतीक्रम विचारात घेऊन आंतर-उद्योग साचा विकसित करण्यासाठी व्यापार विषयक धोरणाचा कसा वापर केला जातो याचे विश्लेषण हे प्रतिमान करते. असे असले तरी, एक बाब स्पष्ट होते की कोणत्याही देशातील आयातीपासूनच्या

संरक्षणाचे निश्चयक (determinants) कोणत्याही एका प्रतिमानाच्या चौकटीत बसणारे नसतात.

(लेखमाला समाप्त)

संदर्भ सूची

75) Hill T.P. - On Goods and services, Review of Income and wealth, series 23, No.4, December 1977.

76) Nicolaidis P.- Liberalising Services Trade : strategy for success, Chathan House Papers, London, Royal Institute for International Affairs and Routledge, 1989.

77) Storn R. and Hoekman B.- Negotiation on Services, World Economy, 10 (1), March, 1987.

78) Hindley B. and Smith A.- Comparative Advantage and Trade in Services, World Economy, Vol.7, 1984.

79) Deardorff A.-Comparative Advantage and International Trade and Investment in Services : Canada/U.S. perspective, Toronto : Ontario Economic Council, 1985.

80) Sapir A. and Lutz E.- Trade in Services : Economic Determinants and Development Related Issues, World Bank staff papers No. 410, 1981.

81) Porter M.E.- The Competitive Advantage of Nations, London, Macmillan, 1990.

82) Markus Keith E and Yang Guifang- Intellectual Property Rights, Licencing and Innovation, World Bank Working Paper 2973, 14-2-2003.

83) Turban E. Fraim and Aronson Jay

E. - Decision Support Systems and Intelligent systems, Pearson Education India, 2001 pp. 703-708.

84) Bain J.S.- 'A Note on Pricing in Oligopoly and Monopoly, American Economic Review, 1949. Bain J.S - Barriers to New Competition, Harvard University Press, 1956.

85) Sylos-Labini P.- Oligopoly and Technical Progress, Harvard University Press, Cambridge, 1957.

86) Modigliani Franc- New Developments on Oligopoly, Journal of Political Economy 1958.

87) Brander J. and Spencer B.-Export subsidies and Market share Rivalry, Journal of International Economics, 1985.

87) Krugman P. - Import Protection as Export Promotion - International Competition in the Presence of Oligopoly and Economies of Scale Chapter 11, in Kierzkowski H. (ED.) Monopolistic Competition and International Trade, Oxford, Clarendon Press, 1984.

88) Cournot A. - Recherches into the Mathematical principles of the theory of Wealth, (1938) translated by Bacon N.T. New York Macmillan, 1987.

89) Grossman G. - Strategic Export Promotion : A Critique Chapter 3 in Krugman P. (Ed.) Strategic Trade Policy and the New International Economics, Cambridge, MA and London, MIT Press, 1988.

90) Horstmann I. and Markusen J. - Up the Average Cost Curve : Inefficient Entry and New Protectionism, Journal of International Economics, Vol. 20, 1986.

91) Frey B. International Political

Economics, Oxford, Martin Robertson, 1984, and

Frey B. - The Political Economy of Protection, Chapter -9 in Greenway D. (Ed.) Current Issues in International Trade : Trade and Policy, London, Macmillan, 1985.

92) Frey B. and Weck Hannemann- The Political Economy of Protection, Chapter 8 in Greenway D. (Ed) Current Issues in International Trade : Trade and Policy, London, Macmillan, 1996.

93)

94) Brock W. A and Magees P. - The Economics of Special Interest Politics : The Case of Tariff, American Economic Review Vol. 68 No.2, May 1978, pp.246-555.

Krueger Anne O. - The Political Economy of Rentseeking Society, American Economic Review, Vol.64, June 1974, pp. 291-303.

Pincus J.J.- Pressure Groups and Patterns of Tariffs, Journal of Political Economy, Vol. 83, No.2, August 1975. PP- 257-58 and

Caves R.E. - The Economic Model of Political Choice : Canada's Tariff Structure, Canadian Journal of Economics, Vol. 19, No.2, May 1976, PP. 278-300.

95) Pages - The Revival of Protectionism and Consequenced for Europe, Journal of Common Market Studies, September, 1981.

96) Laird S and Yeats A.-Trends in Non-Tariff Barriers of Developed Countries : 1966-1986, Weltwirtschaftliches Archiv, B and 126, Heftz, 1990.

लेखमालेत अंतर्भूत केलेले सिद्धांत

अर्थशास्त्र संप्रदाय	सिद्धांत	सिद्धांत मांडणारे अर्थशास्त्र	सन
व्यापारवादी संप्रदाय	व्यापार वाढाव्याचे संचयन		
अभिमत अर्थशास्त्र संप्रदाय	संपूर्ण लाभाचा सिद्धांत तौलनिक लाभाचा सिद्धांत अन्योन्य मागणीचा सिद्धांत	अॅडम स्मिथ डेव्हिड रिकार्डो जॉन स्टुअर्ट मिल	1976 1816
नव अभिमत अर्थशास्त्र संप्रदाय	प्रस्ताव वक्र उत्पादन साधनांचे स्थायीदान उत्पादन साधनांच्या किंमतीचे समानीकरण सर्वसाधारण समतोल लि ऑनटिएव्ह विरोधाभास	आल्फ्रेड मार्शल, एफ वाय. एजवर्थ एली हेक्सचर, बर्टिल ओलीन पॉल सॅम्युअलसन डब्ल्यू स्टॉल्पर आल्फ्रेड मार्शल, एफ. वाय. एजवर्थ, गॉटफ्रिड हॅबर्लर, वॅसिली लिऑनटिएव्ह	1919,1933 1941 1948 1954 1954
अतिनव अभिमत अर्थशास्त्र संप्रदाय	परस्परव्यापीमागणीचा सिद्धांत अनुमापी अनुकूलता सिद्धांत तंत्रज्ञान पश्चायत आधारित सिद्धांत उत्पादन अस्तित्वचक्र सिद्धांत मक्तेदारीचा सिद्धांत	स्टॅफन लिंडर ए.यंग मायकेल पोस्नर, जी.सी, हफेंबाउर रेमंड व्हेर्नोन जेकब वायन, डब्ल्यू, मॅक्स कॉर्डन	1961 1928 1961 1966 1966 1974
आंतर उद्योग व्यापार सिद्धांत	अ) एकजिनसी वस्तू अन्योन्य मूल्यावपातन सिद्धांत	जे.ए.ब्रॅंडर, पी.ऋगमन	1981,1983

	<p>ब) विभेदित वस्तु गाभा विशेषत्वाचे प्रतिमान अंतर उद्योग व आंतरउद्योग प्रतिमान.</p> <p>वस्तुमधील विविधतेच्या आकर्षणाचे प्रतिमान उर्ध्वस्तरीय विभेदनाचा सिद्धांत</p>	<p>के. लँकेस्टर इ. हेल्पमन</p> <p>ए.के. दिक्षित, जे. स्टिगलिट्झ आर.इ. फाल्वे, स्टॅफन लिंडर, एच किर्झोवस्की</p>	<p>1966, 1980 1981, 1977, 1981 1984</p>
<p>परदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणुकीचे अर्थात अंतर व्यवसायसंस्था व्यापारसिद्धांत</p>	<p>अ) समतल परदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक बाजारातील अपूर्णतेचा सिद्धांत</p> <p>वस्तु अस्तित्व जन्म सिद्धांत व्यवहारी दृष्टीकोन सिद्धांत</p> <p>बहुविध उत्पत्तीसाधक निवडीचा सिद्धांत</p>	<p>एस्. हायमर, सी., पी.</p> <p>रेमंड व्हेर्नोन आर, इ. केव्हज, एच.पी. जॉन्सन जे. एच. डनिंग</p>	<p>1960, 1969, 1966, 1971 1971, 1982 1977,</p>
	<p>ब) उर्ध्वस्तरीय परदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक अंतर्गतीकरणाचा सिद्धांत</p> <p>आंतरराष्ट्रीयीकरणाचा सिद्धांत</p> <p>क) संगठित परदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक विविधीकरणाचा आणि धोका विभाजन सिद्धांत</p> <p>आयात शुल्क आणि दुर्बल चलन यामुळे परदेशी प्रत्यक्ष गुंतवणूक होते असे प्रतिपादन करणारा सिद्धांत</p>	<p>आर. एच. कोएस, पी. जे. बकले, एम्, कॅसन जे. जोहान्सन, जे. इ. हाहत्वे, पॉल एफ. विडरशिम</p> <p>एच. जी. गुबेल, पी. जे. लॉईड</p> <p>आर. झेड. ऑलिबर</p>	<p>1937, 1976 1986, 1975, 1975 1970</p>
<p>सेवांचा आंतरराष्ट्रीय व्यापार</p>	<p>स्पर्धात्मक लाभाचा सिद्धांत</p> <p>बौद्धिक संपदाच्या व्यापाराचा कल्याणकारी परिणाम विशद</p>	<p>मायकेल पोर्टर केथ द. माकुस यांग गुइफांग</p>	<p>1990, 2003</p>

	करणार सिद्धांत सेवांच्या विपणनाची प्रक्रिया	ए. सॅपिर, एल.ए. विटर्स	
डावपेचात्मक व्यापार धोरण आणि आंतरराष्ट्रीय व्यापाराचे राजकीय धोरणाचे सिद्धांत	अ) डावपेचात्मक व्यापार धोरण मक्तेदारी नफा वळविण्याचा सिद्धांत आयात संरक्षण-निर्यात प्रवर्तनाचा मार्ग ब) राजकीय आर्थिक संरक्षणाचे धोरण संरक्षणाचे राज्यशास्त्रीय आर्थिक प्रतिमान. प्रशुल्काच्या सीमांत लाभाचे प्रतिमान राष्ट्रीय धोरणाचे प्रतिमान	जे. ब्रॅंडर, बी. स्पेसर पी. त्रुगमन बी. फ्रे. बी.फ्रे., वेक हन्नेमान एस्. पेज	1985 1984 1984 1996 1981



मिल्टन फ्रिडमन (1912 - 2006)

आर्थिक स्वातंत्र्य आणि मुक्त उपक्रमशीलता याला प्राधान्य देणारे आणि अत्यंत प्रभावीपणे या धोरणाचा प्रचार करणारे मिल्टन फ्रिडमन यांचे वयाच्या 94 व्या वर्षी सॅनफ्रॅन्सिस्को येथे 16 नोव्हेंबर 2006 रोजी दुःखद निधन झाले.

मौद्रिक अर्थशास्त्राच्या शिकागो विचारसरणीचे त्यांनी नेतृत्व केले. या विचारसरणीचा संपूर्ण भर पैशाच्या परिमाणावर होता. पुरवठा बाजूचे अर्थशास्त्र सामोरे आणून त्याचे महत्त्व पटवून देण्याचे कार्य फ्रिडमन यांनी यथायोग्य पार पाडले. शासनाचा सहभाग मर्यादित स्वरूपाचा असावा असे त्यांचे ठाम मत होते. 1980 साली अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष रोनाल्ड रिगन यांनी आर्थिक नीति समन्वय समितीवर फ्रिडमन यांची नेमणूक केली. या समितीचे अध्यक्ष जॉर्ज शुल्टझ होते. रिगन यांच्या कार्यकाळात फ्रिडमन यांनी अमेरिकेसाठी आर्थिक व्यूहरचनेची आखणी करून दिली. राष्ट्राध्यक्षांच्या आर्थिक नीति सल्लागार मंडळावर देखील फ्रिडमन यांची नेमणूक करण्यात आली होती. अमेरिकन इकॉनॉमिक असोसिएशन च्या अध्यक्षीय भाषणात त्यांनी (1970) फिलीप्स वक्राची मर्यादा दर्शविली. नैसर्गिक बेरोजगारीच्या दराची पर्यायी संकल्पना फ्रिडमन यांनी तेव्हा सुचविली होती. नंतरच्या काळात नवसनातनवादी अर्थशास्त्रात ही संकल्पना अधिक विस्तृतरीत्या विकसित करण्यात आली. उपभोग विश्लेषण, मौद्रिक इतिहास आणि सिद्धांत तसेच स्थिरीकरण नीति या क्षेत्रात विशेष उल्लेखनीय कामगिरी केल्याबद्दल त्यांना 1976 साली नोबेल पारितोषिक प्रदान करून सन्मानित करण्यात आले होते.

अनेक ग्रंथ आणि लेख प्रकाशित करून अर्थशास्त्राच्या क्षेत्रात त्यांनी आपल्या कार्याचा ठसा उमटविला.

A Theory of the consumption function, The optimum Quantity of Money and other essays (ए. श्वार्ट्झ यांच्या समवेत) *A Monetary History of the United States, Monetary Trends in the United States and the United Kingdom* हे त्यांचे काही विशेष उल्लेखनीय ग्रंथ आहेत. फ्रिडमन यांची अनुपस्थिती आर्थिक क्षेत्रात नक्कीच जाणवेल. परंतु त्यांनी केलेल्या कार्याची आठवण सातत्याने होत राहिल. फ्रिडमन यांना भावपूर्ण श्रद्धांजली.

विनायक श्रीधर देशपांडे
प्रमुख संपादक 'अर्थसंवाद'

जागतिकीकरण, नागरीकरण व मागास प्रदेशांचा विकास

◆ माधव दातार, मुंबई.

भारतीय औद्योगिक विकास बँक

मा.ध. पालेशा वाणिज्य महाविद्यालय, धुळे येथे मराठी अर्थशास्त्र परिषद आयोजित धुळे व्याख्यानमाले अंतर्गत हे व्याख्यान 13 मार्च 2006 रोजी संपन्न झाले त्याचे शब्दांकन.

प्रास्ताविक

जागतिकीकरणामुळे आर्थिक व सामाजिक बदलांचा वेग वाढला असला तरी जागतिकीकरणाचा आर्थिक विकासावर नेमका काय परिणाम होतो किंवा जागतिकीकरणामुळे अविकसित देश/वर्ग वा प्रदेश यांचा विकास होण्यास मदत होते का याबाबत एकवाक्यता नाही. जागतिकीकरणाची नेमकी व्याख्या करणे कठीण असले तरी आर्थिक जागतिकीकरणाचा परिणाम अर्थव्यवहार खुले होणे, आंतरराष्ट्रीय व्यापार व गुंतवणूक यांचे वाढते महत्त्व, संगणक व वाहतूक क्षेत्रातील बदलामुळे वस्तू व सेवांच्या देवाण-घेवाणीत आलेली सुलभता व या सर्वांचे उत्पादन पद्धतीत झालेले बदल यात झाला आहे याबाबत वाद नसावा. जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेत इतिहासाचा अंत झाला आहे असा वादग्रस्त विचार मांडला गेला पण जागतिकीकरणामुळे भूगोलाचा अंत झाला नसला तरी त्याचे आकारमान संकुचित होत आहे एवढे नक्की. भांडवलशाही व्यवस्था मूलतः जागतिक स्वरूपाचीच असते असे जरी मान्य केले तरी अलिकडच्या काळात झालेल्या धोरणात्मक व तंत्रशास्त्रीय घटकांच्या एकत्रित परिणामांचा जागतिकीकरण या संकल्पनेच्या सहाय्याने स्वतंत्र विचार करायला हवा.

जागतिकीकरणाच्या आर्थिक बाजू इतकीच तिची बिगर आर्थिक परिमाणेही महत्त्वाची असली तरी आर्थिक बाबींचा विचार करता जागतिकीकरणामुळे आर्थिक वाढीचा वेग वाढतो का हा महत्त्वाचा मुद्दा आहे. मागास देश, गट वा प्रदेश यांच्या प्रगतीचा विचार करताना केवळ आर्थिक वाढ पुरेशी नसली तरी जलद वाढीच्या अभावी केवळ फेरवाटपांच्या आधारे मागास देश, गट वा प्रदेश, यांच्या विकासाच्या प्रश्नाची

सोडवणूक खूपच कठीण होईल याबाबत वाद नसावा. जागतिकीकरणामुळे विकासाच्या ज्यासंधी उपलब्ध होतात त्यांच्या समान व समानशील वाटपाचा मुद्दा महत्त्वाचा व जिवाळ्याचा असला तरी मागास प्रदेशांच्या विकासाचा मुद्दा जागतिकीकरणाच्या संदर्भात विशेष महत्त्वाचा आहे. अविकसित राष्ट्रे, गट वा प्रदेश याची जागतिकीकरणाबाबत काहीही तक्रार असली तरी विकसित देशांतही जागतिकीकरणामुळे तिथले रोजगार घटत आहे अशी आरडा ओरड होत आहे. जागतिकीकरणामुळे गरीब व श्रीमंत गट/प्रदेश व राष्ट्रे यांच्यातील दरी वाढत आहे अशी विकसनशील देशांची तक्रार तर आहेच, पण ज्या राष्ट्रांना जागतिकीकरणाचे फायदे मिळत आहेत अशा देशातील कामगारांचीही स्वदेशातील नोकऱ्यांची अविकसित देशात निर्यात होते अशी तक्रार असतेच. पूर्व व आग्नेय आशियातील राष्ट्रांनी जी नेत्रदिपक प्रगती साध्य केली त्याचा जागतिकीकरणाशी संबंध आहेच. जागतिकीकरणामुळे उत्पादन प्रक्रियेची जी भौगोलिक फेररचना आकर्षक बनली त्यामुळेच पूर्व व आग्नेय आशियातील देशात उत्पादन करणे किंवा उत्पादनांचा काही हिस्सा या देशात हलवणे लाभदायक बनले. हे लाभ मिळविण्यासाठी बहुराष्ट्रीय कंपन्यांनी या देशात गुंतवणूक केली व या देशांतील उत्पादने इतरत्र निर्माण होऊ लागली. अशा रितीने मुलभ व स्वस्त बनलेल्या वाहतूक व दूरसंचार सेवांमुळे अविकसित प्रदेशांच्या जलद आर्थिक वाढीच्या मार्गावरील अडचणी कमी होत असतील तर जागतिकीकरणाचा विचार मागास प्रदेशांच्या संदर्भात करणे जास्त अगत्याचे ठरते.

जलद विकासाचे उद्दिष्ट साध्य करतानाच मागास प्रदेशांचा विकास व्हावा हे भारतीय आर्थिक धोरणांचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट रहात आले आहे. केवळ

मागास प्रदेशांचा विकास व्हावा एवढेच नव्हे तर विकासाचा प्रादेशिक समतोल राखणे हे उद्दिष्टही तेवढेच किंवा जास्त महत्त्वाचे मानले जात असे. मागास प्रदेशांत उद्योग धंदे सुरू व्हावेत म्हणून विविध सोयी सवलतींचा (उदा. कमी व्याजावर कर्ज देणे, प्रवर्तकाचा किमान वाटा किंवा कर्ज व भाग भांडवलातील किमान गुणोत्तर या बाबतच्या अटी शिथिल करणे) एकेकाळी मोठ्या प्रमाणात वापर होत असे. आर्थिक सुधारणांचा कार्यक्रम सुरू झाल्यावर यापैकी बऱ्याचशा सवलती क्रमाने रद्द केल्या गेल्या. त्यामुळे जागतिकीकरणाचा परिणामस्वरूप मागास प्रदेशांच्या विकास खुंटला आहे असा खरा खोटा समज जनमनात रुढ होत आहे. खरे तर अशा सवलतींचा मागास प्रदेशांच्या विकासावर - विकासाच्या प्रादेशिक समतोलावर काय परिणाम झाला आहे या निकषावर सवलती चालू ठेवणे उपयुक्त आहे किंवा नाही याचा विचार व्हायला हवा. सवलती चालू रहातात की नाही यावरून मागास प्रदेशांचा विकास होतो अथवा नाही हे ठरविता येणार नाही.

मागास प्रदेशांच्या विकासाच्या प्रश्नाचा विचार करताना किती प्रमाणात तटस्थपणे विचार करता येईल हा एक विचारणीय मुद्दा आहे. अभ्यासक मागास/प्रगत प्रदेशातील असल्याने विवेचनावर फरक पडेल का ? निसर्ग विज्ञाने व सामाजिक शास्त्रांमधील फरक या संदर्भात लक्षणीय ठरतो. अभ्यासकाचा अभ्यास विषयांशी जो संबंध असेल तो उघड केला म्हणजे अभ्यासकाच्या संभाव्य कलाची वजावट करणे सोपे जाईल.

जागतिकीकरण व मागास प्रदेशांचा विकास या विषयाची मांडणी करण्यासाठी प्रदेश या कल्पनेचा प्रथम विचार करणे योग्य होईल. जागतिकीकरणामुळे जे बदल होत आहेत त्यामुळे अविकसित प्रदेशातील आर्थिक व्यवहार वाढायला कितपत संधी मिळेल

याचा विचार करताना मागास प्रदेशांचा विकास व मागास प्रदेशांतील लोकांचा विकास या दोहोंचा विचार करता येईल. सरतेशेवटी मागास प्रदेशांच्या विकासाचा चालना देण्यासाठी सरकारी धोरणांचा विचार केला आहे.

आर्थिक विकास व प्रदेश

आर्थिक विकासाचा विचार करता "प्रदेश" या घटकाकडे सामान्यतः दुर्लक्ष होते. उत्पादन घटक, तंत्रज्ञान, उद्योजकता, आंतरराष्ट्रीय व्यापार, गुंतवणूक, सरकारी धोरणे यांचा सविस्तर विचार होतो. पण ज्या ठिकाणी आर्थिक उलाढाल होते ती नेमकी अमूक ठिकाणीच का होते याचा स्पष्ट विचार अगदी अलिकडच्या काळापर्यंत होत नव्हता. ज्या घटकांचा उल्लेख वर केला त्या घटकांचा परिणाम अर्थव्यवस्थेत सर्वत्र सारखाच असायला हवा. पण प्रत्यक्षात भिन्न प्रदेशात भिन्न आर्थिक विकास वा औद्योगिकरण, नागरीकरण वा शहरीकरण यांच्या गतीत लक्षणीय फरक आढळतो. विकासाच्या प्रादेशिक असमतोलाचा मुद्दा प्रत्यक्ष/अप्रत्यक्षपणे शेती/ उद्योग किंवा ग्रामीण/नागरी या स्वरूपात मांडला जातो.

गांधीवादी विचारसरणीत - औद्योगिकरण व नागरीकरणाला स्पष्टपणे विरोध करण्यात आला. खेड्यांची स्वयंपूर्णता कायम राखली पाहिजे हे प्रतिपादन प्रभावीपणे करण्यात येते. केन्द्रीकरणाचे दुष्परिणाम टाळण्यासाठी मोठ्या प्रमाणांवरील उत्पादनाला विरोध दर्शविला जातो. विकेंद्रित छोट्या प्रमाणावरील उत्पादन तंत्राचा वापर केला तर नागरीकरण, औद्योगिकरण यांचे दुष्परिणाम टाळता येतील. समानशील विकास साधता येईल असा मुख्य विचार होता. यात उद्योगपूर्व अवस्थेबद्दल सुप्त आकर्षण देखील असावे. गांधीवादी धोरणे सरकारने स्वीकारली नसली तरीही औद्योगिकरणाचा पुरस्कार

करताना शहरीकरण, नागरीकरण या प्रक्रिया एक समस्या या स्वरूपातच पाहिल्या गेल्या. औद्योगिकरणामुळे होणारे केन्द्रीकरण शहरी जीवनातील बकालपणा याकडे मुख्यतः मानवीय दृष्टिकोनातून बघितले गेले.

उद्योग व सेवा यांच्या केंद्रीकरणामुळे जे लाभ मिळतात त्याकडे अर्थशास्त्रज्ञांचे लक्षही खूप उशिरा गेले. तो पर्यंत सर्व प्रदेशांचा समान विकास व्हावा ही भूमिका स्वीकारली गेली. असा विचार करताना प्रदेश ही कल्पना फारशी स्पष्टपणे विचारात घेतली गेली नाही. अर्थशास्त्रीय दृष्टीकोनातून विचार करायचा तर साधनांच्या उपलब्धतेतील (यात हवामान, भौगोलिक घटक यांचाही समावेश होईल) साम्य, वस्तु वाहतूकीचा खर्च, संपर्काची साधने या सर्व घटकांचा विचार करायला हवा. प्रत्यक्षात प्रदेश ही कल्पना मुख्यतः प्रशासकीय विभागांच्या संदर्भात विचारात घेतली. त्यामुळे राज्य पुनर्रचना झाली की आपोआपच प्रादेशिक विकासातील समानता/ असमानता यांचे मापन बदलते. प्रशासकीय विभागांचा प्रत्यही विचार होण्याचे कारण विविध माहितीची उपलब्धता हेही होतेच. पण प्रशासकीय विभागांचा विचार करताना प्रदेशांची कल्पना धूसरच राहते. मग राज्य हे प्रदेशांचे एकक मानावे का राज्याचे भिन्न प्रभाग जिल्हा, पंचायत का गाव यांचा विचार व्हावा या प्रश्नांचे समाधानकारक उत्तर देता येत नाही. महाराष्ट्रातील प्रादेशिक असमतोलाचा अभ्यास करणाऱ्या दांडेकर समितीच्या अहवालावरील चर्चेत हा एक प्रमुख मुद्दा बनला होता.

प्रादेशिक असमतोलाचा मुद्दा काही वेळा ग्रामीण व नागरी या स्वरूपात मांडला जातो. या चर्चेला खूपदा ग्रामीण विरुद्ध नागरी असे स्वरूपही प्राप्त होते. ग्रामीण भाग व शेती क्षेत्र आणि नागरी भाग व उद्योग यांतील जवळीक लक्षात घेता ग्रामीण व शहरी असा विचार कधी शेती व बिगर शेती असा

बनतो हे लक्षात येत नाही. प्रदेश या कल्पनेचा विचार करायचा तर तो ग्रामीण व नागरी या स्वरूपात करणे फारसे उचित ठरणार नाही. नागरी भागाची व्याख्या सामान्यपणे लोकसंख्येची किमान मर्यादा, बिगर शेती क्षेत्राचे महत्त्व व नागरी सुविधांची उपलब्धता या स्वरूपात होत असल्याने विकासाच्या प्रक्रियेत ग्रामीण भागाचे नागरी भागात रूपांतर होत असते; शिवाय उत्पादन, रोजगार एखाद्या ठिकाणी केन्द्रीत होण्याची क्रिया शेती क्षेत्रात संभवत नाही; ती उद्योग व सेवा क्षेत्रातच असते. शेतीक्षेत्राच्या परिवर्तनाचा प्रश्न महत्त्वाचा आहे याबाबत दुमत नाही. पण तो शेती क्षेत्रातील साधनांचे संवर्धन, नवीन तंत्रज्ञानाचा वापर व शेती क्षेत्रावर अवलंबून रहाणाऱ्यांची संख्या कमी करणे या संदर्भात विचारात घेतला पाहिजे.

मागास प्रदेशांचा विकास झाला पाहिजे या मागणीला सामान्यतः व्यापक पाठिंबा मिळतो कारण या मागणीत मागास प्रदेशातील लोकांचा विकास ही आशाही लपलेली असते. पण मागास प्रदेशांचा विकास व मागास प्रदेशातील लोकांचा विकास यांचा सुटा विचार करणे श्रेयस्कर ठरते. लोकसंख्येचे भिन्न प्रदेशात समान पद्धतीने वाटप शक्य होत नसल्याने व्यक्ती उत्पन्न वाटपात समानता आणली गेली तरीही प्रादेशिक असमानता कायमच राहते. विकासाच्या संधी जशा उपलब्ध होतात त्यानुसार व्यक्ती वा समुहांचे स्थलांतर नेहमीच होते व विकास प्रक्रियेचा तो अटळ भाग मानला पाहिजे. मागास प्रदेशातील लोकांचा विचार करताना स्थलांतर हा महत्त्वाचा मार्ग आहे हे मान्यच केले पाहिजे. याउलट प्रदेशांच्या विकासात त्या प्रदेशातील लोकांचा - विशेषतः सर्व लोकांच्या विकासाचा अंतर्भाव असेलच असे नाही.

प्रदेश या कल्पनेचे वास्तवातील महत्त्व मान्य केले तरी प्रदेशाची नेमकी व पर्याप्त व्याख्या कशी करायची हा प्रश्न अनुत्तरीतच राहतो. प्रदेश या कल्पनेचा साकल्याने विचार करायचा तर आर्थिक

उलाढालीचे केंद्रीकरण (Conglomeration) होण्याची प्रवृत्ती व या प्रवृत्तीचे उत्पादकतेतील वाढीच्या स्वरूपांत मिळणारे फायदे यांचा विचार करावा लागतो. एखाद्या उत्पादन संस्थेच्या संदर्भात मोठ्या प्रमाणातील उत्पादनाचे फायदे परिचित आहेत. त्याच स्वरूपाचे फायदे आर्थिक उलाढाली एका ठिकाणी केन्द्रीत होण्यातून मिळतात. मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाचे फायदे अर्थातच अमर्याद प्रमाणात मिळत नाहीत; उत्पादनक्षमतेच्या एका विविक्षित पातळीनंतर हे फायदे कमी होऊ लागतात. तसेच केन्द्रीकरणाच्या बाबतीत होणे शक्य आहे. पण कोणत्या पातळीपर्यंत केन्द्रीकरणाचे फायदे मिळतील हा मोजमापाने ठरविण्याचा प्रश्न आहे व ही पातळी गाठली जाईपर्यंत नागरीकरण, केन्द्रीकरणाचे फायदे वाढत्या उत्पादकतेच्या रूपाने मिळतात हे ओळखले पाहिजे.

जागतिकीकरण व मागास प्रदेश

जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेस अलिकडच्या काळात जी जलद गती प्राप्त झाली आहे त्याला मुख्यतः तांत्रिक घटक जबाबदार आहेत. वाहतूक व संचार सेवात सुधारणा झाल्याने व कमी खर्चात सेवा उपलब्ध होऊ शकल्याने त्यांचा परिणाम उत्पादनाची फेररचना होण्यात झाला आहे. या तांत्रिक बदलामुळे बाजारपेठा जास्त स्पर्धात्मक बनत आहेत. बाजारातील स्पर्धात्मकता वाढत असल्याने उत्पादन खर्च कमी करण्यासाठी जी वस्तू जिथे कुठे कमी किंमतीला बनवता येईल तिथे ती बनवणे शक्य झाल्याने प्रत्यक्ष निर्माणाचे काम कमी महत्त्वाचे ठरते व पुरवठा साखळी व्यवस्थापनास जास्त महत्त्व प्राप्त होते. उत्पादनाची संपूर्ण प्रक्रिया एकाच ठिकाणी न करता ती निरनिराळ्या ठिकाणी विभागता येते व भिन्न ठिकाणी बनवलेल्या सुट्या भागांची जुळणी करण्याचे व जेथून मागणी येईल तेथे ती पुरविणे हे काम मध्यवर्ती ठिकाणी करण्यात येते. या पद्धतीत

वस्तुचे उत्पादन भिन्न ठिकाणी विभागता आल्याने मागास प्रदेशात वस्तु उत्पादन हलवणे शक्य होते. पूर्वी उत्पादन होते त्या मध्यवर्ती ठिकाणी उत्पादनाचे सगळे घटक हलवणे आवश्यक असे. आता संगणक, वाहने, औषधे अशा विविध उद्योगात उत्पादन निरनिराळ्या ठिकाणी होत असल्याने मजुरांच्या स्थलांतराची गरज कमी होते. सुरुवातीच्या काळात या नव्या उत्पादन पद्धतीचा अवलंब निर्माणी क्षेत्रात सुरु झाला तरी आता विविध सेवा क्षेत्रेही नवीन उत्पादन पद्धतीच्या कक्षेत समाविष्ट होत आहेत. या प्रक्रियेत सहभागी होण्याच्या काही संधी अविकसित प्रदेशांना प्राप्त होत आहेत; होऊ शकतात. याचा अर्थ सर्व अविकसित प्रदेशांना या संधी समान प्रमाणात मिळतील असे नाही. किंबहुना भिन्न मागास प्रदेशांत स्पर्धा निर्माण होऊ शकते व त्यामुळे श्रमिकांना नव्या संधी निर्माण झाल्या तरी भांडवल/भांडवलदारांच्या बरोबर सौदा करण्याची शक्ती कमी होण्याचा धोका निर्माण होतो. जागतिकीकरणामुळे मागास प्रदेशांचे प्रश्न सुटतील वा झटकन सुटतील असे नव्हे किंबहुना सर्व मागास भागांना किंवा मागास भागांतील सर्वांना या नवीन संधीचा लाभ घेता येईल असेही नव्हे. पण जागतिकीकरणामुळे उत्पादन प्रक्रिया विखुरली गेल्यामुळे त्यात मागास प्रदेशांना सहभागी होण्याची शक्यता निर्माण झाली आहे. मागास प्रदेशांतील जे घटक बाजारपेठांबाहेर आहेत त्यांना जागतिकीकरणाने निर्माण होणाऱ्या संधीचा लाभ उठविण्याची क्षमता नसेल, व ती आपोआप निर्माण होईल असेही नाही किंवा नाहीच. पण जागतिकीकरणामुळे जे बदल घडत आहेत त्यांचा डोळसपणे स्वीकार केला तर जागतिकीकरणाच्या आव्हानांना तोंड देतानाच विकासाच्या नवीन संधीचा लाभ मागास प्रदेशांना कसा होऊ शकेल यांचाही विचार करणे शक्य आहे.

सहभागाच्या संधी

जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेत विकासाच्या नव्या संधी उपलब्ध होतात. नवीन तांत्रिक बदलांमुळे उत्पादन खर्च कमी करण्याच्या प्रयत्नात उत्पादनाची फेर रचना होते. वस्तुचे उत्पादन अनेक ठिकाणी होते व या व्यवस्थेत सामील होण्याची संधी अधिक व्यापक बनते. या प्रक्रियेत उत्पादन प्रक्रियेतील कमी महत्त्वाच्या (मूल्यवान) प्रक्रिया इतर ठिकाणी प्रथम सरकतील आणि त्या जास्त मूल्यवृद्धी करणाऱ्या राहतील. उत्पादन प्रक्रियेतील टप्पे यजमान देशात राखले जातील यात शंका नाही. शिवाय उत्पादन खर्च कमी करण्याच्या नवीन संधी ज्या ठिकाणी उपलब्ध होतील तशी उत्पादनाची प्रादेशिक वाटणी बदलत राहिल हे ही खरेच आहे. पण तांत्रिक बदल व वाढती स्पर्धा जागतिक उत्पादन प्रक्रियेत सहभागी होण्याची संधी विकसनशील देशांना / प्रदेशांना प्राप्त होते. याबाबत वाद नसावा. या संधीचा फायदा घेण्याची सर्व प्रदेशांची क्षमता सारखीच असेल असे अजिबात नाही पण सुरुवातीला निर्माणी क्षेत्रात निर्माण झालेली प्रवृत्ती आता सेवा क्षेत्रातही दिसत आहे. युरोपातील विकसित देश लोकसंख्येच्या स्थित्यंतराच्या अशा टप्प्यावर आहेत की वयस्क लोकसंख्येला ज्या सेवांची गरज भासेल त्या पुरविण्यासाठी त्यांना इतर देशांवर अवलंबून राहावे लागेल. या सेवांची पूर्तता जागेवर (On-site) व स्थळबाह्य (Off-site) अशा दोन्ही पद्धतीने करता येईल. भारतासारख्या देशाचा विचार करताना परकीय बाजारातून सेवा व वस्तू यांची मागणी पुरविण्याबरोबर देशांतर्गत संभाव्य मोठ्या बाजारपेठेचाही विसर पडता कामा नये.

आंतरराष्ट्रीय पातळीवर विचार करता जागतिक बाजारपेठेसाठी उत्पादन करण्याच्या संधी हेरून एकेकाळी अल्पविकसित समजल्या जाणाऱ्या देशांनी विकासाच्या प्रक्रियेला चालना दिली आहे.

सुरूवातीला ही क्रिया तैवान, सिंगापूर या सारख्या लहान राष्ट्रांबाबत दिसली तरी नंतर कोरिया, इंडोनेशिया, मलेशिया व चीन यासारख्या देशांबाबतही दिसून येत आहे. चीनच्या वेगवान आर्थिक प्रगतीमुळे जागतिक पातळीवर गरिबीच्या प्रमाणात घट झाली आहे पण चीन देशांतर्गत पातळीवर विचार करता सुरूवातीच्या काळात तरी आर्थिक वाढ पूर्व किनार पट्टी वरील प्रदेशांपुरती मर्यादित राहिली. त्यामुळे जागतिकीकरणामुळे मागास प्रदेशांना विकासाच्या नवीन संधी उपलब्ध होतात असे म्हणता आले तरी या संधी सर्व प्रदेशांना समान प्रमाणात उपलब्ध होतीलच असे नाही. दुसऱ्या शब्दात विकासाच्या ज्यासंधी उपलब्ध होतील त्यांचा लाभ घेण्याची क्षमता सर्व प्रदेशात किंवा सर्व लोकात सारखीच असेल असे नाही. पण म्हणून जागतिकीकरण नको असे म्हणत त्याला विरोध करण्याची भूमिका न घेता जागतिकीकरणामुळे निर्माण होणाऱ्या विकासाच्या संधीचा लाभ घेण्याची किमान क्षमता सर्व प्रदेशांत व लोकसंख्येच्या सर्व गटा/वर्गात कशी निर्माण करता येईल यांचा धोरण विषयक चर्चेत विचार करायला हवा.

विकासाच्या समान संधी

विकासाच्या प्रक्रियेत काही प्रमाणात केन्द्रीकरण अटळ बनते व त्याचे काही लाभ मिळतात हे विचारात घेतले तर भिन्न प्रदेशांच्या विकासात गणिती समानता आणता येणार नाही हे स्पष्ट होते. शिवाय प्रदेशांचा विकास कमी अधिक प्रमाणात झाला तरी मागास प्रदेशांतील लोकांच्या विकासाच्या संधीचा स्वतंत्र विचार करता येतो. त्यामुळे आर्थिक धोरणांचा उद्देश भिन्न प्रदेशांतील भिन्न साधन सामग्रीचा विचार करता विकासाचा प्रादेशिक तोल राखतानाच मागास प्रदेशांतील लोकांची खुल्या अर्थव्यवहारात सहभागी होण्याची क्षमता

वाढविण्याचे प्रयत्न आवश्यक बनतात. विकासाचा प्रादेशिक समतोल राखण्याचे प्रयत्न मुख्यतः मागास प्रदेशातील पायाभूत सुविधा (वीज, पाणी, रस्ते, संदेशवहन) सुधारणे त्यांचा पुरवठा व दर्जा सुधारणे या स्वरूपाचे असले पाहिजे. यात अर्थसहाय वा इतर सवलती यांचा वापर कमीत कमी प्रमाणात, मर्यादित कालावधीपुरता असला पाहिजे. मागास प्रदेशांचा दीर्घकालिक विकास होण्यासाठी या प्रदेशांत उत्पादन, गुंतवणूक व व्यापार आकर्षक, फायदेशीर बनला पाहिजे. अशी आकर्षकता केवळ सरकारी सवलतींच्या आधारे बनू शकत नाही. या प्रदेशांतील एखाद्या घटकाचा किफायतशीर उपयोग करता आला तर त्या प्रदेशांत प्रवेश करणे उद्योजकांना फायद्याचे ठरेल. समान प्रादेशिक विकासाच्या आजवरच्या सरकारी योजना फारशा यशस्वी ठरल्या नाहीत कारण पायाभूत सोयींचा आवश्यक व अपेक्षित पुरवठा होऊ शकला नाही हे आहे. तो करण्याचे प्रयत्न करताना निवडक ठिकाणी भरीव पायाभूत सोयी पुरविण्याचा प्रयत्न व्हायला हवा. या ठिकाणांची संख्या वाढली की या सर्व ठिकाणी आवश्यक त्या सुविधा पुरविता आल्या नाहीत तर 'एक ना धड भाराभर चिंध्या' ही स्थिती निर्माण होण्याचा अनुभव खूप परिचयाचा आहे. तो टाळता आला तर अर्थ व्यवहारांचे बाह्य स्रोतांद्वारे (Out Sourcing) जे विकेन्द्रीकरण होऊ पहात आहे त्या प्रक्रियेचा लाभ अधिक व्यापक बनवता येईल.

समतोल प्रादेशिक विकासाचा दुसरा परिणामकारक उपाय खुल्या आर्थिक वातावरणात सहभागी होण्याची मागास भागातील व्यक्तींची क्षमता वाढवणे हा असेल. शिक्षण, आरोग्य व इतर सोयींचा उपयोग व्यापक बनला ही खुल्या अर्थ व्यवहारात सहभागी बनण्याची मागास प्रदेशातील लोकांची क्षमता वाढू शकेल. संगणक व संदेश

वहनातील बदलांमुळे शिक्षण देण्याच्या नव्या, स्वस्त उपायांचा अवलंब करता येईल. नवीन अर्थव्यवस्थेत ज्या कौशल्यांना महत्व प्राप्त होत आहे ती जास्त व्यापक प्रमाणात निर्माण करण्याचे प्रयत्न करताना नवीन तंत्रज्ञानाचा उपयोग करता येईल. यात सरकारी क्षेत्रांचा वाटा काय असेल व खाजगी क्षेत्राचा सहभाग याबाबतही नव्या पद्धतीने विचार करावा लागेल. सरकारने कायम आपण सान्ताक्लॉज आहोत असा आव न आणता खाजगी क्षेत्रावर विविक्षित जबाबदाऱ्या सोपवून त्या विविक्षित सेवा खाजगी क्षेत्रातर्फे दर्जा बाबत तडजोड न करता, रास्त (कमी नव्हे) किंमतीला पुरविल्या जातील अशी व्यवस्था करणे हे सरकारपुढचे आव्हान आहे.

मागास प्रदेशांच्या संदर्भात वित्तीय क्षेत्राच्या भूमिकेचा प्रश्न वारंवार उपस्थित होतो. यातून बँका सरकारी मालकीच्या असल्या की कर्ज पुरवठा कमी दराने करणे किंवा कर्ज माफी यासारख्या उपायांचा प्रत्यही विचार होतो. मागास प्रदेशात कर्ज पुरवठा करताना ज्या जोखमी असतात त्या कमी करण्याचे प्रयत्न न करता सरकारी मालकीच्या बँकांना वित्त पुरवठा करण्याचे लक्ष ठरविले तर ही जोखीम तात्पुरती बँका घेतील पण यातून बँकांच्या अनारोग्याचा प्रश्न उत्पन्न झाला तर ती जोखीम सरकारवरच पडते. त्यामुळे मागास प्रदेशांच्या विकासाबाबत वित्तीय क्षेत्राला जास्त स्वायत्तता मिळाली तर वित्तीय क्षेत्र मागास प्रदेशांच्या व मागास प्रदेशांतील लोकांच्या विकासात सहभागी होऊ शकेल. उदा. नवीन तंत्रज्ञानाचा उपयोग करून बँकाची जोखीम वाढू न देता शेतीला वित्त पुरवठा करण्याचे नवे मार्ग शोधले जातील. पण त्यासाठी शेतीला कमी दराने कर्ज पुरविले गेले पाहिजे हा आग्रह सोडून वित्त पुरवठ्याची उपलब्धता वाढविण्याचे महत्व ओळखले गेले पाहिजे.

थोडक्यात जागतिकीकरणामुळे मागास प्रदेशांचा विकास होईल अशी हमी मिळत नसली तरी उत्पादनाच्या पुनर्रचनेमुळे मागास प्रदेशासाठी विकासाच्या नव्या संधी उपलब्ध होत आहेत. त्या सर्वाना समान पद्धतीने मिळण्याची हमी नसली तरी अविकसित प्रदेशांची व अविकसित प्रदेशातील लोकांची यासंधीचा लाभ घेण्याची क्षमता वाढवता आली तर जागतिकीकरणामुळे निर्माण झालेल्या संधीचा उपयोग मागास प्रदेशांच्या विकासासाठी करता येईल.

संदर्भ सूची

- 1) Bhanumurthy N.R. and Mitra Arup(2004) Economic Growth, Poverty and Inequality in Indian States in Pre-reform and Reform Periods **Asian Development Review** 21(2)71-99.
- 2) Chakravorty Sanjoy (2000) How does Structural Reform Affect Regional Development ? Resolving Contradictory Theory with Evidence from India **Economic Geography** 76(4) October
- 3) Mitra A (2000) Total Factor Productivity Growth & urbanisation Economics : A case of Indian Industries **Review of Urban & Regional Development studies** 12 pp.97-108 Shukla V (1996) **Urbanisation & Economic Growth** Oxford University Press, Delhi.
- 4) Pernia Ernesto M & Quising Piliannas (2002) **Is Economic Openness Good for Regional Development and Poverty Reduction ? The Philippines ERD Policy Brief** 10 Asian Development Bank, Manila.
- 5) Scott Allen J Storper **Regions, Globalisation & Development** (2003) **Regional Studies** 37 (6 & 7) pp. 579-593.

◆◆◆

ऊसाचे दर-युद्ध : काल्पनिकता आणि वास्तविकता (पूर्वार्ध)

◆ वसंतराव जुगळे, कोल्हापूर.

प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ,
कोल्हापूर.

प्रस्तावना

साखर उद्योगाचा पश्चिम महाराष्ट्राच्या आर्थिक विकासावर तसेच या उद्योगाच्या वाटचालीचा इथल्या जनमानसावर मूलगामी परिणाम (अनुकूल वा प्रतिकूल) होताना दिसतो. या उद्योगाच्या अर्थव्यवस्थेला तीन महत्त्वाच्या बाजू आहेत. ऊस शेती, प्रत्यक्ष साखर निर्मिती आणि सेवा क्षेत्र. या तिन्ही क्षेत्रांमध्ये परस्पर पूर्वानुबंध आणि पश्चानुबंधाचे (Forward and backward linkages) अतूट सहसंबंध प्रस्थापित झालेले आहेत. त्यामुळेच साखर उद्योग हा, इथल्या समाज व्यवस्थेचा कळीचा प्रश्न बनलेला आहे. प्रत्येक वर्षी, साखर हंगाम सुरू होण्याच्या पार्श्वभूमीवर ऊस दरासंबंधी बरीच गरमागरमी सुरू होते. अर्थात ही गरमागरमी या व्यवस्थेला नवीन नाही. इ.स. 1980 च्या दशकामध्ये ऊसाला चांगला दर मिळाल्याने आणि एकूणच साखर धंदा किफायदशीरपणे चालल्यामुळे ऊस दरासंबंधी म्हणावी तितकी गरमागरमी झाली नाही, तसेच त्या व्यवहारासंबंधी म्हणावी तितकी जागरूकतादेखील नसल्यामुळे तिचा फारसा विचार तत्कालिन परिस्थितीत झाला नाही. इ.स. 1985 नंतर मात्र, साखर उद्योग आणि ऊस शेती शेतीकऱ्यांना प्रतिकूल राहिलेली दिसते. किंबहुना या दोहोंमधील दरी वाढतच गेली. या उद्योगाच्या अंतर्गत अव्यवस्थेमुळे बऱ्याच विसंगती या उद्योगामध्ये आल्याने व्यवस्थापनात अडचणी निर्माण झाल्या. खर्च व उत्पन्नाचा हिशोब जमेनासा झाला आणि पूर्वीचा पारंपरिक दृष्टिकोन कारखानदारांना बदलता येईना. पण या कात्रीमध्ये अडकलेला साखर व्यवसाय आणि सहकारी चळवळ एकूण व्यवस्थेत स्थिरावली पाहिजे. या दोन्ही क्षेत्राला अस्थिर करण्यास अनेक अंतर्गत आणि बाह्य शक्ती कारणीभूत आहेत. सामान्य माणसाला लांब पल्ल्याचे फारसे कळत नाही. त्यामुळे ह्या शक्ती त्याचा आधार घेऊन कार्यरत होतात ही बाब दुदैवाची म्हणावी लागेल. हे सांगण्याचे

धारिष्ट्य आजच्या राज्यकर्त्यांमध्ये नाही, हे आणखी दुर्दैव म्हणावे लागेल. जागतिकीकरण आणि उदारीकरणाच्या लाटेमध्ये हा व्यवसाय अडकल्याचा आभास मात्र निर्माण केला गेला आहे. विनियंत्रण (decontrol) ही बाब संसदेच्या कक्षेत येते. त्यामुळे मंत्री परिषदेच्या केवळ निर्णयामुळे साखरधंद्याचे विनियंत्रण होऊ शकत नाही. परवानामुक्ती देखील तसे पाहिल्यास अयोग्य पद्धतीनेच हाताळली गेली. खाजगीकरणामुळे मात्र खाजगी क्षेत्र प्रबळ झाले आणि त्याचा शिरकाव या धंद्यात झाल्याचे आढळून येते. हा एवढाच काय तो बदल झालेला दिसतो.

पणन-विपणनाची स्थिती आणि शासन

स्थानिक व्यवस्थेच्या (परिसरातील) गरजेनुसार, व्यवहारवादी दृष्टिकोनातून, या उद्योगाने नेहमी व्यवहार्य मार्ग शोधलेले आहेत. खरे तर, या उद्योगाला दीर्घ पल्ल्याच्या नियोजनाचा अंगभूत विचार करण्याची फुरसत कधी मिळालीच नाही. त्यामुळे हा उद्योग इ.स. 1934 पासून लडखडत, सावरत पुनरुज्जीवित होत आला आहे. शेती-उद्योगाच्या संयोगाचा (Agro-industrial linkages) एक उत्तम नमुना म्हणून या उद्योगाकडे पाहिले जाते. या संयोग अथवा सामिलनामध्ये बिघाड निर्माण झाला की, त्याला आपण विपणनाचे अपयश (Market failure) असे संबोधतो. ज्या ज्या वेळी अशी स्थिती निर्माण झालेली होती, त्या त्या वेळी राज्य सरकारने अशी बिघडलेली स्थिती व्यवस्थित हाताळली आहे. पण अलिकडच्या काळात शासन, याबाबतीत डळमळीत झाले आहे. जागतिकीकरणाचा परिणाम म्हणून काही वेळा राजाश्रय टाळला; शिवाय राज्य सरकारची आर्थिक क्षमताही अशी सुस्थितीत राहिली नाही. त्यामुळे साखर उद्योगावरचे संकट प्रलंबित राहिले. महाराष्ट्रातल्या सहकारी साखर धंद्यामुळेच सहकाराचे संवर्धन झाले आहे. पण साखर धंद्याच डळमळीत

झाल्याने, सहकारदेखील डळमळीत झाल्याचे आढळून येते. सहकाराच्या कृपेने कुबेर झालेली मंडळी सहकाराला दोष देऊ लागली आहेत, पण सहकार कधीही अयशस्वी (अपयशी) होत नाही; त्यातले नेतृत्व अयशस्वी होते. नेतृत्व अथवा व्यवस्थापन बदलले की या उद्योगात कार्यकुशलता वृद्धिंगत होते; हे अनेक साखर कारखान्यांबाबत सिद्ध झाले आहे. सहकाराला एक विशिष्ट दृष्टी (Vision) आणि सहकारी नेतृत्ववाला नीतिमत्ता (Morality) असावी लागते. कारण लोकमत आपल्या बाजूने खेचण्याची ताकत त्यांच्या दृष्टिकोनामध्ये; आणि नीतिमत्तेमध्ये असते. सहकारी पत चळवळ ही खऱ्या अर्थाने साखर धंद्यामुळेच यशस्वी झाली आहे. ऊसशेतीमुळे सिंचन सुविधा निर्माण झाली. अर्थव्यवस्थेतील (आणि सामाजिक व्यवस्थेमध्ये) उत्पन्न निर्मितीच्या नाड्या साखर कारखानदारीमुळे सतत स्फुरत गेल्या, त्यामुळे आर्थिक विकासाचे राजकारण (Politics of development) राज्यात प्रभावी झाले. लोकमताचा पाठिंबा घेऊन प्रशासकीय व्यवस्था आपल्याकडे खेचण्याचा राजकारणाचा डावपेच त्यामुळे सुरू झाला. कारखानदारीची व्यवस्था त्यासाठी वापरली जाऊ लागली. यामुळे साखर कारखानदाराची कार्य-दिशा बदलली आणि एकूण या धंद्याशी निगडित विपणनव्यवस्था कोलमडायला लागली. अर्थात याला सहकार जबाबदार आहे, असे भासवून त्याला बदनाम करण्याचे हितसंबंधी-धोरण आखले जाऊ लागले. पण सहकार ही एक व्यापक व्यवस्था आहे. कोणतीही व्यवस्था सहजासहजी नामशेष होत नसते. सहकार तर मुळीच नाही. शिवाय तिला शंभर वर्षांचा इतिहास असल्यामुळे तिच्यातल्या विसंगती दुरूस्त करता येतात.

खाजगी क्षेत्राचे आव्हान की प्रेरणा ?

साखर उद्योगातील खाजगी क्षेत्राचे आगमन

हे स्पर्धेच्या आणि न्यायाच्या दृष्टिने महत्त्वाचे आहे. विशेषतः एक दबाव गट म्हणून सरकारला वळणावर ठेवण्याचा प्रयत्न यातून होतो. वास्तविकतः कोणताही शेतीमाल-प्रक्रिया-उद्योग अथवा कारखानदारी मालाचे उत्पादन सहकारी संघटन पद्धतीने झाल्यास, त्यातला सामाजिक आणि आर्थिक न्याय सर्वसामान्य शेतकरी सभासदांच्या वाट्याला येतो. पश्चिम महाराष्ट्राच्या सर्वांगीण विकासांमध्ये साखर उद्योगाचा मोठा वाटा आहे. तसेच सामाजिक-आर्थिक संरचना निर्माण करण्यामध्ये या उद्योगाचे महत्त्वपूर्ण योगदान आहे. आजपर्यंतच्या टप्प्यातील विकासाचा आणि निर्माण केलेल्या अनेक सोयींचा लाभ उठविण्याचा प्रयत्न, खाजगी क्षेत्र करणार हे उघड आहे. शिवाय खाजगी क्षेत्राने काही बाह्य आणि अंतर्गत बचती निर्माण केलेल्या आहेत. परिणामी, काही प्रलोभने आणि ऊसाला किफायतशीर किंमत देणे खाजगी क्षेत्राला परवडते. या बरोबरच सहकारी क्षेत्रातील साखर उद्योगाने (व्यवस्थापनाने) काही चुका केल्या; ही वस्तुस्थिती असली तरी, भविष्यकाळ आपला आहे, म्हणून नवी पिढी, या क्षेत्रात पदार्पण करीत नाही आणि जरी उतरली तरी, पूर्वीचाच किंता गिरविण्याची अधिक शक्यता आहे. त्यामुळे साखर कारखानदाराने आर्थिक सुबत्ता दिलेली असली तरी सांस्कृतिक सुबत्ता (नेतृत्व घडाडी, नवप्रवर्तन, निर्भयता, स्वाभिमान, लाचारीमुक्त व्यक्तिमत्व, दारिद्र्यमुक्ती, आंतरिक व बाह्य स्वातंत्र्य) निर्माण होऊ शकली नाही. या उलट विकृत लोकप्रशासन आणि लोकशाही अव्यवस्थेला खत-पाणी घालणारी नवी पिढी उदयाला आली आहे. अशा पिढीकडे ही व्यवस्था गेल्यास आणखीन पिळवणूक आणि अव्यवस्था निर्माण होण्याची शक्यता आहे. लोकांनीच विवेकी वागले पाहिजे हे उत्तम. अव्यवस्थेची आणि अनाकलनीय परिणामांची दखल न घेता स्वार्थ बोकाळला; याचाही तिटकारा

सामान्यांच्या मनामध्ये पक्का बसला आहे. तथापि साखर उद्योग आणि सहकार संबंधित झाले पाहिजेत. खाजगी उद्योग, तात्पुरता नफा कमवून व्यवस्थेतून गायब होतील, पण सहकारी संस्था मात्र, तोटा सहन करूनदेखील ते सभासदांसाठी कार्यरत ठेवण्याचे प्रयत्न करीत राहतील. तूर्त तरी, खाजगी क्षेत्रामुळे सहकाराचे शुद्धीकरण होत आहे. त्यामुळे ते आव्हान नसून आत्मपरीक्षण आणि प्रेरणा देणारीच ही घटना आहे. मिश्र स्वरूपाच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये थोडे डावे-उजवे होणे साहजिक आहे. कारण संतुलनासाठी ते आवश्यक आहे. सहकार, शासन आणि खाजगी क्षेत्रे, ही समाजव्यवस्थेच्या भल्यासाठी कशी वापरता येतील, याचे गणित आणि युक्त मिश्रणाचे प्रशासकीय द्रावण तयार करावे लागणार आहे. काही गणिते-प्रमेय चुकत असतील तर त्यांच्या दुरूस्तीला बराच वाव आहे. अंत हा अटळ असला तरी काही कालावधीसाठी तो प्रलंबित ठेवता येतो.

बौद्धिक भांडवलालाचा अभाव

साखर धंद्याशी संबंधित असलेल्या अनेक घटकांचा समग्र विचार, या उद्योगाच्या व्यवस्थापनेच्या दृष्टिने महत्त्वाचा आहे. ही समग्र दृष्टी कमकुवत होताना दिसते आहे. याचे महत्त्वाचे कारण म्हणजे, परिपक्व आणि बुद्धिमान व्यवस्थापनाचा अभाव हे आहे. इतर उद्योगातील व्यवस्थापनापेक्षा साखर उद्योगाचे व्यवस्थापन वेगळे आहे. साखर ही कृषी-उत्पादक-कारखानदारी वस्तु (agro industrial manufacturing sector) असली तरी, तिच्या उत्पादकांना तिची किंमत सांगण्याचा अधिकार नाही. साखरेची किंमत ही स्पर्धेच्या परिस्थितीत निर्धारित होते. त्यामुळे साखर उत्पादक हे किंमतकर्ते (Market Makers) नाहीत. तसेच साखर निर्मितीला लागणाऱ्या कच्च्या मालाचा म्हणजे ऊसाचा, एकूण साखर उत्पादनाच्या खर्चांमध्ये 60-61 टक्के इतका हिस्सा असून त्याला

अदा करावयाची किंमत देखील कारखानदारांच्या हातात नसते. न्युनतम वैधानिक किंमत (Statutory Minimum Price-SMP) निर्धारित करण्याचा अधिकार केंद्र सरकारच्या कार्यक्षेत्रात आहे. म्हणजे साखर उत्पादनाच्या खर्चापैकी फक्त 40 टक्के खर्चाचे नियोजन कारखानदार करू शकतात. ऊसाला किमान मर्यादेच्या आधारे किंमत अदा करावयाचे असल्यास रूपांतर खर्च (Conversion cost) कमी करावा लागेल; किंवा साखरेला चांगला भाव मिळाला पाहिजे. साखरेला प्राप्त होणारी किंमत अनिश्चित (uncertainty) असल्यामुळे आणि उत्पादनाच्या वर्षातच साखरेचा खप होईल याची खात्री नसल्यामुळे, ऊसाला किफायदशीर अंतीम दर देण्याच्या प्रक्रियेत अडथळे येतात. साखर उत्पादनातील तांत्रिक कार्यक्षमता आणि रूपांतर खर्चातील काटकसर, ह्या बाबी सुधारणे आवश्यक आहे. तसेच उपलब्ध यंत्रसामग्री, साधनसंपत्ती, मजूर-कामगार आणि उपलब्ध भांडवली साहित्याचा पुरेपूर वापर करून घेण्याच्या दृष्टीने, बौद्धिक भांडवली साधनांचा (intellectual capital) वापर अपरिहार्य ठरतो. खाजगी क्षेत्रातील कारखाने, वर्षातून 240-250 दिवस चालतात आणि तेही 400-450 कामगार-कर्मचारी मजूरांच्यामार्फत. या काळात ऊसाचे गाळप, लिंकर उत्पादन, इथेनॉल, कच्च्या-साखरेवर प्रक्रिया, अन्य उपफले यांची निर्मिती होते. सहकारी कारखानदारीत मात्र, 800-850 कामगार केवळ 110-150 दिवस ऊस गाळून फक्त साखर तयार करतात. इतर वेळी सर्व साधने व मनुष्यबळ पगारावर बे-काम राहते. तसेच उत्पादन प्रक्रियेतल्या प्रत्येक टप्प्यामध्ये, त्या टप्प्यातील कामाची जबाबदारी आणि स्वयं-पुढाकार (Self initiation) वृद्धिंगत होणे आवश्यक आहे. यातील डावपेच, कामाचे नियोजन, बौद्धिक बळ, वस्तुंच्या पणन व्यवस्थेचा आणि खर्च-उत्पन्नाचा व्यावसायिक

विचार इ. व्यवस्थापनातील मंडळीनी जरूर केला पाहिजे. आत्यंतिक नियंत्रणामुळे (unwanted regulations) व्यवस्थापकीय कौशल्याला खिळ बसली आहे. अल्पकालीन, अल्पसंतुष्टपणा बाजूला ठेवून दीर्घकालीन धोरणांचा (perspective policy) आग्रह व्यवस्थापनाने धरला पाहिजे. ही दृष्टी लाभलेला विचार समाजव्यवस्थेतून हद्दपार झाल्यामुळे सध्याची अव्यवस्था निर्माण झाली आहे. कोण-कोणाविरुद्ध लढतो ?

खरे तर सहकारी चळवळीतला ऊसकरी शेतकरी आणि साखर कारखानदार हे एकच असतात. आपल्या नेत्यांच्या अव्यवहार्य व्यवस्थापनाला (वर्तनाला) प्रारंभापासून ऊस उत्पादक शेतकरी सभासदांचा पाठिंबा मिळत गेला. ऊस शेती परवडते त्या टप्पापर्यंत, कारखानदारांना (व्यवस्थापना) विरोध झाला नाही. आता मात्र विरोध होतो आहे. परंतु हा विरोध होताना नेत्यांऐवजी सहकाराला दोषी ठरविले जात आहे. आतापर्यंत नेत्यांनी चुका केल्या, आता शेतकरी चुकत आहेत; सहकारी व्यवस्थाच हद्दपार करू पहात आहेत. सहकार ही एक सामुहिक शक्ती (Collective power) आहे. ती निर्माण करावयाची असते. तिला सामुहिक शक्तीची ऊर्जा द्यावयाची असते. वास्तविकतः या व्यवस्थेमध्ये सामुहिक निवडीची (social choice) अथवा सामुदायिक विवेकाची (collective rationality) न्युनता प्रखरपणे जाणवते. आवश्यक त्या प्रमाणात सामुदायिक विवेक अथवा निवड (collective choice) प्रभावीपणे व्यक्त होत नाही. म्हणूनच लोकशाही व्यवस्थाच डळमळीत होताना दिसते. सहकार ही एक लोकशक्ती आहे (collective power). त्यातून होणारी निवड, ही विवेकी स्वरूपाचीच असली पाहिजे. सहकाराला नेतृत्वाची आवश्यकता आहे. ती पूर्वी होती, आजही तिची आवश्यकता आहे. पण यातले नेतृत्व, हे

विशिष्ट सामाजिक मूल्याधिष्ठित नियमांनी घडवलेले असले पाहिजे. शेतकऱ्यांच्या शक्तींनी प्रेरित होणारे नेतृत्व निर्माण होणे आवश्यक आहे. नेत्यांना बाजूला सारता येते, सहकाराला नव्हे.

सध्याच्या परिस्थितीत व्यावसायिक वृत्तीने आणि कृतीने साखर धंदा चालवावा लागेल. अन्यथा ही कारखानदारीच नष्ट होईल ; पण ही परिस्थिती सध्याच्या समाज-व्यवस्थेला न परवडणारी आहे. प्रत्येक टप्प्यामध्ये पारदर्शकता ठेवून, धंद्यातील व्यावसायिकता वाढवावी लागेल. खाजगी क्षेत्राच्या कार्यकुशलतेमुळे आणि व्यावसायिक कार्यव्यवहारामुळे स्पर्धावृत्ती वाढली आहे. हे आव्हान नसून संधी आहे, असे समजून सहकारातल्या कारखानदारांनी स्वतःला सुधारावे, सहकाराच्या यशोगाथेत दंग (धुंद) राहू नये. काळ बदलला आहे, त्याप्रमाणे साखर धंद्यात व्यावसायिकता आणावीच लागेल. मिश्र व्यवस्थेत खाजगी क्षेत्रातील आदर्श प्रणाली सहकारात आणावी लागेल. तसेच सहकारातील अनुकूल आणि युक्त प्रणाली खाजगी क्षेत्राने स्वीकारायला काहीच हरकत नसावी. प्रमंडळीय शेती, (Corporate farming) कंत्राटी शेती (contract farming) हे त्यातीलच काही पैलू (elements) आहेत. कोणत्याही व्यवस्थेत उणिवांना प्रतिकार करणारी शक्ति असावी, ही एक सामाजिक शुद्धीकरणाची प्रक्रियाच आहे. पण ही प्रक्रिया विकृत बनून व्यवस्थेच्या विनाशाकडे जाऊ देऊ नये. म्हणून विचारांचा वारसा आणि वैचारिक व्यासपीठ आवश्यक आहे. वैचारिक वारसा, व्यवहारवादापेक्षा थोडा वेगळा आहे. व्यवहार ही अल्पकालीन बाब आहे. विचार हा मात्र लांब पल्ल्याचा दृष्टीकोन असतो म्हणून तो पारदर्शी असला पाहिजे; तरच तो जनमानसात रुजतो आणि वृद्धिंगत होतो. दुर्दैवाने हा विचार देणारी मंडळी राज्यात शिल्लक राहिली नाहीत.

ऊसाचा वैधानिक न्यूनतम दर

ऊस व ताग या दोनच कृषी औद्योगिक वस्तूंना वैधानिक न्यूनतम दर लागू आहे. उर्वरित सुमारे 26-27 वस्तूंना किमान आधार किंमत (Minimum Support Price) निर्धारित केली जाते. ऊसाची वैधानिक किंमत ही संकल्पना फार मोठ्या विचार-वादातून साकारलेली संकल्पना आहे. इ.स. 1920 च्या भारतीय साखर समितीच्या (Indian Sugar Committee) अहवालातील परिच्छेद 317-26 मध्ये ऊसाला वैधानिक न्यूनतम किंमत असावी असे नमूद केले आहे. साखर उद्योगाला संरक्षण देण्याच्या प्रक्रियेतला हा एक टप्पा होता असे सांगितले जाते. पण भारतीय प्रशुल्क मंडळाने (Indian Tariff Board 1931) याला विरोध केला होता. ऊसाला चांगला, किफायतशीर भाव मिळावा ही अपेक्षा तत्कालिन मंडळाने व्यक्त केली होती. साखर कारखानदारांचाही वैधानिक न्यूनतम किंमतीला विरोध होता. आजसुद्धा याला खाजगी व सहकारी क्षेत्रातून (व्यवस्थापनाकडून) विरोध होतो.

ऊसाच्या दर निश्चितीची दोन प्रमुख तत्त्वे आहेत -

- अ. पुर्वानुबंध किंमत दृष्टिकोन (Forward pricing approach)
- ब. पश्चानुबंध किंमत दृष्टिकोन (Backward pricing approach)

पहिल्या पद्धतीत ऊसाच्या किंमती (कच्चा माल म्हणून) प्रथमतः निश्चित केल्या जातात. ह्या किंमतीचा आणि साखरेच्या किंमतीचा संबंध जोडला जात नाही. खाजगी क्षेत्रामध्ये ऊसाची किंमत, ह्या पद्धतीने निश्चित होते. दुसऱ्या पद्धतीमध्ये ऊसाला अग्रिम किंमत देऊन, ऊस खरेदी (कच्चा माल) केली जाते. साखरेच्या उत्पादन-विक्रीनंतर, रूपांतर खर्च

वजा करून शिल्लक राहणारे उत्पन्न, ऊसकारी शेतकऱ्यांना, ऊसाचा अंतीम दर म्हणून दिला जातो. ह्या पद्धतीचा अवलंब सहकारी कारखानदारीमध्ये आढळतो. पहिल्या पद्धतीमध्ये ऊसाची खरेदी “गेटकेन” पद्धतीने होते तर दुसऱ्या पद्धतीमध्ये ऊसाची खरेदी, “फिल्डगेट” पद्धतीने होते अर्थात, हा भेद इतका काटेकोर असत नाही. शेतकऱ्यांनी ऊस पुरवठा केल्यानंतर त्यांना 15 दिवसांत पहिले अग्रिम (Advance) द्यावे लागते. साखरेच्या संभाव्य दराचा विचार करून मंत्री परिषदेच्या शिफारशीने हे अग्रिम दिले जाते. दरम्यानच्या काळातील साखरेचा भाव आणि साखर उत्पादनाच्या रूपांतर खर्चाचा मेळ घालून अग्रिम बीलानंतर ऊस बीलाचा दुसरा हप्ता दिला जातो; आणि सरते शेवटी, सर्व साखर विकून खर्च-उत्पन्नाचा हिशोब (आदर्श तक्ता) झाल्यानंतर, शिल्लक राहणारे उत्पन्न, ऊस पुरवठादारांना, ऊस बिलाचा अंतिम हप्ता म्हणून दिला जातो. ह्या सर्व प्रकारांमध्ये साखरेच्या किंमतीचा फार मोठा प्रभाव राहतो.. तसेच काटकसर, बचत, उपफलांचा सदुपयोग, साधनसामग्रीचा युक्त वापर, ह्यासारख्या गोष्टी आखाव्या लागतात.

“फिल्डगेट” आणि “गेटकेन”

साखर कारखान्याच्या गेटवर येणाऱ्या ऊसाची खरेदी करण्याच्या पद्धतीला “गेटकेन” म्हणतात, तर शेतकऱ्यांच्या शेतावर जाऊन ऊस खरेदी करण्याच्या पद्धतीला फिल्डगेट म्हणतात. ह्या दोन्ही पद्धती सोयीस्करपणे वापरल्या जातात. उत्तरप्रदेशमध्ये “रेलकेन” ही संकल्पना रूढ आहे. रेल्वे वाहतुकीला मध्यवर्ती आणि सोयीचे होईल अशा रेल्वे स्टेशनवर ऊस खरेदी होते. यामध्ये अनेक दलाल मध्यस्थ कार्यरत असतात. अशा दलालांना सहकाराने हद्दपार केले आहे. खाजगी क्षेत्राकडून होणारी ऊसाची खरेदी “गेटकेन” पद्धतीने होते. त्यामुळे सहकारी क्षेत्रातील ऊसाला दिल्या जाणारा

अग्रिम दर कमी असतो. सहकारी क्षेत्रात दोनतीन ऊस बीले मिळतात. तर खाजगी क्षेत्राकडून एकदाच ऊस बील दिले जाते. दुसऱ्या बीलासाठी शेतकऱ्यांना संघर्ष करावा लागतो.

“फिल्ड गेटने” खरेदी केल्या जाणाऱ्या ऊसाची तोडणी व वाहतूक, खुद्द साखर कारखाने अथवा त्यांच्यामार्फत संचालित असणाऱ्या श्रम सहकारी संस्था अथवा श्रम संघ / ट्रस्टमार्फत होते. त्यावरचा खर्च, शेतकऱ्यांच्या ऊस बीलातून कापून घेतला जातो. “गेटकेन” पद्धतीमध्ये मात्र, शेतकऱ्यांनी आपल्या ऊसाची तोडणी व वाहतूक करून कारखान्याच्या गेटवर ऊस आणून द्यावयाचा असतो. अर्थात, या पद्धतीतसुद्धा सर्वच साखर कारखाने स्वतः अथवा इतर संस्था/ट्रस्टमार्फत त ऊसाची तोडणी व वाहतूक करतात, याची अनेक कारणे आहेत (पहा जुगळे, 2003). अशा ऊसाची नोंद हंगामापूर्वी अथवा हंगामाच्या वेळी देखील होत असते. ह्या पद्धतीला देखील व्यवहारात “गेटकेन” संबोधले जाते.

प्रमाणित रूपांतर खर्चाची आखणी औद्योगिक खर्च आणि किंमत विभागाने (Bureau of Industrial Cost and Price) ने केलेली असते. अर्थात ही आदर्श आखणी, लेव्ही साखरेच्या किंम निर्धारणाकरिता विचारात घेतली जाते. ऊसाची तोडणी व वाहतुकीवरील खर्चाचा समावेश औद्योगिक खर्च आणि किंमत विभागाच्या प्रमाणित रूपांतर खर्चांमध्ये गृहित धरलेला नसतो. तो धरला जावा हा आग्रह साखर संघाचाही आहे. सध्या ह्या खर्चाची आखणी सरासरी पद्धतीने होते. मळणजे साखर कारखान्यांच्या नजिकच्या व लांबच्या ऊसाच्या तोडणी-वाहतुकीवरचा खर्च सरसकट सरासरी पद्धतीने काढला जातो. वास्तविकतः, ऊस वाहतुकीवरचा खर्च सरसकट सरासरी पद्धतीने काढला जातो. वास्तविकतः, ऊसवाहतुकीचे विविध

टप्पे तयार करणे गरजेचे आहे. जवळचा ऊस लवकर गाळता येतो. त्यामुळे ऊसाचे फारसे वजन घटत नाही; आणि साखर उतारा चांगला मिळतो. लांब पल्ल्याच्या ऊसाची तोडणी व वाहतुकीला वेळ लागतो. खर्चही वाढतो. तसेच ऊसातील शर्करांश व ऊसाचे वजन कमी होऊन, शेतकरी व कारखानदारांचा तोटा होतो. ऊसाच्या वजनातील घट हा शेतकऱ्यांचा तोटा आहे; तर साखर उतार कमी झाल्यामुळे साखर कारखान्यांना तोटा होतो. ह्या तोट्याचे नियोजन करण्यासाठीच कार्यक्षेत्राची (operational area) आखणी केलेली असते. ऊसाच्या वजनातील घट व साखर उतारनातील घटाची माहिती तक्ता क्र. 1 मध्ये नमूद केली आहे. त्यावरून नुकसानीचे दृश्य स्वरूप लक्षात येईल. साखर कारखान्यांनी साधनसंपत्तीच्या युक्त वापराचे

तंत्र अंगिकारले पाहिजे. नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा चिरंतन विकास (sustainable development) ही काळाची गरज आहे.

महाराष्ट्राच्या भूमीमध्ये पिकवल्या जाणाऱ्या ऊसाला अधिक पाणी व खताचा वापर करावा लागतो. शिवाय ऊस लागवडीस उपयुक्त अशी परिस्थिती सर्वत्र आढळून येत नाही. पण, पर्यायीकरणाला ऊस पीक पूरक असल्यामुळे त्याची लागवड महाराष्ट्रात होते. सूर्याच्या उष्णतेने साखर तयार होत असल्यामुळे सूर्याची ऊर्जा या पिकाला कशी मिळेल, या दृष्टीने पीक-लागवड करावी लागते. याचा फारसा विचार शेतकऱ्यांकडून केला जात नाही. पण कराराची शेती अथवा प्रमंडळीय शेती पद्धतीने पीक-नियोजन व्यवस्थित होऊ शकते. ऊस उत्पादनाचा खर्च सर्वाधिक असण्यामध्ये

तक्ता क्र. 1

ऊस तोडणीनंतर वजनातील व साखरेची घट

अ.न.	कालावधी (तोडणीनंतरचा)	वजनातील घट (कि.ग्रॅ. प्रति टन)	साखरेची घट		
			आर.एस.	पोल	सरासरी
1.	शून्य	0.0	0.0	0.0	0.0
2.	8 तास	14.0	1.045	-	1.045
3.	16 तास	17.500	1.900	-	1.900
4.	24 तास	29.500	3.990	2.640	3.314
5.	32 तास	39.800	5.225	3.280	4.253
6.	40 तास	57.500	7.125	4.880	6.003
7.	48 तास	64.700	8.645	6.040	3.343
8.	56 तास	73.800	10.450	7.280	8.856
9.	64 तास	77.00	12.447	9.920	11.183
10.	72 तास	83.00	13.870	15.160	14.515

संदर्भ : डेक्कन शुगर टेक्नॉलॉजिस्ट असोसिएशन

भारताचा जगात पहिला क्रमांक लागतो. त्यानंतर ऑस्ट्रेलिया व थायलंडचा क्रमांक लागतो. साखर उताऱ्याच्या अर्थशास्त्राकडे आपल्याकडे दुर्लक्ष होत असल्यामुळे साधनसंपत्ती वाया जाण्याचे प्रमाण वाढून ऊस व साखर उत्पादनाचा खर्च वाढत जातो.

अलिकडे साखर धंद्याविषयी बरीच जागरूकता निर्माण झाली आहे. पण त्याच्या अंमलबजावणीसाठी प्रखर आणि प्रबळ व्यक्तिमत्त्व लाभलेले नेतृत्व निर्माण होत नाही. राजकीय विचारधारामध्ये विरोधास मुठमाती देणे आणि विरोधकाला कायमचा संपविणे, ह्या राजकीय (विकृत) खेळी आहेत. पण विरोधामुळे आपल्या चुका दुरूस्त होण्यास मदत होते, हे विसरून चालणार नाही. विरोध हे शुद्धीकरणातले एक आवश्यक सामाजिक रसायन आहे. विरोधाला बोधट बनविण्यासाठी त्याग, नीतिमत्ता, दूरदृष्टी आणि पारदर्शकता आवश्यक आहे. साखर धंद्यातील व्यवसायिकता जाणून घ्यावीच लागते. किंबहुना, त्या पद्धतीचे मनुष्यबळ निर्माण करून त्या ध्येयवादाकडे परिवर्तित होणे गरजेचे बनले आहे.

साखर उताऱ्याचे अर्थशास्त्र

साखर उताऱ्याचा नैसर्गिक लाभ पदरात पाडून घ्यावयाचा झाल्यास तीन स्तरावर, त्याचा गांभीर्याने विचार झाला पाहिजे - (1) ऊस शेतीचे नियोजन व व्यवस्थापन, (2) ऊसाची तोडणी व वाहतुकीचे नियोजन आणि व्यवस्थापन आणि (3) ऊसाचे गाळप आणि कारखान्यातील अंतर्गत कार्यक्षमता.

सध्या ऊस शेतीचे नियोजन आणि व्यवस्थापन अत्यंत निकृष्ट दर्जाचे झाले आहे. जमिनीची निवड, शेतीची मशागत, बियाणांची निवड, पीक संरक्षण, खतपाण्याचे नियोजन, सूर्यकिरणे-हवा-लावणीचा हंगाम यांचे एकात्मिक

नियोजन आवश्यक आहे. तसेच कारखान्याच्या कार्यक्षेत्रातील रस्ते, वाहतूक व्यवस्था, वाहतुकीची साधने, ऊस-लावणीचे व तोडणीचे वेळापत्रक महत्त्वाचे असून देखील दुर्लक्षित राहिले आहेत. ऊसाची तोडणी झाल्यानंतर, त्याचे लवकरात लवकर गाळप करणे आवश्यक आहे. अन्यथा ऊसाचे वजन आणि साखरेचा उतारा घटत जातो. त्यामुळे त्याचे नियोजन काटेकोरपणे (precision) होणे आवश्यक आहे. ऊस शेतीचे नियोजन आणि व्यवस्थापन सर्वच शेतकऱ्यांनी जाणून घेतले पाहिजे. अन्यथा आपली शेती कराराने साखर कारखान्यांना कसण्यास द्यावी. खाजगी क्षेत्राला ही शेती परवडते, पण सहकारी पद्धतीने चालणाऱ्या कारखान्यांना हे जमेलच असे नाही. तात्विकदृष्ट्या, हे शक्य झाले पाहिजे; पण व्यावहारिकदृष्ट्या आणखी एक अव्यवस्था निर्माण झाल्यासारखे होईल. कारण यातला काटेकोरपणा (precision) जाणून, त्यावर जलद कृती करणे; ही सहकाराला न जमणारी गोष्ट आहे. तथापि, आपल्या सभासद-ऊसकरी शेतकऱ्यांना योग्य प्रशिक्षण आणि कार्यानुभव दिल्यास, कराराच्या शेतीला पूरक ठरणारी कृषी-व्यवस्था आणि व्यवस्थापन प्रणाली निर्माण होऊ शकते. अर्थात, अशी मानसिकता शेतकऱ्यांनी आणि कारखानदारांनी निर्माण केली पाहिजे; आणि हे दोघांनाही सद्यःस्थितीत जमण्यासारखे आहे.

ऊसाच्या तोडणी-वाहतुकीचे नियोजन आणि व्यवस्थापन मोठ्या क्षमतेच्या कारखान्यांना अद्याप जमलेले नाही. ती जमवून घेण्याची मानसिकतादेखील व्यवहाराच्या पातळीवर उतरलेली नाही. चांगल्या साखर उताऱ्याच्या ऊस वेण्याची लागवड करून देखील नियोजनबद्ध तोडणी-वाहतूक जमत नसल्यास, अपेक्षित साखर उताऱ्याचा टप्पा गाठता येत नाही. काही अंशी, छोट्या क्षमतेच्या साखर कारखान्यांना हे जमले आहे. कार्यक्षेत्राची संकल्पना

(व्यवस्था), या उद्देशानेच कार्यान्वित झाली आहे. कमीतकमी अंतरावरील ऊसाची तोडणी आणि वाहतुक प्रमाणित वेळेत होऊ शकते. दुदैवाने, या बाबीकडे अद्यापपर्यंत दुर्लक्ष झाले आहे. कारखान्यांचे कार्यक्षेत्र देखील पुढाऱ्यांच्या गरजेप्रमाणे बदलत राहिले. पूर्वीच्या 40 कि.मी. अंतरावरून सध्या 25 कि.मी. वर दुसरा साखर कारखाना असावा; असा दृष्टिकोन तांत्रिकदृष्ट्या निर्माण केला आहे. या दृष्टिकोनात रस्ते, रस्त्यांची रूंदी, त्यांची कार्यक्षमता, वाहतुकीची वर्दळ, रस्त्यावरची शिस्त, कमीतकमी वेळेत ऊस तोडणी आणि भरणी करण्याचे कौशल्य, कारखान्याच्या गवाणीवरील वर्दळ, तोड झालेल्या ऊसातील पालापाचोळा या बाबींचा काटेकोर अभ्यास आणि ते अंमलात आणण्याची व्यवस्थापकीय जबाबदारी नाकारता येण्यासारखी नाही. ही जबाबदारी स्वीकारून काम करणारी मंडळी या कारखानदारीत आली पाहिजे. त्यामुळे काही फायदे होणार असतील, तर त्या टप्प्यातल्या कामगारांना जादा प्रलोभने द्यावीत. खाजगी क्षेत्राला हे जमले आहे. कारण, या क्षेत्रात नोकरीतली बांधिलकी महत्वाची ठरली आहे. सहकारात थोड इकडे-तिकडे चालते, अशी धारणा ठेवूनच काम करणारी मंडळी अधिक आहेत. कार्यक्षमतेने आणि कार्यतत्परतेने कार्य करणाऱ्या कामगारांना संरक्षित करून त्यांच्या बांधिलकीला पुरस्कृत केले पाहिजे.

कारखान्या अंतर्गत कार्यक्षमतेची वर्गवारी साखर उत्पादन प्रक्रियेमध्ये करता येईल. प्रत्येक टप्प्यातील कामाची जबाबदारी त्या त्या टप्प्याच्या चमू प्रमुखाकडे अथवा अधिकाऱ्याकडे सोपविली पाहिजे. गवाणीत ऊसाचा चोथा तयार झाल्यानंतर चोथा गाळून ऊसाचा रस तयार केला जातो. त्या रसाच्या निर्मिती अवस्थेवरच खऱ्या अर्थाने शर्करांशावर आधारित ऊस दर देणे आवश्यक आहे.

पण शेतीच्या लहान आकारामुळे हे व्यवहार्य होणार नाही. प्रत्येक टप्प्यामध्ये प्रमाणित केलेल्या मापानुसार कार्यक्षमता प्रदर्शित झालीच पाहिजे. त्यामध्ये घट झाल्यास संबंधित अधिकाऱ्याला जबाबदार धरले गेले पाहिजे. त्यामुळे कामचुकारपणा टळतो. शिवाय अलिकडच्या संगणकीय प्रणालीमुळे ते शक्य होत आहे. ऊसातील रस गाळल्यानंतर साखरेच्या उताऱ्यावर ऊस दर देण्याची व्यवस्था अत्यंत विवेकी आहे. या पुढच्याकाळात त्याच्या व्यावहारिकतेचा विचार करून त्या पद्धतीची तंत्र कौशल्ये विकसित करावी लागतील आणि ते फार अवघड नाही.

ऊसशेती हा या धंद्यातला अत्यंत महत्वाचा घटक आहे. पण दुदैवाने त्याकडे दुर्लक्ष होते. ऊस शेती करणारा बहुतांश शेतकरी अडाणी आणि परंपरावादी आहे. आधुनिक शेती कौशल्य त्याला अवघड वाटणे साहजिक आहे. कारण शेती हा अत्यंत अवघड व्यवसाय बनत चालला आहे. त्यासाठी हुशार युवा विद्यार्थी या क्षेत्राकडे वळणे आवश्यक आहे आणि विशेषतः युवा पिढीने देखील या क्षेत्रात स्वतःला झोकून घ्यावे. अलिकडे अचूक निदानाची काटेकोर शेतीची (precision farming) चर्चा होते आहे. त्यामध्ये खत, पाणी, किड, माती व्यवस्थापनासाठी सुदूर संवेदन (remote sensing) तंत्राचा वापर करण्याची स्थिती निर्माण झाली आहे. सध्या शेतकरी म्हटल्यावर लंगोटा, धोतर, बंडी, पटका, हातात खोरे-कुदळ, नांगर, खुरपे हे चित्र निर्माण होते. पण, भविष्यकाळातल्या शेतकऱ्याकडे, आवश्यक माहिती देणारे साहित्य तापमापक उत्पादकता संनियंत्रक, तृणसंनियंत्रक, मृदसंधारण संनियंत्रक पाण्याची गुणवत्ता मोजण्याचे संयंत्र, किड नियंत्रणाची संगणकीय प्रणाली राहिल. बियाणामध्ये विविधता, दुबार आणि दुहेरी पिक-लागवड पद्धती यामुळे शेतीतला धोका व अनिश्चितता कमी होऊन,

शेती नुकसानीत जाणार नाही; अशी व्यवस्था मात्र डोळसपणे निर्माण झाली पाहिजे. ज्ञान ही खाजगी संपत्ती असली तरी ती कायमची खाजगी राहू शकत नाही. ती केंव्हा तरी लोकवस्तू (Public good) बनते.

ऊसातील शर्करांशावर आधारित ऊस दर

साखर उताऱ्याच्या प्रमाणात कृषी-व्यय मूल्य आयोगाने (CACP) घालून दिलेल्या सूत्रानुसार वैधानिक न्यूनतम किंमत अदा करण्याचे बंधन सर्वच साखर कारखान्यांवर आहे. इ.स. 2005-06 च्या केंद्र सरकारच्या न्यूनतम वैधानिक किंमतीच्या धोरणानुसार किमान 9 टक्केच्या साखर उताऱ्याला किमान ऊस दर रू. 795 प्रतिटन देणे बंधनकारक आहे. नऊ टक्क्यांच्या उताऱ्यावरील प्रत्येक 0.1 टक्क्यांच्या वाढीव साखर उताऱ्याला रू. 0.88 प्रमाणे अधिमूल्य (प्रिमियम) देण्याचे बंधन साखर कारखान्यांवर आहे. म्हणजे सरासरी 12 टक्क्यांच्या साखर उताऱ्याला रू. 795 (रू.0.88 X 30)रू. 26.40 = 821.40 प्रतिटन किमान दर निर्धारित होतो. यामध्ये ऊस तोडणी आणि वाहतुकीवरचा खर्च गृहित धरलेला नाही. यावरचा सरासरी खर्च रू. 190 ते 200 पर्यंत आहे (2004-05). विशेषतः सहकारी साखर कारखानदारीमध्ये फिल्डगेटनी ऊसाची खरेदी होत असल्यामुळे ऊसाचा अंतिम दर हा साखर कारखान्यातील सरासरी साखर उताऱ्यावरच निर्धारित होतो (तक्ता क्र. 2 पहा) प्रारंभी ऊसाच्या

वजनावर अग्रिम दिला जातो आणि नंतर उताऱ्याच्या आधारे आणि उत्पादन प्रक्रियेतील अंतर्गत व बाह्य कार्यक्षमतेच्या आधारे अंतिम दर काढून तो अदा केला जातो. त्यामुळे साखर निर्मितीच्या प्रक्रियेत अकार्यक्षमता येणे साहजिक आहे. मुळात ऊसाची खरेदी शर्करांशाच्या आधारे करता आल्यास, शेतकऱ्यांना त्याचा लाभ होतो; आणि कारखान्याच्या कार्यक्षमतेत सुधारणा होते. कारखाना क्षेत्राची जबाबदारी वाढून काटेकोर अंमलबजावणी अपरिहार्य ठरते. महाराष्ट्राचे साखर संचालनालय याचा गांभीर्याने विचार करित आहे. हा विचार शरद पवार यांनी अनेक वेळा यापूर्वी मांडलेला आहे. तसेच किमान वैधानिक किंमतीपेक्षा जादा ऊस दर देणाऱ्या कारखान्यांनी एक वेगळा निधी निर्माण करावा असाही दृष्टिकोन मा. शरदपवार यांनी मांडलेला होता. ह्या निधीचा वापर सध्याच्या परिस्थितीशी मुकाबला करण्यासाठी वापरता आला असता. आज ना उद्या असा नुकसान भरपाई निधी, आपल्या अधिकातून निर्माण करून, संकट काळात याचा वापर करता आला पाहिजे. प्रत्येक साखर कारखान्याचा किमान ऊस दर ठरविताना उच्च उताऱ्याचा कालावधी (peak period) लक्षात घेतला जायचा. हा कालावधी डिसेंबर ते मार्च अखेर चार महिन्यांचा आहे. महाराष्ट्र व कर्नाटकसाठी नोव्हेंबर ते मार्च असा पाच महिन्यांचा कालावधी होता. इतर वेळी म्हणजे लवकर अथवा उशीरा, ऊस

तक्ता क्र. 2

ऊसाची वैधानिक न्यूनतम किंमत आणि साखर उतारा

साखर उतारा	वै.कि.किं. (प्रति टन)	ऊसाची तोडणी व वाहतूक खर्च (रू.)	एकूण किमान दर (रू.)
9	795	180-00	975-00
10	803.80	180-00	983-80
11	812.60	180-00	992-60
12	821.40	180-00	1001-40

गाळल्यामुळे शेतकऱ्यांचे नुकसान होते ते होऊ नये; हा व्यापक दृष्टिकोन यामागे होता. हा कालावधी, महाराष्ट्राने चार महिन्यांचा करून घेतला होता. त्यासाठी साखर संघ आणि वसंतदादा साखर संस्थेचे यांचे योगदान मोठे होते. अर्थात हे प्रयत्न प्रामुख्याने साखरेचे वसुली (Levy Sugar) दर वाढवून घेण्यासाठी होते. त्याचे लाभही महाराष्ट्राला मिळाले. साखर उतान्याच्या कालावधी च्या आधारावर किमान ऊस दर देणाऱ्या पद्धतीला नेहमीच विरोध होता. उत्तरप्रदेशमधील शेरवाणी एंटरप्राइजेसने (कारखान्याने) या विरोधात अलाहाबाद उच्च न्यायालयात दावा दाखल केला. या साखर कारखान्याला अनुकूल असा निकाल अलाहाबाद उच्च न्यायालयात दिला. पण सर्वोच्च न्यायालयाने मात्र, भारत सरकारच्या बाजूने निकाल दिला. इ.स. 2005-06 च्या साखर हंगामासाठीचे किमान ऊस दर निश्चित करताना साखर हंगामातील सरासरी साखर उतारा (चार महिन्यांचा नव्हे) गृहित धरून किमान ऊस दर काढण्याची पद्धती स्वीकारली आहे. या नव्या पद्धतीमुळे खरे तर सर्वोच्च न्यायालयाचा अवमान होतो. त्यामुळे, ही पद्धती बदलावी लागेल. विनियंत्रणाच्या नावाखाली ते झाकून जाणार नाही. कारण साखर उद्योगाचे विनियंत्रण (decontrol) झाले तरी न्युनतम वैधानिक किंमत राहणार आहे. अर्थात विनियंत्रण घोषित करण्याचा अधिकार वास्तविकतः भारतीय संसदेचा आहे. त्यामुळे अशा बाबी कायदेशीरपणे तपासल्या पाहिजेत. मगच योग्यनिर्णय झाला पाहिजे.

किमान ऊस दरापेक्षा जादा ऊस दर दिल्यामुळे ते (जादा) करपात्र आहे. असा युक्तिवाद करून आयकर खात्याने मध्यंतरी सर्व कारखान्यांवर खटले दाखल केले होते. पण महाराष्ट्रातल्या ऊस दर देण्याच्या पद्धती आणि वास्तविक यंत्रणा यांचा एकत्रित विचार करून, किमान ऊस दरापेक्षा जादा ऊसाची किंमत हे कारखान्याचे उत्पन्न नसून ते

करप्राप्त नाही असा निकाल दिला.

रूपांतर खर्च

ऊसावरचा खर्च वगळता साखर कारखान्यांना वीज, पाणी इतर उपभोग्य वस्तू, बारदान (गनी बॅज), व्यवस्थापकीय खर्च, पगार, मजूरी, बोनस, खेळते भांडवल, ठेवीवरील व्याज, देखभाल दुरूस्ती, विमा, घसारा, कारखान्याचा उपरिखर्च (Factory Overhead), रसायने व इतर उपभोग्य बाबींवर खर्च करावा लागतो. या खर्चांमध्ये सर्वच कारखान्यांमध्ये प्रमाणबद्धता (uniformity) आढळून येत नाही. खर्चाच्या पातळीमध्ये बराच फरक आढळून येतो. नमुनेदाखल कोल्हापूर जिल्ह्यातील इ.स. 2003-04 सालातील काही कारखान्यांचा रूपांतर खर्च तक्ता क्र. 3 मध्ये दिलेला आहे. (इ.स. 1994-95 ते 1997-98 या सालातील 106 साखर कारखान्यांचा रूपांतर खर्च, Sugarcane Pricing - V.B. Jugale, Atlantic Publishers and Distributors, New Delhi-2000 या पुस्तकामध्ये विस्तृतपणे दिलेला आहे.) रूपांतर खर्चातील विविधता, ही प्रामुख्याने व्यवस्थापकीय अनागोंदी, अव्यवस्था, वारेमाप खर्च यामुळे निर्माण झालेली आहे. तक्ता क्र. 3 मधील माहितीनुसार वीज व पाण्यावरच्या खर्चाची पातळी प्रति मे. टन ऊसाच्या गाळपासाठी रू. 3.86 पासून रू. 72.40 पर्यंतचा आवाका (range) आहे. तसेच बारदानावरचा (गनी बॅज) खर्च रू. 22.66 ते रू. 52.73 इतका आहे. साखर आयुक्तांच्या परिपत्रातील (क्र.सा आ/कक्ष 3/प्र-79अ/साखर विक्री/2002 ता.17-12-2002) आदर्श मानकानुसार बारदानाचा खर्च प्रत्येकी रू. 30 धरलेला आहे. ऑक्टोबर 2005 साठीची बारदानाची किंमत (एक्स-कलकत्ता) रू. 18.58 + 2% उपकर + 4% मूल्य वर्धित कर + विमा + वाहतूक भाडे असे मिळून ५० किलोच्या पोत्यासाठी रू. 21.20 निर्देशित केलेला आहे. 120 किलोच्या पोत्यासाठी

रु. 50.88 इतका खर्च अपेक्षित आहे. सर्वात अधिक खर्च, व्याज अदा करण्यातला आहे. हा खर्च साधारणतः रु. 250 ते 300 दरम्यान आहे. यामध्ये ठेवीवरील व्याज व कर्जावरील व्याज समाविष्ट आहे. मानकानुसार हा खर्च प्रतिटन रु. 60 असला पाहिजे. पण अलिकडे साखरेची उचल वेळेत होत नसल्यामुळे व्याजाचा बोजा वाढत जातो. साधारणतः साखर उत्पादनानंतर काही साखरेचा साठा 18 महिने ते 30 महिन्यापर्यंत बाजारात पोहोचत नाही. याशिवाय दीर्घ मुदतीचे कर्ज (टर्म लोन) व मुद्दलाच्या परतफेडीचा विचार केल्यास व्याजापोटी होणारा खर्च पुन्हा वाढतो. घसारा खर्च कारखानानिहाय बदलणे साहजिक आहे. त्यामध्ये जुने नवे असे प्रकार असल्यामुळे घसारा खर्चांमध्ये एकसारखेपणा आढळणार नाही. तसेच व्यवस्थापन खर्चांमध्येदेखील अनागोंदी आहे. अनावश्यक नोकरभरती झाल्यामुळे जुन्या कारखान्यातील वेतन-मजूरीवरचा खर्च सर्वाधिक राहतो. शिवाय दरडोई

उत्पादकता आधुनिक तंत्रज्ञान हाताळणाऱ्या कामगारापेक्षा कमी राहते. त्यामुळे जुने कारखाने, याबाबत मेटाकुटीला आले आहेत. अर्थात नव्या कारखान्यांचा नव्या तंत्रज्ञानामुळे उभारणी व देखभाल दुरूस्ती खर्च वाढतो. कामगारांची संख्या कमी असून देखील नव्या कारखान्याच्या व्यवस्थापकीय व आस्थापना खर्च जादा राहतो. जुन्या कारखान्यांनी टप्पाटप्प्याने आधुनिकीकरण, कार्यालय स्वयंचलन आणि संगणकीय तंत्रज्ञानाचा अवलंब करायला पाहिजे होते; या दूरदृष्टीच्या अभावाने एकंदर खर्च वाढत राहीला. शिवाय चांगल्या (उच्च) साखर उतारा क्षेत्रातील कारखान्यांनी न्युन साखर उतान्यावर कार्य करित राहणे म्हणजे खर्च तेवढाच, उत्पादन कमी अशी स्थिती निर्माण होऊन साखर धंदा आप्तबद्ध्यात जातो. सुमारे 410 कामगार, हंगाम 110 दिवसांचा आणि कमी उतान्याने फक्त साखर निर्मिती होत असेल, तर साखर धंदा परवडणार नाही. या उलट खाजगी कारखान्यांमध्ये कमी कामगार, साखर

तक्ता क्र. 3

खर्चाची माहिती : रूपये मे. टन (ऊसाचे)

कारखाना	विद्युत पाणी व इतर उपभोग खर्च	बार दान	व्यवस्थापकीय खर्च, पगार मजुरी बोनससह	खेळते देखभाल भांडवल व ठेवी वरील व्याज	दुरूस्ती खर्च	विमा	घसारा कारखा	कड्युमेबल न्याचा उपरी खर्च	उपभोग्य बाबी आणि रसायने
शाहू	12.90	34.36	182.72	70.23	26.34	1.80	80.98	3.33	18.49
कुंभी	20.67	37.53	289.58	276.58	57.63	1.48	20.83	12.88	8.66
मंडलिक	11.46	52.73	114.90	279.95	49.88	4.47	442.99	9.41	17.59
जवाहर	17.48	44.36	181.63	426.99	53.82	3.17	-	9.20	24.29
पंचगंगा	72.40	42.67	498.26	697.57	97.68	4.86	54.42	23.72	16.92
शरद	26.65	42.20	47.50	159.02	39.60	8.97	139.55	53.90	13.95
गडहिंग्लज	3.86	38.05	293.78	239.00	33.59	8.51	53.42		13.39

उत्पादनात कार्यक्षमता, शिवाय बिगर-साखर उत्पादनावर भर (रिफाईनरी, इथेनॉल, लिंकर व अन्य उपपदार्थांवर प्रक्रिया) आणि सुमारे 247 दिवसांचा साखर हंगाम यामुळे नफा आणि आय व्यवहार नेहमीच उच्च राहतो.

कोल्हापूर जिल्ह्यातील काही साखर कारखान्यांचा व्यवस्थापकीय खर्चाचा आवाका रु. 47.50 ते रु. 498.26 प्रति में. ट. असा आहे. अशा परिस्थितीत मानके (standards) बाजूला पडतात आणि व्यवहार महत्त्वाचा बनतो. पण हा व्यवहार औद्योगिक नितिमत्तेला न शोभणारा असतो. सामाजिक खर्चाचा (social cost) कितीही पाठपुरावा केला तरी व्यवस्थापकीय अव्यवस्था झाकून राहू शकत नाही.

प्रत्येक साखर कारखान्यांनी स्वतःच्या आर्थिक व्यवहाराचे दैनंदिन अथवा साप्ताहिक मूल्य सारणी (value matrix) तयार करून त्याचा तौलनिक अभ्यास केला पाहिजे. आपल्या आर्थिक तपासण्या वेळोवेळी केल्या पाहिजेत. उदाहरणांसाठी म्हणून 2004-05 सालातील सर्वोत्कृष्ट साखर कारखान्यांची (अर्थातच खाजगी) मूल्यसारणी तक्ता क्र. 4 मध्ये दिलेली आहे. त्यामानाने महाराष्ट्रातले एक-दोन कारखाने वगळता सर्वच कारखान्यांची मूल्य सारणी सरासरीच्या अगदीच खाली जाते. त्यामुळे सहकारी साखर कारखान्यांना सामाजिक लाभाच्या बुरख्यात राहून चालणार नाही. अर्थात काही कारखान्यांबाबत ही वस्तुस्थिती आहे की, आर्थिक व सामाजिक वरसोयी सहकारी कारखानदारीने निर्माण केल्या आणि आता सर्व सुविधा झाल्यावर खाजगी कारखाने, त्यांच्या कार्यक्षेत्रात दाखल झालेले दिसतात. पण हे आता कोणी थांबवू शकत नाही अर्थात यामुळे सहकारी साखर कारखानदारीला शहाणपणा येईल, पण अक्कल खात्यापोटी संपूर्ण कारखानदारी वाया जाऊ

नये. ही कारखानदारी संपली की महाराष्ट्रातला सहकार संपणार आहे आणि सहकार संपला की सामान्य माणसाच्या आशा धुळीला मिळणार आहेत. सामान्य माणसासाठी सहकार जगला पाहिजे, त्याचे संवर्धन झाले पाहिजे. सहकाराचे खाजगीकरण आणि सरकारीकरण होऊ शकत नाही. साखर कारखानदारीचे होऊ शकेल. सध्या सहकारी क्षेत्राला सरकारीकरणापासून मुक्ती हवी आहे. कंपनी व्यवहारा प्रमाणे सहकारी व्यवहार असे त्याचे एक स्वतंत्र मंत्रालय असावे. मंत्रालयातून त्याचे व्यवस्थापन नको, तळातूनच (grass root) व्यवस्थापन झाले पाहिजे.

ऊस-तोडणी आणि वाहतुकीचा खर्च

औद्योगिक खर्च आणि किंमत विभागाच्या निकषामध्ये एकंदर रूपांतर खर्चात ऊस तोडणी व वाहतुकीच्या खर्चाचा समावेश नाही. तो, समाविष्ट व्हावा अशी मागणी तिसऱ्या वेतन मंडळापुढे महाराष्ट्र राज्य साखर संघाने केली होती. हा खर्च सध्या शेतकऱ्यांच्या अंगावर पडतो. लांबच्या आणि जवळच्या ऊसाच्या वाहतुकीला सरासरी दराने खर्च टाकण्याची पद्धती बहुतेक साखर कारखान्यांमध्ये प्रचलित आहे. लांब अंतरावरच्या ऊस वाहतुकीला विलंब होत असल्यामुळे, ऊसाच्या वजनात आणि साखर उतान्यात घट होऊन, कारखान्याला तोटा होतो. हा तोटा, पर्यायाने शेतकऱ्यांचाच असतो. विशेषतः फिल्डगोटने ऊस खरेदी करणाऱ्या साखर कारखान्यांना (सहकारी) बराच तोटा होतो. कारण साखर विक्रीनंतर ऊस दर निर्धारित करण्याची प्रथा त्यामध्ये असल्याने आणि उतान्यावर किमान दर निर्धारित होत असल्यामुळे शेतकऱ्यांना (कारखान्यांना) तोटा होतो.

साखर कारखान्यांच्या कार्यक्षेत्रातील 15 कि.मी. परिघामधील साखर कारखान्याला ऊस पुरवठा करणे हिताचे आणि फायद्याचे ठरते. इ.स.

तक्ता क्र. 4

सर्वोत्कृष्ट साखर कारखान्याची मूल्यसारणी

अ.न.	तपशील	युनिट
1.	क्षमता (TCD)	52000
2.	EBITDA गाळा	23%
3.	PAT गाळा	12%
4.	साखरेचे प्रमाण (कि.ग्रॅ)	3.7
5.	साखरेची किंमत संवेदनता	6.0%
6.	ऊसाची किंमत संवेदनता	13.4%
7.	PER (X)	8.9
8.	EV/ निव्वळ विक्री (X)	1.0
9.	EV/EBITDA (X)	4.2
10.	EV/ टन (Rs)	183.12
11.	P/CF/ (X)	7.1
12.	P/BV (X)	1.7
13.	मार्केटींग कॅप/निव्वळ विक्री	1.1
14.	कर्ज / सममूल्य (X)	1.1
15.	ROE	20%
16.	ROCE	14%

संदर्भ : एच.डी. एफ. सी., 2005.

2004-05 सालातील स्थानिक दंडकानुसार पहिल्या 5 कि.मी. च्या अंतरावरील ऊस वाहतूकीला रू. 0.25 प्रति मे. टन असा दर काही कारखान्यांनी निर्धारित केलेला होता. पण हा खर्च, अंतराचा विचार न करता सरसकट सरासरीच्या हिशोबाने देण्याची पद्धत बहुतेक साखर कारखान्यांनी अवलंबिली आहे. ह्या पद्धतीमुळे जवळच्या अंतरावरील ऊसकरी शेतकऱ्याला लांब अंतरावरच्या ऊसकरी शेतकऱ्यासाठी अंतर्गत अर्थसहाय्य द्यावे लागते. हा नजिकच्या शेतकऱ्यावर अन्याय आहे.

ऊसतोडणीचे दर व मजुरी त्रिपक्षीय कराराद्वारे निर्धारित होतात. या वर्षाच्या (2005-06) एकंदर

मजुरी दरामध्ये 35 टक्क्यांची वाढ करून ती पुढील तीन वर्षांसाठी जाहीर केलेली आहे. (तक्ता क्र. 5 पहा). ट्रक व ट्रॅक्टरने होणाऱ्या ऊसाच्या वाहतूकीचे दर ज्या त्या कारखान्याने निर्धारित करावेत असे ठरले आहे.

ह्या खर्चांमध्ये बरीच विविधता आढळून येते. इ.स. 2004-05 सालामध्ये कोल्हापूर जिल्ह्यातील काही साखर कारखान्यांचा तोडणी ओढणीवरचा खर्च रू. 166 ते रू. 226 या दरम्यान आहे.

साखर आयुक्तांच्या मानकाप्रमाणे हा खर्च साधारणतः रू. 180 ते रू. 200 प्रति टन असला पाहिजे. प्रति टन ऊस तोडणी रू. 27 नी वाढली आणि वाहतूक प्रति लिटर इंधनामागे रू. 5.21 प्रमाणे

महाग झाल्यामुळे पूर्वीच्या रू. 200 प्रति टन खर्चामध्ये रू. 60 नी वाढ झालेली आहे. म्हणजे प्रत्येक मे. टन ऊसाच्या वाहतूकीला रू. 260 खर्च येणार आहे. हा खर्च शेतकऱ्यांना करावा लागणार असल्यामुळे किमान वैधानिक दरामध्ये हा खर्च गृहित धरता येऊ शकतो. एकूण खर्चामध्ये, यावरच्या खर्चाचा हिस्सा अगदी 12 टक्क्यांपासून 35 टक्क्यापर्यंत दर्शविल्याचे आढळून येते. (जुगळे, 2003) हा खर्च शेतकऱ्यांच्या ऊस देयकातून वजा होत असल्यामुळे ऊसाच्या एकूण खर्चातील सर्वसाधारण हिस्सा 60 टक्के + ऊस तोडणी ओढणीवरच्या खर्चाचा हिस्सा सरासरी 15 टक्के गृहित धरल्यास सुमारे 75 टक्के ऊसावर (कच्चा माल) विभागला जातो आणि ऊर्वरित खर्च रूपांतर खर्च असतो.

ऊसतोडणी आणि वाहतुकीच्या अर्थशास्त्राचा इतर अनेक खर्चावर परिणाम होतो. उदाहरणार्थ गवाणीवर ऊस-गाड्यांची गर्दी साधारणतः पुढील तीन तासांसाठी लागणाऱ्या ऊसाइतकी असावी लागते. पण वास्तविकतः, गरजेपेक्षा अधिक गाड्यांची गर्दी गवाणी भोवती आढळते. या अव्यवस्थेला कारखान्याचा कृषी अधिकारी जबाबदार असतो. यामुळे ऊस तोडणी कामगारांना बस पाळी द्यावी लागते. म्हणजे ऊस तोडणी कांही काळ थांबवावी लागते. ऊस

तोडणीवरचे कामगार, जर दैनिक मजुरीवर असतील तर त्यांना फुकटचा पगार द्यावा लागतो आणि जर ऊसाच्या प्रति टनावर त्यांची मजुरी निर्धारित होत असेल, तर शेतकऱ्यांचा ऊस त्यांच्या सोयीने तोडून तो शेतावरच दोन-तीन दिवस वाळत ठेवला जातो. कारण, मजूर आपली मजुरी पदरात पाडून घेण्याचा प्रयत्न करतात. या प्रकाराला कृषी अधिकारी तसेच संबंधित अधिकाऱ्यांची ची मूकसंमती असते. या प्रकारामुळे ऊसाचे वजन घटते, उतारा घटतो, शिवाय रस नासण्याची क्रिया वाढून त्यासाठी रसायने, चुना आणि उष्णता इ. जादा प्रमाणात वापरून, त्यातील साखर खाणारे सूक्ष्मजंतू मारावे लागतात. त्यासाठी कारखान्याला जादा रूपांतर खर्च करावा लागतो. हा दुहेरी-तिहेरी तोटा प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्षपणे शेतकऱ्यांच्या मानगुटीवरच बसतो. ऊस तोडणी व वाहतुकीच्या गैर व्यवस्थेला कृषी अधिकाऱ्याला जबाबदार धरणे आवश्यक आहे. ह्या प्रकारच्या तोट्यावर नुकसान भरपाई देण्याची व्यवस्था साखर कारखान्यांनी केली पाहिजे. ऊस तोडणी झाल्यानंतर किमान आठ तासात त्याचे गाळप झाले पाहिजे असा शेतकऱ्यांनी आग्रह धरला पाहिजे, अथवा कारखान्यावर तशी सक्ती केली पाहिजे अन्यथा दंड अथवा नुकसान भरपाईची व्यवस्था कारखान्यांनी केली पाहिजे.

कोल्हापूर जिल्ह्यातील काही साखर

तक्ता क्र. 5

ऊस तोडणी वाहतूकीचे दर

अ.क्र.	तपशील (प्रति टन)	पूर्वीचे दर (रू.)	इ.स. 2005-06 ते 2007-08 साठीचे दर (रू.)
1.	ऊस तोडणीचे दर (प्रति टन)	66.29	89.50
2	बैलगाडीने वाहतूक (पहिला एक कि.मी.)	24.61	33.22
3	बैलगाडीने पुढील प्रत्येक कि.मी. च्या वाहतुकीसाठी	3.59	4.84
4.	मुकादमाचे (अडत)कमिशन	15%	16%

कारखान्यांची ऊसाची वैधानिक किंमत व ऊस-तोडणी व वाहतूकीची माहिती तक्ता क्र. 6 मध्ये दिलेली आहे.

कोल्हापूर जिल्ह्याचा समावेश उच्च उतारा क्षेत्रामध्ये होऊनसुद्धा साखरेचा उतारा सरासरी 11 च्या आसपास आहे. (तक्ता 7) तसे पाहिल्यास तो सरासरी किमान 12 टक्के असणे आवश्यक आहे. हा उतारा सुधारण्याचा समग्र विचार कोणत्याच कारखान्याने केलेला नाही. तक्ता क्र. 7 मधील निवडक साखर कारखान्यांची एकूण गाळप क्षमता 26,500 मे. टन प्रति दिन आहे. एका टक्क्यांनी उतारा कमी असणे, म्हणजे एक टन ऊस गाळल्यानंतर 120 किलो साखर तयार होण्याऐवजी 110 किलो साखर

तयार होते. म्हणजे प्रति टन ऊसाच्या गाळपामागे 10 किलो, याप्रमाणे 2,65,000 मे.ट. ऊसाच्या गाळपामधून सुमारे 2,65,000 किलो साखर दररोज कमी प्रमाणात उत्पादित केली जाते. साखर हंगाम सरासरी 100 दिवसांचा गृहित धरल्यास (26500 x 100 = 26,50,000 किलो) 26,500 क्विंटल साखर कमी उत्पादित केली गेली. हा नैसर्गिक साधनसंपत्तीचा अपव्यय आहे. गुळ तयार करण्याच्या प्रक्रियेत बराच शर्करांश वाया जातो, या नावाखाली गुळावर बंदी आणली. पण हा अपव्यय साखर कारखानदारीच्या अव्यवस्थेचा भाग बनून राहिला आहे. ह्या अपव्ययाचे साखरेच्या आजच्या किंमतीने सुमारे रू. 43.72 कोटीचे नुकसान झाले. इतके नुकसान सामान्य आणि गरीब शेतकऱ्याला न

तक्ता क्र. 6

ऊसाची वैधानिक किंमत आणि ऊस तोडणी-वाहतूकीचा खर्च

कारखान्याचे नाव	ऊसाची वैधानिक कि.रू.मे. टन	ऊसाचा अंतिम दर तोडणी व वाहतूक रू. मे. टन	ऊस तोडणी वाहतूकीचा प्रत्यक्ष खर्च	निव्वळ देय ऊस दर रू. मे.टन	प्रत्यक्ष दिलेला निव्वळ ऊस दर रू.मे.टन
शाहू सह., कागल	1,189.00	1189.00	168.00	1,021.00	1021.00
कुंभी कासारी, कुडिब्रे	920.20	1087.00	166.80	920.00	920.20
मंडलिक सह., कागल	1044.00	-	187.00	856.00	1050.00
जवाहर शेतकरी, हुपरी	1061.50	1061.50	176.50	885.00	885.00
पंचगंगा सह.	1027.50	1027.50	226.50	801.00	801.00
शरद सह., नरदे	-	1061.50	190.00	871.50	871.50
गडहिंग्लज सह.	1070.00	1070.00	200.00	870.00	870.00

संदर्भ - विभागीय साखर संचालनालय, कोल्हापूर

मानवणारे आहे. या अनुषंगाने शेतकऱ्यांची अस्वस्थता देखील लक्षात घेतली पाहिजे. सातत्याने घटत जाणारी ऊसाची उत्पादकता, क्षारपीडित परिस्थितीमुळे भांबावलेला शेतकरी, त्यातच पुन्हा लोकरी माव्याचा उपद्रव, पूरस्थिती व पाऊसमान याचा बिघडलेला ताळेबंद, यामुळे शेतकरी त्रस्त होणे साहजिक आहे. या अस्वस्थतेचा राजकीय लाभ काही नेतेमंडळी संपादित करण्याचा प्रयत्न करतात. शेतकऱ्यांच्या हिताकडे बघणारा अन्य कोणता नेता नसल्यामुळे अशा नेत्यांमार्गे शेतकरी लागलेले आहेत आणि सहकार संपविण्याची भाषा करीत आहेत. पण सहकारच शेतकऱ्यांना आधार देणार आहे हे विसरून चालणार नाही. कारखानदारावर अंकुश हवा पण तो

विकृत वृत्तीचा असू नये. कारखान्याचे सत्ता केंद्र बदलता येते, कारखाना नव्हे.

शेतकऱ्यांच्यामध्ये जागृती झालेली आहे. त्यामुळे साखर कारखानदारीच्या व्यवस्थापनावर ते अंकुश ठेवतील आणि साखर घंदा किफायतशीरपणे चालेल असे वाटते. ऊस शेती, कारखानदारी व्यवस्थापन, पणन व्यवहार, यासारख्या बाबी व्यावसायिकतेच्या दृष्टिने महत्त्वाच्या आहेत, त्या शेतकऱ्यांनी समजून घेतल्या पाहिजेत. व्यवस्थापन चांगलेच असते. पण त्यावर अंकुश ठेवून काटेकोर व्यवस्थापनास भाग पाडणारी प्रति यंत्रणा (counter force) निर्माण करावी लागते एवढेच.

(उत्तरार्ध पुढील अंकात)

तक्ता क्र. 7

साखर उतारा

साखर कारखान्याचे नाव	गाळप क्षमता मे. टन. प्र.दि	प्रत्यक्ष गाळपाचे दिवस	अपेक्षित गाळप मे.टन (लाख)	प्रत्यक्ष गाळप मे.टन (लाख)	साखर उतारा %
छ.शाहू सह., कागल	3,500	119	5,50,000	4,74,964	12.58
कुंभी कासारी, कुडिने	3,000	120	4,86,000	3,13,000	11.06
मंडलिक सह., कागल	2,500	102	5,00,000	3,25,414	12.27
जवाहर शेतकरी, हुपरी	5,000	91	8,00,000	6,99,000	11.59
पंचगंगा सह. इचलकरंजी	5,000	70	8,00,000	2,10,000	10.99
शरद सह., नरंदे	2,500	86.00	4,00,000	2,65,000	11.57
गडहिंग्लज सह.	2000	115= 00	4,25,000	2,82,583	10.51

संदर्भ - विभागीय साखर संचालनालय, कोल्हापूर

पूर्व विदर्भातील तलाव सिंचन : सांस्कृतिक वारसा

◆ ना.भा.नामदे, मनमाड.

पर्यवेक्षक, कला, विज्ञान व वाणिज्य महाविद्यालय (कनिष्ठ विभाग), मनमाड.

महाराष्ट्रात मध्ययुगात सामुहिक तत्वावर आधारित सिंचनाच्या तीन पद्धती कार्यरत होत्या व आजही त्या आहेत. या तीन पद्धती म्हणजे 'खानदेशातील फड पद्धत', मराठवाड्यातील 'खजाना विहीर' आणि पूर्व विदर्भातील 'मालगुजारी तलाव'. प्रस्तुत लेख हा मालगुजारी तलाव व त्याद्वारे होणाऱ्या सिंचनावर प्रकाश टाकण्याच्या उद्देशाने लिहिलेला असून तो पूर्णतः दुय्यम सामग्रीवर आधारित आहे.

। वैनगंगा खोरे

मालगुजारी तलाव हे वैनगंगा नदीच्या खोऱ्यात आहेत. वैनगंगा ही पूर्व विदर्भातील महत्त्वाची नदी आहे. ती मध्यप्रदेशातील मैकल डोंगरात सिवनी येथे उगम पाऊन दक्षिणेस भंडारा आणि चंद्रपूर-गडचिरोली जिल्ह्यांच्या सीमेवरून वाहत जाऊन वर्धा नदीस मिळते. वर्धा व वैनगंगेच्या संयुक्त प्रवाहाला प्राणहिता म्हणतात. ती पुढे आंध्रप्रदेशात गोदावरीला मिळते. वैनगंगेचे खोरे हे उर्ध्व, मध्य व निम्न अशा तीन भागात विभागलेले आहे. यातील मध्य व निम्न वैनगंगा खोऱ्याचा संबंध महाराष्ट्राशी (पूर्व विदर्भ) आहे. तिची महाराष्ट्रातील लांबी 295 कि.मी. असून क्षेत्रफळ सुमारे 30,275 चौ.कि.मी. आहे.

महाराष्ट्र व मध्य प्रदेशाच्या सीमेजवळील बावनथडी या नदीच्या उपखोऱ्यापासून बुटी नदीच्या उपखोऱ्यापर्यंत मध्य वैनगंगा खोरे आहे. त्यात बाघ, बावनथडी, सूर, पेंच, कन्हान, नाग, कोल्हार, चंद्रप्रभा, आम, मस, चुलबंद, गाढवी, खोब्रागडी व बुटी या उपनद्यांचा समावेश होतो. या खोऱ्यातील तिची लांबी सुमारे 187 कि.मी. असून खोऱ्याचे क्षेत्रफळ 21,445 चौ.कि.मी. आहे. मध्य वैनगंगेच्या क्षेत्रफळात नागपूर, भंडारा (गोंदियासह) चंद्रपूर व गडचिरोली या जिल्ह्यांचा वाटा अनुक्रमे 31.24 टक्के, 43.46 टक्के 7.47 टक्के

आणि 17.83 टक्के आहे.

चपराळा येथे वर्धा नदी वैनगंगेला मिळते व तेथून पुढे गोदावरीला मिळणाऱ्या वैनगंगेला प्राणहिता म्हणतात. तिची लांबी 108 कि.मी. आहे. या निम्न वैनगंगा खोऱ्याचे क्षेत्रफळ 8,830 चौ.कि.मी. आहे. त्यात चंद्रपूर व गडचिरोली जिल्ह्यांचा वाटा अनुक्रमे 51.65 टक्के व 48.35 टक्के आहे.

वैनगंगा खोरे हे पाण्याच्या उपलब्धतेच्या दृष्टिने समृद्ध खोरे आहे. या खोऱ्यात प्रतिवर्षी सरासरी 1200 मिमि. ते 1800 मिमि. पाऊस पडतो. पूर्व विदर्भातील या खोऱ्यातील दरडोई पाणी उपलब्धता ही महाराष्ट्राच्या दरडोई पाणी उपलब्धतेच्या 3 ते 4 पट आहे. सन 1996 पर्यंत वैनगंगेच्या महाराष्ट्रातील खोऱ्यात 3 मोठे प्रकल्प, 24 मध्यम प्रकल्प 119 लघु सिंचन प्रकल्प, 90 पाझर तलाव व 690 कोल्हापूर पद्धतीचे बंधारे पूर्ण झालेले होते. या व्यतिरिक्त वैनगंगा खोऱ्यात (मध्य व निम्न) 6,819 गोंड कालीन मालगुजारी तलाव होते. तसेच वैयक्तिक मालकीचेही बरेच लहान लहान तलाव (बोड्या) होते.

II तलाव निर्मितीचा इतिहास

सरासरी पर्जन्यमानाचा विचार करता भारताचा जगात दुसरा क्रमांक असून पाण्याची उपलब्धता विचारात घेता पाचवा क्रमांक आहे. मात्र भारतातील पर्जन्यमान बेभरवशाचे आहे. त्यामुळे देशात दरवर्षी कुठे दुष्काळ तर कुठे महापूर असे चित्र असते. महाराष्ट्रही त्याला अपवाद नाही. कधी पाऊस भरपूर असला तरी दोन पावसात अंतर पडल्याने हातातोंडाशी आलेली पिके जातात. पाण्याअभावी रब्बीची व उन्हाळी पिके घेणे शक्य होत नाही. यातून मार्ग काढण्यासाठी आमच्या पूर्वजांनी वळवणीचे बंधारे, तळी व विहिरी यासारख्या जलसिंचन साधनांची निर्मिती केली. पूर्व विदर्भातील तलाव सिंचन हा त्यातलाच एक प्रयत्न आहे. या भागात प्राचीन

काळापासून अल्प प्रमाणात का होईना पण तलाव होते. वेद काळात आपल्या देशात व पर्यायाने महाराष्ट्रात तलाव होते. उदा. यजुर्वेदात कालव्याला कुलिया तर धरणाला (तलाव) सरसी म्हटले आहे. रामायणात पंपा सरोवराचा उल्लेख आहे. तसेच वेदांमध्ये कमळाचे तळे, बदकांचे तळे, बेडकांचे तळे असे उल्लेख आहेत. महाभारत काळातही तलाव होते. पाराशर ऋषींनी 'कृषी पाराशर' या ग्रंथात सिंचनाशी संबंधीत कालवा, चाऱ्या वगैरेबाबत चर्चा केलेली आहे. धरणासाठी (तळ्यासाठी) पालीबंधन हा शब्द त्यांनीच रूढ केला. धौम्य ऋषींचा शिष्य अरूणी, ज्याने आपल्या शरीराच्या सहाय्याने कालव्याला पडलेले भगदाड दाबून ठेऊन गुरूच्या भात शेतीला पाणी दिले, त्या कालव्याचा संबंध तलावाशीच आहे. 'स्मृती वाङ्मयामध्ये सरोवर व तलाव यांचा उल्लेख आहे'.

मौर्य काळात गाव पातळीवर सामुहिक तलाव निर्माण केले जात असल्याची व सर्वासाठी त्यांचे पाणी वापरले जात असल्याची माहिती मिळते. 'सर्वांनी मिळून बांधावयाच्या असलेल्या सेतूतून जो अंग काढून घेईल त्याची गडी माणसे व बैल वेठीस धरावे आणि होणाऱ्या खर्चाचा त्याचा वाटा त्याच्याकडून वसूल करून घ्यावा, पण सेतूचा त्याच्या हिरशाचा लाभ त्याला घेऊ देऊ नये. सेतूमधील (तलावातील) मासे, बदक आणि हिरव्या वनस्पती वगैरे यावर मालकी राजाची राहिल' तसेच त्या काळात नव्याने तलाव बांधला तर संबंधितांना करात पाच वर्षे सूट दिली जात असे.

सातवाहन राजांच्या काळात गोंडवनात किरानी येथे तलाव बांधल्याची माहिती मिळते. 'या भागातील काही नैसर्गिक तलाव सुमारे चौथ्या शतकापासून सिंचन व घरगुती वापरासाठी उपयोगात आणले जात होते' कालौघात या भागात जे जे राजे

होऊन गेले त्यांनी तेथे तलाव निर्माण केले. पूर्वी राजा महाराजांबरोबरच श्रीमंत व्यक्ती, संत-महंत हे सुद्धा तळी निर्माण करण्याचे पुण्य कर्म करीत. त्यामुळे सतत तलाव निर्माण होत राहिले. साहजिकच तलाव निर्मिती कारणे लोक परंपरेने तयार होत राहिले. 'जेव्हा जेव्हा तलाव बांधण्यात आले तेव्हा तो निर्माता महाराज अथवा महात्मा म्हणविला गेला. तलावांच्या निर्मात्यांना कृतज्ञ समाज अमर बनवीत गेला आणि निर्मातेही तलाव निर्माण करून समाजाप्रतीची आपली कृतज्ञता व्यक्त करत गेले'⁴

वैनगंगेच्या खोऱ्यात पूर्वापार आदिवासींची वस्ती आहे. गोंडवनात नाग वंशीय मानराजांचा अस्त ते नागपूरकर भोसल्यांचा उदय या काळात तेथे गढ, मंडळ, देवगड, खेडला व चांदा यासारखी गोंडांची राज्ये होती. गोंडवनातील या गोंड सत्रांच्या काळात तेथील जंगले साफ करून वसाहती करणे, शेतीला सिंचनाची जोड देणे याकरिता गोंड व कोहलींना प्रोत्साहन देण्यात आले. त्यामुळे या लोकांनी तेथील जंगले साफ करून वसाहती निर्माण केल्या व शेतीच्या सिंचनासाठी तळी निर्माण केली. त्यांना पूर्व विदर्भातील तत्पूर्वीच्या तलावांमुळे प्रेरणा मिळाली असावी. 'प्राचीन काळापासून आपल्या पिण्याच्या व शेतीच्या पाण्याची गरज भागविण्यासाठी या भागातील आदिवासी बांधवांनी तेथिल नैसर्गिक व भौगोलिक स्थितीचा अभ्यास करून तलाव निर्माण केले असावेत. सुरुवातीच्या गोंड राजांच्या काळात हे प्रमाण कमी असेल, परंतु मध्य युगात या तलावांची निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर झाली. हे तलाव वैनगंगा नदीलगत प्रचंड संख्येने असून आकाराने लहान आहेत'⁵

गोंड राजसत्तेच्या काळात तलाव निर्मितीबाबत हीरशहा या गोंड राजाचे कार्य फारच महत्त्वाचे आहे. त्याचा काळ इ.स. 1496 ते 1521

असा आहे. या हीरशहाने आपल्या राज्यात एक फर्मान काढले की, 'जे कोणी जंगल साफ करून नवीन जमीन लागवडीखाली आणील त्याला तेवढ्या जमिनीच्या जमीनदारीची सनद दिली जाईल आणि त्याला सरदाराचा दर्जा देण्यात येईल. जो कोणी तलाव बांधेल त्याला त्या तलावाच्या पाण्याने भिजणारी जमीन बक्षिस म्हणून दिली जाईल. त्याच्या या प्रोत्साहनाचे फायदे लगेच दिसून आले. या प्रोत्साहनांमुळे पूर्व विदर्भातील घनदाट जंगल तोडून 20 जमिनदान्या निर्माण झाल्या, ज्याचे क्षेत्र 5000 चौ. मैल होते. प्रत्येक जमीनदाराच्या जमिनीची हद्द व्यवस्थित आखलेली होती. ज्यांनी विहिरी, तलाव निर्माण केल्या त्यांना देणगी स्वरूपात मोफत जमिनी दिल्या. या हीरशहाने जुन्या जमीनमालकांना त्यांच्या जमिनी पडीक ठेवल्या तर त्या काढून घेतल्या जातील अशी स्पष्ट ताकीद दिलेली होती. या राजाने स्वतः चंद्रपूरच्या पूर्वेला सहा मैलावर गरीब शेतकऱ्यांसाठी जुनोना येथे तलाव बांधला. आपल्या योजना योग्यरित्या अमलात आणल्या जातात की नाहीत हे तो आपल्या राज्यात प्रत्यक्ष फिरून पहात असे'⁶ त्या वेळेच्या जमीनदाराकडे 2 ते 3 हजार सैन्य असायचे. या हीरशहा प्रमाणेच गढाची राणी दुर्गावती हिने तलाव निर्माण केले. 'राणी दुर्गावती (अकबराच्या समकालीन) याच समाजात होऊन गेली. याच राणीने आपल्या छोट्याशा कालखंडात एक मोठा प्रदेश तलावांनी भरून टाकला'⁷

इ.स. 1869 च्या मूळ जमाबंदीच्यावेळी गोंडवनातील जमीनदार स्थिरावलेले होते. चांदा (चंद्रपूर) जमीनदारांकडे भरपूर सत्ता होती व ती गोंड अथवा मराठ्यांनी दिलेली नव्हती. 'गोंड हे स्वतःच तलाव निर्मिती करीत होते पण त्याच बरोबर तलाव निर्मिती करणाऱ्या इतरांचाही ते खूप सन्मान करीत. गोंड राजांनी उत्तर भारतातून कोहली समाजाच्या

लोकांना महाराष्ट्रातील भंडारा जिल्ह्यात मोठ्या उत्साहाने आणून वसविले होते. त्याच कारणामुळे भंडारा जिल्ह्यात असे सुंदर तलाव आढळतात'⁸

गोंड शासनाच्या काळात जमीनदारी व तलाव निर्मिती असे समीकरणच बनले होते. 'ब्रिटिश काळात जमाबंदीनंतर जमीनदारांचे उत्तरेकडील व दक्षिणेकडील असे दोन गट करण्यात आले. या दोन गटात 20 जमीनदाऱ्या होत्या. उदा. अंबागड, औंधी, धानोरा, दुधमळा, गेवार्डस, झारापाप्रा व खुटगाव, कोरेका, कोंटगुळ व मुरूमगाव वगैरे. या जमीनदाऱ्यात तलाव व विहिरींचे पाणी गोंड काळापासून सिंचनासाठी वापरले जात होते. पानाबारस ही राज गोंडाची फार जुनी जमीनदारी होती. या व्यतिरिक्त पळसगड, रांगी, सिरसुंडी व सोनसरी, अहिरी, चांदा, गिलगाव, पावा मुलांडा व पोटेगाव या अन्य जमीनदाऱ्या होत'⁹ मराठा काळातही अंबागड चौकी, पलुसगड व वैरागड आणि गेवार्दा या नवीन जमीनदाऱ्या अस्तित्वात आल्या होत्या. पूर्व विदर्भातील 'दोन जमीनदाऱ्या वगळता बाकी सर्व जमीनदाऱ्यांनी शेकडो वर्षे त्या त्या भागावर प्रमुख म्हणून सत्ता उपभोगली'¹⁰

गोंड शासन काळात (देवगड) भंडारा जिल्ह्यात '18व्या शतकाच्या मध्यास वार्षिक 60 रुपये देण्याच्या अटीवर कामठाची जमीनदारी देण्यात आलेली होती.'¹¹ मंडळाचा राजा रामशहाने इ.स. 1732 मध्ये चिंचगडच्या जमीनदारास तुर्मापुरीच्या जमीनदारीचा एकस्वाधिकार दिला व त्याच्या वारसांना ही मालमत्ता रुपये 100 वार्षिक मोबदल्याने मोकासा पद्धतीने दिली. 'चिमणाजी भोसले या नागपूरच्या राजाने कोलू या कुनबी प्रतिनिधीला पोनवारची बरीच जमीन देऊन कामठाची सत्ता बहाल केली. कोलू, त्याचा मुलगा गोंडी व नादू चिमा यांनी काही वर्षांतच जंगल तोडून गावे वसविली. स्वतः

जमीनदार बनले. त्यातून 1000 चौ. मैल क्षेत्रफळाची सिकनी जमीनदारी निर्माण झाली. याशिवाय वरद, लोधी व नेरभात या जमीनदाऱ्या प्रतापगड जिल्ह्यात होत्या'¹²

गोंड शासनाच्या काळात बिगर जमीनदारात (खालसा) मुकासा, मुक्त व तुकुम हमीच्या मालमत्तांचा समावेश होतो. त्यांना एकच महसूल ठरवून दिलेला होता. परंतु जमीनदारांसाठी महसूल पद्धत वेगळी होती. गोंड राजे जमीनदारांची शेती उपकरणे गोळा करीत आणि जमीनदार त्या बदल्यात तेवढे सोने राजाला देऊन उपकरणे घेऊन येत. बिगर जमीनदारी क्षेत्रातील मुकासदारांना संरक्षण अथवा धार्मिक सेवांसाठी खंड मुक्त खेडी दिलेली होती. ते मालमत्ता धारण करीत व कायमस्वरूपी वार्षिक मागणीस जबाबदार धरले जाते. 'तुकुमदारांना त्यांनी बांधलेल्या तलावांमुळे जेवढे जास्तीत जास्त क्षेत्र सिंचनाखाली येई, त्या क्षेत्रावर त्यांना कायम (Fixed) स्वरूपी खंड असे'¹³

गोंड काळात खेड्यातील पाटलास मालगुजार म्हणत. ते गोंड शासनाच्या कृपेने थोड्या काळासाठी खेडे भाडेपट्ट्याने घेत. ते गोंड शासन व प्रत्यक्ष जमिनीची लागवड करणारे यातील मध्यस्थ असत. रयतेकडून शासनाचा महसूल गोळा करणे व तो परगण्याच्या कोषागारात देणे, शेतकऱ्यांना खाण्यासाठी व बियाणांकरीता धान्य पुरविणे, शेतकऱ्यांना प्रोत्साहन देणे, खेड्यातील किरकोळ वाद मिटविणे, शासकीय आदेशांची अंमलबजावणी करणे इत्यादी कामे मालगुजार करीत असे. त्यासाठी त्याला खंड मुक्त जमीन होती. शिवाय वार्षिक मागणीच्या 10 टक्के रक्कम, लग्नावरील फी या स्वरूपातही उत्पन्न मिळे. त्याचे कार्यालय अनुवांशिक असे. त्याकाळी पूर्वविदर्भ 'परगण्यात विभागलेला होता व प्रत्येक परगण्यावर जमीनदार असे. वैनागोंच्या

पूर्वस गोंड जमीनदार होते. ते स्थानिक प्रमुख असत. ¹⁴ तसेच 'गोंडी गावे ही जंगलातील जमीनदाऱ्यात असून ती मालगुजारी व जमीनदारी यात विभागलेली होती' ¹⁵

पूर्व विदर्भातील जमीनदारी, मालगुजारी, तुकुमदारी व मुकासदारी यांची माहिती पाहण्याचे कारण म्हणजे त्या गोंड काळापासून चालत आल्या असून त्यांचा संबंध तलाव सिंचनाशी आहे. हेच लोक गोंड काळात जमीन महसूल गोळा करून कोषागारात जमा करायचे. कदाचित इंग्लंड मधील जमीनदारी पद्धतीचा अनुभव असलेल्या गव्हर्नर जनरल लॉर्ड कॉर्नवॉलिस याने गोंडांना जमीनदारी, मालगुजारी इत्यादी पद्धतीमुळे जसे पाठीराखे निर्माण झाले व निश्चित उत्पन्न देखील मिळायचे हे बघून सन 1793 मध्ये भारतात जमीनदारी पद्धत लागू केली असावी. त्याच पद्धतीमुळे ब्रिटिश साम्राज्याचा भारतभर विस्तार झाला. असो, गोंड काळात ही पद्धत चालत आलेली दिसते. खेड्याच्या जमीन महसूलासाठी मालगुजार जबाबदार असल्याने पुढे ब्रिटिश काळात महसूल गोळा करणाऱ्या सर्वांना मालगुजार हा परंपरागत शब्द बापरला गेला असावा. गावातील तलाव (सामुहिक हक्क असलेले) हे मालगुजारांच्या मालकीचे असायचे. पूर्वी मालगुजारांच्या नियंत्रणाखाली गावकऱ्यांनीच ते निर्माण केलेले होते. परंतु मालगुजारांची त्यावर मालकी असल्याने व बहुतेक खेड्यात असे तलाव असल्याने या तलावांना मालगुजारी तलाव असे नांव पडले असावे.

गोंडाच्या अगदी शेवटच्या काळात देखील तलाव निर्मिती झालेली दिसते. त्यातील काही मोठे तलाव उदाहरणादाखल येथे देते आहे. नवेगाव तलाव हा त्यापैकी एक आहे. ¹⁶ तो सात बहिर्णीच्या टेकड्यांनी वेढलेल्या निसर्गरम्य खोऱ्यात नवेगावच्या पूर्वस आहे. कोलू पाटील कोहली यांनी अठराव्या शतकाच्या सुरुवातीस 64,000 रु. खर्च करून हा

तलाव बांधला. या तलावाच्या दोन कालव्यातून पाच गावांच्या 1000 हेक्टर क्षेत्रास वर्षभर सतत पाणी पुरवठा होत असतो. याच तलावाच्या पश्चिमेस बारमाही पाणी पुरवठा करणारा गंगाझरी तलाव आहे. दादू पाटील कोहली यांनी चुलबंद नदीच्या खोऱ्याच्या पूर्व उतारावर साकोली खेड्यापासून 10 कि.मी. अंतरावर सिवनी तलाव बांधलेला आहे. त्याच्या पाण्याचा लाभ 3 खेड्यातील जमिनीस मिळतो. याशिवाय सिल्ली-हुर्की, खैरबंद, बोडळकासा यासारखे महत्त्वाचे तलाव आहेत.

सुमारे 1897 पर्यंत मध्य भारतातील नागपूर व छत्तीसगडची पठारे दुष्काळमुक्त होती. परंतु सन 1897 ते 1903 या काळात ती दुष्काळाने प्रचंड प्रभावित झाली. त्यामुळे ब्रिटिश शासनाने देखील दुष्काळावर मात करण्यासाठी पूर्व परंपरेने चालत आलेली तलाव निर्मितीची कामे हाती घेतली. ¹⁷

खाजगी तलावांच्या निर्मितीसाठी ब्रिटिश शासनाने सहाय्यक अनुदान (Grant-in-aid) आणि तगाई कर्ज या दोन प्रकारांनी मदत दिली. नवीन तलावाची जागा उपायुक्त ठरवीत. नवीन तलावाच्या खर्चाशी मालकाला काहीएक घेणे देणे नव्हते. जेव्हा तो तलाव मालकाकडे हस्तांतरित होई तेव्हा तो दुरूस्त ठेवण्याचे बंधन मालकावर टाकण्यात आलेले होते. त्यानुसार सार्वजनिक बांधकाम विभागाने काही तलाव मालगुजार व कुळांसाठी तर एक-दोन तलाव केवळ कुळांसाठी बांधले. सन 1902-03 मध्ये सार्वजनिक बांधकाम विभागाने 28 तलावांचे काम सुरू केले. परंतु उन्हाळ्यात कामाची मागणी घटून अपेक्षेपेक्षा कमी मजूर कामावर आल्याने काही कामे बंद करावी लागली. या विभागाने ती कामे पुढील वर्षी हाती घेतली. या दोन वर्षांत 21 तलाव पूर्ण केले व 9 तलावांचे काम चालू होते. तसेच अनेक तलाव पाहणीच्या अवस्थेत होते. त्यावेळी बांधलेल्या काही

तलावांचा खर्च 10 ते 15 हजार रुपये या दरम्यान होता, तर एक-दोन तलावांचा खर्च प्रत्येकी 1,000 रूपयापेक्षा कमी होता.¹⁸ ब्रिटिश काळात 1908 मध्ये भंडारा जिल्ह्यात चांदपूर तलाव बांधण्यात आल्याची माहिती मिळते. यावरून पूर्व विदर्भातील तलाव निर्मितीत ब्रिटीशांचे योगदान आहे. मात्र स्वातंत्र्योत्तर काळात तसा प्रयत्न झाल्याचे आढळत नाही. शासनाने आता महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाने (1999) पूर्व विदर्भासाठी सुचविलेली 6819 तलावांची कामे हाती घेऊन आपले योगदान द्यायला हवे.

III तलावाचा अर्थ व प्रकार

'जमिनीच्या खोलगट भागात नैसर्गिक वा कृत्रिमरित्या झालेल्या जलसंचयास काठ, पाल, शिल्पे इत्यादींच्या बांधकामाने वस्तू दृष्ट्या आकर्षक रूप देणे जाते त्यास तलाव म्हणतात'¹⁹ याचा अर्थ नैसर्गिक पावसाचे पाणी वाहून नेणाऱ्या नाल्यावर किंवा डोंगर उतारासगत बांध घालून जलसंचय निर्माण करणे म्हणजे तलाव निर्माण करणे होय. साधारणतः खोलगट जमीन असलेल्या भागात व पालीचे बांधकाम करण्यास योग्य जमीन असेल तेथे तलाव निर्माण केले जायचे. तलावाची पाळ बांधली की नात्यातील अथवा डोंगर उतारावरील वाहून आलेले पाणी त्यात साठविले जाते. पुढे पाऊस नसलेल्या काळात ते वापरता येऊ शकते. भारतात हे तलाव, ताल, तालाब, तडाग, पुष्करणी, वापी, वापिक, जाहड अशा भिन्न भिन्न नावांनी ओळखले जातात.

भंडारा जिल्ह्याच्या गॅझेटिएर मध्ये पूर्व विदर्भातील तलावांचे जलाशये, तलाव व बोन्या असे तीन प्रकार सांगितलेले आहेत. 1974 च्या पाहणीच्या वेळी 40 हेक्टर पेक्षा कमी, 40 ते 100 हेक्टर व 100 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचन क्षमता असलेले तलाव असे वर्गीकरण केलेले होते. सन 1996-97 मध्ये झालेल्या

पुनर्पहाणीच्या वेळी या तलावांचे वर्गीकरण 0 ते 20 हेक्टर, 21 ते 50 हेक्टर, 51 ते 100 हेक्टर आणि 101 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असणारे तलाव असे केलेले होते. ढोबळ मानाने असे म्हणता येईल की पूर्व विदर्भातील तलाव हे मोठे, मध्यम व लहान असे तीन प्रकारचे आहेत.

IV तलाव निर्मितीमागील उद्देश

पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांचा भाग हा भरपूर पावसाच्या वैनगंगा खोऱ्यात आहे. पाऊस चांगला असल्याने तेथे भाताचे पीक घेण्यावर भर आहे. या खोऱ्यात जून ते सप्टेंबर या काळात हमखास पाऊस पडतो. येथील जमीन मध्यम ते भारी स्वरूपाची आहे. तसेच ती सपाट असल्याने शेतात पावसाचे पाणी बराच काळ साठविणे शक्य होते. त्यामुळे येथील शेतकरी लावणी पद्धतीने भाताचे पीक घेतात. परंतु अपवादात्मक परिस्थितीत दोन पावसात अंतर पडले किंवा सप्टेंबरच्या शेवटी अथवा ऑक्टोबरमध्ये पाऊस झालाच नाही, तर भात पिकाच्या उत्पादनात प्रचंड घट होते. पीक फुलल्यात असतांना पावसाचे पाणी कमी पडले तरी हे पीक जाऊ शकते. हे टाळण्याकरिता आणि भात पिकाच्या उत्पादनात सातत्य राहावे व उत्पादनाची शाश्वती राहावी या उद्देशाने पूर्व विदर्भातील गोंड व कोहलींनी तलावांची निर्मिती केली. येथील बहुसंख्य तलाव हे सिंचनाचे प्रमुख साधन म्हणून नव्हे तर भाताच्या (धानाच्या) पिकाला पुरक सिंचनाची सोय व्हावी याच उद्देशाने निर्माण केलेले दिसतात. कारण बहुतेक मालगुजारी तलावांमुळे भात पिकाला खरीपात केवळ 2 ते 3 पाळ्या पाणी दिले जाते. अर्थात नवेगाव तलावासारख्या बारमाही पाणी पुरवठा करणाऱ्या तलावांच्या लाभक्षेत्रात भात पिकाबरोबरच ऊसासारखे बारमाही पीकसुद्धा घेतले जायचे.

पूर्व विदर्भातील बहुसंख्य तलाव निर्माण

व्हायला हीरशहा या गोंड राजाने दिलेले प्रोत्साहन कारणीभूत ठरले. तलाव निर्मितीमुळे आपल्याला खंडमुक्त जमीन मिळणार आहे या उद्देशाने देखील गोंड व कोहलींनी तलाव निर्माण केले. शेती सिंचनाबरोबरच मत्स्योत्पादन, कमळांचे उत्पादन, शिंगाड्यांचे उत्पादन करणे असे दुय्यम उद्देशही तलाव निर्मितीमागे असू शकतात.

V तलावांची निर्मिती

पूर्व विदर्भात प्राचीन परंपरा व धर्मभावनेने विविध राजसत्तांच्या काळात तलावांची निर्मिती होत राहिली. त्यादृष्टीने गोंड राजांचा काळ फारच महत्त्वाचा आहे. या भागात जे तलाव निर्माण झाले, त्यांच्या निर्मितीची प्रक्रिया पुढे दिलेली आहे.

मालगुजारी तलावांच्या निर्मितीतील प्रमुख बाबी म्हणजे पाल, तुडुम व सांडण्याची निर्मिती या होत. गोंड व कोहली पाटलांनी स्थानिक सहभागातून हे तलाव निर्माण केले. तलाव निर्माण करतांना त्याची जागा ठरविण्याचे काम कोहली किंवा गोंड पाटील करीत असे. तलावाची जागा निश्चित झाल्यावर तो स्थानिक लोकांची मदत घेऊन पाल अथवा बांध पूर्ण करायचा. तलावासाठी लागणारी सामग्री तयार करणाऱ्या बलुतेदारांचाही त्यात समावेश असे.

साधारणतः खोलगट भागापासून आजुबाजूला टेकड्या असलेल्या ठिकाणी पाल घालून तयार केलेले तलाव (जलाशय) हे आकाराने मोठे असतात. जे आकाराने लहान असतात, ते तलाव टेकड्यांच्या पायथ्याशी उतारावर मातीची पाल घालून तयार केलेले दिसतात. गोंड किंवा कोहली पाटील आवश्यकतेनुसार तलावाच्या पालीची लांबी ठेवीत. तलावात साठविल्या जाणाऱ्या पाण्याचा दाब विचारात घेऊन तेथे पालीच्या बांधकामात दगड, गुळ, चुना, माती इत्यादींचे मिश्रण योग्य प्रमाणात वापरीत. या मिश्रणामुळे पालीला मजबुती येत असे.

उदा. नवेगाव बांध. अशाच पद्धतीने विविध तलावांच्या पालींचे बांधकाम कोहली किंवा गोंड पाटलांच्या मार्गदर्शनाखाली स्थानिक लोकांनी केले.

मालगुजारी तलावांचा दुसरा घटक म्हणजे 'तुडुम' या तुडुमचा तलावातील पाणी कालव्यात सोडण्यासाठी उपयोग होतो. 'तुडुम हे दगड व चुन्याद्वारे किंवा झाडाचे पोकळ ओंडके वापरून तयार करीत.'²⁰ त्याची रचना साधी होती. त्यात लाकडाची पाचर ठोकून पाणी अडविले जायचे. 'वेगवेगळ्या तलांकावर वेगवेगळे गेट (तुडुम) असल्यामुळे आर्विक गेट मधून पाणी घेऊन त्या गेटच्या तलांकापर्यंत पाणी संपल्यानंतर दुसऱ्या तलांकाच्या गेट मधून पाणी घेण्यात येते'²¹ मात्र काही तलावांवर एकाच जागेवर असे गेट (तुडुम) बांधून किंवा लाकडी तुडुम बनवून वेगवेगळ्या तलांकावर खाचा ठेवीत. त्यात लाकडी पाचरा ठोकित. त्यामुळे पावसाचे पाणी साठायला मदत होई पुढे या तलावातील पाणी पिकाच्या गरजेप्रमाणे वेगवेगळ्या तलांकावरील खाचातील पाचरा काढून सोडीत असत. आजही विदर्भातील बऱ्याच तलावांवर ही जुनी तुडुम व्यवस्था पाहायला मिळते. ही व्यवस्था देखील स्थानिक लोकच निर्माण करीत. प्रत्येक गावात हे तंत्र अवगत असणारे लोक होते. त्याचा खर्च तुलनेने कमी असे. साधारणपणे लहान तलावांवर लाकडी तुडुम वापरायचे. तीन ते चार वर्षांनी तुडुम बदलावे लागत असे. मोठ्या तलावांवर मात्र दगडी तुडुमचा वापर केला जायचा. ते सुद्धा स्थानिक लोकच बनवीत असत. कालौघात या तलावांची मालकी शासनाकडे आली (मालगुजारी पद्धतीच्या उच्चाटनंतर). त्यानंतर शासनाच्या सिंचन विभागाने बहुतेक तलावांवर पाणी अडविणे किंवा सोडणे यासाठी लोखंडी दरवाजे बसविले आहेत. काही लहान तलावांना, बोड्यांना पाणी अडविणे किंवा सोडणे यासाठी वरील प्रमाणे व्यवस्था नाही.

मालगुजारी तलावांचा तिसरा घटक म्हणजे सांडवा होय. त्याला वरसलंग असेही म्हणतात. पावसाच्या पाण्याने तलाव भरल्यानंतर त्यातील जास्तीचे पाणी वाहून जाण्यासाठी ही व्यवस्था असते. पूर्व विदर्भातील बहुतेक तलावांना सांडवे काढलेले आहेत. मुळात तलावांचा आकारच असा बनविलेला असतो की शक्यतो पावसाचे सर्व पाणी त्यात साठेल. जर जास्त पाणी आलेच तर ते नाल्यात वाहून जाण्यासाठी या सांडव्याचा उपयोग होतो. सांडव्यामुळे तलाव सुरक्षित राहतात. हे सांडवे तेथील पाटलांच्या मार्गदर्शनाखाली स्थानिक लोकांनीच तयार केले आहेत. ज्या लहान तलावांना सांडवा नसतो त्यांना जास्तीचे पाणी नाल्यात काढून देण्यासाठी जास्तीचा बांध घालून चारी काढून दिलेली असते. त्यामुळे ते फूटत नाहीत.

काही ठिकाणी तलावांची श्रृंखला आहे. अशा 'तलावांच्या श्रृंखलेची निर्मिती करतांना गावाच्या चारही बाजूंनी तलाव निर्माण केलेले आहेत' तलावातील पुराचे पाणी सांडव्यावरून वाहण्याची जी पातळी असते, ती गावाच्या खाली राहिल याची पण त्यांनी काळजी घेतलेली दिसते. त्यामुळे पुराच्या पाण्याचा धोका गावाला पोहचत नाही.²² शिवाय त्यांची रचनाच अशी केलेली असते की एका तलावातील जास्तीचे पाणी दुसऱ्यात, दुसऱ्याचे तिसऱ्यात व तिसऱ्यातील, चौथ्या तलावात जाते. अशा तऱ्हेने पूर्व विदर्भात गोंड व कोहली पाटलांनी तेथील स्थानिक साधने व श्रम यांचा योग्य समन्वय साधून हजारो तलाव निर्माण केले.

गोंड व कोहलींनी निर्माण केलेले हे तलाव दोन प्रकारचे आहेत. त्यातील एका प्रकारचे तलाव डोंगर-टेकड्यांमधील असून ते मुख्यत्वे गायखुरी रांग, नवेगांव व पळसगाव डोंगर-टेकड्या या विस्तीर्ण पाणलोट्यातील टेकड्यांच्या उतारालगत आहेत. या

भागातील तलावांचा विस्तार अनियमित असून त्यांचे किनारेच टेकड्यांनी बनलेले आहेत. त्यात कमी जंगल असून त्यांचे पाणी वन्यपशुंनाही उपयोगी पडते. या तलावाच्या फक्त एका बाजूने चुन्याच्या मिश्रणात भिंत बांधून पाणी अडविले जाते. याचा अर्थ प्राकृतिक घटकांचा लाभ घेऊन हे तलाव निर्माण केलेले आहेत. कोणतेही प्रगत तंत्रज्ञान व अभियांत्रिकी ज्ञान अवगत नसलेल्या कोहलींनी स्थानिक साधने व शेतकऱ्यांतील उद्यमशीलतेच्या जोरावर हे तलाव निर्माण केलेले आहेत²³

दुसऱ्या प्रकारचे तलाव 'संख्येच्या दृष्टिने भरपूर असले तरी त्यांचे आकार मात्र लहान आहेत. ते टेकड्यांच्या पायथ्याशी किंवा सामान्य उतार असलेल्या जागेच्या शेवटी मातीची काही मीटर उंच पाळ घालून तयार केलेले आहेत'²² ते पूर्व विदर्भात सर्वत्र आढळतात. त्यांचा उपयोग केवळ हंगामी सिंचनासाठी होतो. तसेच गोड्यापाण्यातील मत्स्यउत्पादनासाठीही त्यांचा उपयोग होतो. तसेच काही तलावात कमळांचे व शिंगाड्याचे उत्पादन करण्यात येते. अशा तऱ्हेने नैसर्गिक पावसाचे पाणी साठवून गरजेनुसार वापरण्याची पूर्व विदर्भातील ही तलाव सिंचनाची पद्धत गोंड शासकांचे प्रोत्साहन, गोंड व कोहली पाटलांचा अनुभव, कल्पकता, जिद्द, चिकाटी व खर्च करण्याची तयारी आणि स्थानिक लोकांचे/गावकऱ्यांचे सहकार्य यातून साकारली. संत तुकाराम हे आपल्या एका अभंगात म्हणतात की 'बळबुद्धि वेचोनिया शक्ती । उदक चालवावे युक्ती ॥' येथील गोंड व कोहली पाटलांनी आपल्या बळ व बुद्धीच्या सहाय्याने, स्थानिक साधने व श्रम वापरून वैनगंगा खोऱ्यातील वाया जाणारे पावसाचे पाणी तलाव बांधून त्यात अडविले व युक्तीने शेतीसाठी वापरले. 'हे तलाव ब्रिटिश पूर्व काळातील असून ते बहुसंख्य जमिनीची मालकी

असणाऱ्या मालगुजारांनी विकसित केले' 25 तलावांचे पाणी भात पिकाला देण्यासाठी पाटचाऱ्या ह्या देखील त्यांनीच तयार केल्या.

VI तलावाचे लाभक्षेत्र

प्रत्येक मालगुजारी तलावाचे लाभक्षेत्र हे त्या त्या तलावाच्या खालील बाजूस असते. तलावाच्या लाभक्षेत्राची रचना अतिशय शास्त्रशुद्ध आणि सामाजिक जाणीव लक्षात घेऊन करण्यात आलेली होती. ज्यांच्या जमिनी बुडीत क्षेत्रात गेल्या त्यांना लाभक्षेत्रातील जमीन त्या मोबदल्यात देण्यात आली. तीही कालव्याच्या किंवा धरणपालीच्या सुरुवातीच्या भागात. तसेच शेती व्यवसायासाठी उपयोगी पुरक व्यवसाय करणारे लोहार, सुतार, गवंडी यांनाही लाभक्षेत्राच्या सुरुवातीस जमीन देण्यात आली. जेणेकरून त्यांना सुलभ रीतीने पाणी मिळावे आणि सधन शेतकऱ्यांनी लाभक्षेत्राच्या शेवटच्या भागात जमीन घेतली. अशा तऱ्हेने पाणी गरिबांना अगोदर मिळेल याची व्यवस्था या तलावांच्या सिंचन व्यवस्थापनेत होती' 26 मालगुजारी तलावाचे लाभक्षेत्र हे सामान्यतः गावापुरते मर्यादित असते. काही गावात मोठ्या आकाराचे तलाव आहेत, तर काही गावात तीन ते चार तलाव देखील आहेत. काही मोठ्या तलावांच्या लाभक्षेत्रात 3 ते 5 गावेसुद्धा आहेत. थोडक्यात, जे सामायिक स्वरूपाचे तलाव होते. त्यांचे पाणी तेथील सर्व लाभधारकात न्याय्यरित्या वाटता येईल अशी लाभक्षेत्राची रचना करण्यात आलेली होती. श्रृंखला असलेल्या तलावांचे लाभक्षेत्रही त्याला अपवाद नसे. मात्र जे लहान तलाव पूर्णतः खाजगी मालकीचे होते त्याचे लाभक्षेत्र हे त्या व्यक्तीच्याच मालकीचे असे.

पूर्वी मोठ्या तलावांच्या लाभक्षेत्रात ऊस व रब्बीचे पीक घेतले जायचे. हा अपवाद वगळता पूर्व विदर्भातील बहुतेक तलावांच्या लाभक्षेत्रात खरीप

हंगामात केवळ भात हे एकमेव पीक वर्षानुवर्षे घेतले जात आहे. लाभधारकांना पिक रचनेचे स्वातंत्र्य आहे परंतु प्रत्यक्षात अन्य पिके घेतली जात नाहीत.

VII पाणी व्यवस्थापन

ब्रिटिश सत्ता अस्तित्वात आल्यानंतर गोंड कालीन जमीनदार, मालगुजार, तुकुमदार, मोकासदार इत्यादी प्रतिष्ठित व्यक्ती, ज्यांना शेतसारा वसुलीचा परंपरागत अनुभव होता, जे त्यावेळी पूर्णतः स्थिरावलेले होते, त्यांच्या वरच इंग्रजांनी शेतसारा गोळा करण्याचे काम सोपविले असावे. इंग्रजांच्या राजवटीत गाव स्तरावर शेतसारा गोळाकरणाऱ्यांना पूर्व परंपरेने मालगुजार म्हणत. गावातील सामुहिक तलावांवर अशा प्रमुखाचीच परंपरागत मालकी होती. त्यामुळे ब्रिटिश काळात या सर्व तलावांना मालगुजारी तलाव हे नाव पडले असावे.

पूर्व विदर्भातील या जुन्या तलावांचे दोन गट पडतात. त्यातील काही तलावांवर पूर्णतः मालगुजारांचा हक्क असून त्यांचे पाणी फक्त मालगुजारांच्या शेतासच मिळते. मात्र काही तलावांवर मालगुजारांबरोबर (गाव पाटील) इतर शेतकऱ्यांनाही पाणी मिळते. अर्थात या तलावांवर देखील मालगुजारांचे नियंत्रण होते. या मालगुजारी तलावांच्या पाण्याचा लाभ मिळणाऱ्या लाभधारकांची व त्यांच्या पाणी वापराच्या हक्कांची नोंदणी 1917 च्या वजीब-उल अर्ज या नोंदणी प्रपत्रात दिली आहे. (मध्यप्रदेश) शिवाय गाव विस्तार पत्रातही त्यांची नोंद आहे. वजीब-उल-अर्ज मध्ये तलावाचे नांव, नंबर, तलाव मालकाचे नांव, तलाव दुरुस्ती पद्धत, पाणी उपभोगाची जबाबदारी, मोफत पाणी मिळणाऱ्या पिकांची नावे, खासरा नंबर व खासऱ्याचे शेती आकारमान, तलावाचा खंड, तलावात पाणी येण्याची जागा इत्यादी बाबत सविस्तर नोंदी आहेत. याचा अर्थ एवढाच की ब्रिटिश सत्तेच्या

काळात मालगुजारी तलावांची पाणी व्यवस्थापन पद्धत नियमांच्या चौकटीत बसविण्यापलिकडे तीत इंग्रजांनी हस्तक्षेप केला नाही. त्याकाळात 'पाणी वाटपासाठी लाभधारकांची एक समिती असे. ही समिती मालगुजार तयार करी. ही समिती पाणी व्यवस्थापनाबाबत निर्णय घ्यायची. पाण्याची उपलब्धता बघून कोणते पीक घ्यायचे ते ठरवायची. मालगुजाराच्या अध्यक्षतेखालील समितीने घेतलेले निर्णय अमलात आणण्यासाठी पाणकरीची (पाटकरी) नेमणूक करण्यात येत असे. तो भूमिहीनांपैकी असे' 27.

गावातील समिती तलावातील पाण्याचा अंदाज घेऊन एकरी किती तास पाणी घ्यायचे ते ठरवी. अर्थात हे अनुभवाने ठरायचे. तलावातील पाणी भात पिकासाठी सोडतांना लाकडी मोघाडचा (तुडुम) वापर करीत. 'जेथे पाणी पातळी असे, तिथल्या मोघाडमधील लाकडाची पाचर काढून पाणी सोडले जात असे.' 28 काही तलावातील मोघाडला एकाखाली एक अशी छिद्रांची व्यवस्था केलेली असे. त्यामुळे पिकाला 3 ते 4 पाणी पाळ्या देतांना प्रत्येक वेळा खालच्या पातळीवरील पाचर काढून पाणी कालव्यात सोडले जायचे. मात्र अगदी शेवटच्या छिद्रातून पिकास पाणी सोडले तरी देखील तलावात काही प्रमाणात पाणी शिल्लक राहत असे. तलावाच्या पालीला असलेल्या तुडुम पासून काढलेल्या कालव्याद्वारे लाभधारकांच्या शेतीतील पिकांना समितीने ठरवल्याप्रमाणे पाणी पुरवले जायचे. हे काम पाणकरी करायचा. परंतु पिकाला प्रत्यक्ष पाणी देण्याचे काम लाभधारक शेतकरी करायचे. प्रत्येक लाभधारक त्याचा क्रम आल्यावर त्याच्या शेतालगत कालव्याला छोटेसे खंड पाडून त्याच्या शेतीवरील पिकासाठी पाटातील पाणी घेत असे. पाणकरी पाटावर देखरेख करायचा व कालव्याच्या पाण्याचे वाटप

लाभधारकामध्ये कालव्याच्या सुरुवातीपासून ते शेवटपर्यंत या क्रमाने करायचा (रोजपाळीने) मात्र पाणी वाटप करतांना तलाव लाभक्षेत्रात एखाद्याची शेतजमीन उंचावर असेल तर त्यास प्रथम पाणी पुरविले जात असे. पाणी वाटपात कोणावरही अन्याय होणार नाही याकडे लक्ष दिले जायचे. चुकून एखाद्यावर अन्याय झाला तर त्या अन्यायास जबाबदार असलेल्या व्यक्तीला मालगुजाराच्या नियंत्रणाखालील समिती शिक्षा करीत असे. उदा. एखाद्या समिती सदस्याने लाभधारकावर अन्याय केला, तर त्याला समितीतून काढून टाकायचे. मात्र मालगुजारी गावे लहान असल्याने व लोकांचे परस्परांशी धनिष्ठ संबंध असल्याने असे कटू प्रसंग केव्हातरी निर्माण होत असत. तलावाचे पाणी वापरणारे व पाणी वाटप समितीचे सदस्य हे बहुधा एकाच गावातील असल्याने गावकीचा व मालगुजाराच्या नियंत्रणाचा योग्य प्रभाव पाणी वाटपावर जाणवत असे. ज्या तलावात पावसाळा सुरू होतांना पाणी शिल्लक असेल तर ते भात पिकाचे पेर तयार करण्यासाठी जूनच्या सुरुवातीस सोडले जात असे.

तलावांप्रमाणेच प्रत्येक गावात लहान तळी असायची. त्यांना बोड्या म्हणत. ते हंगामी स्वरूपाचे सिंचन साधन होते. या तलावांचे पाणी भात पिकासाठी सोडतांना पाटचारी बनवून व तलावाची पाल तोडून दिले जाते. साधारणतः पहिला छेद पालीच्या एका टोकास, दुसरा थोडा अलीकडे व तिसरा मध्यभागी देत. लाभधारक पाटचारीतील पाणी घेऊन भात पिकास देत. पुढच्या पावसाळ्यापूर्वी पालीला दिलेला छेद बुजवून पाणी साठविण्यासाठी पाल दुरूस्त करीत. काही बोड्यावर त्यांचे पाणी एका शेतातून दुसऱ्या शेतात असे सोडीत. या बोड्यांना तुडुम व सांडवा नसे, तर पावसाचे अतिरिक्त पाणी

वाहून जाण्यासाठी जास्तीचा बांध बांधून त्याच्या सहाय्याने ते काढून दिले जाई.

मालगुजारी पद्धतीच्या उच्चाटनानंतर पूर्व विदर्भातील वैयक्तिक मालकीचे लहान लहान तलाव वगळता इतर तलाव शासनाकडे आले. त्यानंतर मालगुजारांच्या नियंत्रणाखालील पाणी वाटप व्यवस्था विस्कळीत झाली. पाणी वाटपात शैथिल्य आले. बऱ्याच तलावांवर हल्ली गावातील काही प्रमुख शेतकरी पुढाकार घेऊन पाणी वाटप करतात.

VIII 1890-91 ते 1996-97 या काळातील मालगुजारी तलावांची स्थिती

पूर्व विदर्भातील भंडारा (गोंदियासह), चंद्रपूर (गडचिरोलीसह) आणि नागपूर हे जिल्हे तलाव सिंचनाशी संबंधित आहेत. असे असले तरी भंडारा आणि चंद्रपूर या जिल्ह्यातच तलावांची निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर झालेली दिसते. महाराष्ट्रातील भंडारा हा तलावांच्या जिल्हा म्हणून ओळखला जातो. कारण 'या जिल्ह्यात 580 मोठे व 13,758 लहान व मध्यम आकाराचे तलाव विखुरलेले आहेत'. म्हणजे या जिल्ह्यातील लोकवस्ती असलेल्या प्रत्येक खेड्यामागे सरासरीने 8 तलाव अशी स्थिती आहे.²⁹ साधारणतः शंभर वर्षांपूर्वी हे चित्र भंडारा (गोंदियासह) जिल्ह्यात होते. चंद्रपूर जिल्ह्यात (गडचिरोलीसह) देखील सरोवरे (तलाव) व तळी (बोड्या) यांच्या सहाय्याने सिंचन केले जायचे. 'एका अंदाजाप्रमाणे त्यावेळी चंद्रपूर (गडचिरोलीसह) जिल्ह्यात 1,500 मोठे तलाव व 4,000 बोड्या होत्या. गारबोरीमध्ये जवळ जवळ प्रत्येक खेड्यात 300 एकर क्षमतेचा एक मोठा तलाव होता'³⁰. म्हणजे सुमारे शंभर वर्षांपूर्वी तेथेही गाव, तिथं तलाव अस चित्र होत. अपवाद फक्त नागपूर जिल्हाचा. कारण तिथं ज्या भागात तलाव आहेत, तिथे असे चित्र नाही. वरील तलाव व बोड्याबाबत असे जाणवते की तलाव

संख्या बदलत नाही मात्र बोड्यांची संख्या वर्षानुवर्षे बदलते.

भंडारा जिल्ह्याच्या गॅंझेटियर मधील आकडेवारीवरून त्या जिल्ह्यातील तलावांची संख्या वर्षानुवर्षे बदलणारी दिसते. उदा. 1900-01 मध्ये 13,361 तलाव होते तर 1901-02 मध्ये 14,475 तलाव होते. म्हणजे एका वर्षात 1114 तलाव वाढलेले दिसतात. 1902-03 मध्ये तलावांची संख्या 12,317 झाल्याने 1901-02 च्या तुलनेत ती 2,158 ने घटलेली दिसते. पुढे 1903-04 मध्ये ती 8,600 पर्यंत घटलेली आहे. म्हणजे 1902-03 च्या तुलनेत ती, 3,717 ने घटलेली आहे. पुढे 1904-05 मध्ये ती 9,800 झाल्याने 1903-04 च्या तुलनेत नव्याने 1,200 तलाव वाढलेले दिसतात. तलावांची अशी संख्या बदलण्याचे कारण म्हणजे जे तलाव वापरात असतात त्यांचीच नोंद केली जाते. त्यामुळे ही आकडेवारी बदलते. सुरूवातीस पाऊस भरपूर असेल तर तलाव भरतात व सिंचन होते. सुरूवातीस पाऊस कमी पडला तर बोड्या भरत नाहीत. जर पाऊस चारही महिने ठराविक अंतराने होत राहिला तर लोक तलावांचे पाणी वापरत नाहीत. म्हणजे ज्यावर्षी पाणी देण्याची जास्त गरज भासली त्यावर्षी त्यांची संख्या वाढलेली दिसते. चांगल्या पावसाच्या वर्षात म्हणजे 1893-94 मध्ये 9,332 तलाव, 1903-04 मध्ये 8,600 तलावांच्या सिंचनासाठी वापर करण्यात आला. 1900-01, 1901-02, 02-03 यासारख्या कमी पावसाच्या वर्षातील तलाव संख्येच्या (वापरातील) तुलनेत 1893-94 व 1903-04 मधील वापरातील तलाव कमी संख्या कमी दिसते. तर 1891-92 व 1892-93 या जास्त पावसाच्या वर्षात प्रत्येकी फक्त 4,300 तलावांचाच सिंचनासाठी वापर करण्यात आला. हाच प्रकार चंद्रपूर (गडचिरोली) जिल्ह्यातील तलाव संख्येला लागू पडतो. तेथेही

वर्षानुवर्षे बोड्यांची संख्या बदलते. मात्र त्यामुळे तलावांची संख्या दरवर्षी नव्याने निर्माण होते किंवा घटते असे होत नाही. या संख्येचा संबंध अस्तित्वातील तलाव व बोड्यांच्या पाणी वापराशी आहे. ज्यांचे पाणी पिकासाठी वापरतात तेच तलाव त्या वर्षात मोजतात. म्हणून दरवर्षी त्यांची संख्या बदलते.

ब्रिटिश शासनाच्या काळात जमिनीचे अभिलेख तयार करण्यात आले. त्यावेळी पूर्ण विदर्भातील तलावांची मोजणी करण्यात आली. या मोजणीच्या वेळची तलावांची संख्या तक्ता क्र. 1 मध्ये दिलेली आहे.

तक्ता क्र. 1

ब्रिटिश कालीन अभिलेखाप्रमाणे पूर्व विदर्भातील तलावांची संख्या

अ.क्र.	जिल्हा	तलावांची संख्या
1	भंडारा (गोंदियासह)	3,497
2	चंद्रपूर(गडचिरोलीसह)	3,625
3	नागपूर	218
	एकूण	7,340

संदर्भ : महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल (1999), खंड- 1, पृष्ठ क्र. 545

तक्ता क्र. 1 वरून असे स्पष्ट होते की, ब्रिटिश कालीन अभिलेखाप्रमाणे पूर्व विदर्भात 7,340 तलाव होते. (अर्थात यात सर्व बोड्यांचा समावेश नाही) पूर्व विदर्भातील तलाव संख्येबाबतच्या ह्या पहिल्या अधिकृत पुराव्यावरून असा निष्कर्ष निघतो की, तलाव संख्येच्या दृष्टिने चंद्रपूर, भंडारा व नागपूर या जिल्हयांचा क्रम अनुक्रमे प्रथम, द्वितीय व तृतीय असा लागतो. तसेच चंद्रपूर व भंडारा ह्या जिल्हयातील तलाव संख्येच्या दृष्टिने नागपूर जिल्ह्यात

फारच कमी तलाव आहेत.

ब्रिटिश कालीन अभिलेखाप्रमाणे सिंचनक्षमतेनुसार या तलावांचे वर्गीकरण व त्यांचे सिंचन क्षेत्र तक्ता क्र. 2 च्या सहायाने दर्शविले आहे.

तक्ता क्र. 2 मधील आकडेवारीवरून असा निष्कर्ष निघतो की पूर्व विदर्भातील 7,340 तलावांपैकी 98.19 टक्के तलाव हे 0 ते 100 हेक्टर, 1.39 टक्के तलाव 100 ते 250 हेक्टर आणि 0.42 टक्के तलाव हे 250 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असणारे होते. त्यांच्या सरासरी सिंचनक्षमतेचा विचार करता ती 0 ते 100 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावाबाबत 12.05 हेक्टर, 100 ते 250 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावांसंदर्भात 157.77 हेक्टर आणि 250 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असलेल्या तलावाबाबत 324.77 हेक्टर होती. सर्व तलावांचा एकत्रित विचार करता त्यांची सरासरी सिंचनक्षमता फक्त 15.40 हेक्टर होती. सर्व तलावांसाठीची सरासरी सिंचनक्षमता कमी असल्याचे कारण म्हणजे 0 ते 100 हेक्टर दरम्यान सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांची 98 टक्क्यांपेक्षा जास्त असलेली संख्या हे होय. कारण त्यांची सरासरी सिंचनक्षमता केवळ 12.05 हेक्टर होती.

एकूण 7340 तलावांद्वारे सिंचनाखाली आलेल्या 1,13,035 हेक्टर सिंचनक्षेत्रात 0 ते 100 हेक्टर दरम्यान सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांद्वारे होणाऱ्या सिंचनाचा वाटा 76.86 टक्के, 100 ते 250 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावांचा वाटा 14.24 टक्के आणि 250 हेक्टर पेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेच्या तलावांचा वाटा 8.91 टक्के होता. तसेच एकूण तलाव संख्येत भंडारा, चंद्रपूर व नागपूर जिल्हयांचे शेकडा प्रमाण अनुक्रमे 47.64, 49.39 व 2.97 होते.

महाराष्ट्र राज्याच्या निर्मिती नंतर महाराष्ट्र

तक्ता क्र. 2

ब्रिटीशकालीन अभिलेखानुसार सिंचनक्षमते प्रमाणे तलावांचे वर्गीकरण व त्यांचे सिंचन क्षेत्र (सिंचन क्षेत्र-हेक्टर मध्ये)

अ. क्र.	जिल्हा	0 ते 100 हेक्टर		100 ते 250 हेक्टर		250 हेक्टरपेक्षा जास्त		एकूण			
		तलाव संख्या	सिंचन क्षेत्र	तलाव संख्या	सिंचन क्षेत्र	तलाव संख्या	सिंचन क्षेत्र	तलाव संख्या	शेकडा प्रमाण	सिंचन क्षेत्र	शेकडा प्रमाण
1.	भंडारा (गोंदियासह)	3430	28280	50	7,847	17	4,960	3,497	47.64	41087	36.35
2.	चंद्रपूर (गडचिरोलीसह)	3559	53,284	52	8,246	14	5,108	3,625	49.39	66,638	58.95
3.	नागपूर	218	5,310	-	-	-	-	218	2.97	5,310	4.70
	एकूण	7,207	86,874	102	16,093	31	10,068	7,340	-	1,13,035	-
	शेकडा प्रमाण	98.19	76.85	1.39	14.24	0.42	8.91	100	100	100	100
	सरासरी सिंचन क्षेत्र	-	12.05	-	157.77	-	324.77	-	-	15.40	-

संदर्भ : महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल खंड 1 पृ. 545

तक्ता क्र. 3

पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांची संख्या व सिंचनक्षेत्र (सिंचन क्षेत्र-हेक्टर मध्ये)

अ.क्र.	जिल्हा	तलावांची संख्या	शेकडा प्रमाण	सिंचनक्षेत्र	शेकडा प्रमाण
1	भंडारा (गोंदियासह)	3,238	47.07	50,073	51.70
2.	चंद्रपूर (गडचिरोलीसह)	3,466	50.39	43,544	44.95
3.	नागपूर	175	2.54	3243	3.35
	एकूण	6879	100	96,860	100

संदर्भ - महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोगाचा अहवाल (1962), पृष्ठ 148

राज्य सिंचन आयोगाची स्थापना करण्यात आली. या आयोगाने 1962 मध्ये दिलेल्या अहवालात मालगुजारी तलावांची संख्या व त्याद्वारे होणारे सिंचन यांची माहिती तक्ता क्र. 3 मध्ये दिलेली आहे.

तक्ता क्र 3 च्या आधारे असे दिसते की ब्रिटिश काळाच्या तुलनेत पूर्व विदर्भातील तलाव संख्या व सिंचनाचे क्षेत्र स्वातंत्र्योत्तर काळात घटलेले आहे. महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोगाच्या अहवालानुसार (1962) या तलावांची संख्या 6,879 होती. तलाव संख्येच्या दृष्टीने चंद्रपूर जिल्हयानंतर भंडारा जिल्हयाचा क्रम लागतो. मात्र सिंचनाचा विचार करता भंडारा जिल्हा प्रथम क्रमांकावर असून चंद्रपूर जिल्हयाचा दुसरा क्रमांक लागतो. नागपूर जिल्हयातील तलावांची संख्या व सिंचनाचे क्षेत्र नगण्य आहे.

पूर्व विदर्भातील 6,879 तलावांपैकी 151 तलाव तुलनात्मक दृष्ट्या मोठे असून त्यातील प्रत्येक तलाव सुमारे 101 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षेत्र असणारा आहे. या 151 तलावांद्वारे 24,281 हेक्टर क्षेत्रास सिंचनाचा लाभ मिळतो. या व्यतिरिक्त जे 6728 तलाव आहेत, त्याद्वारे 72 हजार 843 हेक्टर क्षेत्रास सिंचनाचा लाभ मिळतो. ³¹ याचा अर्थ असा की तुलनेने मोठ्या असणाऱ्या 151 तलावांचे सरासरी

जलसिंचन क्षेत्र 161 हेक्टर तर तुलनेने लहान असणाऱ्या उर्वरित तलावांचे सरासरी सिंचनक्षेत्र फक्त 11 हेक्टर होते.

महाराष्ट्रात 1974 मध्ये मालगुजारी तलावांचे सर्वेक्षण करण्यात आले. या सर्वेक्षणाच्या वेळची या तलावांची स्थिती तक्ता क्र. 4 मध्ये दाखविलेली आहे.

तक्ता क्र. 4 वरून असे स्पष्ट होते की 1974 मध्ये पूर्व विदर्भातील 7,502 तलावांमुळे 1.56 लक्ष हेक्टर क्षेत्रास सिंचनाचा लाभ मिळत होता तसेच सर्वाधिक संख्या व सिंचनक्षेत्र हे भंडारा जिल्हयात होते. 1974 मध्ये पूर्व विदर्भात असलेल्या 7,502 या एकूण तलाव संख्येशी भंडारा, चंद्रपूर व नागपूर जिल्हयांतील तलावांचे प्रमाण अनुक्रमे 51.48, 46.20 आणि 2.32 होते, तर 1.56 लक्ष हेक्टर या एकूण सिंचनक्षेत्राशी असलेले शेकडा प्रमाण अनुक्रमे 58.97, 30.13 आणि 10.90 होते.

1974 मध्ये झालेल्या तलाव सर्वेक्षणाच्यावेळी पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांची सिंचनक्षमतेनुसार वर्गवारी केलेली होती. ती पुढील तक्त्यात दाखविलेली आहे.

तक्ता क्र. 5 वरून असे निदर्शनास येते की, 40 हेक्टरपेक्षा कमी सिंचनक्षमतेच्या मालगुजारी

तक्ता क्र. 4

1947 मधील पूर्व विदर्भातील तलावांची संख्या व सिंचनक्षेत्र (सिंचन क्षेत्र - लक्ष हेक्टर)

अ.क्र.	जिल्हा	तलावांची संख्या	एकूण तलाव संख्येशी शेकडा प्रमाण	प्रत्यक्ष भिजणारे क्षेत्र	प्रत्यक्ष भिजणाऱ्या क्षेत्राशी शेकडा प्रमाण
1.	भंडारा (गोंदियासह)	3,861	51.48	0.92	58.97
2.	चंद्रपूर (गडचिरोलीसह)	3,466	46.20	0.47	30.13
3.	नागपूर	175	2.32	0.17	10.90
	एकूण	7502	100	1.56	100

संदर्भ - जाधव यु.जी. व रेळेकर सु.मा., 'महाराष्ट्रातील जुने मालगुजारी तलाव-एक अभ्यास, "महाराष्ट्र सिंचन विकास" खंड-12, अंक-4, जुलै-सप्टेंबर 1999, पृष्ठ क्र. 46.

तक्ता क्र. 5

पूर्व विदर्भातील तलावांचे 1974 च्या सर्वेक्षणाप्रमाणे सिंचनक्षमतेनुसार वर्गीकरण

अ.क्र.	जिल्हा	वापरात नसलेले मालगुजारी तलाव	40 हेक्टर पेक्षा कमी सिंचनक्षमतेचे मालगुजारी तलाव	40 ते 100 हेक्टर सिंचनक्षमतेचे मालगुजारी तलाव	100हेक्टर पेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेचे मालगुजारी तलाव	एकूण मालगुजारी तलाव
1.	भंडारा (गोंदियासह)	-	3,541	222	98	3,861
2.	चंद्रपूर (गडचिरोलीसह)	300	2,825	288	53	3,466
3.	नागपूर	-	-	175	-	175
	एकूण	300	6,366	685	151	7,502
		3.40	84.86	9.13	2.01	100

संदर्भ - जाधव यु.जी. व रेळेकर सु.मा., (उ.नि.) पृष्ठ क्र. 46

तलावांचे एकूण तलावांशी असलेले प्रमाण 84.86 असून 40 ते 100 हेक्टर व 100 हेक्टरवरील सिंचनक्षमतेच्या तलावांचे प्रमाण अनुक्रमे 9.13 व 2.01 आहे. या व्यतिरिक्त पूर्व विदर्भात एकूण

तलावांपैकी 3.40 टक्के तलावांचा सिंचनासाठी वापर होत नव्हता.

ऑक्टोबर 1996 ते फेब्रुवारी 1997 या काळात पूर्व विदर्भात झालेल्या फेरतपासणीच्या वेळी

तक्ता क्र. 6

फेर तथासणीच्यावेळी पूर्व विदर्भातील तलावांचे सिंचनक्षमतेप्रमाणे वर्गीकरण व त्यांची सिंचनक्षमता (सिंचनक्षमता - हेक्टर मध्ये)

अ. क्र.	जिल्हा	0 ते 100 हेक्टर		100 ते 250 हेक्टर		250 हेक्टरपेक्षाजास्त		एकूण	
		तलाव संख्या	सिंचन क्षमता	तलाव संख्या	सिंचन क्षमता	तलाव संख्या	सिंचन क्षमता	तलाव संख्या	सिंचन क्षमता
1.	भंडारा(गोंदियासह)	3,182	30,139	51	5,635	17	4,960	3,250	40,734
2.	चंद्रपूर	1,675	29,237	40	5,496	11	4,210	1,726	38,943
3.	गडचिरोली	1,625	27,904	12	1,700	3	898	1,640	30,502
4.	नागपूर	203	5,810	-	-	-	-	203	5810
	एकूण	6,685	93,090	103	12,831	31	10,068	6,819	1,15,989
	शेकडा प्रमाण	98.04	80.26	1.52	11.06	0.44	8.68	100	100
	सरासरी सिंचन क्षेत्र	-	10.93	-	124.57	-	324.77	-	17

संदर्भ : महाराष्ट्र जल सिंचन आयोगाचा अहवाल (1999) खंड-1, पृष्ठ.क्र. 547

मालगुजारी तलावांची असलेली स्थिती तक्ता क्र. 6 च्या आधारे मध्ये दाखविलेली आहे.

तक्ता क्र. 6 असे निदर्शनास येते की पूर्व विदर्भातील 6,819 तलावांपैकी 98.04 टक्के तलाव हे 0 ते 100 हेक्टर, 1.52 टक्के तलाव 100 ते 250 हेक्टर आणि 0.44 टक्के तलाव हे 250 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेचे होते. या तलावांच्या सरासरी सिंचनक्षमतेचा विचार केल्यास ती 0 ते 100 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावांबाबत 10.93 हेक्टर, 100 ते 250 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावांबाबत 124.57 हेक्टर आणि 250 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचन क्षमतेच्या तलावांबाबत 324.77 हेक्टर होती. या सर्व 6819 मालगुजारी तलावांचा एकत्रित विचार करता सरासरी सिंचनक्षमता सुमारे 17 हेक्टर होती.

एकंदर 6819 मालगुजारी तलावांच्या सहाय्याने सिंचनाचा लाभ मिळणारी जमीन 1,15,989 हेक्टर होती. या एकूण सिंचनक्षमतेत 0 ते 100 हेक्टर दरम्यान सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांचा वाटा 80.26 टक्के, 100 ते 250 हेक्टर सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांचा वाटा 11.06 टक्के व 250 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेच्या तलावांचा वाटा 8.68 टक्के होता. वरील आकडेवारी वरून 1996-97 मधील मालगुजारी तलावांची संख्या व त्यांच्या सिंचनक्षमतेवर प्रकाश पडतो.

1996-97 च्या फेरतपासणीच्या वेळी पूर्व विदर्भातील तलावांचे पुढीलप्रमाणे चार गटात वर्गीकरण केलेले होते.

तक्ता क्र. 7 वरून असे दिसते की 0 ते 20 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या तलावांची संख्या एकूण तलाव संख्येच्या 79.85 टक्के होती तर त्यांची सिंचनक्षमता ही एकूण सिंचनक्षमतेच्या 31.42 टक्के होती. एकूण तलावसंख्येशी 21 ते 50 हेक्टर सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांचे प्रमाण 13.45 तर एकूण

सिंचनक्षमतेत त्यांचा वाटा 27.46 टक्के होता. एकूण तलावांपैकी 4.72 टक्के तलाव हे 51 ते 100 हेक्टर सिंचनक्षमतेच्या गटात होते व एकूण सिंचनक्षमतेतील त्यांचा वाटा 21.38 टक्के होता. एकूण तलाव संख्येच्या 1.97 टक्के तलाव हे 101 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असलेल्या तलावांच्या गटात होते व एकूण सिंचनक्षमतेतील त्यांचा वाटा 19.74 टक्के होता. यावरून असे स्पष्ट होते, की, 20 हेक्टरपेक्षा कमी सिंचनक्षमतेचे तलाव जरी एकूण तलाव संख्येच्या चार-पंचमांश असले तरी त्यांचा सिंचनातील वाटा सुमारे एक-तृतीयांश एवढाही नाही. याउलट 101 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असलेल्या सुमारे 2 टक्के मोठ्या मालगुजारी तलावांचा एकूण सिंचनातील वाटा सुमारे एक-पंचमांश आहे.

वरील तक्त्यातील आकडेवारीवरून असाही निष्कर्ष निघतो की 0 ते 20 हेक्टर, 21 ते 50 हेक्टर 51 ते 100 हेक्टर आणि 101 हेक्टर पेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेच्या मालगुजारी तलावांची सरासरी सिंचनक्षमता अनुक्रमे 6.69 हेक्टर, 74.74 हेक्टर, 77 हेक्टर आणि 170.89 हेक्टर आहे. या सरासरीचा विचार करता पहिल्या व शेवटच्या गटातील तलावांच्या सरासरीत सुमारे 25 पटीपेक्षा जास्त फरक आहे. दुसरे असे की 21 ते 50 हेक्टर व 51 ते 100 हेक्टर या दरम्यान सिंचनक्षमता असणाऱ्या तलावांच्या सरासरी सिंचन क्षमतेत जेमतेम सव्वादोन हेक्टरचा फरक आहे. त्यामुळे हे दोन्ही गट 21 ते 100 हेक्टर असे असते तरी चालले असते. वरील तक्त्यावरून असे स्पष्ट होते की पूर्व विदर्भातील सर्व म्हणजे 6819 मालगुजारी तलावांची सरासरी सिंचनक्षमता फेरतपासणीच्या वेळी 17 हेक्टर होती.

आपण आतापर्यंत तक्त्यांद्वारे जी माहिती बघितली त्यावरून ब्रिटिश कालीन अभिलेखानुसार

तक्ता क्र. 7

पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांचे फेरतपासणीच्या वेळी सिंचनक्षमतेनुसार केलेले वर्गीकरण व त्यांची सिंचनक्षमता (सिंचनक्षमता - हेक्टर)

अ. क्र.	जिल्हा	0 ते 20 हेक्टर		21 ते 50 हेक्टर		51 ते 100 हेक्टर		101 हेक्टर पेक्षा अधिक		एकूण	
		तलावांची संख्या	सिंचन क्षमता	तलावांची संख्या	सिंचन क्षमता	तलावांची संख्या	सिंचन क्षमता	तलावांची संख्या	सिंचन क्षमता	तलावांची संख्या	सिंचन क्षमता
1.	भंडारा (गोंदियासह)	2,886	16,664	207	7,245	89	6,230	68	10,595	3,250	40,734
2.	चंद्रपूर	1,190	7,312	376	13,536	109	8,389	51	9,706	1,776	38,943
3.	गडचिरोली	1,290	11,712	235	7,760	100	8,432	15	2,598	1,640	30,502
4.	नागपूर	80	753	99	3,315	24	1,742	-	-	230	5,810
	एकूण	5,446	36,441	917	31,856	322	24,793	134	22,899	6,819	1,15,989
	शेकडा प्रमाण	79.85	31.42	13.45	27.46	4.72	21.38	01.97	19.74	100	100
	सरासरी सिंचन क्षेत्र	-	6.69	-	74.74	-	77	-	170.89	-	17

संदर्भ : महाराष्ट्र जल सिंचन आयोगाचा अहवाल (1999) खंड-1, पृष्ठ. क्र. 547

मालगुजारी तलावांची संख्या 7340 होती. पुढे 1962 च्या महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोगाप्रमाणे ती 6879 पर्यंत घटलेली दिसते. 1974 मध्ये केलेल्या सर्वेक्षणाप्रमाणे ती 7502 होती. म्हणजे 1962 च्या तुलनेत मालगुजारी तलावांची संख्या वाढलेली दिसते. 1999 च्या महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाच्या अहवालाप्रमाणे ती 6819 पर्यंत घटलेली दिसते. अगदी ढोबळ मानाने निष्कर्ष काढायचा झाला तरी मागील शंभर ते सव्वाशे वर्षात सार्वजनिक मालकीच्या मालगुजारी तलावांची संख्या सुमारे 7,000 च्या आसपास राहिलेली दिसते. दरवर्षी बदलणाऱ्या खाजगी मालकीच्या लहान तलावांच्या/बोड्यांचा यात समावेश नाही. तसेच त्यांच्या माध्यमातून सिंचनाचा लाभ मिळणारे क्षेत्रही येथे विचारात घेतलेले नाही.

महाराष्ट्र शासनाच्या ताब्यात असलेल्या (जिल्हापरिषद व सिंचन विभाग) वरील मालगुजारी तलावांच्या सिंचनक्षमतेचा विचार करता ब्रिटिश कालीन मूळ अभिलेखाप्रमाणे ती 1.13 लक्ष हेक्टर, 1962 महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोगाप्रमाणे 0.97 लक्ष हेक्टर, 1974 मध्ये 1.56 लक्ष हेक्टर व 1996-97 मध्ये ती 1.16 लक्ष हेक्टर होती. याचा अर्थ हे तलाव प्रतिवर्षी सुमारे 1 लक्ष हेक्टर ते 1.6 लक्ष हेक्टर जमिनीला सिंचनाचा लाभ देतात. खाजगी मालकीच्या हजारो बोड्यांद्वारे होणाऱ्या सिंचनाचा त्यात समावेश केला तर पूर्व विदर्भातील 2.25 लक्ष हेक्टर ते 2.5 लक्ष हेक्टर जमिनीला मालगुजारी तलावांद्वारे सिंचनाचा लाभ मिळतो असे म्हणता येईल. म्हणजे पूर्व विदर्भातील सिंचनाखालील क्षेत्राच्या सुमारे निम्मे क्षेत्र मालगुजारी तलावांमुळे सिंचनाखाली येते.

थोडक्यात, नागपूर जिल्हा वगळता पूर्व विदर्भातील अन्य जिल्ह्यातील प्रत्येक गावात मध्यम

सिंचनक्षमतेचा एक तरी तलाव अस्तित्वात आहे. काही गावात तलावांची शृंखला आहे. तसेच काही तलाव एकापेक्षा जास्त गावांना जलसिंचनाच्या सुविधा पुरविणारे आहेत. या सामुहिक सिंचन तलावांबरोबरच खाजगी मालकीच्या हजारो बोड्या (लहान तलाव) या जिल्ह्यातील गावात सिंचनासाठी वापरात आहेत.

IX मालगुजारी तलावांची दुरुस्ती :

भारतात प्राचीन काळापासून तलाव दुरुस्तीसाठी प्रोत्साहने दिल्याची उदाहरणे सापडतात. पूर्वी प्रत्येक राजा आपल्या राज्यातील तलाव सुस्थितीत राहावेत यासाठी प्रयत्नशील असे. कारण सिंचन सुविधेमुळे राजाच्या जमीन महसुलाच्या उत्पन्नात तर वाढ व्हायचीच परंतु त्याच बरोबर लोकांच्या कल्याणातही वाढ होत असे. आपल्या देशात मौर्य राजांच्या काळात तलाव दुरुस्त करून वापरणाऱ्यास 4 वर्षेपर्यंत करामध्ये सूट मिळत असे. चालुक्य राजांच्या काळात तलावांमधून मिळणाऱ्या निधीचा वापर तलावांच्या दुरुस्तीसाठी करण्यात येत असे. पूर्व विदर्भात गोंड राजांच्या प्रोत्साहनामुळे तलाव निर्माण झाले. ज्यांनी तलाव निर्माण केले त्यांना त्या तलावांच्या पाण्याने भिजणाऱ्या जमिनी खंड मुक्त स्वरूपात मिळाल्या. त्यामुळे तलावांची दुरुस्ती करण्याची जबाबदारी संबंधितांकडेच असावी. ते लाभधारक शेतकऱ्यांकडून तलाव दुरुस्त करून घेत असावेत. कारण त्याकाळात जमीनदार, मालगुजार, तुकुमदार इत्यादी लोक हे त्यांच्या अधिपत्याखालील भागाचे प्रमुख असत. राजाला गरज भासेल तेव्हा सैन्य पुरविणे व आपल्या भागाचा महसूल गोळा करून देणे ही जबाबदारी त्यांच्यावर होती. साहजिकच तलावांच्या दुरुस्तीशी त्यांचा संबंध असावा. अर्थात जे तलाव स्वतः गोंड राजांनी गरिबांसाठी निर्माण केले, त्यांच्या दुरुस्तीसाठी कदाचित ते मदत देत असावेत.

तलाव दुरुस्तीची कामे ही परंपरेने चालत आलेली आहेत. एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे हा वारसा चालत आलेला आहे. साधारणतः तलावाच्या पालीच्या डागडुजीचे काम 5 ते 10 वर्षांत एकदा करावे लागे. या निमित्ताने तलावाच्या पोटातील माती काढून पालीवर टाकीत. तलावातील मातीला पाकण म्हणत. गावचे लोक ती काढून शेतात खत म्हणूनही टाकायचे. त्यामुळे तलावाची सफाई होत असे. तलावातील माती काढत असतानाच पालीची दुरुस्ती केली जायची. बोड्यांच्या बाबतीत जेथे पालीला 2 ते 3 ठिकाणी खांड पाडून पाणी घेतले जायचे त्या खांडाची दुरुस्ती लाभधारक, पावसाळ्यापूर्वी करून घेत. मालगुजारी तलावांच्या साफसफाईचे काम दरवर्षी तलावाचे पाणी वाटप सुरु करण्यापूर्वी केले जायचे. त्या अंतर्गत कालव्यात असलेले गवत, झुडूपे, काडी-कचरा इत्यादी काढून टाकीत. ही साफ सफाई करीत असतानाच कालव्याला छेद देऊन पाणी घेतले गेलेल्या जागी माती टाकून दुरुस्ती केली जायची. ही कामे अर्धातच जमीनदार/मालगुजार इत्यादींच्या देखरेखीखाली लाभधारक करीत.

पूर्व विदर्भातील ह्या तलावांची दुरुस्ती करीत असतानाच सांडवा, तुकूम इत्यादींचीही आवश्यकतेनुसार दुरुस्ती केली जात असे. साधारणतः पालीबरोबर त्यांची दुरुस्ती केली जायची. मात्र आवश्यकता भासली तर त्यापूर्वी सुद्धा त्यांची दुरुस्ती केली जात असे. या भागात ब्रिटिश सत्ता अस्तित्वात आली तेव्हा गाव स्तरापासून परगण्यापर्यंत विविध अधिकारी हे त्या त्या भागासाठी सर्वेसर्वा असून ते स्थिरावलेले होते. ब्रिटिश काळात महसूल गोळा करण्याचा अनुभव असलेल्या या सरदारांकडेच महसूल गोळा करण्याचे काम सोपविलेले असावे. पूर्व परंपरेने गाव स्तरावरील प्रमुखाला मालगुजार

म्हणत. त्यांची गावातील तलावावर मालकी असे. हे मालगुजार गावातील लाभधारकांच्या मदतीने आपल्या गावातील सामुहिक मालकीचे तलाव दुरुस्त ठेवीत.

ब्रिटिश काळात खाजगी मालकीच्या तलावांच्या दुरुस्तीसाठी सहायक अनुदान आणि तगाई कर्ज या दोन स्वरूपात शासनाने मदत दिली. ही मदत जुन्या तलावांच्या दुरुस्तीसाठी होती. मात्र कोणत्या तलावांची दुरुस्ती करायची त्यांची निवड उपायुक्त करीत असत. जुन्या तलावांची दुरुस्ती सार्वजनिक बांधकाम खात्यामार्फत व मालगुजाराच्या संमतीने होत असे. जो तलाव दुरुस्त करायचा त्याच्या दुरुस्ती खर्चाचे अंदाजपत्रक तयार केले जायचे. तलाव दुरुस्तीचा अर्धा खर्च शासन सहायक अनुदानाच्या स्वरूपात देई व अर्धा खर्च मालकाने द्यायचा असे. मालकाने आपला वाटा पैशात द्यावा किंवा तेवढे तगाई कर्ज घ्यावे. परंतु प्रत्यक्षात तगाई कर्ज 20 ते 30 हप्त्यात परत करावे लागते म्हणून दुरुस्तीचा सर्व खर्च सार्वजनिक बांधकाम खात्याच्या हमीवर देत असत. अर्थात अशी तरतूद असली तरी सहाय्यक अनुदानासाठी खाली दुरुस्त करण्यात येणारे तलाव संख्येने कमीच होते. या योजने अंतर्गत प्रथम तलाव दुरुस्त करणे योग्य आहे काय हे बघितले जाई. नंतर मालक त्याचा वाटा द्यायला तयार आहे काय हे बघितले जात असे. या दोन्ही अटींची पूर्तता झाल्यावरच दुरुस्तीचे काम हाती घेण्यात येत असे. साहजिकच अनेक तलावांची पाहणी केल्यावर त्यातील बहुतेक तलाव पहिल्या अथवा दुसऱ्या अटी अभावी दुरुस्तीसाठी घेतले गेले नाहीत.³³

मालगुजारी तलावांच्या दुरुस्तीचे काम जमीन सुधारणा कर्ज कायद्याखाली देखील करण्यात आले. या कायद्याखाली 1902 ते 1906 या काळात सहाय्यक अनुदाना खाली दिलेली रक्कम वगळता

47,600 रुपये देण्यात आले आणि या अल्पशा रकमेतून तलावांची किरकोळ दुरुस्तीची किंवा पालीची कामे करण्यात आली. अशा कामासाठी लागणारी रक्कम रु. 300 पेक्षा जास्त असेल तर त्यांची तपासणी नायब तहसिलदार किंवा वरिष्ठांकडून केली जाई. त्याकामासाठी हप्त्याने कर्ज दिले जाई. दुरुस्तीचे काम मालकाने करून घ्यावे. या कर्जाची अट अशी होती की, बहुतेक कर्ज हे दुरुस्तीसाठीच वापरायला हवे. त्यामुळे अनेक तलावांची दुरुस्ती झाली. 1903 मध्ये मॅकनैयर यांच्या देखरेखीखाली गोंदियाजवळ 18 तलावांचा गट व अन्यत्र कार्यकारी अधिकाऱ्यांच्या देखरेखीखाली अनेक तलाव दुरुस्त करण्यात आले.

मालगुजारी निर्मूलन कायदानुसार (1951)सार्वजनिक मालकीचे तलाव मध्य प्रदेश शासनाने ताब्यात घेतले. हे तलाव शासनाने ताब्यात घेतल्यामुळे त्यांची दुरुस्ती करण्याची जबाबदारी शासनाची आहे असा समज शेतकऱ्यांमध्ये दृढ झाला. त्याच वेळी या सामुहिक तलावांची दुरुस्ती शेतकऱ्यांनी करावी असा सरकारनेही आग्रह केला नाही. त्यामुळे त्यांची स्थिती खालावली व सिंचनक्षमता घटली³⁴. मध्य प्रदेश शासनाच्या अंदाजाप्रमाणे या तलावांच्या दुरुस्तीसाठी सुमारे 6 कोटी. रु. खर्च अपेक्षित होता. पुढे 1 मे 1960 ला महाराष्ट्र राज्याची निर्मिती झाली. त्यावेळी विदर्भ महाराष्ट्राला जोडला गेला. महाराष्ट्र शासनाने 100 हेक्टर पर्यंत सिंचनक्षमता असलेले तलाव जिल्हा परिषदेकडे व त्यापेक्षा जास्त सिंचनक्षमता असलेले तलाव सिंचन खात्याकडे सोपविले. त्यांची दुरुस्ती करणे आवश्यक होते. महाराष्ट्र शासनाने जवळपास 6 कोटी रुपये या कामी खर्च केले. या व्यतिरिक्त प्रत्येक तलावाची देखरेख करण्यासाठी व पाणी वाटपासाठी प्रतिहेक्टरी जवळजवळ 20 रुपये खर्च

शासनाला प्रतिवर्षी करावा लागतो.³⁵

1972 नंतर रोजगार हमी योजनेखाली मालगुजारी तलावांची दुरुस्ती करण्यात येऊ लागली. परंतु रोजगार हमी योजनेच्या मापदंडात तुडुम व सांडव्याची कामे बसत नसल्याने त्यांची दुरुस्ती राहून जात असे. मालगुजारी तलावांचे पाणी लाभाधारकांना परंपरेने मोफत वापरण्याचा हक्क आहे. शासन दुरुस्ती करीत असल्याने शासनाने तलावांद्वारे सिंचनाखाली असलेल्या जमिनीवर पाणीपट्टी लागू केली. शेतकऱ्यांनी न्यायालयात धाव घेतली. 1978 च्या सर्वोच्च न्यायालयाच्या निर्णयाने वजिब-उल-अर्ज नुसार (1917) पाणी विनामूल्य घेण्याचा हक्क कायम राहिला. त्यानुसार मोफत पाणी दिले जाते. पण देखभाल व दुरुस्ती शासनाने करावी हे अपेक्षित आहे.³⁶

1996 मध्ये शासनाने मालगुजारी तलावांची विशेष दुरुस्ती करण्याचे ठरविले. तिचे निकष असे. 1) लाभाधारकांनी दुरुस्तीची मागणी करणे आवश्यक आहे. 2) तांत्रिक अधिकाऱ्याने नंतर तपासणी करून दुरुस्तीची गरज असेल तर कार्यवाही करणे 3) प्रत्येक तलावाचे सविस्तर तांत्रिक सर्वेक्षण करून सक्षम यंत्रणेकडून मंजूरी व प्रशासकीय मान्यता घेणे 4) तलावांची शृंखला असेल तर एकत्रितपणे प्रस्ताव करावा. 5) गेट सिमेंट काँक्रीटमध्येच करण्यात यावे.³⁷ या निकषाप्रमाणे मालगुजारी तलावांपैकी 2389 तलावांची विशेष दुरुस्ती आवश्यक असून त्याकरिता 96 कोटी रुपये अपेक्षित आहेत. सन 1996-97 ते मार्च 2000 अखेर पर्यंत 1651 कामे हाती घेण्यात आलेली असून 897 कामे पूर्ण करण्यात आलेली आहेत व त्यावर 36.11 कोटी रुपये खर्च झालेला आहे. दि. 25.2.2000 च्या शासन निर्णयानुसार विदर्भाच्या विकासासाठी सुधारित कार्यक्रमानुसार सन 2003 पर्यंत माजी मालगुजारी तलावांची विशेष

दुरुस्ती पूर्ण करावयाची आहे'३८

X मालगुजारी तलावांचे फायदे

पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांमुळे पुढील फायदे मिळतात.

1) मालगुजारी तलावांमुळे भाताच्या पिकाला पुरक सिंचनाची सोय उपलब्ध झाली. परिणामी खरीप हंगामातील भाताच्या पिकाचे उत्पादन वाढायला या तलावांमुळे मदतच झाली आहे.

2) या तलावांचे सांडवे हे गाव वसलेल्या जागेपेक्षा खाली असल्याने त्यांच्या लाभक्षेत्रालगतच्या गावांना पुराचा धोका संभवत नाही. तसेच पावसाचे पाणी तलावात साठत असल्याने देखील पूर नियंत्रणास मदतच होते.

3) प्रत्येक तलावाच्या पाणवहाळ क्षेत्रातील पावसाचे वाहून आलेले बहुतेक पाणी त्यात साठविले जाते. त्यामुळे पावसाच्या पाण्याबरोबर वाहून आलेली माती तलावात जमा होते. लाभधारक शेतकऱ्यांना हा तलावातील गाळ मोफत नेण्याची परवानगी आहे. लाभधारक तो गाळ आपल्या शेतात नेऊन टाकतात. त्यामुळे त्यांच्या जमिनीची सुपिकता वाढण्यास मदत होते.

4) मालगुजारी तलावांमुळे त्या त्या गावातील लोकांना पेयजलाची समस्या जाणवत नाही. तसेच गावातील जनावरांना पिण्यासाठी पाणी उपलब्ध होते. जंगलातील सरोवरांचा (मोठे तलाव) वन्य पशूंना पेयजलासाठी उपयोग होतो. एवढेच नाही तर प्रवाशांना या तलावांमुळे पिण्यासाठी पाणी उपलब्ध होते.

5) पूर्व विदर्भातील या तलावांच्या निर्मितीसाठी स्थानिक साधनसंपत्ती, स्थानिक श्रम व अनुभवाधिष्ठित परंपरागत तंत्रज्ञानाचा वापर करण्यात आलेला आहे. त्यामुळे हे तलाव निर्माण करण्यासाठी

जागतिक स्तरावरील वित्तसंस्था/बँकापुढे कर्ज मिळविण्यासाठी लाचार बनावे लागले नाही. या तलावांमुळे स्थानिक लोकांना रोजगार मिळून त्यांच्या उपजीविकेस मदतच झालेली आहे.

6) काही मालगुजारी तलाव बारमाही स्वरूपात शेतीसाठी पाणी पुरवठा करतात. त्यामुळे त्यांच्या लाभक्षेत्रात रब्बी व उन्हाळी हंगामातील पिके घेतली जातात. साहजिकच शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढते. पूर्वी काही मालगुजारी तलावांच्या लाभक्षेत्रात ऊसासारखे बारमाही पीक सुद्धा घेतले गेल्याची नोंद आहे.

7) ज्या जमीनदार/मालगुजारांनी मोठे तलाव बांधले त्यांनी त्या तलावांमुळे विस्थापित झालेल्या लोकांचे पुनर्वसन त्याच तलावांच्या लाभक्षेत्रात केले.

8) जे सामुहिक स्वरूपाचे मालगुजारी तलाव आहेत, त्या तलावांच्या लाभ क्षेत्रात गावातील शेतकऱ्यांबरोबरच बलुतेदारांनाही सामावून घेण्यात आलेले होते. साहजिकच या तलावांमुळे सामाजिक न्याय प्रस्थापित व्हायला मदत झाली.

9) मालगुजारी तलावांमुळे त्यांच्या परिसरात भूजल पातळी वाढण्यास मदत झाली. त्याचा फायदा शेती बागायतीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या विहिरींची पेयजलाच्या विहिरींची पाणी पातळी टिकून राहण्यास झाला.

10) पूर्व विदर्भातील गावांच्या परिसरात पर्यावरण संतुलन टिकून राहण्यास या तलावांमुळे मदतच झाली आहे.

11) पूर्व विदर्भातील सुमारे 7,000 सामुहिक तलावांमुळे सुमारे 1 ते 1.5 लक्ष हेक्टर क्षेत्रास प्रतिवर्षी सिंचनाचा लाभ मिळतो. साहजिकच तेवढ्या क्षेत्रावरील पिकांच्या उत्पादनात घट होत नाही. या शिवाय वैयक्तिक मालकीच्या हजारो बोड्यांमुळे

अजून बऱ्याच जमिनीला सिंचनाचा लाभ मिळतो. या दोन्ही प्रकारच्या तलावांमुळे पूर्व विदर्भातील सिंचनाक्षेत्रापैकी सुमारे निम्म्या क्षेत्रास सिंचनाचा लाभ मिळतो.

12) बऱ्याच मालगुजारी तलावांच्या तळात मत्स्योत्पादन, शिंगाड्यांचे उत्पादन किंवा कमळांचे उत्पादन घेतले जाते. खरीप हंगामात भात पिकाला पुरक सिंचनाची सोय पुरविल्यानंतर तलावांच्या तळात शिल्लक असलेल्या पाण्याच्या सहाय्याने ही उत्पादने घेतली जातात. त्यामुळे त्या त्या गावातील या कामांशी संबंधीत लोकांचे उत्पन्न वाढण्यास मदतच होते.

13) काही तलावांचे पाणी खरीप हंगामात वापरल्यानंतर त्यांच्या तळाचा बराच भाग उघडा पडतो. तेथे काही शेतकरी रब्बीची पिके घेतात. त्यामुळे त्यांचे उत्पन्न वाढण्यास मदत होते.

14) मालगुजारी तलावांच्या देखभालीचा खर्च बराच कमी आहे.

15) या तलावांचे पाणी कालव्यांच्या सहाय्याने वाटप करण्यात येऊ लागल्यापासून त्यांचे सिंचनक्षेत्र वाढण्यास मदत झाली आहे. एका शेतातून दुसऱ्या शेतात पाणी सोडण्याची परंपरागत पद्धत बंद केल्यामुळे पाण्याचा अपव्यय कमी होतो. योग्यवेळी पुरेशा प्रमाणात पाणी मिळते व पाणी हमखास मिळेल याची शेतकऱ्यांना शाश्वती वाटू लागली आहे. त्यामुळे काही मोठ्या तलावांच्या पाण्यावर दुबार पिके घेण्यात येत आहेत.

16) पूर्व विदर्भातील बहुतेक मालगुजारी तलाव हे जमीनदार, मालगुजार, तुकुमदार इत्यादींनी स्वतःचा पैसा खर्च करून व स्थानिक लोकांची मदत घेऊन बांधलेले आहेत. त्यामुळे शासनाचा तेवढा खर्च वाचला आहे.

XI मालगुजारी तलावांच्या समस्या

पूर्व विदर्भातील बरेच तलाव हे 4 ते 5 शतकांपासून वापरात आहेत. त्यामुळे काळाच्या ओघात या तलावांबाबत काही समस्या निर्माण झालेल्या आहेत. त्यातील काही समस्या पुढे दिलेल्या आहेत.

1. पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांच्या दुरूस्तीचा प्रश्न गुंतागुंतीचा बनला आहे. 'कारण या तलावांबाबत विविध प्रकारचे हक्क देण्यात आलेले आहेत. उदा. मोफत पाणी पुरवठा, मासेमारी, तलावाच्या तळातील जमिनीची लागवड वगैरे. हे हक्क जमीन धारण करणाऱ्या शेतकऱ्यांना मिळालेले आहेत. ते मालगुजारी बरोबर नष्ट केलेले नाहीत. त्यामुळे त्यांच्या दुरूस्तीची समस्या तीव्र बनली आहे.'³⁹

2) मालगुजारी तलावांच्या पाण्याचा लाभ मिळणारे शेतकरी पाणी पट्टीच्या मुद्यावर न्यायालयात गेले व त्यामुळे धड ना परंपरागत व्यवस्था ना नवी व्यवस्था अशी देखभाल दुरूस्तीची स्थिती होऊन या तलावांचा प्रश्न संभ्रमावस्थेत राहिला.'⁴⁰

3) पूर्व विदर्भात भात पिकाला पुरक सिंचनाची सोय म्हणून मालगुजारी तलाव निर्माण करण्यात आले. परंतु कालौघात जे तलाव नागरी वस्त्यांजवळ आले, त्यांच्या पानवहाळ क्षेत्रात, तलावांचा आकार सतत कमी होत चालला आहे. भविष्यात तलाव तळालगतच्या वसाहतीमुळे असे नागरी वसाहती लागत असलेले तलाव शिल्लक राहतील की नाही असा प्रश्न आहे.

4) मालगुजारी तलावांच्या पाण्याचे व्यवस्थापन सदोष असल्याने भारतातील दर हेक्टरी भात उत्पादनाच्या तुलनेने विदर्भात भाताचे (धानाचे) दरहेक्टरी उत्पादन जवळपास निम्मे आहे. एवढेच

नाही तर महाराष्ट्रातील दर हेक्टरी उत्पादनाच्या तुलनेतही ते कमी आहे.

5) पूर्व विदर्भातील बरेच तलाव व बोड्या मोडकळीस आलेल्या असून त्यांच्या निर्मितीचे जुने तंत्र संपुष्टात येत आहे.

6) ज्या गावामध्ये तलावांच्या पाणी वाटपासाठी नेमलेल्या समित्यांना प्रभावी नेतृत्व लाभले तेथे पाणी वाटप व तलावांशी संबंधीत अन्य कामे व्यवस्थित चालू आहेत. परंतु ज्या गावातील पाणी वाटप समित्यांना प्रभावी कार्यकर्ते लाभले नाही व जेथे सामाजिक भावनेचा लोप होत आहे तेथे या समित्यांचे अस्तित्व नाममात्र असून तेथील पाणी वाटप सामाजिक न्यायाला धरून राहिलेले नाही.

7) महाराष्ट्र शासनाने सामुहिक तलाव ताब्यात घेतले. त्यामुळे त्यांची देखभाल व दुरुस्ती करण्याचे काम शासनाचे आहे असे समजून शेतकऱ्यांनी त्याकामाकडे दुर्लक्ष केले. दुसरीकडे पाणीपट्टीचे उत्पन्न मिळत नसल्याने शासनाचेही या तलावांकडे दुर्लक्ष झाले.

8) पूर्व विदर्भातील काही तलावांच्या पालीतून पाणी झिरपते. त्यामुळे अशा तलावात जेमतेम पावसाळ्यातच पाणी राहते. प्रसंगी पावसाळ्यात भात पिकाला एखादे पाणी कमी पडून भाताचे उत्पादन घटण्यास हे तलाव कारणीभूत ठरतात.

9) पूर्व विदर्भाच्या वैनगंगा खोऱ्यातील बहुतेक नद्या बारमाही आहेत. परंतु या भागातील काही अपवादात्मक मोठे मालगुजारी तलाव वगळले तर बहुतेक तलाव हे केवळ भाताच्या पिकाला पुरक सिंचनाची सोय पुरवितात. रब्बी हंगामात किंवा उन्हाळ्याच्या दिवसात जेव्हा त्यांची आवश्यकता असते तेव्हा ते सिंचनासाठी उपयोगी पडत नाहीत.

10) काही बोड्यांचे पाणी वापरतांना एका शेतातून दुसऱ्या शेतात पाणी सोडून ते वापरतात. या परंपरागत पद्धतीने सर्व शेतकऱ्यांना योग्य वेळी व गरजेनुसार पाणी मिळत नाही. काही शेतकरी आपल्याच शेतात पाणी अडवून ठेवत असल्याने शेतकऱ्यात वाद निर्माण होतात.

11) पूर्व विदर्भातील शेतकऱ्यांना मालगुजारी तलावांचे पाणी मोफत वापरण्याचा हक्क मिळालेला आहे. त्यामुळे दरवर्षी या तलावांमुळे ज्या 1 ते 1.5 लक्ष हेक्टर जमिनीला सिंचन सुविधा मिळते, त्या जमिनीपासून पाणीपट्टीच्या रूपाने प्रतिवर्षी मिळू शकणाऱ्या लाखो रूपयांना शासनाला मुकावे लागते.

12) शासनाने सुमारे 100 हेक्टरपेक्षा कमी सिंचनक्षमतेचे तलाव जिल्हा परिषदेकडे व त्यापेक्षा जास्त तलाव सिंचन विभागाकडे व्यवस्थापनासाठी दिलेले आहेत. या दोन्ही विभागात समन्वयाचा अभाव असल्याने मालगुजारी तलावांची परवड होत आहे.

13) अलिकडे रोजगार हमी योजना, अश्वासित रोजगार योजना इत्यादीखाली मालगुजारी तलाव दुरुस्त करण्यात येत असले तरी त्यांच्या निकषात/मापदंडात न बसणारी कामे तशीच राहतात. उदा. सांडवा व तुडुम यांची दुरुस्ती.

14) शासनाने ग्रामपंचायतींना त्यांच्या गावातील तलावांचे पाणी वाटपासाठी समित्या स्थापन करण्याचे आदेश दिले आहेत. परंतु बऱ्याच गावात या समित्या स्थापनच झालेल्या नाहीत. साहजिकच अशा गावात तलावाच्या पाणी वाटपाची नेमकी पद्धत नाही. तसेच पाणी वाटपात राजकारणाचा शिरकाव झाल्याने पाणी वाटप योग्य प्रकारे होत नाही.

15) महाराष्ट्र राज्य सिंचन आयोगाने (1962) मालगुजारी तलावांवर जुन्या तुडुम व्यवस्थेऐवजी

लोखंडी दरवाजे बसविण्याची सूचना केली होती. शासनाने ती अमलात आणली. परंतु भंगार लोखंडाला चांगली किंमत मिळत असल्याने लोक ते चोरून नेतात. जर तसे झाले तर तलावातील पाणी वाहून जाते व पाहिजे त्यावेळी भात पिकास पाणी मिळू शकत नसल्याने भाताचे उत्पादन घटते. शिवाय असे लोखंडी दरवाजे नव्याने बसवावे लागतात त्याचा खर्चही वाढतो.

16) काही अपवादात्मक तलाव हे सपाट जमिनीवर निर्माण करण्यात आले आहेत. या तलावांची लांबी जास्त असल्याने त्यांच्या नुतनीकरणाचा, प्रश्न जटिल होतो.

17) काही मालगुजारी तलावात पावसाळ्यानंतरही बरेच पाणी राहते. परंतु परंपरागत लाभधारक इतर शेतकऱ्यांना ते पाणी दिल्यास विरोध करतात. त्यामुळे सिंचनक्षमता पूर्णपणे वापरली जात नाही.

18) पूर्व विदर्भात शासनाने जे मोठे, मध्यम व लघु प्रकल्प पूर्ण केलेले आहेत, त्या प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील तलावांच्या व्यवस्थापनाचा प्रश्न निर्माण झालेला आहे.

XII मालगुजारी तलावांबाबत काही सूचना

पूर्व विदर्भातील मालगुजारी तलावांबाबत काही समस्या निर्माण झालेल्या असल्या तरी त्या सोडविणे आवश्यक आहे. त्या दृष्टिने काही सूचना पुढे दिलेल्या आहेत.

1) पूर्व विदर्भातील तलाव योग्य स्थितीत राहण्यासाठी त्यांची दुरुस्ती होत राहणे आवश्यक आहे. त्यांच्या दुरुस्तीसाठीचा निधी त्या तलावाद्वारे सिंचित होणाऱ्या क्षेत्रातूनच मिळाला पाहिजे. हा निधी लाभधारक पाणीपट्टीच्या रूपाने देऊ शकतात. त्याकरिता विविध पक्षांचे त्या भागातील नेते व

शासकीय अधिकारी यांनी लाभधारकांना पाणीपट्टी लागू करण्याबाबत प्रवृत्त करायला हवे. महाराष्ट्रात आतापर्यंत नेमलेल्या दोन्ही सिंचन आयोगांनी शासनाला या तलावांचे सर्व निस्तार हक्क आपल्याकडे घेऊन लाभधारकांवर नेहमीसारखी पाणीपट्टी लागू करण्याची सूचना केलेली आहे. तलाव दुरुस्त ठेवणे शक्य व्हावे हाच त्यामागील हेतू असावा.

2) मालगुजारी तलावांच्या कालव्यावर ठिकठिकाणी गरजेप्रमाणे पाणी सोडणे व बंद करण्यासाठी व्यवस्था करावी.

3) झरी तलावांची पाणी गळती थांबविण्यासाठी उपाययोजना करावी.

4) मालगुजारी तलावांची सिंचनक्षमता टिकून राहण्यासाठी दर पाच वर्षांनी या तलावांची पाहणीकरून त्यांच्या दुरुस्तीचा कार्यक्रम शासनाने राबविला पाहिजे. त्यात पाल, सांडवा, पाटपाणी सोडण्याचा दरवाजा इत्यादींची दुरुस्ती, गाळ काढणे वगैरे कामे हाती घेऊन पूर्ण करावीत.

5) मालगुजारी तलावांच्या पालीलगत लाभधारकांनी सामुहिक विहिरी घेतल्या तर अडचणीच्या वेळी तसेच रब्बी व उन्हाळी पिकांसाठी त्यांचे पाणी वापरता येईल.

6) भात पिकासाठी पृष्ठभागावर किमान 5 से.मी. पाणी साठवून ठेवणे, उत्पादनवाढीच्या दृष्टिने आवश्यक असल्याचे प्रयोगांवरून सिद्ध झाले आहे. तेव्हा शेतकऱ्यांनी एवढेच पाणी भाताच्या शेतात राहिल याची काळजी घ्यावी.

7) राईस रिसर्च इन्स्टिट्यूट, हैद्राबाद यांनी भाताच्या चांगल्या पिकासाठी दर चौरस मीटरला सुमारे 50 रोपे लावण्याची सूचना केलेली आहे. मालगुजारी तलावाखालील जमीन मालकांनी तसा

प्रयत्न करावा.

8) शासकीय प्रकल्पांच्या लाभक्षेत्रातील मालगुजारी तलावांचे सिंचन व्यवस्थापन त्या त्या प्रकल्प यंत्रणेकडे सोपविले तर त्या तलावांच्या लाभक्षेत्रात प्रतिवर्षी किमान दोन पिके (खरीप + रब्बी) घेता येतील. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढेल. एवढेच नाही तर या तलावाखालील लाभधारकांची संख्या वाढविणे शक्य होईल. कारण शासकीय प्रकल्पातील पाण्याचा या तलावांची गरज भागविण्यासाठी वापर करता येईल.

9) ज्या मालगुजारी तलावांखालील जमिनीतून पाण्याचा निचरा होतो तेथे खरीपात भात व सोयाबीन आणि रब्बी हंगामात जवस, गहू, हरबरा, ज्वारी, मका यासारखी पिके घ्यावीत. या पीक विविधतेमुळे जमिनीची सुपिकता टिकेल आणि एका पिकामुळे निर्माण होणारी मजूर समस्या देखील सुटायला मदत होईल.

10) ज्या तलावात गरजेपेक्षा कमी पाणी येते, अशा तलावाच्या पाणवहाळ क्षेत्रात, ज्या तलावाच्या पाणवहाळ क्षेत्रात जास्तीचे पाणी असेल तेथून ते जास्तीचे पाणी वळवावे.

11) गावातील मुख्य तलावाच्या वरील बाजुस तलाव श्रृंखला निर्माण केली तर मुख्य तलावात आवश्यकतेनुसार पाणी ठेवणे शक्य होईल. त्यामुळे पिकाला गरजेप्रमाणे पाणी पुरविता येईल.

12) लोखंडी दरवाजे चोरीला जाणार नाहीत याची दक्षता लाभधारकांनी घ्यावी. जेथे सतत दरवाजे चोरीला जातात, तेथे सिमेंट क्रॉक्रीटचे अथवा दगडी दरवाजे बसवावे.

13) कोणत्याही तलावाचे पाणी मानवी कृतीमुळे प्रदुषित होणार नाही यासाठी ग्रामपंचायतींनी लोकांमध्ये जागृती निर्माण करावी.

14) मालगुजारी तलावांच्या पाणी व्यवस्थापनासाठी गावस्तरावर लाभधारकांच्या पाणी वापर सहकारी संस्था स्थापन कराव्यात. त्या त्या गावातील तलावांचे पाणी वाटप, देखभाल व किरकोळ दुरुस्तीची कामे त्यांच्यावर सोपवावीत. त्यांना कृषी अधिकाऱ्यांनी पीक निवडीबाबत मार्गदर्शन करावे. महाराष्ट्रातील अन्य भागातील पाणी वापर सहकारी संस्थांप्रमाणे त्यांची सहकार कायद्याखाली नोंदणी करावी व त्यांना जे अधिकार दिले व ज्या जबाबदाऱ्या सोपविल्या त्या या संस्थांना लागू कराव्यात.

15) मालगुजारी तलावांच्या पालीलगत खालील बाजुस आणि तलावाच्या कडेने फळ झाडे लावण्यासाठी लाभधारकांना प्रवृत्त करावे.

16) तलावांमध्ये मत्स्योत्पादन, शिंगाड्याचे उत्पादन, कमळाचे उत्पादन बदक पालन इत्यादींना प्रोत्साहन द्यावे. त्यामुळे समित्यांचे व शासनाचे उत्पन्न वाढण्यास मदत होईल.

17) महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाने (1990) 40 हेक्टरपेक्षा कमी सिंचनक्षमतेचे 3,304 41 ते 100 हेक्टर सिंचनक्षमतेचे 51 व 101 हेक्टरपेक्षा जास्त सिंचनक्षमतेचे 17 असे एकूण 3,372 मालगुजारी तलाव मध्य वैनगंगा खोऱ्यासाठी आणि या वरील तीन गटांसाठी अनुक्रमे 3,381 52 व 8 असे एकूण 3441 मालगुजारी तलाव निम्न वैनगंगा खोऱ्यासाठी सुचविले आहेत. तसेच इंद्रावती खोऱ्यासाठी (निम्न वैनगंगा) 6 तलाव सुचविले आहेत. याचा अर्थ या आयोगाने पूर्व विदर्भातील त्यावेळच्या 6819 मालगुजारी तलावांबरोबरच अजून नव्याने 6,819 तलाव निर्माण करण्याची सूचना केलेली आहे. शासनाने या संभाव्य तलावांच्या निर्मितीचे काम ताबडतोब हाती घ्यावे. एवढेच नाही तर बारमाही नद्यांवर वळवणीचे बंधारे बांधून त्यांच्या

पाण्याचा पूर्वीचे मालगुजारी तलाव व हे नव्याने बांधावयाचे तलाव भरून घेण्याची योजना राबवावी. त्यामुळे वैनगंगा खोऱ्यातील शेतकरी आपल्या शेतातून वर्षाला किमान दोन पिके घेऊ शकतील. त्यामुळे त्यांचे उत्पन्न वाढेल आणि आत्महत्यांचे प्रमाण घटू शकेल.

महाराष्ट्रातील मध्ययुगीन पाणी व्यवस्थापन पद्धतीपैकी ही एक पाणी व्यवस्थापनाची पद्धत आहे. या तलाव सिंचनाच्या पद्धतीची पाळेमुळे आमच्या संस्कृतीत, रूढी-परंपरागत रूजलेली आहेत. असा हा तलाव सिंचनाचा वारसा भविष्यात टिकविण्यासाठी सर्व स्तरातून प्रयत्न होण्याची गरज आहे. कारण या पद्धतीचा पाण्याच्या न्याय्य वाटपाशी व शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांची आर्थिक स्थिती सुधारण्याशी संबंध आहे.

तळटीपा

1) महाराष्ट्र शासन, 'महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल', खंड -1 जून 1999, पृ.क्र.20.

2) कंगले र.पं., "कौटिल्यम् अर्थशास्त्रम्" महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृति मंडळ, मुंबई, प्रथमावृत्ती, 1982 पृ.क्र. 67.

3) शर्मा के.के. (चीफ कं पायलर) 'इंटेलेक्चुअल्स संदर्भ, महाराष्ट्र' (स्टेट अँड डिस्ट्रिक्टस् अँट अ ग्लान्स) व्हाल्युम-2, इंटेलेक्चुअल बुक ब्युरो, 5, नारायण नगर, भोपाळ. प्रथमावृत्ती 2004 पृ.क्र.933.

4) मिश्र, अनुपम (अनुवादक-भलगे प्रदीप), 'तलावांची भारतीय परंपरा' साकेत प्रकाशन क्रमांक-904 औरंगाबाद, प्रथमावृत्ती, 2003, पृ.क्र. 19.

5) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'चंद्रपूर डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर', दि डिरेक्टर, गव्हर्नमेंट प्रिंटिंग, स्टेशनरी

अँड पब्लिकेशन्स, महाराष्ट्र स्टेट बॉबे रिव्हाइज्ड एडिशन, 1973 पृ.क्र. 12 .

6) तत्रैव पृ. 80

7) मिश्र अनुपम (उ.नि.) पृ.क्र.25

8) तत्रैव पृ.क्र. 25

9) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'चंद्रपूर डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.)पृ.क्र. 95

10) तत्रैव पृ.क्र. 96

11) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' गॅझेटियर डिपार्टमेंट बॉम्बे, रिव्हाइज्ड एडिशन 1979 पृ.क्र. 94.

12) तत्रैव पृ.क्र. 135

13) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, चंद्रपूर डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर (उ.नि.) पृ.क्र. 97

14) तत्रैव पृ.क्र. 97

15) तत्रैव पृ.क्र. 100

16) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.) पृ.क्र. 12

17) शर्मा के.के. (चीफ कं पायलर) 'इंटेलेक्चुअल्स संदर्भ, महाराष्ट्र (स्टेट अँड डिस्ट्रिक्टस् अँट अ ग्लान्स) व्हाल्युम-1, इंटेलेक्चुअल बुक ब्युरो, 5, नारायण नगर, भोपाळ, प्रथमावृत्ती, 2004 पृ.क्र. 65.

18) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.) पृ.क्र. 280

19) जोशी तर्कतिर्थ लक्ष्मणशास्त्री (प्रमुख संपादक), मराठी विश्वकोष खंड -७, महाराष्ट्र राज्य साहित्य व संस्कृति मंडळ, मुंबई, प्रथम प्रकाशन, 1977 पृ.क्र. 241

20) राजनकर मनिष, 'भंडारा परिसरातील

तलावांचे पारंपरिक नियोजन' मालगुजारी तलावांची फेररचना व वैनगंगा खोऱ्यातील पाण्याचे नियोजन, महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग पुरस्कृत आणि जे.एम.पटेल महाविद्यालय, भंडारा यांच्या तर्फे आयोजित कार्यशाळा भंडारा दि. 9/6/1998 पृ.क्र. 13.

21) जाधव अशोक, 'मालगुजारी तलावांची फेररचना/आधुनिकीकरण, मालगुजारी तलावांची फेररचना व वैनगंगा खोऱ्यातील पाण्याचे नियोजन, महाराष्ट्र जल सिंचन आयोग पुरस्कृत आणि जे.एम.पटेल, महाविद्यालय, भंडारा यांचेतर्फे आयोजित कार्यशाळा, भंडारा दि. 9/6/1998 पृ.क्र. 113.

22) महाराष्ट्र शासन, 'महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल', खंड-1 जून 1999, पृ.क्र.113.

23) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.) पृ.क्र. 11

24) तत्रैव पृ.क्र. 11

25) विश्वीत के.आर., 'महाराष्ट्र इन मॅप्स', महाराष्ट्र स्टेट बोर्ड फॉर लिटरेचर अँड कल्चर, मंत्रालय बॉम्बे, फर्स्ट एडिशन, 1986 पृ.क्र. 70

26) जाधव अशोक, 'वैनगणेच्या खोऱ्यातील माजी मालगुजारी तलाव' महाराष्ट्र सिंचन विकास, खंड-14, अंग-3रा (विदर्भ सिंचन विशेषांक) एप्रिल-जून 2001 पृ.क्र. 28.

27) महाराष्ट्र शासन 'महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल' खंड -1 जून 1999 पृ.क्र. 28.

28) राजनकर मनिष, 'भंडारा परिसरातील तलावांचे पारंपरिक नियोजन'(उ.नि.) पृ.क्र. 15

29) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.) पृ.क्र. 11

30) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, चंद्रपूर डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर (उ.नि.) पृ.क्र. 547

31) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'महाराष्ट्र स्टेट इरिगेशन कमिशन, रिपोर्ट,' 1962 पृ.क्र. 148/149.

32) राजनकर मनिष, 'भंडारा परिसरातील तलावांचे पारंपरिक नियोजन' (उ.नि.) पृ.क्र. 15

33) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'भंडारा डिस्ट्रिक्ट गॅझेटियर' (उ.नि.) पृ.क्र. 281

34) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'महाराष्ट्र स्टेट इरिगेशन कमिशन, रिपोर्ट,' 1962 पृ.क्र. 149.

35) कस्तुरे, आशा 'विदर्भातील मालगुजारी तलाव आणि त्यांचे व्यवस्थापन योजना' (मराठी), अंक-19, 1 ते 14 मे, 1980 पृ.क्र. 10

36) देशमुख माधवराव बा, 'माजी मालगुजारी तलावांची फेररचना व आधुनिकीकरण' मालगुजारी तलावांची फेररचना व वैनगंगा खोऱ्यातील पाण्याचे नियोजन, महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोग पुरस्कृत आणि जे.एम.पटेल महाविद्यालय, भंडारा यांचे तर्फे आयोजित कार्यशाळा, भंडारा दि. 9/6/1998 पृ.क्र. 112.

37) तत्रैव पृ. 118

38) जाधव अशोक, 'वैनगंगा खोऱ्यातील माजी मालगुजारी तलाव' (उ.नि.)पृ.क्र. 29

39) गव्हर्नमेंट ऑफ महाराष्ट्र, 'महाराष्ट्र स्टेट इरिगेशन कमिशन, रिपोर्ट, 1962 पृ.क्र 149.'

40) महाराष्ट्र शासन 'महाराष्ट्र जल व सिंचन आयोगाचा अहवाल', खंड-1 जून 1999. पृ.क्र. 19.

◆◆◆

अनुभवनिष्ठ नोबेलविजेते अर्थशास्त्रज्ञ एडमंड फेल्ट्स

◆ शि.ना. माने
सातारा.

कल्पनांना पंख असतात. कालची कल्पना आज जुनी होते. आजची नवी कल्पना तिची जागा घेते. परंतु आजची नवी कल्पना उद्या जुनी होणार असते. हे रहाटगाडगे अनादी, अनंत काळापासून अखंडितपणे चालू आहे. अर्थशास्त्रापुरते बोलावयाचे झाल्यास, सर्वसाधारणपणे अर्थशास्त्राच्या उदयाबरोबर किंवा अगदी अचुक शब्दात सांगावयाचे झाल्यास, नवअभिमत अर्थशास्त्राच्या उदयाबरोबर घटत्या प्रत्याय सिद्धांताची मांडणी करण्यात आली आणि त्याने अर्थशास्त्रावर आपली कायमची मुद्राही कोरली. परंतु आज तो सिद्धांत खोडून काढणाऱ्या वाढत्या अनुमाप प्रत्याय सिद्धांताच्या 'बंडखोर अर्थशास्त्राचा' (rebel economics) उदय झाला. त्या संदर्भात ज्या प्रथितयश अर्थशास्त्रज्ञांचा आवर्जून उल्लेख करावा लागेल त्यात डेविड वॉर्श (Knowledge and the Wealth of Nations), पॉल रोमर (1990), एडमंड फेल्ट्स (1965, 1994, 2006) आणि नी.वि.सोवनी (1992, 1995) यांचे महान योगदान आहे आणि त्याचे श्रेय तंत्रज्ञान विषयक प्रगतीला द्यावे लागते. प्रस्तुत लेखात एडमंड फेल्ट्स यांच्या योगदानाचा संक्षेपात मागोवा घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्याचे प्रमुख कारण असे की, अर्थशास्त्रातील 2006 च्या नोबेलचे ते मानकरी ठरले आहेत.

आपणास माहित आहे की ए. डब्ल्यू. फिलिप्स यांनी 1861 ते 1957 या काळातील ब्रिटनमधील वेतन भावफुगवटा व बेकारी यांच्यातील तडजोडीविषयी (trade-off) संशोधन करून त्यांच्यातील संख्यात्मक आंतरसंबंध स्पष्ट केला. (अर्थशास्त्र परिभाषा कोषातील 'सममूल्यन' या पर्यायापेक्षा तडजोड हा पर्याय जास्त सरल म्हणून त्याचा येथे वापर केला आहे.) त्याची सविस्तर चर्चा त्यांच्या 1958 मधील मूळ लेखात² उपलब्ध आहे. फिलिप्स वक्र म्हणून तो ओळखला जातो. मूळ फिलिप्स वक्र असे स्पष्ट करतो की, विशेषतः कामगारांच्या दृष्टीकोनातून, 5 टक्के वार्षिक वेतन भावफुगवटा असताना बेकारी 3 टक्के

होती आणि बेकारीतील 1 टक्का घटीचा लाभ मिळविण्यासाठी 8 टक्के वेतन भावफुगवटा वाढीचे चटके सहन करावे लागतात. तडजोड म्हटली जाते ती हीच. परंतु हे गुणोत्तर नेहमी कायम असेल असे नाही. वक्राच्या आकारानुसार (Shape) पुष्कळदा बेकारीत 1 टक्का घट झाली असताना वेतन भावफुगवट्यात अर्धा टक्का वाढ शक्य होते. अशाप्रकारे अर्थशास्त्रज्ञांच्या या प्रमेयाने बेकारी व भावफुगवटा या दोन चलंतील उचित किंवा योग्य समतोल साधण्याची जबाबदारी राजकारणी धोरणकर्त्यांवर टाकली आहे.

या संबंधात सर्वसाधारण अनुभव असा आहे की भावफुगवटा व बेकारीतील घट यांच्या संबंधातील तथाकथित तडजोडीपेक्षा लोकांतर्गत अल्पकाळ व दीर्घकाळ यांच्या संबंधातील 'तडजोड' राजकीय नेतेगण पसंत करतात. दुसऱ्या शब्दात, नेतेगण बेकारीतील घटीपेक्षा भावफुगवट्यातील वाढीला अटकाव करण्याच्या भल्याबुऱ्या मार्गाचा आधार घेतात. कारण उघड आहे. फे ल्पस यांच्या प्रतिपादानानुसार अल्पव्याजी (सुलभ पैसा) व प्रभावी मागणीचे उद्दीपन करणे यांच्या पलीकडे पैसाविषयक धोरणावर परिणाम करणाऱ्या घटकांचे क्वचितच पुरेसे आकलन असणाऱ्या व्यक्तींकडून 4 भावफुगवटा नियंत्रण व रोजगारनिर्मिती यांच्या विषयीच्या धोरणांचे अकारण सुलभकरणच होत असते. या व अन्य कारणांनी टीकेस पात्र ठरलेल्या फिलिप्स वक्र प्रतिमानाला कोलंबिया विद्यापीठातील अर्थशास्त्राचे प्राध्यापक फे ल्पस यांनी आव्हान दिले. नोबेलची अधिकृत घोषणा झाल्यानंतर लगेच दिलेल्या मुलाखतीत त्यांनी स्पष्ट केले आहे की विशेषतः भावफुगवटा खालच्या पातळीवर स्थिर ठेवण्यासाठी 30 सप्टेंबर 2006 पूर्वीच्या चार सप्ताहापर्यंत त्यांचे संशोधन सुरू होते. त्याचबरोबर फि लिप्स यांच्यानंतरच्या काळात फिलिप्स वक्राच्या पलीकडे जाऊन फे ल्पस यांनी आर्थिक विश्लेषण जास्त समृद्ध

व सुदृढ केले. उदाहरणार्थ, तंत्रज्ञाना विषयक प्रगती, कल्पना वस्तू, आर्थिक गतिकी (economic dynamic), उपक्रमशीलता (entrepreneurship) व वित्तीय व्यवहार्यता यांचे अपेक्षित अभिसरण, इत्यादी नवीन योगदानांचा फे ल्पस यांनी कल्पकतेने वापर केला. त्याचबरोबर त्यांनी त्यांचे सिद्धांत अनुभवनिष्ठ निरीक्षणे (empirical observations) व आधारसामग्रीच्या (data) कसोट्यांना उतरतील, याकडे लक्ष दिले. केन्स यांनी त्यांच्या प्रभावी मागणी, रोजगार, वास्तव वेतन व पैशातील वेतन यांच्यातील बदलांची दिशा, इत्यादी सिद्धांतात त्या कसोट्यांकडे पुरेसे लक्ष दिले नाही, असा त्यांचा आक्षेप आहे. अर्थात्, त्याची चर्चा पुढे योग्य ठिकाणी केली आहे. अशाप्रकारे सॅम्युअलसन फ्रीडमन व नंतर फे ल्पस यांच्या टीकेचे लक्ष्य ठरलेल्या फि लिप्स वक्राने आर्थिक प्रश्न सोडविण्यापेक्षा अधिकतर प्रश्न निर्माण केले. ते कसे व का घडले, याविषयीच्या फे ल्पस यांच्या विश्लेषणाकडे आता वळू.

स्वतः फे ल्पस यांनी फि लिप्स वक्राला केंद्रस्थानी ठेवून अर्थशास्त्रात योगदान दिले. त्यासाठीच त्यांना नोबेल प्रदान करण्यात आले. म्हणून आपणही भावफुगवटा व बेकारी यांच्यातील आंतरक्रिये विषयीच्या प्रचलीत विश्लेषणात त्यांनी दिलेल्या आमूलाग्र योगदानापासून सुरुवात करून त्यांच्या आर्थिक विश्लेषणाचा धावता मागोवा घेऊ.

(1) फि लिप्स यांच्या प्रतिमानात ध्वनित केल्याप्रमाणे अल्प प्रमाणावरील बेकारी व अल्पभावफुगवटा पातळी यांच्यात विसंगती असते. परंतु प्रत्यक्षात अल्प प्रमाणावरील बेकारीला भावफुगवट्यातील लक्षणीय वाढीची साथ मिळत नाही. दुसऱ्या शब्दात, फिलिप्स वक्र सपाट (flat) 6 आडवा किंवा क्षितीजसमांतर प्रवृत्तीचा असू शकतो.

(2) फ्रीडमन व फे ल्पस यांच्या एका

अनुभवनिष्ठ नोबेलविजेते अर्थशास्त्रज्ञ एडमंड फेल्ट्स

◆ शि.ना. माने
सातारा.

कल्पनांना पंख असतात. कालची कल्पना आज जुनी होते. आजची नवी कल्पना तिची जागा घेते. परंतु आजची नवी कल्पना उद्या जुनी होणार असते. हे रहाटगाडगे अनादी, अनंत काळापासून अखंडितपणे चालू आहे. अर्थशास्त्रापुरते बोलावयाचे झाल्यास, सर्वसाधारणपणे अर्थशास्त्राच्या उदयाबरोबर किंवा अगदी अचुक शब्दात सांगावयाचे झाल्यास, नवअभिमत अर्थशास्त्राच्या उदयाबरोबर घटत्या प्रत्याय सिद्धांताची मांडणी करण्यात आली आणि त्याने अर्थशास्त्रावर आपली कायमची मुद्राही कोरली. परंतु आज तो सिद्धांत खोडून काढणाऱ्या वाढत्या अनुमाप प्रत्याय सिद्धांताच्या 'बंडखोर अर्थशास्त्राचा' (rebel economics) उदय झाला. त्या संदर्भात ज्या प्रथितयस अर्थशास्त्रज्ञांचा आवर्जून उल्लेख करावा लागेल त्यात डेविड वॉर्श (Knowledge and the Wealth of Nations), पॉल रोमर (1990), एडमंड फेल्ट्स (1965, 1994, 2006) आणि नी.वि.सोवनी (1992, 1995) यांचे महान योगदान आहे आणि त्याचे श्रेय तंत्रज्ञान विषयक प्रगतीला द्यावे लागते. प्रस्तुत लेखात एडमंड फेल्ट्स यांच्या योगदानाचा संक्षेपात मागोवा घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. त्याचे प्रमुख कारण असे की, अर्थशास्त्रातील 2006 च्या नोबेलचे ते मानकरी ठरले आहेत.

आपणास माहित आहे की ए. डब्ल्यू. फिलिप्स यांनी 1861 ते 1957 या काळातील ब्रिटनमधील वेतन भावफुगवटा व बेकारी यांच्यातील तडजोडीविषयी (trade-off) संशोधन करून त्यांच्यातील संख्यात्मक आंतरसंबंध स्पष्ट केला. (अर्थशास्त्र परिभाषा कोषातील 'सममूल्यन' या पर्यायापेक्षा तडजोड हा पर्याय जास्त सरल म्हणून त्याचा येथे वापर केला आहे.) त्याची सविस्तर चर्चा त्यांच्या 1958 मधील मूळ लेखात² उपलब्ध आहे. फिलिप्स वक्र म्हणून तो ओळखला जातो. मूळ फिलिप्स वक्र असे स्पष्ट करतो की, विशेषतः कामगारांच्या दृष्टीकोनातून, 5 टक्के वार्षिक वेतन भावफुगवटा असताना बेकारी 3 टक्के

आक्षेपानुसार भावफुगवट्यातील वाढीपासून स्वतःचे रक्षण करण्यासाठी कामगार वेतनवाढीची मागणी करू शकतील. ती मागणी सरकारने मान्य केली, तर रोजगारीच्या पातळीत कोणताच बदल न होऊनही भावफुगवट्यात वाढ होईल. म्हणजे प्रदीर्घ काळात फिलिप्स वक्र उर्ध्व किंवा उभा या (Vartical) प्रवृत्तीचा होईल. या स्थितीला फेल्ट्स बेकारीचा 'नैसर्गिक' दर संबोधतात. त्याच खाली भावफुगवटा दाब (Pressures) जास्त तीव्र व दाहक होतात. ती परिस्थिती निर्माण होऊ नये म्हणून फेल्ट्स यांच्या सिद्धांतामुळे संभवनीय धोक्याविरुद्ध अमेरिका व दुसऱ्या बऱ्याच देशांच्या मध्यवर्ती बँकांना 1960-69 या दशकात सजग रहावे लागले. या स्थितीशी बऱ्याच प्रमाणात जुळणारी भावफुगवट्याची चिंताजनक स्थिती भारतात 1972-73 मध्ये निर्माण झाली. जुलै 72 ते जुलै 73 या काळात घाऊक किंमत निर्देशांक 21.5 टक्क्याने चांगलाच वाढला. आर्थिक अस्थिरता निर्माण झाली. भयावह परिस्थिती निर्माण होऊ नये म्हणून इन्स्टिट्यूट ऑफ इकॉनॉमिक ग्रोथ (दिल्ली) च्या माध्यमातून व्ही. के. आर. व्ही. राव यांच्या अध्यक्षतेखाली एका अभ्यासगटाची नेमणूक झाली. जुलै 1973 पर्यंतच्या सहा महिन्यांत घाऊक किंमत निर्देशांक 12 टक्के इतका वाढला. तरीही बेकारी घटली नाही. भयावह भावफुगवट्यापेक्षा तत्कालीन नेतेगण समाजवादी समाजरचनेच्या नाऱ्याने (फेबियन समाजवाद) मोहित झाले (hypnotised) होते.

(3) फेल्ट्स यांच्या आर्थिक विश्लेषणाची सुरुवात फिलिप्स वक्रापासून झाली. परंतु नंतर त्या वक्राच्या पलीकडील अवाढव्य आर्थिक व्यवहारांचे अनुभवानिष्ठ विश्लेषणाच्या कसोट्यांना उतरतील अशा सिद्धांतांची त्यांनी मांडणी केली. ती मांडणी करताना, अर्थातच, वर्गातील फळ्याशी निगडित निगमन पद्धतीचा अनाठाई वापर करणाऱ्या अर्थशास्त्रज्ञांवर/त्यांच्या सिद्धांतात त्यांनी परखड

टीका केली. आपणास माहीत आहे की आधुनिक निगम व्यवसायाची (corporate business) दोन प्रमुख वर्गात विभागणी होते. एकात उपक्रमींचा (entrepreneurs) तर दुसऱ्यात वित्तदात्यांचा (Financiers) समावेश होतो. वित्तदात्यांना साहस भांडवलदार (venture capitalists) किंवा अगदी अलीकडील काळात व्यवसाय तारणाहार/रक्षणकर्ते (Business angels) असे संबोधले जाते. जोपर्यंत त्यांच्यात सुसंवाद किंवा उचित समन्वय असतो, तोपर्यंत त्या व्यवसायाची प्रगती होते. नोबेल घोषित झाल्यानंतर लगेच द इकॉनॉमिक टाईम्समध्ये प्रसिद्ध झालेल्या मुलाखतीत फेल्ट्स याना पुढील एक प्रश्न विचारण्यात आला होतो; चांगली कल्पना या संज्ञेत कोणता गर्भितार्थ आहे ? त्यावर फेल्ट्स यानी पुढील उत्तर दिले : चांगली कल्पना प्रत्यक्षात उतरण्यासाठी जे घडावे लागते त्याकडे प्रश्नकर्त्यांचे लक्ष वेधून ते म्हणतात "चांगली उपक्रमशीलता अधिक चांगली वित्तीय व्यवहार्यता (good financiership) यांची गतिशीलत्वाशी (dynamism) समसमान जोडी जुळते".⁹

या उत्तरातील गर्भितार्थ स्पष्ट करण्यापूर्वी नी. वि. सोवनी यांच्या एका लेखातील बंडसदृश व खळबळजनक परिच्छेदाच्या पुढील काही अंशांचा उल्लेख करणे अनिवार्य आहे. सोवनी म्हणतात : "म्हणून नवअभिमत अर्थशास्त्रातील घटत्या प्रत्यायाचा सिद्धांत स्वयंविरोधी व अर्थशून्य आहे. निगमनदृष्ट्या तो दोषपूर्ण व विगमनदृष्ट्या तो भाकड (रिता) आहे मी म्हणतो ते खरे असेल तर त्याचे अर्थशास्त्रीय सिद्धांतावर फार दूरगामी परिणाम होतील. कारण हा सिद्धांत, वॉलराचा सिद्धांत, U आकाराचे परिव्यय वक्र, पैसा व वास्तव वेतन दर ही एकमेकांच्या विरुद्ध दिशेने बदलतात हे केन्स यांचे सुप्रसिद्ध प्रमेय, वगैरे सिद्धांतांचे हे एक महत्त्वाचे गृहीत आहे. त्यामुळे ही सर्वच गडगडतील"¹⁰ द इकॉनॉमिस्टमधील 'बंडखोर अर्थशास्त्र' हा

म्हणजे 8.9 टक्के होता. म्हणजे स्वयंपोषणक्षम विकास झाला असे नव्हे. केकवरील शर्करायुक्त बर्फाच्छादनापेक्षा (icing) केक महत्वाचा असतो.

(4) पाठीमागे सोवनी यांनी घटत्या प्रत्याय सिद्धांताच्या वैधतेवर प्रश्न चिन्ह लावल्यामुळे पारंपरिक अर्थशास्त्रात उत्पात निर्माण होतील. अर्थशास्त्राच्या मूलभूत आधारशीला (basic postulates) कोसळतील. त्यापासून केन्स यांच्या पैसा व वास्तव वेतन दर एकमेकांच्याविरुद्ध दिशेत बदलतात, प्रभावी मागणी व समुद्दीपन (pump priming) या सिद्धांतांची सुटका होणे नाही. येथे केन्स यांचा संदर्भ देण्याचे एक प्रमुख कारण असे की फिलिप्स वक्रप्रणित भावफु गवटा व बेकारी यांच्यातील आंतरक्रियेशी/तडजोडीशी केन्स यांचे उपरोक्त सिद्धांत संबंधित आहेत. बेकारीवरील सर्वोत्तम उतारा म्हणून केन्स यांच्या प्रभावी मागणीच्या सिद्धांताला सरकारी धोरणात जगात प्रसिद्धी मिळाली. परंतु सॅम्युअलसन व फेल्ट्स यांनी 'आत्मवंचना करणारा' (Self-defeating) असा त्यावर आक्षेप घेतला. विशेषतः फेल्ट्स यांनी अमेरिकेतील 1970-79 या दशकातील अनुभवनिष्ठ पुराव्याच्या त्यांच्या चाचणीत त्या सिद्धांताला नापास केले.

ते कसे, याचे स्पष्टीकरण पुढीलप्रमाणे : फेल्ट्स यांनी 1994 मध्ये जोसेफ स्टिगलिट्झ व जॅनेटा येलन यांच्या सहकाराने कार्यदक्षता-वेतन सिद्धांत मांडला आणि केन्स यांचा सिद्धांत सप्रमाण खोडून काढला. 1970-79 या दशकात तेल-संकटामुळे अमेरिकेच्या अर्थव्यवस्थेत पुरवठा संरोध निर्माण झाले. त्या परिस्थितीतही नव-केन्सवाद्यांनी रोजगारीत वाढ करण्याच्या आशेने मागणीचा जीर्णोद्धार करण्याचा आग्रह धरला. परंतु परिणाम अगदी उलटा झाला. तो म्हणजे 'अल्प पुनरूत्थान' (recovery) व जास्त वेगवान भावफुगवटा' कार्यदक्षता-वेतन सिद्धांत स्पष्ट

करतो की वास्तव वेतन अलवचिक असते व 'अनैच्छिक बेकारी'¹² अस्तित्वात असते. "तुम्ही केवळ वेतनात वाट करून बेकारी अगदी खालच्या पातळीवर आणू शकत नाही, कारण ती कृती आत्मवंचना करणारी असते"¹³ या शब्दात सॅम्युअलसन यांनी केन्स यांच्या व पर्यायाने फिलिप्स यांच्या सिद्धांतांवरील मर्यादा स्पष्ट करणाऱ्या फेल्ट्स यांना त्याचे श्रेय दिले.

(5) आतापर्यंत फिलिप्स वक्र प्रतिमानावर अनेक संस्कार करण्यात आले. तो वक्र उभा असतो तसा आडवा, सपाटही असतो. त्यात आणखी एक नवी भर पडली. त्याचे श्रेयही प्रामुख्याने फेल्ट्स यांच्याकडे जाते. परिणाम ? 1958 मधील मूळ फिलिप्स वक्र आज इतिहास जमा झाला आहे. आज तो आकाशातील एखाद्या तारकापूंजासमान दिसतो. फेल्ट्स त्याला 'केसांच्या वेटोळ्यासमान/झुबक्यासमान दिसणारा फिलिप्स वक्र' (Phillips Curl)¹⁴ असे संबोधतात आणि द इकनॉमिस्ट साप्ताहिकात त्याला 'वक्रचेंदू' (Curve ball)¹⁵ असे संबोधण्यात आले आहे.

अशाप्रकारे फिलिप्स वक्र प्रतिमानात क्रांती करणारे व वृद्धि सिद्धांताला निर्मितीदक्ष पाया देणारे अनुभवनिष्ठ अर्थशास्त्रज्ञ म्हणून एडमंड फेल्ट्स यांचे योगदान महान आहे.

संदर्भसूची

1. 'The growth of growth theory,' The Economist (Economies focus), May 20-26, 2006, P.80.
2. The New Encyclopedia Britannica, 1986, Vol.p
3. 'A Phillip for Phelps : Inflation-Unemployment Debate Not over', The Economic Times (Leader), 11 Oct. 2006.
4. 'I am friendly toward inflation targetting', A telephone interview, published in The

Economic Times, 10 oct. 2006.

5. Ibid.

6. 'Curve ball', The Economist (Economics focus), sept. 30- oct.6, 2006, P.86.

7. Ibid.

8. "Inflation and India's Economic crisis (Institute of Economic Growth, Delhi), Vikas Publishing House, 1973, P6.

9. Op. cit. The Economic Times, Oct. 10,2006.

10. सोवनी नी.वि, 'नवअभिमत अर्थशास्त्रातील घटत्या प्रत्यायाचा सिद्धांत वैध आहे का ?' अर्थमीमांसा : वैज्ञानिक की कलात्मक?, मराठी

अर्थशास्त्र परिषद 4 थे प्रकाशन, 1995, पृ. 320.

11. Op. cit, The Economist, May 20-26,2006.

12. Samuelson Paul A. and Nordhaus William D., Economics, Tata Megraw-Hill Publishing Company Ltd. 1998, P.634.

13. Op. cit., The Economic Times, Oct. 10, 2006.

14. Op. cit., Samuelson and Nordhaus, Economics, 1998, P.591

15. Op.cit, The Economist, Sept. 30-oct. 6, 2006.

◆◆◆

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे आजीव सभासद भवरलालजी जैन, जळगांव यांचे हार्दिक अभिनंदन

एक हजार कोटी रूपयांपेक्षा जास्त उलाढाल असलेल्या जळगावच्या जैन उद्योग समूहाचे शिल्पकार व संस्थापक अध्यक्ष, थोर विचारवंत आणि मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे आजीव सभासद श्री. भवरलाल हिरालाल जैन यांना एकाच वर्षात तीन सन्माननीय पदव्या प्राप्त झाल्या आहेत.

डॉक्टर ऑफ लेटर्स - उत्तर महाराष्ट्र विद्यापीठ, जळगाव तर्फे शेती, उद्योग आणि सामाजिक कार्यातील उल्लेखनीय यशाबद्दल.

डॉक्टर ऑफ सायन्स - दापोलीच्या डॉ. बाळासाहेब सावंत कोकण कृषी विद्यापीठातर्फे शेती, फळबागा, सिंचन आणि जलसंधारण क्षेत्रात उल्लेखनीय योगदान दिल्याबद्दल.

डॉक्टर ऑफ सायन्स - उदयपूरच्या महाराणा प्रताप शेती व तंत्रज्ञान विश्वविद्यालयातर्फे सूक्ष्म सिंचनाच्या पद्धतीचा विकास, अन्नप्रक्रिया आणि उती संर्वन यामध्ये असाधारण योगदान दिल्याबद्दल.

एकाच वर्षात तीन सन्माननीय डॉक्टरेट मिळविणारे भवरलालजी जैन यांचे मराठी अर्थशास्त्र परिषदेतर्फे मनःपूर्वक अभिनंदन, श्री भवरलाल जैन यांचा परिषदेला सार्थ अभिमान वाटतो.

चारूदत्त गोखले

कार्यवाह-खजिनदार

महाराष्ट्रातील मानवी विकासासंबंधी काही मुद्दे

◆ पुष्पा तायडे, वर्धा.

प्राचार्य

लोक महाविद्यालय, वर्धा.

1990 साली संयुक्त राष्ट्रांच्या विकास कार्यक्रमांतर्गत पहिला मानव विकास अहवाल प्रकल्प सुरू करण्यात आला. त्यानुसार मानव विकास ही बाब केंद्रस्थानी आणण्यात आली. महबूब-उल-हक आणि अमर्त्य सेन यांनी घेतलेल्या पुढाकारामधून मानव विकास विषयक अहवाल तयार झाले. त्यामुळे दारिद्र्य निर्मूलनाच्या कार्यातील जनतेचा सहभाग, (स्त्रिया, पददलित इत्यादी वंचित विभागांचे) सबलीकरण, इत्यादी बाबींकडे सान्या जगाचे लक्ष वेधले गेले. परिणामी विकास प्रक्रियेत जनतेला केंद्रस्थानी भूमिका असते ही जाणीव होऊ लागली. याच पार्श्वभूमीवर 2002 ला महाराष्ट्राचा मानवी विकास अहवाल 2002 प्रस्तुत करण्यात आला. हा अहवाल म्हणजे (1) केंद्रीय नियोजन मंडळ (2) महाराष्ट्र शासन (3) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (United Nations Development Programme) या तिन्हीचा संयुक्त परिणाम होय.

'मानव विकास अहवाल' म्हणजे केवळ शासनाच्या वेगवेगळ्या विभागांनी हाती घेतलेले कार्यक्रम आणि योजना, तसेच त्यांनी पार पाडलेली कामगिरी यांचे दर्शन घडविणारा असा एखादा सरकारी दस्तावेज नव्हे तर त्यापलीकडे जाऊन आणि मुख्य म्हणजे त्यातून उघड होणाऱ्या वस्तुस्थितीच्या, तसेच टीकात्मक दृष्टिकोनातून केलेल्या विश्लेषणाच्या आधारे सत्य काय ते जाणून घ्यावयाचे. या अहवालाचे संकलन महाराष्ट्र शासनाच्या नियोजन विभागाने केले आहे. स्वतंत्र निःपक्षपाती विचार निर्भिडपणे व्यक्त व्हावा, अशी खबरदारी या अहवालात अत्यंत काटेकोरपणे घेण्यात आली आहे. त्याचप्रमाणे व्यावसायिक आणि तांत्रिक दृष्टिकोनाला येथे आवश्यक ते महत्त्व दिलेले दिसते. त्यामुळेच या अहवालातील मते आणि विचार हे अनेक ठिकाणी सरकारी धोरणे आणि कार्यक्रम यांच्यावर सुद्धा टीका करत असल्याचे आढळून येते.

मानवी विकास म्हणजे काय ?

मानव विकास म्हणजे “लोकांना उपलब्ध असलेल्या निवड पर्यायांचा विस्तार करण्याची प्रक्रिया” यापैकी सर्वात महत्त्वाच्या बाबी म्हणजे जेणे करून व्यक्तींना दीर्घायुष्य आणि आयुरारोग्य लाभेल अशा बाबी होत. त्याचप्रमाणे या प्रक्रियेत नागरिकांना शिक्षणाचा तसेच सुखाच्या जीवनमानाचा लाभ देणाऱ्या बाबी, त्याखेरीज लोकांना राजकीय स्वातंत्र्य, मानवी हक्कांची हमी आणि स्वाभिमानाने जगण्याची हमी इ. मिळायला पाहिजे.

मानवी हक्क हे एकमेकांना पूरक असतात. एक पायाभूत हक्क प्राप्त करणे हे दुसरा एखादा हक्क प्राप्त करण्यासाठी आवश्यक ठरते. उदा. अन्न मिळण्याचा हक्क, भाषण स्वातंत्र्याचा हक्क, शिकण्याचा हक्क इ. सारे हक्क एकमेकांशी निगडित व परस्परपूरक आहेत. त्यापैकी कोणाही एकाला दुसऱ्यापासून वेगळे काढून विचार करता येत नाही, तो हक्क मिळवता येत नाही आणि त्याचे मूल्यमापनही करता येत नाही. जागतिक मानव विकास अहवालाने सांगितलेले हे सत्य होय.

इ.स. 2000 च्या जागतिक मानव विकास अहवालाने आणखी एक महत्त्वाची गोष्ट आपल्या नजरेस आणून दिली आहे. “आर्थिक सुबत्ता आणि मानवी विकास यातला संबंध स्वयंसिद्ध किंवा स्वयंस्पष्ट नाही. सारख्याच उत्पन्नाच्या दोन देशांचा मानव विकास निर्देशांक भिन्न असू शकतो. तसेच आर्थिक सुबत्तेत फरक असू शकतो” या पार्श्वभूमीवर मानवी समाजाचा विकास म्हणजे त्या समाजाचा सर्वांगीण विकास होय. त्या समाजाच्या कोणत्याही क्षेत्रातील विकासाकडे त्या दृष्टीने पाहिले पाहिजे.

मानव विकासाच्या सर्व परिमाणांची दखल महाराष्ट्राच्या प्रस्तुत मानव विकास अहवालामध्ये

घेण्यात आली आहे. लोकसंख्या व आर्थिक चित्र, आरोग्य व सकस आहार, तसेच शिक्षण आणि स्त्रीपुरुष समन्यायासंबंधीचे प्रश्न, अशा सर्व गोष्टींची दखल प्रस्तुत अहवालामध्ये घेण्यात आली आहे.

मानव विकास अहवाल तयार करतांना त्या त्या राज्यातील विकास कार्यात गुंतलेल्या शासकीय व स्वयंसेवी संस्थांमध्ये कार्यरत असणाऱ्या व्यक्तींना एकत्र आणले. मानव विकासासाठी आवश्यक असलेल्या क्षेत्रांना अधिक प्रमाणात वित्त व इतर संसाधनांचा पुरवठा केला. हाती घेतलेल्या कार्यक्रमांचे मूल्यांकन करून, त्यातील त्रुटी दूर करण्यासाठी भविष्यात काय करावे लागेल, याचाही अहवाल राज्यांनी तयार केला आहे.

मानव विकास अहवाल राज्य पातळीवर तयार करतांना जिल्हा तालुका आणि त्यापुढेही खालपर्यंत जाऊन ग्राम समुहाच्या विकासाच्या गरजांचा सुद्धा अभ्यास केला आहे. राज्यातील अविकसित विभागातील मूलभूत गरजा पूर्ण करण्यासाठी लागणाऱ्या सार्वजनिक वित्तीय गुंतवणुकीबाबत राज्य पातळीवरचे मानव विकास अहवाल उपयुक्त ठरतात.

मानवी विकासाचा अभ्यास करतांना काही मुद्दे लक्षात घ्यावे लागतात.

महाराष्ट्राची लोकसंख्या

महाराष्ट्राची लोकसंख्या जवळपास 9 कोटी 70 लक्ष आहे. याबाबतीत उत्तरप्रदेशाखालोखाल देशामध्ये महाराष्ट्र राज्याचा दुसरा क्रमांक लागतो. भारताची 9.4% लोकसंख्या महाराष्ट्र राज्यातच राहते. शहरीकरणाच्या दृष्टीनेही महाराष्ट्र राज्याचा देशात दुसरा क्रमांक लागतो. भारतीय शहरांमध्ये राहणाऱ्या एकूण लोकसंख्येच्या 14% लोक महाराष्ट्रातील शहरात राहतात.

1 कोटीपेक्षा जास्त लोकसंख्या असलेली

सात शहरे समाविष्ट असलेले महाराष्ट्र हे पहिलेच राज्य होय. महाराष्ट्रात 1901 साली असलेली लोकसंख्या 1961 साली दुप्पट झाली तर नंतर केवळ 40 वर्षांत ही लोकसंख्या अडीच पटीने वाढली.

लोकसंख्या वाढीची वैशिष्ट्ये

जनन दरातील प्रमाण सतत खाली आणणे महाराष्ट्राला जमले नाही.

एकूण जननदर (एका स्त्रिला तिच्या पुनरूत्पादनाच्या आयुर्मानामध्ये होणाऱ्या मुलांची सरासरी संख्या) हा ग्रामीण भागामध्ये 2.74 इतका आहे. हीच संख्या शहरी झोपडपट्ट्यांमध्ये 2.79 इतकी आहे. झोपड्याबाहेरील शहरी भागात 1.39 इतकी आहे तर केरळ राज्यामध्ये ग्रामीण तसेच शहरी भागात ही संख्या 1.8 इतकी आहे.

कुटुंब नियोजन कार्यक्रमाची अंमलबजावणी

देशातील इतर बहुतेक राज्यामध्ये जेवढ्या जोडप्यांपर्यंत कुटुंबनियोजनाचा संदेश पोहोचला आहे त्यापेक्षा महाराष्ट्रात अशा जोडप्यांची टक्केवारी कमी आहे.

कुटुंब नियोजन कार्यक्रम आणि त्यासाठी दिल्या जाणाऱ्या सेवा संपूर्ण राज्यभरात समान असल्या तरी त्यांची अंमलबजावणी, दर्जा आणि त्या सेवांची उपलब्धता तसेच त्यांचा केला जाणारा वापर यांचे प्रमाण जिल्ह्याजिल्ह्यांत वेगवेगळे असल्याचे आढळून येते.

आदिवासींचे प्रमाण

नाशिक आणि नंदुरबारसारख्या जिल्ह्यांमध्ये आदिवासींचे मोठ्या प्रमाणावर केंद्रीकरण झालेले आहे. नव्याने श्रीमंती प्राप्त झालेल्या साखरपट्ट्यातही लिंग गुणोत्तराच्या प्रमाणात घट आणि एचआयव्ही-एड्स सारखे रोग नवी आव्हाने म्हणून सामोरे ठाकले आहे.

एकूण जननदर जास्त

निम्म्याहून थोड्या कमी, इतक्या मुलींची महाराष्ट्रात 16 वर्षे वयाच्या आतच लग्ने होतात. तर केरळ राज्यामध्ये हे मध्यगा वय 20 वर्षांचे आहे (म्हणजे केरळ राज्यात लग्नाच्या वेळी निम्म्या मुलींचे वय 20 वर्षाहून कमी व निम्म्या मुलींचे वय 20 वर्षाहून जास्त असते.) वास्तवात महाराष्ट्र राज्यामध्ये एकूण जनन दरापैकी 25% दर हा 15 ते 19 वर्षे वयाच्या मुलींमुळे निष्पन्न होतो. केरळ राज्यामध्ये हेच प्रमाण पुष्कळच कमी म्हणजे 10% एवढे आहे. याचा अर्थ यासंबंधातील अंमलबजावणी दिसाळपणे झाल्यामुळे दुपटीहून जास्त नुकसान कसे होते हा मुद्दा ठसठशीतपणे नजरेत भरतो.

स्थलांतरितांचे वाढते प्रमाण

वाढत्या शहरीकरणामुळे परराज्यातील स्थलांतरित आकर्षित होतात. हा प्रश्न केवळ मागासलेल्या प्रदेशातून येणारे लोक त्यांचे बुरसटलेले सामाजिक दंडकही बरोबर घेऊन येत असतात. उदा. मुलीच्या ऐवजी मुलाच्या जन्माला पसंती, बाल-विवाह आणि विशीचे वय गाठण्याआधीच स्त्रियांवर लादलेले बाळंतपण इ.बाहेरून आलेल्या स्थलांतरितांमुळे 1991 ते 2001 या दशकात महाराष्ट्राच्या लोकसंख्यावाढीला 19% हातभार लागला. हीच टक्केवारी त्याआधीच्या दशकामध्ये केवळ 10% एवढीच होती.

झोपडपट्ट्यांची वाढती संख्या

शहरीकरणाला दुसरीही एक बाजू आहे, ती म्हणजे झपाट्याने फोफावणाऱ्या झोपडपट्ट्या. मुंबईतील 49% लोकसंख्या, नागपुरातील 36% लोकसंख्या आणि पुणे शहरातील 21% लोकसंख्या आजही झोपडपट्ट्यात राहते.

महाराष्ट्रात स्त्री पुरुषांचे प्रमाण

लोकसंख्या वाढीचे अत्यंत अस्वस्थ करणारे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे स्त्रियांचे लोकसंख्येतील खालवणारे प्रमाण होय. महाराष्ट्रात 1991 ला 1000 पुरुषामागे स्त्रियांचे प्रमाण 934 होते. ते 2001 ला 922 झाले आणि त्याहीपेक्षा महत्त्वाचे म्हणजे 6 वर्षे वा खालील वयाच्या मुलांमुलींमध्ये मुलींची एकदमच खालावलेली संख्या होय. मुलींची फारच आबाळ होते आहे आणि गर्भात मुलगी असेल तर गर्भपात केला जातो असे दाखवून देणारा हा भक्कम पुरावा होय.

लोकसंख्या घनता

महाराष्ट्रातील लोकसंख्येची घनता 1991 ला प्रति चौरस कि.मी.ला 257 होती ती वाढून 2001 ला 314 झाली. मुंबईची लोकसंख्येची घनता सर्वात जास्त 21190 असून गडचिरोली जिल्हा हा सर्वात कमी घनतेचा 67 व्यक्ती प्रति चौ.कि.मी. आहे. लोकसंख्येची घनता जास्त असलेल्या प्रदेशात राहण्याच्या निवास स्थानाचा प्रश्न, पिण्याचे पाणी, वाहतूकीचा किंवा रहदारीचा प्रश्न, सांडपाण्याचा प्रश्न, पर्यावरण प्रदुषण यासारख्या अनेक प्रश्नांना सामोरे जावे लागते.

साक्षरतेचे प्रमाण

महाराष्ट्रात साक्षरतेचे प्रमाण 1991 ला 64.87% होते ते वाढून 2001 ला 77.27% झाले. साक्षरतेचे प्रमाण 12.40% वाढले. साक्षर झालेल्या व्यक्तीची संख्या 2001 ला 3,45,66,781 होती त्यापैकी पुरुषांची संख्या 3,74,87,129 (58.06%) तर स्त्रियांची संख्या 27,07,965 (41.94%) होती. महाराष्ट्रातील एकूण पुरुषांशी साक्षर झालेल्या पुरुषांचे प्रमाण 86.27 % असून एकूण स्त्रियांशी साक्षर स्त्रियांचे प्रमाण 67.51% होते असे असले तरी साक्षरतेच्या बाबतीत विभागानुसार बरीच

विषमता आढळते. एकूण साक्षरतेचे प्रमाण मुंबईमध्ये सर्वात जास्त 87.14% तर नंदुरबार जिल्ह्यात सर्वात कमी 56.06% आढळते. स्त्रियांच्या साक्षरतेच्या प्रमाणात देखील विषमता आढळते. नंदुरबार जिल्ह्यात सर्वात कमी म्हणजे 45.55% स्त्रिया साक्षर होत्या तर मुंबई विभागात हे प्रमाण जवळपास दुप्पट म्हणजे 82.71% होते.

कार्यकारी लोकसंख्या (Working Population)

मानवी विकासाचा अभ्यास करतांना कामकरी वर्ग संख्यात्मक व गुणात्मक दृष्टिने किती आहे हे महत्त्वाचे आहे. कोणत्याही उत्पादन कार्यात राहून अर्थार्जन करणारा समुदाय म्हणजे कामकरी समुदाय होय. 2001 च्या लोकसंख्येमध्ये 0 ते 6 वयोगटातील बालकांचे प्रमाण 13.63% होते तर एकूण लोकसंख्येशी कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण 1981 ला 38.70%, 1991 ला 39.27% तर 2001 ला 39.29% होते. एकूण लोकसंख्येत कार्यकारी लोकसंख्येचे प्रमाण कमी आहे. 60.71% अकार्यक्षम लोकसंख्येचा भार कार्यकारी लोकसंख्येवर आहे.

महाराष्ट्रातील रोजगार

लोकांच्या जीवनमानाच्या दर्जात सुधारणा होत असेल तरच त्यांचा आर्थिक विकास झाला असे मानता येईल व त्यासाठी लोकांना चांगले काम म्हणजेच रोजगार मिळणे आवश्यक आहे. रोजगार निर्मिती हे प्रत्येक पंचवार्षिक योजनेचे महत्त्वाचे उद्दिष्ट आहे. महाराष्ट्रात तर रोजगार निर्मितीचा कार्यक्रम हा दारिद्र्य निर्मूलनाचा कार्यक्रम म्हणून राबविण्यात आला. महाराष्ट्रात दोन क्षेत्राद्वारे रोजगार निर्माण करण्यात आला.

- 1) संघटित क्षेत्र (Organised sector)
- 2) असंघटित क्षेत्र (unorganised sector)

तक्ता क्र. 1
महाराष्ट्रात संघटित क्षेत्राद्वारे रोजगार निर्मिती
रोजगार लाखात

तपशील	1991	2000
सार्वजनिक क्षेत्र	22.82	22.90
खाजगी क्षेत्र	13.66	14.71
एकूण	36.48	37.61

संघटित क्षेत्राद्वारे स्त्रियांना जो रोजगार प्राप्त झाला त्याची स्थिती तक्त्यामध्ये दर्शविलेली आहे.

तक्ता क्र. 2
संघटित क्षेत्राद्वारे स्त्रियांना प्राप्त रोजगार
(रोजगार लाखात)

तपशील	1991	2000
सार्वजनिक क्षेत्र	3.03	3.52
खाजगी क्षेत्र	1.71	0.008
एकूण	4.74	3.528

तक्त्यावरून हे स्पष्ट होते की, खाजगी क्षेत्रात स्त्रियांच्या रोजगारीचे प्रमाण मोठ्या प्रमाणात कमी झालेले आहे.

असंघटित क्षेत्राद्वारे रोजगार निर्मिती

महाराष्ट्राची आर्थिक जनगणना आणि नमुना पाहणी यांचा तपशील पाहिल्यास असे आढळून येते की, राज्यात रोजगार पुरविण्याच्या कामात नागरीकरण झालेल्या जिल्ह्यांमध्ये असंघटित क्षेत्र मोठा वाटा उचलत आहे.

असंघटित क्षेत्रात, कृषी क्षेत्र, बांधकामावर काम करणारे मजूर, हमाल, दुकानात व घरकाम करणारे नोकर, धुणीभांडे करणाऱ्या स्त्रिया व रोजाने काम करणारे श्रमिक समाविष्ट होतात.

राज्यात 1990 ते 98 या कालावधीत

रोजगारांची संख्या 84.2 लाखावरून 94.7 लाखांवर गेली. याच काळात असंघटित क्षेत्राचा त्यातील वाटा 52 टक्क्यांवरून 59 टक्क्यांवर जाऊन पोचला. नुसत्या या आकडेवारीवरून सुद्धा रोजगार निर्मितीतील असंघटित क्षेत्राचे महत्त्व दिसून येते. त्यातही या क्षेत्रातील रोजगार हे उत्पादनाच्या क्षेत्राऐवजी किरकोळ व्यापाराच्या क्षेत्रात वाढत आहेत. उत्पादनाच्या क्षेत्रातील हे प्रमाण 24 टक्क्यांवरून 18 टक्क्यांवर आले, तर व्यापार-क्षेत्रात ते 41 टक्क्यांवरून 45 टक्क्यांवर जाऊन पोचले.

गेल्या दोन दशकांत विभागीय स्तरावर निर्माण झालेल्या बिगर कृषी क्षेत्रातील रोजगारापैकी 70 टक्के रोजगार नागरी विभागात निर्माण झाला होता. शिवाय राज्याच्या 35 जिल्ह्यांपैकी मुंबई, ठाणे, पुणे, नाशिक आणि नागपूर या पाच जिल्ह्यांनीच त्यापैकी 55 टक्के वाटा उचलला होता.

1990 ते 98 याच काळात रोजगारनिर्मिती जोमाने होऊ लागली होती. कृषी आणि बिगर कृषी या दोन्ही क्षेत्रात निर्माण झालेल्या रोजगारांच्या संधी बहुतेक स्वतःच्या नावावर सुरू केलेल्या व्यवसायातूनच उपलब्ध झालेल्या होत्या.

असंघटित क्षेत्रातील रोजगारावर अवलंबून राहण्याचे प्रमाण राज्याच्या ग्रामीण तसेच शहरी भागातील विविध जिल्ह्यांत वाढीस लागले होते आणि त्याच काळात घरी बसून काम करण्याच्या पद्धतीवर भर दिला जाऊ लागला होता. शहरी भागात असलेल्या बिगर कृषी आस्थापनांमध्ये पुरेशा रोजगार संधी उपलब्ध नसल्यामुळे स्वतःच्या घरातूनच नवे उद्योग सुरू करण्याच्या कल्पनेने प्रामुख्याने मूळ धरले. परिणामी मुंबई, ठाणे आणि पुणे हीच शहरे राज्यातील रोजगाराची मुख्य केंद्रे राहिली.

रोजगाराच्या संधीमध्ये 1.6 % या दराने वाढ होत होती. पण त्यातील बहुसंख्य संधी या असंघटित

क्षेत्रातील होत्या. असुरक्षितता, कमी उत्पन्न आणि बेरोजगारी हे या क्षेत्राचे वैशिष्ट्य होते आणि त्यामुळेच नोकरदारामधील दारिद्र्याचा प्रश्न अधिक गंभीर झाला आहे.

महाराष्ट्रातील दरडोई उत्पन्न व दारिद्र्य

आर्थिक विकासाच्या बाबतीत महाराष्ट्राने सतत चांगली कामगिरी केली आहे हे खरे. देशातील सर्व मोठ्या व प्रमुख राज्यांचा विचार केल्यास राज्याचे एकूण अंतर्गत उत्पादन महाराष्ट्रामध्ये सर्वात जास्त आहे. त्याचप्रमाणे अशा मोठ्या प्रमुख राज्यांचा विचार करता दरडोई उत्पन्नात महाराष्ट्राचा देशामध्ये दुसरा क्रमांक लागतो.

यावाढीला मुख्यतः हातभार लागतो तो शहरी केंद्राचा. विकासामध्ये कृषीबाह्य क्षेत्रांवरच लक्ष केंद्रीत झाल्यासारखे दिसते.

राज्याच्या लोकसंख्येपैकी 12% लोकसंख्या मुंबईत राहते आणि राज्याच्या एकूण उत्पन्नापैकी जवळजवळ चौथा हिस्सा उत्पन्न मुंबईमधूनच येते.

नाशिक, कोल्हापूर, नागपूर, रायगड आणि ठाणे या जिल्ह्यात राज्याच्या एकूण लोकसंख्येपैकी 23% लोकसंख्या राहते. पण राज्याच्या एकूण उत्पन्नापैकी सुमारे 35% उत्पन्न या जिल्ह्यामधून येते. राज्यामधील उरलेल्या जिल्ह्यात 65% लोकसंख्या राहते. पण राज्याच्या एकूण उत्पन्नापैकी फक्त 40% उत्पन्न या जिल्ह्यातून येते. धुळे हा महाराष्ट्रातील सर्वात दारिद्री जिल्हा होय. एकूण काय तर बृहन्मुंबई आणि उर्वरित महाराष्ट्र या दोघांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर विषमता आहे. उत्पन्ना बाबत विविध जिल्ह्यांमध्ये एवढी विषमता असावी याचा अर्थ एकच-लोकसंख्येचा फार मोठा विभाग अद्यापही दारिद्र्य रेषेखाली जीवन जगतोय.

1993-94 सालाची आकडेवारी पाहता महाराष्ट्राच्या शहरी विभागात जवळ जवळ 31%

लोकसंख्या दारिद्र्य रेषेखाली आहे. तर एकूण ग्रामीण महाराष्ट्रात हेच प्रमाण 26.6% आहे.

आर्थिक दृष्ट्या मागासलेपणामुळे जिथे दरडोई अंतर्गत उत्पादन कमी असेल अशा जिल्ह्यामध्ये दारिद्र्य सर्वसाधारणपणे जास्त असते. महाराष्ट्राचे प्रतिव्यक्ती उत्पन्न 1979-80 ला 2021 रु. होते ते 1980-81 ला 2,492 रु. झाले तर 2000-01 ला 23,726 रु. पर्यंत वाढले.

यावरून हे स्पष्ट होते की 20 वर्षांच्या कालखंडात प्रतिव्यक्ती उत्पन्नात 11 पटीने वाढ झाली. प्रतिव्यक्ती उत्पन्नात वाढ झाल्यामुळे लोकांच्या राहणीमानात सुधारणा झाली. दारिद्र्य रेषेखालील लोकसंख्येचा विचार केला तर 1977-78 ला दारिद्र्य रेषेखालील लोकसंख्येचे प्रमाण 47.7% होते. हे प्रमाण 2000-01 ला 39% झाले. वरवर पाहता दारिद्र्य रेषेखालील लोकसंख्येचे प्रमाण कमी झाले असे वाटते परंतु दारिद्र्य रेषेखालील एकूण लोकसंख्या वाढलेली आढळते.

महाराष्ट्राच्या दरडोई उत्पन्नाची वैशिष्ट्ये पुढील प्रमाणे आहेत.

- 1) 1998-99 ला महाराष्ट्राचे दरडोई उत्पन्न स्थूलमानाने 20,000 रु. इतके होते.
- 2) महाराष्ट्रात दरडोई उत्पन्न सर्वात जास्त जवळपास 40,000 रु. होते. तर धुळे जिल्हाचे दरडोई उत्पन्न सर्वात कमी जवळपास 10,000 रु. होते.
- 3) महाराष्ट्रातील एकूण 30 जिल्ह्यांपैकी 25 जिल्ह्यांचे दरडोई उत्पन्न महाराष्ट्राच्या दरडोई उत्पन्नापेक्षा कमी होते तर मुंबई, ठाणे, रायगड, नागपूर, पुणे या पाच जिल्ह्यांचे दरडोई उत्पन्न जास्त होते.

महाराष्ट्रातील गरिबीचे जिल्हा निहाय प्रमाण 1993-94 ला लक्षात घेतल्यास मुंबईत गरिबीचे

प्रमाण सर्वात कमी 10% होते. तर धुळे जिल्ह्यात हेच प्रमाण 50% होते. आज मुंबईत गरिबीचे प्रमाण वाढले तर इतर जिल्ह्यात हे प्रमाण कमी झाले तरी स्थिती फारशी समाधानकारक नाही. आर्थिकदृष्ट्या मागासलेपणामुळे जिथे दरडोई अंतर्गत उत्पादन कमी असेल अशा जिल्ह्यांमध्ये दारिद्र्यही सर्वसाधारणपणे जास्तच असते.

कुटुंबाचे आरोग्य आणि सकस आहार

1) सरासरी आयुर्मान व बालमृत्यू

आरोग्याच्या क्षेत्रात निदान दोन बाबतीत महाराष्ट्राने गौरवास्पद कामगिरी केली आहे. याबाबी म्हणजे जन्माच्यावेळी आयुर्मानाची अपेक्षा आणि बालमृत्यूचे प्रमाण घटवणे. अगदी अलिकडच्या प्रवृत्ती पाहता असे दिसते की जन्माच्या वेळी शहरी व ग्रामीण पुरुषांबाबत अनुक्रमे 67.7 वर्षे आणि 61.7 वर्षे एवढे अपेक्षित आयुर्मान असते तर हीच आकडेवारी शहरी व ग्रामीण स्त्रियांच्या बाबतीत जास्त म्हणजे 71.2 वर्षे व 63.9 वर्षे आहे.

एक हजार सजीव जन्मांच्या मागे 1971 साली 105 बालमृत्यू होत. अर्भकमृत्यूंना आळा घालण्याच्या बाबतीत महाराष्ट्राचा क्रमांक देशात दुसरा आहे. ते प्रमाण 1999 ला प्रतिहजारी 48 इतके आता खाली आले असले, तरी पहिल्या क्रमांकावर असलेल्या केरळमध्ये हेच प्रमाण अवघे 14 आहे, या गोष्टीची नोंद घ्यावीच लागते. महाराष्ट्रात ग्रामीण आणि शहरी भागातही या दरात मोठी तफावत आहे.

भंडारा आणि गोंदिया या जिल्ह्यांमध्ये 1991 साली बालमृत्यूंचे प्रमाण जरी तुलनात्मक दृष्ट्या जास्त असले, तरी तिथेही 1981-91 या दशकाशी तुलना करता बालमृत्यू दर पुष्कळच कमी झाला आहे.

शहरी भागात हे प्रमाण 31 तर ग्रामीण भागात 58 एवढे आहे. 1971 च्या जनगणनेनुसार ग्रामीण

भागातील अर्भकमृत्यूचा दर शहरी भागापेक्षा 35 टक्क्यांनी जास्त होता. पण आता ते प्रमाण जवळपास दुपटीवर गेले आहे.

2) कुटुंब नियोजन

अ) 1999 मधील जननक्षम जोडप्यांच्या पाहणी अहवालानुसार राज्यातील 9 जिल्ह्यांमध्ये कुटुंब नियोजनाच्या साधनांचा वापर कमी म्हणजे 50 ते 59 टक्के असल्याचे आढळून आले होते.

ब) निम्म्याहून थोड्या कमी इतक्या मुलींची महाराष्ट्रात 16 वर्षे वयाच्या आतच लग्ने होत होती तेव्हा केरळ राज्यामध्ये हे मध्यग वय 20 वर्षांचे होते (म्हणजे केरळ राज्यात लग्नाच्या वेळी निम्म्या मुलींचे वय 20 वर्षांहून कमी व निम्म्या मुलींचे वय 20 वर्षांहून जास्त होते) वास्तवात महाराष्ट्र राज्यामध्ये एकूण जनन दरापैकी 25% दर हा 15 ते 19 वर्षे वयाच्या मुलींमुळे निष्पन्न होतो. केरळ राज्यामध्ये हेच प्रमाण पुष्कळच कमी म्हणजे 10% एवढे आहे. याचाच अर्थ यासंबंधातील कायद्यांची अंमलबजावणी योग्य न झाल्यामुळे नुकसान झाले.

क) इनिशिएटिव्ह : वुमन फॉर उव्हलपमेंट (आय.डब्ल्यू. आय.डी) या संस्थेने महाराष्ट्रातील स्त्रियांच्या कुटुंब नियोजनशस्त्र क्रियेसंबंधी केलेल्या संशोधनातील निष्कर्ष महत्वाचे आहेत

2002 च्या सर्वेक्षण अहवालामध्ये 244 स्त्रियांच्या मुलाखती घेतल्या. त्यापैकी 82.4% स्त्रियांच्या शस्त्रक्रिया करण्यात आल्या त्या सर्व स्त्रिया 30 वर्षांच्या खालील होत्या. त्यापैकी 32% स्त्रियांची लग्ने त्या 15व्या वर्षी किंवा त्यापेक्षा कमी वयाच्या असतांना झालेली होती. शस्त्रक्रिया करणाऱ्या स्त्रियांचे सरासरी आयुर्मान 26.2 वर्षे एवढे होते.

ड) अनेक प्राथमिक आरोग्य केंद्रातील शस्त्रक्रिया गृह हे स्वच्छ आणि आरोग्यदायी नाही.

शिवाय अनेक शिबिरात 25 ते 30 शस्त्रक्रियांसाठी एक लेप्रोस्कोप उपयोगात आणतात त्यामुळे रक्तातून होण्याच्या रोगाच्या प्रादुर्भावाची शक्यता असते.

इ) कुटुंब नियोजनाच्या केवळ आकडेवारीचा प्रजनन दराशी थेट संबंध असत नाही. कोणत्या वयात ही शस्त्रक्रिया केली आहे आणि त्यापूर्वी त्या व्यक्तिस किती अपत्ये आहेत, यावरही ते अवलंबून असते. जर ही शस्त्रक्रिया करण्याचा निर्णय जोडप्यांनी उतारवयात घेतला आणि त्यापूर्वीच त्यांना तीन वा चार मुले झालेली असतील, तर प्रजनन दरावर त्याचा अगदीच अल्प परिणाम होतो. या कार्यक्रमाला मिळालेले यश आणि लोकसंख्या वाढीवरील त्याचा प्रत्यक्ष परिणाम महाराष्ट्रात अत्यंत अल्प प्रमाणात दिसून आला. 1980 ते 89 या काळात या पद्धतीने संरक्षित असलेल्या जोडप्यांचे प्रमाण 35 वरून 55 वर गेले होते, तरीही 1982 ते 89 या काळात जन्मदर मात्र 28 ते 29 दरम्यान स्थिर होता.

नसबंदीच्या नेमक्या शस्त्रक्रिया किती कमी झाल्या, याबाबत अधिकृत आकडेवारीत काही गोंधळ असणे शक्य आहे. कुटुंब नियोजनाच्या मोहिमेला मोठे यश मिळविण्यासाठी आणि प्रजनन दर कमी करण्यासाठी, गर्भनिरोधकांचा वापर योग्य वयात आणि मुख्य म्हणजे 1 व 2 मुलांनंतरच करण्याकडे लक्ष पुरविण्याची खरी गरज आहे. केवळ नसबंदी शस्त्रक्रियांची संख्या वाढल्याने प्रजनन दर कमी होणार नाहीत हे लक्षात ठेवले पाहिजे.

3) सकस आहार

अ) सकस आहाराच्या बाबतीत महाराष्ट्राचे चित्र उत्साहवर्धक नाही. रोजच्या आहारात 2700 कॅलरीजचा अंतर्भाव व्हावयास हवा असा प्रमाणदंडक आहे. परंतु ग्रामीण भागात 57.4% घरकुलांमध्ये व शहरी भागात 54.8% घरकुलांमध्ये

एवढा आहार उपलब्ध होत नाही.

ब) बालकांच्या कुपोषणाचा प्रश्न सतत भेडसावत आहे.

4) एड्सचे प्रमाण

भारतातील इतर सर्व राज्यांच्या तुलनेमध्ये महाराष्ट्रात एड्स रोगाच्या एच.आय.व्ही. विषाणूंनी पीडित लोकांची संख्या सर्वात जास्त आहे. भारतातील एकूण एड्स-पीडित लोकांच्यापैकी निम्म्याहून जास्त महाराष्ट्रात आहेत. ह्यापैकी 44% पीडित मुंबईत आहेत तर 47% पीडित सांगली, सोलापूर, सातार व कोल्हापूर जिल्ह्यात आहेत.

5) रुग्णालये व डॉक्टरांची संख्या

गुणात्मक तसेच संख्यात्मकदृष्ट्या सुद्धा आरोग्य रक्षणाच्या मूलभूत सोयी ग्रामीण भागात शहरी भागांच्या तुलनेत फारच मागासलेल्या आहेत. हा प्रश्न किती तीव्र आहे हे जाणण्यासाठी केवळ सार्वजनिक रुग्णालयातील जागांची संख्या विचारात घेतली तरी पुरे. शहरी भागामध्ये राज्यातील लोकसंख्येच्या 43% लोकसंख्या आहे. पण सार्वजनिक रुग्णालयातील 80% जागा शहरीभागातच आहेत. इ.स. 2000 मध्ये दर एक लक्ष लोकसंख्येमागे शहरी भागात जवळ जवळ 140 डॉक्टर्स होते तर ग्रामीण भागात मात्र अवघे 24 डॉक्टर्स होते.

6) आरोग्यावरील खर्च

शासकीय अर्थसंकल्पामध्ये आरोग्यावर होणाऱ्या खर्चाचे प्रमाणही गेली अनेक वर्षे घसरतच आहे. आरोग्य रक्षणाच्या क्षेत्रातील केवळ दोन बाबींमध्ये सार्वजनिक विभाग सरस ठरतो. एक बाब म्हणजे कुटुंबनियोजनाची साधने पुरविणे व दुसरी बाब रोगप्रतिबंधक लसी टोचण्याची सेवा. देशातील इतर राज्यांच्या तुलनेमध्ये महाराष्ट्रात खाजगी आरोग्य

तक्ता क्र.3

महाराष्ट्रातील सार्वजनिक निधीतील आरोग्य सेवेवरील खर्च

(आकडे दशलक्षात)

राज्य	1980-81	1985-86	1990-91	1995-96	1998-99
सार्वजनिक आरोग्यावरील एकूण खर्च	1,307	4,782	4,976	9,061	11,855
दरडोई (रूपये)	20.99	69.12	63.37	105.46	132.20
महसुलापैकी टक्केवारी	6.53	10.65	5.68	5.28	4.62
एनएसडीपी टक्केवारी	0.80	1.70	0.80	0.60	0.60

(संदर्भ : फायनान्स अँड रेव्ह्यू अकौण्ट्स, महाराष्ट्र राज्य, स्टॅटिस्टिकल अँबस्ट्रक्ट्स ऑफ इंडिया)

सेवा विभागाचा अधिक चांगला विकास झाला आहे हेही खरेच परंतु ही सेवा अत्यंत महागडी आहे आणि म्हणून तिचा लाभ गरिबांना बहुधा मिळतच नाही.

मानवी विकास व शिक्षण

1960 सालच्या तुलनेत प्राथमिक शिक्षण संस्थांची संख्या दुपटीने वाढली. पण त्यात शिकत असलेल्या मुलामुलींची संख्या तिपटीने वाढली. उच्च शिक्षण देणाऱ्या संस्थांची संख्या दहापट वाढली तर त्याच शिक्षण विद्यार्थी-विद्यार्थिनींची संख्या आठपटीहून जास्त वाढलेली आहे. विद्यार्थी-शिक्षक यांचे गुणोत्तर प्रमाण राज्यामध्ये सतत सुधारते आहे. प्राथमिक शाळेचे सरासरी आकारमानही व्यवस्थापनाच्या आवाक्यात राहण्यासारखेच आहे. शिक्षण संस्थांच्या पटावर असलेल्यांच्या संख्येत मोठी झेप घेण्यात आली असली तरी सुद्धा अनेक प्रतिकूल प्रवाहांचीमुद्धा दखल घ्यायलाच पाहिजे.

1) प्राथमिक शिक्षण देणाऱ्या जवळपास 40% शाळांमध्ये वर्ग खोल्या व शिक्षक पुरेसे नाहीत. अजूनही काही एक शिक्षकी शाळा अस्तित्वात असलेल्या दिसतात.

2) प्राथमिक शाळेतील प्रत्येक विद्यार्थ्यांमधील भारतात दरवर्षी सरासरी 1396 रु. 30 पैसे. खर्ची पडतात. या राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा महाराष्ट्रातील आकडेवारी पुष्कळच कमी आहे. ती रक्कम 951 रु. 90 पैसे. एवढीच आहे.

3) माध्यमिक शाळांचा विचार करता चित्र नेमके उलटे आहे. अशा शाळांना साधन-सामग्रीचा पुरवठा करण्यामध्ये महाराष्ट्र राज्य देशात अति उच्च स्थानी आहे. महाराष्ट्र राज्यांमध्ये उच्च व तंत्रशास्त्रीय शिक्षणावर प्रमाणाबाहेर खर्च होतो.

4) शालेय शिक्षणाच्या व्यवस्थेच्या प्रत्येक पातळीवर मधूनच शिक्षण अर्धवट सोडून देणाऱ्या विद्यार्थी-विद्यार्थिनींची संख्या वाढत असल्याचा प्रवाह दिसून येत आहे. ही सुद्धा एक अनिष्ट प्रतिकूल बाबतच आहे. चौथ्या इयत्तेपर्यंत मुलांपैकी 85% व मुलीपैकी 86% शालेय शिक्षणात टिकून राहिलेली असतात. हेच प्रमाण दहाव्या इयत्तेपर्यंत मुलांमध्ये 47% व मुलींमध्ये 40% इतके घसरले.

5) उच्च शिक्षणामध्ये टिकून राहणाऱ्या विद्यार्थ्यांमध्ये मुलींचे प्रमाण कमी आहे.

तक्ता क्र.4

इयत्तेनुसार गळतीचे प्रमाण महाराष्ट्र 1998-99 (आकडे टक्केवारी)

इयत्ता	मुले	मुली	एकूण
इ. 2	8	7	7
इ. 3	7	6	7
इ. 4	15	14	15
इ. 5	18	20	19
इ. 6	26	28	27
इ. 7	31	34	32
इ. 8	37	43	40
इ. 9	40	49	44
इ. 10	53	60	56

(संदर्भ : शिक्षण संचालनालय, महाराष्ट्र राज्य)

6) बोर्डाच्या परिक्षेत उत्तीर्ण होणाऱ्यांचे प्रमाण कमी आहे. यावरून असे दिसते की उच्च माध्यमिक शिक्षण पुरे करून बोर्डाची परिक्षा उत्तीर्ण होण्याच्या दृष्टीने जवळ-जवळ निम्म्या मुलांच्या बाबतीत तयारी करून घेण्यात आपली शालेय शिक्षण व्यवस्था अपयशी ठरते.

थोडक्यात शिक्षण संस्थांच्या संख्येत आणि त्यामध्ये शिक्षण घेणाऱ्यांच्या संख्येत अफाट वाढ झालेली असली तरी शिक्षणाची गुणवत्ता फारशी सुधारली असे म्हणता येत नाही.

मानवी विकास निर्देशांक

वर चर्चा केलेल्या मुद्द्यांच्या आधारे मानवी विकास किती ज्ञाता आहे हे ठरविता येते.

दरडोई उत्पन्न, साक्षरता प्रमाण, बालमृत्यूचे प्रमाण व अपेक्षित आयुर्मान यामुळे मानवी विकास

निर्देशांक ठरविता येतो. मानवी विकास निर्देशांक शुन्यापेक्षा जास्त व 1 पर्यंत राहू शकतो.

भारतातील प्रमुख मोठ्या राज्यांमध्ये महाराष्ट्र तिसऱ्या किंवा चौथ्या क्रमांकाच्या पातळीवर आहे. सामाजिक क्षेत्रातील कामगिरीमध्ये भारतातील सर्व राज्यात केरळ राज्य पुढे आहे.

महाराष्ट्र मानव विकास अहवालामध्ये राज्यातील विविध जिल्ह्यांसाठी संयुक्त राष्ट्रांच्या विकास कार्यक्रमांच्या पद्धतीनुसार मानवी विकास निर्देशांकाचा हिशोब करण्यात आलेला आहे. त्यासाठी 2000 हे आधारभूत वर्ष धरले आहे. शिक्षणाच्या मूल्यमापनासाठी साक्षरतेचे प्रमाण व शाळेत काढण्यात येणारा सरासरी कालावधी, आरोग्याच्या पातळीच्या मूल्यमापनासाठी बालमृत्यूचे प्रमाण आणि उत्पन्नाच्या मूल्यमापनासाठी संबंधित जिल्ह्यातील दरडोई

उत्पादन हिशोबात धरण्यात आले आहे.

मानवी विकास निर्देशांकाच्या (माविनी) ह्या हिशोबांनंतर असे दिसून आले की, गडचिरोली जिल्हा सर्वात खालच्या पातळीवर तर मुंबई सर्वात वरच्या पातळीवर आहे.

एकूण राज्याची सरासरी माविनि 0.58 इतकी आहे. दहा जिल्ह्यांमध्ये माविनिची पातळी राज्यसरासरीपेक्षा जास्त आहे. सात जिल्ह्यांमध्ये पातळी मध्यम असून ती सरासरीच्या आसपासच आहे आणि 18 जिल्ह्यांमध्ये माविनिच पातळी सरासरीच्याही खाली आहे.

सारांश

महाराष्ट्रासमोर पुढील विशिष्ट आव्हाने उभी झाली आहेत. लोकसंख्यावाढीचे उच्च प्रमाण, बाहेरून येणाऱ्या लोकांचे प्रचंड लोंढे, टिकून राहिलेले दारिद्र्य, ग्रामीण अर्थव्यवस्थेमध्ये विविधतेचा अभाव, भूमिहीन शेतमजुरांची प्रचंड संख्या आणि लोकसंख्येमध्ये स्त्रिया व मुलींच्या प्रमाणात भयानक घट. या सगळ्या संकटावर मात

करण्यासाठी चौफेर हल्ला चढविण्याची व्यवस्था करायला हवी. विकासाचा वेग वाढविणे ही गोष्ट महत्त्वाची खरी, पण लाभांचे वाटप करण्याबाबत समन्याय मिळण्याची हमी मिळवून देणे ही गोष्ट अधिक महत्त्वाची आहे.

संदर्भसूची

- 1) मानवी विकास अहवाल 2002 - महाराष्ट्र ठळक मुद्दे, महाराष्ट्र शासन
- 2) State Highlights - 2001 census
- 3) State Level Review meeting, 17th to 19th September, 2003. State Family welfare Bureau, Pune.
- 4) "Intellectual's Sandarbha Maharashtra State & Districts at a Glance" Volume - I. Intellectual book Bureau, 5 Narayan Nagar Bhopal.
- 5) वैद्य एन.बी. - विदर्भाची अर्थव्यवस्था (आकडेवारीचा आशय), मंगेश प्रकाशन, नागपूर.



वर्गणीत वाढ

1 एप्रिल 2007 पासून आजीव सभासद वर्गणी रू. 1200/- वरून 1500/- रू. तर साधारण (वार्षिक) सभासद वर्गणी रू. 250/- वरून रू. 300/- पर्यंत वाढविण्यात येत आहे, याची कृपया नोंद घ्यावी. अर्थसंवादची ग्रंथालयांसाठी असलेली वर्गणी मात्र रू. 250/- राहिल. त्यात कुठलाही बदल करण्यात आलेला नाही.

चारूदत्त गोखले
कार्यवाह-खजिनदार

संकीर्ण

जळगांव जिल्ह्याच्या लोकसंख्येतील बदलते स्त्री-पुरुष प्रमाण एक समस्या

◆ एस. एन. गंभीरे, पारोळा.

किसन कला, वाणिज्य व विज्ञान महाविद्यालय,
पारोळा, जि. जळगांव

स्वातंत्र्यानंतर भारतीय अर्थव्यवस्थेचा आर्थिक विकास नियोजनातून साध्य करण्याचे निश्चित करण्यात आले. भारताने आर्थिक आघाडीवर मिळविलेले आजचे यश हे नियोजनाची फलश्रुती आहे. आजपर्यंत राबविलेल्या विविध योजनांतून व विशेषतः पंचवार्षिक योजनांतून आपल्या देशातील सर्व आर्थिक समस्या सुटल्या का? ह्याप्रश्नाचा वेध घेणे आवश्यक आहे. देशापुढील विविध आर्थिक समस्यांपैकी जलद वाढणाऱ्या लोकसंख्येवर नियंत्रण ठेवणे ही जटील समस्या तर आहेच, परंतु लोकसंख्येमधील 'स्त्री-पुरुष प्रमाण' संतुलित ठेवणे आवश्यक होत आहे.

लोकसंख्या वाढीवर आळा बसावा यासाठी शासन स्तरावर विविध उपक्रम राबविण्याचा प्रयत्न होत असला तरी, लोक सहभागा अभावी अपयशच पदरी पडते. नवीन-नवीन शोध, औषधांची निर्मिती यामुळे बालमृत्यु प्रमाण घटले, परंतु गर्भजल तपासणीमुळे स्त्री-लिंग हत्येचे प्रमाण वाढले आहे. वंशाचा कुलदिपक म्हणून मुलगाच हवा अशा अडहासापायी गर्भावस्थेतच स्त्रीभ्रूण हत्या होते. यामुळे स्त्रियांचे प्रमाण घटल्याचे दिसते.

स्वातंत्र्योत्तर काळातील लोकसंख्येतील वाढ, एकूण लोकसंख्येतील स्त्रियांची घटती संख्या, ग्रामीण व नागरी लोकसंख्या, स्त्रियांची साक्षरता व एक हजार पुरुषांमागे स्त्रियांची संख्या याचा अभ्यास केल्यास स्त्रियांची घटती संख्या ही एक आर्थिक व सामाजिक समस्या झाली असून विशेषतः महाराष्ट्रात व जळगांव जिल्ह्यात ती चिंतेची बाब बनली आहे.

जळगांव जिल्ह्याच्या लोकसंख्येतील स्त्री-पुरुष संख्येवर (तक्ता क्र.1) दृष्टीक्षेप टाकला असता असे दिसून येते की, सन 1991 पेक्षा 2001 मध्ये स्त्रियांची संख्या 0.19%

तक्ता क्र. 1

जळगांव जिल्हाच्या लोकसंख्येतील स्त्री व पुरुषांची संख्या

अ. क्र.	लोकसंख्येचे वर्गीकरण	1961	1971	1981	1991	2001
1.	पुरुष	9,02,001 (51.15)	10,89,840 (51.33)	13,42,963 (51.17)	16,42,873 (51.42)	19,04,437 (51.61)
2.	स्त्री	8,63,046 (48.85)	10,33,281 (48.67)	12,75,311 (48.83)	15,44,761 (48.58)	17,75,499 (48.39)
	एकूण	17,65,047 (100)	21,23,121 (100)	26,18,274 (100)	31,87,634 (100)	36,79,936 (100)

टीप : कंसातील आकडे टक्केवारी दर्शवितात.

स्रोत : वार्षिक अहवाल जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन जळगांव जिल्हा -2002-03 अर्थ सांख्यिकी संचालनालय, मुंबई.

नी घटलेली आहे, तर सन 1961 पेक्षा 2001 मध्ये 0.46 नी घटलेली दिसून येते. गर्भजल तपासणीमुळे स्त्री लिंग हत्येचे वाढलेले प्रमाण स्त्रियांनातसेच समाजात मिळणारे दुय्यम स्थान, आहार व आजारपणांतील दुर्लक्ष, हुंडा पद्धती यामुळे स्त्री पुरुष प्रमाण प्रभावित झाले.

स्त्री-पुरुष समानता मोजण्यासाठी 'स्त्री-पुरुष प्रमाण' (Sex-Ratio) हा महत्त्वाचा सामाजिक निर्देशांक समजला जातो. विकसित देशांतील स्त्री-पुरुष प्रमाण महिलांच्या बाजूने झुकणारे तर विकसनशील देशात ते कमी आहे. दर हजार पुरुषा मागे स्त्रियांची सरासरी संख्या म्हणजे 'स्त्री-पुरुष

तक्ता क्र. 2

लोकसंख्येचे वर्गीकरण जळगांव - भारत - महाराष्ट्र

अ. क्र.	वर्ष	जळगांव		महाराष्ट्र		भारत	
		लोकसंख्या (लाखात)	स्त्री-पुरुष प्रमाण	लोकसंख्या (कोटी)	स्त्री-पुरुष प्रमाण	लोकसंख्या (कोटी)	स्त्री-पुरुष प्रमाण
1.	1961	17.65	957	3.96	936	43.92	941
2.	1971	21.23	948	5.04	930	54.82	930
3.	1981	26.18	950	6.28	937	68.52	934
4.	1991	31.88	940	7.89	934	84.63	929
5.	2001	36.80	932	9.67	922	102.70	933

स्रोत : महाराष्ट्राची आर्थिक पहाणी- 2002-03, अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, नियोजन विभाग, मुंबई पान. नं. 111

। अर्थसंवाद । 2006 । ऑक्टोबर-डिसेंबर । खंड 30, अंक 3 283

प्रमाण' (Sex-Ratio) होय. जिल्ह्यात हे प्रमाण सन - 2001 च्या जनगणनेनुसार 932 आहे. 1991 मध्ये ते 940 होते. ग्रामीण व नागरी भागात हेच प्रमाण अनुक्रमे 937 व 920 इतके आहे. विशेष म्हणजे प्रगत महाराष्ट्रात 922 असे प्रमाण आहे. यामुळे समाजात विविध कौटुंबिक व सामाजिक प्रश्न निर्माण होत आहेत. यामुळे स्त्रियांचे लोकसंख्येतील घटते प्रमाण रोखणे आवश्यक आहे.

तक्ता क्र. 3 मधील आकडेवारीवरून असे दिसून येते की, 0-6 वयोगटातील स्त्री-पुरुष प्रमाण सन 1991 पेक्षा (925) 2001 मध्ये (867) फारच कमी झालेले आहे. तसेच ग्रामीण भागात 865 तर शहरी भागात 871 असे आढळून येते. अलीकडे गर्भजल परीक्षणामुळे स्त्रीलिंग हत्येचे प्रमाण वाढले आहे.

लोकसंख्येतील स्त्रियांची संख्या वाढवावयाची असेल तर स्त्रियांचे साक्षरतेचे प्रमाण वाढविणे आवश्यक आहे. घरातील अठराविश्व दारिद्र्यामुळे लहानपणापासूनच मुलींवर परिणाम होतात. दारिद्र्यामुळे 55% मुली अशिक्षित असतात. शिक्षणाच्या अभावामुळे या मुलींच्या मानसिकतेत बदल होत नाही. अज्ञानामुळे व शिक्षणापासून वंचित

तक्ता क्र. 3

जिल्ह्यातील लोकसंख्येतील 0-6 वयोगटातील स्त्री-पुरुष प्रमाणांचे वर्गीकरण

अ. क्र.	वर्गीकरण	तपशील	वर्ष	
			1991	2001
1.	लहान मुलांची लोकसंख्येतील टक्केवारी	मुलगा	17.31	13.90
		मुलगी	17.17	13.37
2.	0-6 वयोगटातील स्त्री-पुरुष प्रमाण	एकूण	925	867
		ग्रामीण	929	865
		शहरी	915	871

स्रोत : Human Development Report Maharashtra-2002. Govt. Central Press Mumbai. P.No. 256

असत्यमुळे शेतमजुरी किंवा धुणे-भांडी यासारखी कामे करावी लागतात. त्यांचे भविष्य अंधःकारमय असते. 21व्या शतकातही जिल्ह्यात स्त्रियांचे निरक्षरतेचे प्रमाण ग्रामीण भागात 39.77% व शहरी भागात 23.34% आहे, ही चिंतेची बाब आहे.

लोकसंख्येतील लिंग रचनेची वैशिष्ट्ये

लोकसंख्येच्या रचनेचा अभ्यास करतांना लोकसंख्येतील स्त्री-पुरुष प्रमाण अभ्यासणे महत्त्वाचे ठरते. निकोप सामाजिक जीवनाच्या दृष्टीने लोकसंख्येमध्ये स्त्री-पुरुष प्रमाण समान असणे आवश्यक आहे. परंतु प्रत्यक्षात मात्र जगातील कोणत्याही देशात ते समान नाही. याला लॅटिन अमेरिकेचा अपवाद आहे. तेथे मात्र एकूण लोकसंख्येत स्त्री-पुरुष प्रमाण समान आढळते. तसेच लोकसंख्येतील पुरुषांचे प्रमाण जास्त असलेल्या प्रदेशात श्रम शक्तीचा जास्त-पुरवठा होतो व मृत्युदर जास्त असतो. स्त्रियांचे प्रमाण कमी असलेल्या देशात मुलींचे विवाह लवकर केले जातात, जनन दर जास्त असतो. तसेच पहिल्या प्रसुतीच्या वेळी मृत्युमुखी पडणाऱ्या स्त्रियांची संख्या जास्त आढळते. अशा देशात लोकसंख्या वाढीचा वेगही जास्त असतो. स्त्रियांचे प्रमाण कमी

तक्ता क्र.4

जिल्हातील स्त्री साक्षरतेचे प्रमाण

अ.क्र	वर्ष	एकूण	ग्रामीण	शहरी
1.	1961	18.02	14.46	30.60
2.	1971	31.32	27.93	42.49
3.	1981	34.39	29.86	48.10
4.	1991	50.34	44.55	65.63
5.	2001	64.95	60.23	76.66

स्रोत : Human Development Report Maharashtra-2002. Govt. Central Press Mumbai. P.No. 256, 260.

असलेल्या देशात वेश्या व्यवसाय, लैंगिक रोग व अत्याचाराचे प्रमाण साधारणतः जास्त असल्याचे दिसून येते. थोडक्यात स्त्रियांचे सामाजिक स्थान, वैवाहिक स्थिती, श्रम शक्तीतील सहभाग व सामाजिक स्वास्थ्य हे सर्व घटक लोकसंख्येतील स्त्रियांच्या प्रमाणांशी संबंधीत असतात.

लोकसंख्येतील स्त्रियांची संख्या वाढविण्यासाठी उपाययोजना

भारतीय समाजात स्त्रियांचे स्थान सापेक्षतेने दुय्यम आहे हे सत्य आहे. त्यामुळे जेवणखाण, कपडे लते, औषधोपचार, शिक्षण, आजारपण इत्यादी बाबतीत त्यांच्याकडे दुर्लक्ष केले जाते, एवढेच नव्हे तर बऱ्याच स्त्रियांचा सुद्धा मुलीकडे पाहण्याचा दृष्टिकोण वेगळा (पुर्वग्रहदुषित) असतो. गर्भजल परीक्षा करून मुलगी असेल तर गर्भपात करून घेण्याचे प्रमाण वाढत आहे. इत्यादी कारणांमुळे स्त्रियांची संख्या घटत आहे. यावर उपाययोजना म्हणून पुढील बाबींचा विचार केल्यास स्त्री-पुरुष प्रमाण वाढण्यास मदत होईल.

'गर्भजल परीक्षण बंदी कायदा - 1994' (Pre-Natal Diagnostic Techniques-PND-Act. 1994) याची कडक अंमलबजावणी करावी.

लोकसंख्येतील स्त्रियांची संख्या

वाढवाव्याची असेल तर स्त्रियांचे साक्षरतेचे प्रमाण वाढविणे आवश्यक आहे. तसेच दारिद्र्याचे प्रमाण कमी असावे.

मुलापेक्षा मुलींना कमी लेखता कामा नये, अशी समाजात जाणीव जागृती करावी.

स्त्रियांचे शोषण होत असल्यास समाजाची प्रगती होऊच शकत नाही. स्त्रियांचा दर्जा व स्थान उंचावण्यासाठी समानतेची वागणूक देणे आवश्यक आहे.

संदर्भ सूची

1. 'वार्षिक अहवाल' जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन, जळगांव जिल्हा 2001-02 अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय, मुंबई पृष्ठ क्र.15.
2. Human Development Report Maharashtra-2002. Govt. Central Press Mumbai. P.No. 155-156.
3. धारपुरे विठ्ठल, 'मानवी भूगोल' पिंपळापुरे अँड पब्लिशर्स पहिली आवृत्ती, नागपूर, जुन -2000, पान नं. 286.
4. जिल्हाधिकारी कार्यालय, सांख्यिकी विभाग, जळगांव.



मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषद-२३वे वार्षिक अधिवेशन कार्यवृत्तांत

◆ जगन्नाथ पटाईत, पाटोदा.

ग्रंथपाल

पद्मभूषण वसंतदादा पाटील महाविद्यालय,
पाटोदा.

उद्घाटन समारंभ

मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषदेच्या २३ व्या वार्षिक अधिवेशनाचे उद्घाटन पद्मभूषण वसंतदादा पाटील महाविद्यालय, पाटोदा येथे ६ फेब्रुवारी २००६ रोजी संपन्न झाले. या अधिवेशनाचे उद्घाटक कर्मवीर मामासाहेब जगदाळे महाविद्यालय वाशीचे प्राचार्य सूर्यकांत जगदाळे, अध्यक्ष डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर, मराठवाडा विद्यापीठाचे अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख शिवाजी सांगळे, स्वागताध्यक्ष प्राचार्य दत्तात्रय आघाव, म.अ.प. चे कार्याध्यक्ष बी.के. शिंदे, सचिव व कोषाध्यक्ष बी.डी. खंदारे, अर्थबोधचे संपादक विकास सुकाळे तर स्थानिक कार्यवाह म्हणून आबासाहेब हंगे हे उपस्थित होते. कार्यक्रमाच्या सुरुवातीला मराठवाडा शिक्षक मतदार संघातील आमदार कै. वसंतरावजी काळे यांच्या निधनावद्दल श्रद्धांजली अर्पण केल्यानंतर परिषदेचे उद्घाटक व मंचावरील पाहुण्यांच्या हस्ते पद्मभूषण वसंतदादा पाटील यांच्या प्रतिमेस पुष्पहार अर्पण करून व दीप प्रज्वलन करून परिषदेचे उद्घाटन करण्यात आले. यावेळी सर्व मान्यवरांचा संयोजकांच्यावतीने प्राचार्य आघाव व आदिनी स्वागत केले. या प्रसंगी परिषदेची स्मरणिका व अर्थबोधच्या विशेषांकाचे प्रकाशन करण्यात आले.

प्रास्ताविकपर भाषणात आबासाहेब हंगे यांनी परिषदेच्या माध्यमातून प्राध्यापकांना व अर्थशास्त्राच्या अभ्यासकांना आपले विचार व लेखन करण्याची संधी उपलब्ध करून दिल्याचे व अधिवेशन घेण्याची संधी दिल्या बद्दल कृतज्ञता व्यक्त केली. परिषदेचे कार्याध्यक्ष बी.के. शिंदे यांनी परिषदेच्या कार्याचा व वाटचालीचा आढावा घेतला. प्राचार्य दत्तात्रय आघाव यांनी आमचे महाविद्यालय सामाजिक बांधिलकी ठेवून कार्य करित आहे तसेच परिषदेच्या रूपाने आमच्या महाविद्यालयाला आर्थिक विचार मंथनाची पर्वणी लाभली

असे मत व्यक्त केले.

सूर्यकांत जगदाळे यांनी आपल्या उद्घाटनपर भाषणात पद्मभूषण वसंतदादा पाटील महाविद्यालयाचे उद्घाटक म्हणून दिलेल्या संधी व सन्मानामुळे मी भारावन गेलो असल्याचे मत व्यक्त करून आर्थिक विकासाचे अनेक आयाम असून त्या पैकी मनुष्यबळ विकास हा महत्त्वाचा असून या शिवाय आर्थिक विकासाचे स्वप्न अपूर्ण आहे. शिवाय मागास भागांच्या विविध प्रश्नांचा अभ्यास वा संशोधन करून ते प्रश्न सोडविण्यासाठी उपाय सुचवून मराठवाड्याच्या विकासाला अर्थशास्त्र परिषदेच्या माध्यमातून गती देणे हाच या परिषदेचा उद्देश असल्याचे नमूद केले. 23व्या वार्षिक अधिवेशनाचे अध्यक्ष शिवाजी सांगळे यांनी पाणी ही एक प्रमुख नैसर्गिक साधनसंपत्ती असून, तिची उपलब्धता व अन्य घटक लक्षात घेवून राष्ट्रीय व राज्य जलनीतीप्रमाणे मराठवाड्याची स्वतंत्र जलनीती व तिची कार्यपद्धती अस्तित्वात येणे गरजेचे असल्याचे मत व्यक्त केले. शेवटी संजय बोडगे यांनी उपस्थितांचे आभार मानले.

चर्चासत्रे

अधिवेशनातील सर्वांत महत्त्वाचा भाग म्हणजे पूर्वनियोजित विषयावरील चर्चासत्राचा होय. एकूण सादर केलेल्या शोधनिबंधाची संख्या लक्षात घेता अधिवेशनाचे अध्यक्ष शिवाजी सांगळे यांनी अत्यंत नियोजनबद्ध असे चर्चासत्राचे आयोजन केले.

6 फेब्रुवारी 2006 रोजी मूल्यवर्धित कर या विषयावर पहिले चर्चासत्र आयोजित करण्यात आले. या चर्चासत्राचे प्रमुख म्हणून देवशेटवार यांनी काम पाहिले. या मध्ये संशोधकांनी आपले शोधनिबंध सादर केले. सर्वच लेखातुन व्हॅटचा इतिहास, मूल्यवर्धितकर, मूल्यवर्धित कायद्याचे, सर्व

सामान्य नागरिक व सरकारच्या दृष्टिने फायदे व उणिवा मांडण्याचा प्रयत्न केला गेला.

‘मराठवाड्याचा मनुष्यबळ विकास’ यावर दुसरे चर्चासत्र आयोजित करण्यात आले. या चर्चासत्राचे प्रमुख म्हणून सूर्यकांत जगदाळे यांनी काम पाहिले. या मध्ये संशोधकांनी आपले शोधनिबंध सादर केले. या सर्वांच्या निबंधातुन मराठवाड्याच्या मनुष्यबळ विकासासाठी व्यापक संघटन व या प्रश्नाचे गांभीर्य रूजण्याची चळवळ झाली तरच मनुष्यबळाचा विकास करता येवु शकेल असा आशावाद व्यक्त केला गेला.

आयत्या वेळेचा विषय म्हणून “माहिती तंत्रज्ञानाचे अर्थशास्त्र” या विषयावर धनश्री महाजन यांच्या अध्यक्षतेखाली तिसरे चर्चासत्र संपन्न झाले. या विषयावर बोलताना महाजन म्हणाल्या की, व्यापार व उद्योग ही क्षेत्रे माहिती तंत्रज्ञानाने प्रभावित झाली आहेत. भारतासमोर आज माहिती तंत्रज्ञानात प्रगती केलेल्या तंत्रज्ञानाचा एक वर्ग आहे तर दुसरीकडे मानवीविकासाच्या अगणित समस्यांचा डोंगर उभा आहे. भारतात आजही इतर पर्याय नसल्याने शेती क्षेत्रामधुन रोजगार प्राप्त केला जातो. तंत्रज्ञानाचा वापर लोकांसाठी आणि त्यांच्या क्षमतांच्या विकासासाठी केला पाहिजे अशी अपेक्षा त्यांनी व्यक्त केली.

व्याख्यानमाला

मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषदेच्या वतीने व्ही.व्ही. बोरकर स्मृती व्याख्यानमालाचे आयोजन करण्यात आले होते. या व्याख्यानमालेचे प्रमुख वक्ते संतोष दास्ताने यांनी “नवे आर्थिक धोरण : काही पैलू” या विषयावर अभ्यासपूर्ण विवेचन केले. उदारीकरण आणि जागतिकीकरणाच्या धांदली मध्ये दारिद्र्य निर्मुलन व रोजगार विस्तार यांची उद्दिष्टे म्हणावी तितकी गाठली जात नाहीत तर राज्य

पातळीवर प्रादेशिक असमतोल दूर करण्याच्या प्रयत्नांमागेही प्रबळ इच्छाशक्तीचा अभाव व सरकारची यासंदर्भात निष्क्रीय व उदासिनवृत्तीच दिसून येते. उदारीकरण व जागतिकीकरण हा आर्थिक विकासाचा राजमार्ग आहे. उपक्रमशिलता, उद्योजकता या प्रेरणा कायम ठेवून सामाजिक न्याय, समता व स्थैर्य या उद्दिष्टासाठी झगडणे हे आर्थिक धोरणाचे नवे पैलू नव्या जमान्यात महत्त्वाचे ठरत असल्याचे सांगितले.

जी. एस. कल्याणकर स्मृती व्याख्यानमालेचे आयोजन देखील करण्यात आले होते. या व्याख्यान मालेचे प्रमुख वक्ते एल.जी. भोग यांनी "जागतिकीकरण व भारतीय कृषी क्षेत्र" या विषयावर सविस्तर विवेचन केले. भारतीय अर्थव्यवस्थेत कृषि क्षेत्राला वेगळे महत्त्व असून आंतरराष्ट्रीय व्यापारी वातावरणात भारतीय कृषिक्षेत्राला टिकाव धरावयाचा असेल तर जागतिक स्पर्धेत भारताने सतर्क रहावयास हवे. जागतिक स्पर्धेत टिकण्यासाठी विदेशी तंत्रज्ञान आत्मसात करून त्याचा उपयोग आपल्या देशात कृषि उत्पादनात केला पाहिजे. हे तंत्रज्ञान आपण स्वीकारले तरच जगाच्या प्रवाहात भारतरूपी नाव आघाडीवर पोहचण्यासाठी आपण यशस्वी ठरू असा आशावाद त्यांनी व्यक्त केला.

समारोप समारंभ

मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषदेच्या 23व्या वार्षिक अधिवेशनाचा समारोप दि. 7 फेब्रुवारी 2006 रोजी करण्यात आला. या कार्यक्रमाच्या अध्यक्षस्थानी प्राचार्य दत्तात्रय अघाव होते तर प्रमुख पाहुणे म्हणून के. आर. सानप (जन संपर्क विभाग प्रमुख, पुणे विद्यापीठ) होते. याच कार्यक्रमात 24व्या वार्षिक अधिवेशनाचे अध्यक्ष येवले यांचा सत्कार करण्यात आला. यावेळी कालिंदी जहागिरदार व येवले यांनी आपले मनोगत व्यक्त केले.

प्रमुख पाहुणे के. आर. सानप यांनी आपल्या भाषणात पारंपरिक उपयोगांच्या साधनांना नवीन तंत्रज्ञानाची जोड दिल्यास जागतिक बाजारपेठेत भारत टिकाव धरेल एवढेच नव्हे तर आगामी काळात भारत एक महासत्ता होईल असे मत व्यक्त केले.

परिषदेचा अध्यक्षीय समारोप करताना प्राचार्य दत्तात्रय अघाव यांनी मराठवाडा अर्थशास्त्र परिषदेतुन ग्रामीण विकासाला चालना देणारे विचार मंथन होऊन या परिषदेने काढलेल्या निष्कर्षांच्या आधारे शासनाला एक दिशा मिळाली पाहिजे अशी अपेक्षा व्यक्त केली. तर परिषदेचे सचिव बी.डी. खंदारे यांनी परिषदेचे यशस्वी अधिवेशन घेतल्याबद्दल संस्था व महाविद्यालयाचे आभार मानले.



व्यवस्थेतील बदल

अर्थसंवादची वर्ष 2007-08 साठीची वार्षिक वर्गणी रु. 250/- प्रमुख संपादक, अर्थसंवाद यांच्या नागपूरच्या पत्त्यावर कृपया डी.डी.नेच पाठवावी. मनिऑर्डरने पाठवू नये. अर्थसंवाद संबंधीचा सर्व पत्रव्यवहार कृपया प्रमुख संपादकांशीच करावा. ड्राफ्ट पाठवितांना महाविद्यालयाचा संपूर्ण पत्ता सुवाच्य अक्षरात नमूद करावा.

चारूदत्त गोखले

कार्यवाह-खजिनदार

23व्या
ी 2006
माच्या
र प्रमुख
विभाग
24व्या
त्कार
दार व

पल्या
नवीन
भारत
भारत

ाना
स्त्र
वार
व्या
शी
ी.
न
र



Your Platform For China Business

**Sri Ganesh Logistics &
Trade Solutions (China)**

Office : Macau & Zhuhai

"A House of Logistics, Exports, Imports & JVs"

Contact :

**Dr. Sneha
Senior Consultant (Indo - China Biz)
Mobile : 91 - 9822576404
E-mail : svdesh@gmail.com**



। रयत शिक्षण संस्थेचे ।



रा. व. नारायणराव बोरावके महाविद्यालय

श्रीरामपूर - ४१३७०९. (जि. अहमदनगर)



आमची ठळक वैशिष्ट्ये

- १) आशिया खंडातील सर्वात मोठ्या शिक्षण संस्थेची महत्त्वपूर्ण शाखा.
- २) कर्मवीर अण्णा व रावबहादूर नारायणराव बोरावके या दोघांच्या स्नेहाची व शिक्षण प्रेमाची मूर्तीमंत साक्ष.
- ३) ४६ वर्षांची यशस्वी वाटचाल करून सुवर्ण महोत्सवाकडे वाटचाल.
- ४) महाराष्ट्र शासनाच्या 'वनश्री' पुरस्काराने पुरस्कृत महाविद्यालय.
- ५) १०० हून अधिक उच्च विद्याविभूषित प्राध्यापक, ६० हून अधिक कार्यतत्पर प्राध्यापक तसेच कर्मचारी, व ४००० हून अधिक ज्ञानमग्न विद्यार्थी.
- ६) अकरावीपासून पदव्युत्तर वर्गापर्यंत कला व विज्ञान ह्या विद्याशाखामधील शिक्षणाची सोय, कनिष्ठ महाविद्यालय किमान कौशल्य विभाग.
- ७) गुणवत्तावाढीसाठी बारावी विज्ञान वर्गातील विद्यार्थ्यांना वरदान ठरलेला रयत पॅटर्न.
- ८) मराठी, हिंदी, इंग्रजी, अर्थशास्त्र, राज्यशास्त्र, इतिहास, रसायनशास्त्र ह्या विषयांची पदव्युत्तर केंद्रे.
- ९) यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नासिक ह्यांचे उपअभ्यास केंद्र.
- १०) व्यावसायिक (तांत्रिक) शिक्षणाची सोय.
- ११) स्पर्धा परीक्षा मार्गदर्शन केंद्राची सोय.
- १२) विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण विकासासाठी कमवा व शिका योजना, पुणे विद्यापीठाने गौरविलेला एन. एस. एस. विभाग, राष्ट्रीय छात्र सेना आदी कार्यक्रम.
- १३) असंख्य ग्रंथांनी व नियतकालिकांनी समृद्ध ग्रंथालय.
- १४) अद्ययावत शैक्षणिक साधनांनी, उपकरणांनी सुसज्ज प्रयोगशाळा.
- १५) भव्य क्रीडांगण व सर्व प्रकारचे क्रीडा साहित्य ह्यांनी परिपूर्ण क्रीडा विभाग.
- १६) संगणक पदवी अभ्याक्रम (BCS) इंटरनेटची सुविधा.
- १७) विद्यार्थी - विद्यार्थिनींसाठी स्वतंत्र व सर्व सुखसोयीनीयुक्त वसतिगृहे.
- १८) देखण्या इमारतींनी, वृक्षवेलींनी नटलेला - सजलेला साडेबेचाळीस एकराचा परिसर.
- १९) दिशादर्शक प्रकल्प.
- २०) शॉर्ट टर्म कोर्सेस.

डॉ. डी. के. म्हस्के

प्राचार्य, रा. व. नारायणराव बोरावके कॉलेज, श्रीरामपूर

अर्थसंवाद, ऑक्टोबर - डिसेंबर २००६ / खंड ३०, अंक ३ - किंमत १८/- रु.