



जुलै — सप्टेंबर, 1992  
खंड 16, अंक 2

# अर्थसंवाद



मनुष्याणाम् वृत्तिरर्थः ।

- पाण्याचे नियोजन
- भारतातील वस्त्रोद्योग
- सॅम्युअल्सन आणि स्राफा
- सहकारी साखर कारखान्यांचा वित्तीय प्रवाह
- जानकीरामन समिती
- आठवी योजना

लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिद्धये ।  
शोधचर्चाविवादार्थं संवादोऽयं प्रवर्तितः ॥

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक

आ

अर्थसंवाद

खंड 16, अंक 2

जुलै-सप्टेंबर 1992

प्रमुख संपादक

रवीन्द्र दोशी

सहायक संपादक

सु. गो. भानुशाली

सल्लागार मंडळ

विकास चित्रे

अ. रा. पडोशी

सु. दा. तुपे

दि. व्यं. जहागिरदार

संपादकीय पत्रसंयोजक

रवीन्द्र दोशी,

प्राध्यापक व विभाग प्रमुख,

अर्थशास्त्र विभाग,

शिवाजी विद्यापीठ,

कोल्हापूर-416 004

### अनुक्रमणिका

- 89 पाण्याचे नियोजन : अर्थशास्त्रीय पैलू  
माधव आ. चितळे
- 103 भारतातील वस्त्रोद्योग  
ना. श्री. कुलकर्णी
- 118 सॅम्युअल्सन यांची स्नाफा यांच्या  
विचारसरणीवरची विदारक टीका  
नी. वि. सोवनी
- 129 सहकारी साखर कारखान्यांचा वित्तीय  
प्रवाह  
चंद्रकांत जोशी
- 144 आर्थिक चाली  
सु. गो. भानुशाली
- 152 भावफुगवट्याची संरचनात्मक सोभासा  
(ग्रंथ परीक्षण)  
माधव दातार
- 159 सांख्यिकी पुरवणी - 15  
आठवी पंचवार्षिक योजना : समस्या भाणिते  
रवीन्द्र दोशी

## मराठी अर्थशास्त्र परिषद

### कार्यकारी मंडळ

( 1992-93 )

#### अध्यक्ष

शशिकान्त गन्धे

#### कार्याध्यक्ष

रवीन्द्र सबनीस

#### कार्यवाह-खजिनदार

व्यं. सु. पाटणकर

#### प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद'

रवीन्द्र दोशी

#### सदस्य

बाबूराव कवडे

ल. शि. पाटील

अर्जुन महाडिक

चंद्रसेन मोहिते

प्र. ब. कुलकर्णी

वि. स. कुलकर्णी

सु. गो. भानुशाली

रा. य. माहोरे

सुधा मोकाशी

अंजली कुलकर्णी

पुरुषोत्तम पाळंदे

सुहास काणे

#### ■ कार्यालयीन पत्रव्यवहार :

(वर्गणी व जाहिरात पाठविणे, सदस्यत्वाची नोंदणी करणे इत्यादी)

व्यं. सु. पाटणकर

कार्यवाह, मराठी अर्थशास्त्र परिषद,

'संपदा,' प्राध्यापक वसाहत, देवपूर, धुळे - 424 002

#### ■ परिषदेचे प्रमुख कार्यालय :

मराठी अर्थशास्त्र परिषद,

द्वारा/सेंटर फॉर द स्टडी ऑफ सोशल वेंज,

मुंबई मराठी ग्रंथ संग्रहालय, ग्रंथ संग्रहालय मार्ग,

दादर, मुंबई-400 014.

#### ■ वर्गणी :

##### (अ) परिषदेचे सदस्य

( 1 ) आजीव सदस्य : रु. 600 ( एकरकमी )

( 2 ) साधारण सदस्य : रु. 80 ( वार्षिक )

( 3 ) संस्था सदस्य :

शैक्षणिक संस्था : रु. 80 ( वार्षिक )

व्यावसायिक संस्था : रु. 150 ( वार्षिक )

[ \* परिषदेच्या सदस्यांना 'अर्थसंवाद' त्यांच्या वर्गणीतच दिला जातो. ]

##### (आ) 'अर्थसंवाद' वर्गणीदार

ग्रंथालये : रु. 80 ( वार्षिक )

##### (इ) वर्धगणना 1 एप्रिल ते 31 मार्च.

\*\* वर्गणी डिमांड ड्राफ्ट / मनी ऑर्डरने 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद' या नावाने कार्यवाहांकडे धुळेचास पाठवावी.

#### ■ 'अर्थसंवाद' साठीच्या अनुदानाबद्दल आभार :

( 1 ) पश्चिम विभागीय केंद्र, भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद, मुंबई.

( 2 ) महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ, मुंबई.

(टीप : म. रा. सा. सं. मंडळाने अनुदान दिले असले तरी या नियतकालिकामधील लेखकांच्या विचारांशी मंडळ आणि राज्य शासन सहमत असतीलच असे नाही.)

## पाण्याचे नियोजन : अर्थशास्त्रीय पैलू \*

माधव आ. चितळे \*\*

दोन वर्षांपूर्वी मराठी विज्ञान परिषदेच्या रौप्य महोत्सवी समारंभात ज्या वेळेला पाण्याच्या समस्यांना-बाबत विचार झाला, त्यावेळी एक अशी अपेक्षा व्यक्त करण्यात आली होती की, पाण्याचा विचार हा केवळ वैज्ञानिक कोंदणात अडकून न राहता अधिक विस्तृत प्रमाणात त्याची चर्चा अर्थशास्त्राच्या व्यापक मंचावर व्हावयास पाहिजे.

भारतात चैत्र-वैशाखाचे महिने हे पाण्याच्या चणचणीचे दिवस असतात. त्यामुळे वर्षभरात जरी पाण्याची आठवण झाली नाही तरी या दिवसांमध्ये सगळ्यांना पाण्याची आठवण व्हावयास लागते. म्हणूनच देशभर या ऋतूमध्ये 'जलविकास दिवसाचे' विशेष कार्यक्रम योजले जातात. यंदाच्या जलविकास दिवसा-करिता राष्ट्रीय विचार विमर्शासाठी 'पाणी आणि पर्यावरण' हा विषय घेण्यात आला आहे. गेल्या वर्षी ज्याप्रमाणे 'पाण्याचे संघारण आणि संरक्षण' या विषयावर आठवणून अधिक ठिकाणी चर्चा करण्यात आली तसेच यावर्षी एक हजारहून अधिक ठिकाणी 'पाणी आणि पर्यावरण' या विषयावर चर्चासत्रे आयोजित झालेली आहेत. त्यामुळे 'पाणी आणि पर्यावरण' या विषयीसुद्धा सर्वंकष विचार येत्या एक दोन महिन्यात देशभर होणार आहे.

पाण्याच्या उद्या पैलूवर आपल्या राष्ट्रीय व्यवस्थेत काही ना काही विचार विनिमय चालू आहे ते पैलू आज चर्चेसाठी न घेता ज्या पैलूंकडे अजून पुरेसे लक्ष गेलेले नाही असे उर्वरित मुद्दे, विशेषतः जे अर्थशास्त्राच्या संदर्भातले आहेत, त्यांचा आज अधिक ऊहापोह करण्याचा प्रयत्न करू या. पाण्याकडे आपल्याला वेगवेगळ्या दृष्टिकोनातून पाहता येते. पाण्याबाबतचा वैज्ञानिक विचार मराठी विज्ञान परिषदेच्या माध्यमातून पुढे येतो आहे. अभियांत्रिकी संघटनांमध्ये तर पाण्याविषयी सतत विचारमंथन चालू असते. किंबहुना पाण्याचा विकास म्हणजे केवळ अभियांत्रिकी विकास असाही गैरसमज होईल, इतका विचारविनिमय

\* पां. वा. गाडगीळ विश्वस्त निधी आणि मराठी अर्थशास्त्र परिषद यांच्या संयुक्त विद्यमाने 18 एप्रिल, 1992 रोजी औरंगाबाद येथे झालेले कॅ. पां. वा. गाडगीळ स्मृती व्याख्यान (वर्ष पाचवे).

\*\* सचिव, जल साधनसंपत्ती खाते, भारत सरकार, नवी दिल्ली.

अभियांत्रिकी मंचावर अखंड सुरू असतो. धरणे आणि भूकंप, धरणांचे दरवाजे, पुराविषयीच्या पूर्वसूचना अशा अनेक अंगांनी त्यातल्या अभियांत्रिकी भागाचे विश्लेषण देशभर वेगवेगळ्या कार्यक्रमांमधून चालू असते. पाण्याचा विकास हा पुष्कळ वावरीत अभियांत्रिकीय विकास आहे हे जरी खरे असले तरी ते सर्वांनि मात्र खरे नाही. पाण्याच्या विकासाचे इतरही अनेक घटक आहेत आणि त्यातील अर्थशास्त्रीय घटक हाही फार महत्त्वाचा आहे.

### नव्या विचारांचा उदय

पाण्याच्या विकासाकडे पाहण्याचा अगदी वेगळा अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोन आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पहिल्यांदा कोणो मांडला असेल तर 'एशियन ड्रामा' या सुप्रसिद्ध ग्रंथाचे लेखक, अर्थशास्त्राचे नोबेल पारितोषिक विजेते गुन्नर मिर्दाल यानी. हे पुस्तक आपल्यातील अनेकांनी वाचले असेल. आशियाई देशांच्या विकास प्रक्रियेची छानती त्या पुस्तकात केलेली आहे. ती आजच्या आपल्या विषयाच्या संदर्भात फार उद्बोधक आहे. आशियाई देशांच्या विकास अवस्थांचे विश्लेषण केल्यानंतर त्यांनी महत्त्वाचा निष्कर्ष असा काढला की, निसर्गामध्ये पाण्याचे जे असंतुलन या देशांना भेडसावते आहे त्या असंतुलनावर मात करण्याचा प्रयत्न हा या देशांच्या विकासाच्या कार्यक्रमांचा पायाभूत घटक होतो. या त्यांच्या निष्कर्षामुळे पाण्याच्या प्रश्नाकडे पाहण्याचा एक वेगळा अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोन जगामध्ये पुढे आला.

तीन चार दशकांपूर्वीची अर्थशास्त्रावरची, सिंचन विषयावरची आणि पाण्याच्या नियोजनावरची पुस्तके पाहिली तर त्यांच्यात व्यक्त झालेला दृष्टिकोन आणि 1960 नंतरची विकसनशील देशांच्या विकासाच्या संदर्भात आणि पाण्याच्या संदर्भात छापली गेलेली पुस्तके यांच्यातील दृष्टिकोनांमध्ये हळूहळू बदल झालेला स्पष्ट दिसतो. पाण्याच्या नियोजनाबाबत अर्थशास्त्रीय संदर्भात वैचारिक बदल कसकसा होत गेला हाही एक स्वतंत्र विवेचनाचा विषय होऊ शकेल. आपल्या महाराष्ट्राच्या संदर्भात बोलावयाचे झाले तर महाराष्ट्रा-मध्ये जेव्हा सिंचनाचा हळूहळू विकास व्हावयास लागला होता तेव्हा या सिंचनाची अर्थशास्त्रीय मीमांसा धनंजयराव गाडगीळानी पहिल्यांदा मोठ्या हिरिरीने

मांडली. मग पुण्याच्या गोखले अर्थशास्त्र संस्थेतर्फे या विषयावर विपुल लेखन नी. वि. सोवनी, वि. म. दांडेकर, नीळकंठ रथ या विचारवंतांनी केले. ते सर्व काम सगळ्यांना अतिशय मार्गदर्शक आणि उद्बोधक ठरलेले आहे. त्याच काळात इतरही देशांमध्ये पाण्याकडे, आणि विशेषतः सिंचनाकडे, पाण्याच्या पाण्याकडे, जलविद्युत निर्मितीकडे किंवा प्रदूषणाकडे, पाहण्याची नवी अर्थशास्त्रीय दृष्टी विकसित होत गेली. त्या सगळ्या विचारतरंगांचा आज तपशीलवार परामर्श न घेता आज आपण या संदर्भात कोणत्या सीमेवर उभे आहोत आणि कोणत्या वैचारिक दिशेने पुढे जाण्याच्या प्रयत्नात आहोत याचा अंदाज घेऊ.

'एशियन ड्रामा' हे पुस्तक काय किंवा विकास प्रक्रियेसंबंधीची अन्य अभ्यासकांची पुस्तके काय, त्या सर्वांमध्ये एक समान निष्कर्ष असा दिसतो की, अर्थ-व्यवस्थेच्या विकासाला पाण्याच्या पद्धतशीर नियोजनाचा आणि पाण्याच्या विकासाचा मानवनिर्मित आधार अथवा निसर्गनिर्मित अनुकूलता असल्याशिवाय विकास यंत्रणा यशस्वी झालेली नाही. किंवा पाण्याच्या विकासाची व्यवस्था ही जितकी शास्त्रशुद्ध आणि प्रभावी तितकी त्या त्या देशाच्या आर्थिक विकासाची अन्य यंत्रणाही प्रभावी झालेली आहे. जपान आणि फ्रान्सच्या विकासाचे आधुनिक इतिहास हाच निष्कर्ष सांगतात. जलविद्युत निर्मितीवर विकासाची मदार असलेल्या स्वीडनचा अनुभवही हेच सांगतो. स्वीडनमध्ये निर्माण होणारी जलविद्युत युरोपभर विकली जाते. त्याच्यातच स्वीडनची पायाभूत अर्थशक्ती साठवलेली आहे. विकासाचा प्रमुख आधारभूत घटक म्हणून पाण्याचा सर्वांनी विचार केलेला आहे. जगाच्या किंवा भारताच्याही प्राचीन किंवा अर्वाचीन इतिहासाकडे नजर टाकली तर असे दिसते की, पाण्याच्या वाढीव उपयोगाची व्यवस्था हा सर्व विकास कार्यक्रमांचा आधार होता. जेव्हा जेव्हा हे कार्यक्रम वाढले तेव्हा तेव्हा तो प्रदेश ऐहिक विकासाच्या पायऱ्या भराभर वर चढत गेला.

### भारतीय परंपरा

पाण्याच्या विकासाबाबतची ही जागरूकता भारतीय परंपरेला नवी नाही. ऋग्वेदकालीन मंत्र तर या

विचारांचे निदर्शक आहेतच, परंतु महाभारतामध्ये युधिष्ठिराचे भीष्मावरोवर झालेले संवाद किंवा युधिष्ठिराचे धृतराष्ट्राचा निरोप घेताना झालेले संवाद यातूनसुद्धा भीष्म आणि धृतराष्ट्रांनी युधिष्ठिराजवळ पाण्याच्या उपलब्धतेबद्दलची चिंता व्यक्त केली होती. युधिष्ठिराला विचारले गेले की, "हे राजा, तुझ्या देशामध्ये पाण्याची साठवण आणि व्यवस्था ठीक आहे ना? त्यांच्याकडे तुझे लक्ष आहे ना? कारण त्यांच्यावरच तुझ्या राष्ट्राची समृद्धी अवलंबून राहणार आहे." हीच शिकवण आर्यशास्त्राच्या चंद्रगुप्तालाही दिली होती. कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रामध्ये राज्याची जी विस्तृत व्यवस्था प्रतिपादिली आहे तिच्यामध्ये पाण्याची व्यवस्था - मूलतः शेतीसाठी पाण्याची व्यवस्था - त्यासाठी लागणारी कर आकारणी, त्यासाठी शासनातर्फे व्हावयाचा भांडवली विनियोग या सगळ्यांचे सूत्रबद्ध सुंदर विवेचन हे वनजीवन, ग्रामीण जीवन आणि नागरी जीवन यांच्या विवेचनाबरोबरच केलेले आपल्याला पाहण्यास सापडते. तत्कालीन शेती व्यवस्थेला भक्कम आधार देण्यासाठी आर्य चाणक्यांनी राजाच्या निर्देशित कर्तव्यांमध्ये नद्यांना जागोजागी बंधारे बांधण्याच्या कार्यक्रमांचा अंतर्भाव केला आहे.

मग यात आज नवे असे काय आहे? नव्या युगातील जी तंत्रविज्ञानाची शक्ती आहे तो आता एक नवा महत्त्वाचा घटक पुढे आला आहे. पाण्याच्या विकासाची जी कल्पना युधिष्ठिरासमोर, चंद्रगुप्तासमोर किंवा कावेरीनंदन राजराजेंद्र चोलांसमोर होती, ती कल्पना आणि आजची आपली कल्पना यात मोठे अंतर आहे. त्यावेळी उपलब्ध असलेली तंत्रवैज्ञानिक क्षमता आणि आज आपल्या हातात असलेली तंत्रवैज्ञानिक क्षमता यामुळे हे अंतर पडले आहे. पाण्याविषयीचा जिज्ञाळा तोच आहे. पण पाणी हातळण्याच्या क्षमतेत मोठे अंतर पडले आहे. ज्यावेळी तंत्रवैज्ञानिक क्षमतेत अंतर पडते तेव्हा अर्थशास्त्रीय समीकरणेही बदलावी लागतात.

### तंत्रविज्ञानाचा प्रभाव

अविकसित अवस्थेतील वनवासी समाज ज्या पद्धतीने जमिनीचा वा पाण्याचा उत्पादक वापर करू शकतो, त्यापेक्षा कितीतरी अधिक उत्पादक वापर

प्रगल्भ, प्रशिक्षित समाज करतो; त्यामुळेच तो अविकसित समाजापेक्षा अधिक संपन्न असतो. विज्ञानाच्या विस्तारामुळे आणि तंत्रविज्ञानाच्या वाढीमुळे नवी नवी क्षमता समाजाला लाभली की त्यामुळे उपलब्ध नैसर्गिक संपदेचा अधिक कुशलतेने उपयोग करण्याचे सामर्थ्य त्याला प्राप्त होत असते. पाण्याचा उपयोग करण्याची क्षमता वेगवेगळ्या समाजांची सारखी नाही. त्यामुळे पाण्याच्या नियोजनाची पद्धतीही सर्व समाजांमध्ये एकाच प्रकारची असणे शक्य नाही. ज्या काळात धरण बांधणीचे तंत्र अवगत नव्हते त्या काळातील पाण्याचे नियोजन आणि धरण बांधणीचे तंत्र आत्मसात केल्यानंतर होणारे आजचे पाण्याचे नियोजन यात मोठा फरक पडणे अपरिहार्य आहे.

विकासाच्या प्रक्रियेचे जे पारंपरिक तीन घटक - भूमी, भांडवल आणि श्रमशक्ती - त्या तिवांबरोबरच आता एक चौथा नवा घटक जाणकार अर्थशास्त्रज्ञांनी मान्य केला आहे. तो नवा घटक म्हणजे तंत्रवैज्ञानिक क्षमता. अर्थशास्त्रीय संदर्भात भूमी म्हणजेच निसर्ग उपलब्ध असलेले सर्व वस्तुजात; त्यात भूमी, खनिजे, पाणी या सर्व गोष्टी आल्या. त्यांची उत्पादनक्षमता आणि उपयोगक्षमता ही तंत्रविज्ञानावर अवलंबून आहे. भांडवलाच्या उपयोगाची क्षमतासुद्धा तंत्रविज्ञानावर अवलंबून आहे. म्हणून हा चौथा घटक केवळ नवा आहे असे नव्हे, तर अन्य तीन घटकापेक्षा अत्यंत प्रभावीसुद्धा आहे. आधुनिक विकास प्रक्रियांचा विचार करताना या घटकाची पुरेशी नोंद घेणे आवश्यक आहे.

पाण्याची विकसनक्षमता ही इतिहासाच्या वेगवेगळ्या कालखंडात भिन्न होती. पाण्याच्या विकासाचे जे सामर्थ्य अठराव्या शतकातल्या युरोपमध्ये होते ते एकोणिसाव्या शतकात कितीतरी पटीने वाढले, कारण जलविद्युतनिर्मिती आणि त्यासाठी मोठाली धरणे हे नवे घटक एकोणिसाव्या शतकात युरोपात उदयास आले. अमेरिकेचा पश्चिमेकडील निम्नप्रांठ अधिक भाग हा आपल्यासारखाच अवर्षणप्रवण आहे. त्या अवर्षणप्रवण भागाचा विकास करण्यासाठी अमेरिकेने जी शासकीय यंत्रणा उभी केली तिचे नावच मुळी 'प्रदेशाची पुनःप्राप्ती करणारी यंत्रणा' (युनायटेड स्टेट्स न्युरो ऑफ रिक्लमेशन) असे ठेवण्यात आले. धरणे बांधणे, कालवे बांधणे, वीजघरे बांधणे हा या यंत्रणेचा प्रमुख कार्यक्रम

आहे. अमेरिकेने नव्या तंत्रविज्ञान शक्तीच्या जोरावर त्यांच्या वैराण प्रदेशाचा विकास केला आणि तेथे कॅलिफोर्नियासारखी सुवर्णभूमी उभी केली. औरंगाबाद जिल्हापेक्षाही सरासरीने कमी पर्जन्यमान असलेल्या कॅलिफोर्निया राज्याचे सुवर्णभूमीत रूपांतर करण्याच्या किमयेत तिथल्या पाण्याच्या पद्धतशीर विनियोजनाचा आणि विकासाचा मोठा वाटा आहे. त्यातून आपणही पुष्कळसे शिकण्यासारखे आहे.

### भूमीपेक्षा भिन्न गुणधर्म

भूमी या अर्थशास्त्रीय घटकाकडे पाहण्याची जी पहिली पद्धती होती ती पाण्याच्या संदर्भात मात्र आपल्याला पूर्णतः बदलावयास पाहिजे. 'भूमी' या एकाच संकलित शब्दाने अर्थशास्त्रात जमीन, खनिजे, पाणी हे सारे नैसर्गिक पदार्थ सूचित होतात. पण या सर्वांचे नियोजन मात्र सारख्याच पद्धतीने करता येत नाही. पाणी आणि भूमी व खनिजे यांच्यात या बाबतीत नेमके काय अंतर आहे हे नीट समजावून घेतले पाहिजे. पुष्कळ वेळेला चांगल्या जाणकार अर्थशास्त्रज्ञांच्या लेखनात मुद्दा पाण्याच्या संदर्भात लिहितात की अव्यवहार्यता जाणवते तिचे प्रमुख कारण म्हणजे त्यांनी भूमी या एकाच ढोबळ संकल्पनेत वसणारे भूमी, खनिजे आणि पाणी ह्या सर्व पदार्थांचा विचार एकाच पद्धतीने करण्याची अठराव्या शतकातील पद्धती अजूनही बदलली नाही हे आहे.

भूमी या संकल्पनेतून व्यक्त होणाऱ्या तत्त्वांपेक्षा पाण्याची काही वेगळी वैशिष्ट्ये आहेत. पहिले प्रमुख वैशिष्ट्य असे की, पाणी ही प्रवाही वस्तू आहे; जमिनीप्रमाणे ही स्थिर वस्तू नाही. याचा परिणाम असा की, जमिनीचे जसे आपण सीमारेखांकित वाटप करू शकतो किंवा खनिज पदार्थांची जशी हस्तगत मालकीची कल्पना करू शकतो तसे पाण्याच्या बाबतीत करता येत नाही. सीमारेषेच्या पलिकडचा प्रदेश वेगळा आणि त्यातील खनिजांची मालकी वेगळी हा नियम अन्य भूमी तत्त्वांना लागू असला तरी प्रवाही पाण्याला लागू नाही. त्यामुळे पाण्याचे वाटप भूप्रदेशांच्या सीमा रेखांकनाप्रमाणे करता येत नाही. भिन्न भिन्न प्रदेशांतून वहात येणाऱ्या पाण्याच्या वाटपाचा आणि उपयोगाचा विचार अगदी वेगळ्या पद्धतीने करावा लागतो.

पाण्याचे दुसरे वैशिष्ट्य असे की, पाण्याची निसर्गातील उपलब्धता स्थिर नाही. भारताचा भौगोलिक प्रदेश किती आहे याचे सुनिश्चित उत्तर देता येते. भारतामध्ये कोळसा किती उपलब्ध आहे याचेही अर्थशास्त्राच्या दृष्टीने स्पष्ट, निश्चित उत्तर सांगता येईल. पण भारतात पाणी किती उपलब्ध आहे या प्रश्नाचे मात्र सवुरीनेच उत्तर द्यावे लागते. फार तर सरासरीने इतके उपलब्ध आहे असे आपण म्हणू शकतो. या वर्षी इतके उपलब्ध होते असे आम्ही म्हणू शकतो; पण पुढच्या वर्षी किती उपलब्ध असेल ते सांगता येत नाही. पाण्याच्या उपलब्धतेची अस्थिरता आणि दोलायमानता, म्हणजे पाण्याच्या उपलब्धतेत होणारा वर्षावर्षांतील फरक, हे पाण्याचे दुसरे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. प्रवाहीपणा आणि उपलब्धतेतील दोलायमानता या दोन वैशिष्ट्यांच्या पाण्याच्या नियोजनात जर नीट विचार झाला नाही तर पुष्कळशा बाबींमध्ये गोंधळ होऊ शकतो.

पाण्याचे जे अर्थशास्त्रीय मूल्य आहे तेही वर्षभर कायम नाही. जमिनीचे अर्थशास्त्रीय मूल्य, खनिजांचे अर्थशास्त्रीय मूल्य हे काही प्रमाणात स्थिर असते. निदान वर्षभर तरी स्थिर आहे असे आपण समजू शकतो. परंतु वर्षावर्षांतील पाण्याच्या बिंदूचे मूल्य आणि मे महिन्यांच्या उन्हाळ्यातील पाण्याच्या बिंदूचे मूल्य या दोघात अंतर आहे. शिवाय पाणी हे निसर्गातील चक्रीय आवर्तनांमध्ये कधी भूपृष्ठावरून तर कधी जमिनीखालून वाहते. पाणी ह्या घटकाचे प्राकृतिक रचनेतील तुलनात्मक अस्तित्त्वच बदलते. त्याला अनुसरून पाण्याचे मूल्यही बदलते. ते स्थितीसापेक्ष आणि कालसापेक्ष आहे. तसेच संवेदनाक्षम आहे. देशस्थिती, ऋतुमान आणि पाण्याची अवस्था याप्रमाणे ते झपाट्याने बदलत जाते.

### उपयोगितेची विशेषता

शिवाय अर्थशास्त्राच्या पारंपरिक विचारप्रणालीत अभिप्रेत असल्याप्रमाणे पाणी ही केवळ उपभोग्य वस्तू नाही. ज्या वेळेला वृक्ष वाढतो किंवा पिके वाढतात तेव्हा ती निश्चित पाण्याचा उपभोग करून वाढतात आणि त्या वाढीसाठी पाणी वापरले जाते. पाण्याचा हा उपभोग स्वाहाकारी झाला. ते वापरले गेले आणि पाणी

या स्वरूपातले त्याचे अस्तित्व संपले. परंतु पाण्याचे इतर असे उपयोग आहेत की जे स्वाहाकारी नाहीत- त्या उपयोगातील पाण्याच्या वापरानंतर पाणी हे पुन्हा पाणी स्वरूपातच शिल्लक राहते. उदाहरणार्थ, बीज निर्मितीनंतर तेच पाणी शिल्लक राहते. वापरला जातो तो केवळ जमिनीच्या उंचीतील किंवा पाण्याच्या पातळीतील फरक. पूर्वी काही अज्ञानी व्यक्तींचा समज असे की, बीज निर्माण केल्यानंतरचे पाणी निर्जिव झालेले आणि त्यामुळे निरुपयोगी असते. पण व्यवहारात तसे नसते. त्या पाण्याचे प्राकृतिक वा रासायनिक गुण-धर्म काहीही बदललेले नसतात. त्यामुळे पाणी म्हणूनच त्याचा पुन्हा पूर्ण उपयोग होऊ शकतो. शिवाय पाणी पुनर्जिवीत होते. जमिनीचे तसे नाही. खनिजांचेही तसे नाही. शेतीला दिलेले काही पाणी जमिनीमधून नाल्या-मध्ये पुन्हा परत येते. बाष्पीभवनातून वाया गेलेले पाणी मात्र असे परत मिळत नाही.

पाणी ही एक अशी मजेदार वस्तू आहे की एकाच वेळेला तिचा अनेकजण उपयोग करू शकतात- पर्यटक ज्या वेळेला तलावाच्या सौंदर्याचा आस्वाद घेतात तेव्हा अनेकांना एकाच वेळी ते पाणी आनंद देत असते. त्यावेळी पाण्याची अन्य उपयोगांची शक्ती कमी झालेली नसते. तलावातील किंवा कालव्यातील पाण्याचा नौकानयनासाठी उपयोग केला जातो तेव्हाही पाण्याचा अनेकजण एकाच वेळी उपयोग करीत असतात. त्याच वेळी पाण्यात मासेही वाढत असतात. भ्रशा प्रकारे एकाच वेळेला अनेकांनी विविध प्रकारांनी वापरली जाण्याचा संभव असलेली वस्तू हे पाण्याचे आणखी एक वैशिष्ट्य आहे. पाण्याचे नियोजन करताना त्याचे जर सुप्त आर्थिक मूल्य आपणस पुरेपुर उपयोगात आणावयाचे असेल आणि पाण्याचा पूर्ण वापर करावयाचा असेल तर पाण्याच्या उपयोगाची ही जी विशेषता आहे तिचा लाभ करून घ्यावयास हवा. स्वाहाकारी उपयोग कमी करून सेवादायी उपयोग वाढवावयास हवा. अधिकाधिक पाणी पुनर्जीवित होईल अशा पद्धतीने वापरावयाला हवे. ज्या देशांनी पाण्याच्या नियोजनामध्ये साफल्य मिळविलेले आहे त्यांनी पाण्याच्या या विशेषांवर जास्तीत जास्त भर दिलेला आहे.

औद्योगिक आणि नागरिक उपयोगातले पाणी वापरानंतर पुन्हा स्रवण क्षेत्रात परत येऊ शकते.

जुलै-सप्टेंबर 1992, खंड 16, अंक 2

नद्यांच्या पाण्याच्या वाटपासंबंधात जे लवाद नेमले गेले त्यानीमुद्धा हे पाणी वापरणाऱ्या पुन्हा उपलब्ध होणे, म्हणून खोऱ्यातील पाण्याच्या हिशोबांमध्ये त्या वृष्टीने वेगळ्या तरतुदी केल्या आहेत. घरात, सांडपाण्यात, कारखान्यामध्ये, आणि सार्वजनिक स्वच्छतेसाठी ज्या पाण्याचा वापर होतो ते पाणी पुन्हा सहजपणे परत मिळते; ते पाणी संपलेले नसते. म्हणून पाण्याचे हिशेब लावणे आणि जमिनीचे किंवा खनिजांचे हिशेब लावणे यात फार फरक आहे. एखाद्या वापरामुळे पाणी कमी होतेच असे नव्हे. त्यामुळे पाण्याचा हिशेब म्हणजे चक्रवाद व्याजामुळे जसे भांडवल वाढत राहावे तसा मर्यादित पाण्याचा मूळ भांडवलाचा पुन्हा पुन्हा होणाऱ्या वापरामुळे वाढीव हिशेब असू शकतो. पाण्याच्या उप-गांच्या साखळीचे सुयोग्य नियोजन केले तर पाण्याच्या पुनर्जीवित होण्याच्या शक्तीमुळे मर्यादित पाण्याचाही एकूण उपयोग मात्र खूप मोठा होऊ शकतो. पाण्याच्या या गुणधर्माचा आपल्याला आपल्या नियोजनात अधिक कुशलतेने उपयोग करून घ्यावयाचा आहे.

### सहयोगाची आवश्यकता

पाण्याची ही जी वैशिष्ट्ये आहेत त्या वैशिष्ट्यांचा-मुळे काही कमकुवतपणाही पाण्याच्या व्यवस्थेत अंतर्भूत आहे. पाणी हे लपवून, विभागून, आडोशाला ठेवून स्वतंत्रपणे एकट्याने असे फारसे वापरता येत नाही. नदीचा प्रवाह, तलावातले पाणी, कालव्यातले पाणी यांचा तर साराच वापर उचडपणाने अनेकांकडून होतो; कधी साखळी क्रमाने तर कधी एकाच समयी. त्यामुळे भूमीप्रमाणे पाण्याचे सीमा रेखांकन तर करता येतच नाही. उलट त्याचा अनेकांनी पद्धतशीर उपयोग करा-वयाचा असल्यामुळे पाण्याच्या वापरामध्ये 'सहयोग' हा भाग फार महत्त्वाचा आहे. इतर वस्तुजातांप्रमाणे पाण्याचे वेगवेगळे अंतिम वाटप असे होऊच शकत नाही. पाण्यासाठी 'सहयोग' मात्र होऊ शकतो. जेवढा सह-योग अधिक तेवढा पाण्याचा एकंदर कुशल वापरही अधिक प्रमाणात संभवतो.

हे तत्त्व केवळ शेतकऱ्यांना पाटामधून देण्याच्या शेतीच्या पाण्यापुरते मर्यादित आहे असे नाही. जेव्हा देशादेशांमध्ये, प्रदेशाप्रदेशांमध्ये समान नदीच्या पाण्याचा उपयोग करण्याचा प्रश्न येतो, तेव्हा पाणी हा



बोलायमान उपलब्धतेचा प्रवाही व पुनर्जीवित होऊ शकणारा पदार्थ असल्यामुळे त्या पाण्याची विभागणी अपरावर्तनीय अशा कायम स्वरूपात आणि अंतिम रितीने करता येत नाही. नेपाळ-भारत, भारत-बांगला देश, कॅनडा-अमेरिका, अमेरिका-मेक्सिको या सर्वांनाच नद्यांच्या समान पाण्याची व्यवस्था भौगोलिक क्षेत्रांच्या वाटपासारखे कायम स्वरूपी करार करून करता येत नाही. तर पाण्याच्या नियोजनासाठी आणि वापरासाठी सहयोगी संघटना उभ्या करून वेगळी व्यवस्था बसवावी लागते. सहयोगी संघटना ही पाण्याच्या वाढीव आणि रास्त वापरातील एक महत्त्वाची गरज आहे. जे समाज किंवा शेजारीशेजारी राष्ट्रे अशा सहयोगी संघटना निर्माण करू शकत नाहीत किंवा पेलू शकत नाहीत ते पाण्याच्या पूर्ण विकासक्षमतेला मुक्ततात.

शेतकऱ्यांच्या सहयोगी संघटना निर्माण करण्यात आपल्याला पुरेसे यश न आल्यामुळे संग्रहित पाण्यातून जेवढा विकास आणि उत्पादन होणे शक्य आहे त्याच्या निम्म्यानेच उत्पादन घेऊ शकतो. पाण्याच्या वापरात सहयोग हा अत्यंत महत्त्वाचा घटक आहे आणि त्याच्याकडे जेवढे लक्ष सामाजिक आणि आर्थिक दृष्टिकोनातून आपल्या सगळ्यांचे जावयाला पाहिजे तेवढे गेलेले नाही. येत्या भविष्यकाळात आपल्याला या दिशेने विशेष सुधारणा करावी लागेल. केवळ शेतकऱ्यांमध्येच नव्हे तर राज्यांमध्ये आणि शेजारच्या देशांमध्येही अशा सहयोगी संघटनांची गरज वाढत्या प्रमाणात जाणवणार आहे.

### लाभ-व्ययांची मोजणी

विकासाच्या एकंदर नियोजनामध्येही एक नवा महत्त्वाचा विचार आता पुढे येतो आहे. पारंपरिक अर्थशास्त्रीय विचारापेक्षा तो वेगळा आहे. त्याच्याविषयी अजून जागतिक भूमिकाही जितकी स्पष्ट व्हावयाला पाहिजे तितकी झालेली नाही. पण ती लवकर स्पष्ट होणे आवश्यक आहे. युरोपातील देशांचा जो इतिहास-क्रमात विकास झाला तो प्रकल्प हा विकासाचा घटक मानून झाला. त्यामुळे नियोजनातील भांडवली गुंतवणूक ही वेगवेगळ्या प्रकल्पांना घटक मानून केली जाते तेव्हा त्या प्रकल्पावर होणारा खर्च आणि त्या प्रकल्पातून वीज,

धान्य, फळे अशा प्रकारच्या प्राथमिक उत्पादनांपासून होणारा लाभ यांची तुलना करून लाभ-व्यय गुणांक काढावयाचा आणि त्या प्रकल्पाची गुणवत्ता ठरवावयाची, ही रूढ पद्धत झाली. या हिशेबात अलीकडे काही गणितीय विश्लेषणात्मक व्यापकता आणि सूक्ष्मता आली आहे. परताव्याच्या दरावरून ( internal rate of return ) प्रकल्पांची गुणवत्ता जोखण्याची नवीन पद्धती दुसऱ्या महायुद्धानंतर रूढ झाली आहे. आपल्या नियोजनात आपणही या पद्धती स्वीकारलेल्या आहेत. पण या पद्धती अपूर्ण आहेत असे दिसते.

पाण्यामधून जे उत्पादन होते ते प्राथमिक टप्प्यां-तले उत्पादन होते. या उत्पादनाच्या आधारावर द्वितीयक आणि तृतीयक उत्पादनांची वाढती कमान उभी होत असते. भुईमुगाचे उत्पादन घेतले तर भुईमुगाचा भुईमूग स्वरूपात अंतिम उपयोग समाजाकडून फार कमी होतो. भुईमुगापासून तेल निर्माण केले जाते; हे द्वितीयक उत्पादन झाले. जेवढा आर्थिक दृष्टीने अधिक विकसित समाज आणि जेवढी तंत्रज्ञानिक क्षमता जास्त तेवढी प्राथमिक उत्पादनांनंतरची द्वितीयक उत्पादने आणि तृतीयक उत्पादने यांची साखळी मोठी असते. त्यामुळे एखाद्या विकास कार्यक्रमाची गुणवत्ता किती हे त्या कार्यक्रमाच्या संकलित विकास क्षमतेवरून ठरवावयाला हवे. केवळ प्राथमिक उत्पादनांपर्यंत हिशेब मर्यादित ठेवता येणार नाहीत. द्वितीयक आणि तृतीयक उत्पादनांमध्ये मूल्यवाढ अधिक होत असते. त्या सगळ्यांचा एकत्रित विचार करून सर्व भांडवली गुंतवणुकीवर लाभ किती हे काढणे आवश्यक दिसते. पण अजूनही निश्चित भूमिका स्थिर न झालेला आणि काही प्रमाणात वादग्रस्त राहिलेला असा हा विषय आहे. भारतीय अर्थशास्त्रज्ञांनी यात जास्त रस घेऊन लाभ-व्यय मोजणीचे निकष आणि पद्धती अधिक व्यापक स्वरूपात निश्चित करणे जफरीचे आहे.

### विकासाचा क्षेत्रीय विचार

एक समन्वित कार्योद्यत प्रदेश म्हणून विकासाचा क्षेत्रीय विचार करणे ही कल्पना अर्थशास्त्रालाही तशी नवीन आहे. विकास प्रकल्पांनाही केवळ विपणीय वस्तूचे उत्पादन करणारा जणू एखादा कारखाना मानून त्यांचे

अर्थशास्त्रीय विश्लेषण झालेले आहे. अलीकडे मात्र हळूहळू अर्थशास्त्रीय विश्लेषणाचा रोख 'क्षेत्रीय विकास' किंवा 'संतुलित विकास' अशा परिभाषेकडे झुकू लागला आहे. ही परिभाषा आपण अधिक स्पष्ट करणे आणि अधिक दृढमूल करणे आवश्यक आहे. धनंजयराव माडगीळांनी तर त्यांच्या अगदी मुळाव्या लेखा-मध्येच या दिशेने नवा विचार मांडण्याचा प्रयत्न केला. सिचनाच्या संदर्भात त्यांनी सर्वांआधी असे सांगितले की, सिचनाचे महत्त्व हे पाण्याचा किती उपयोग होतो याच्यावर सोळाव्याचे नसून पाण्याच्या अनुपस्थितीमुळे त्या क्षेत्रातील अन्य उत्पादनक्षम घटक हे किती प्रमाणात अनुत्पादित राहात होते, हा नवा घटक त्यांच्यात मिळविल्यामुळे त्या सर्वांची एकत्रित समन्वित विकासाची प्रक्रिया केवढी मोठी होणार आहे आणि त्यातून एकूण लाभ किती मिळणार आहे त्यावरून ठरवावयाचे आहे. या दृष्टिकोनातून आपण सिचनप्रकल्पाकडे पाहिले पाहिजे. ब्रिटिश कालखंडात तर सिचनातल्या भांडवली गुंतवणुकीवर किती व्याज शासकीय तिजोरीमध्ये जमा होईल याच्या केवळ वित्तीय अनुमानांवरूनच त्या प्रकल्पाची गुणवत्ता ठरत असे. त्या रूढ पद्धतीला प्रथमच वेगळी कलाटणी देण्याचे श्रेय धनंजयरावांकडे जाते. केवळ वित्तीय लाभांच्या मर्यादित न राहता सामाजिक आणि व्यापक आर्थिक लाभांचा विचार करण्याची पद्धती त्यामुळे स्वीकारली गेली. आता आपल्या पिढीवर अशी जबाबदारी आहे की, त्यांनी हा जो मूलभूत विचार मांडला त्या दिशेने आपण आपली पुढे जाणे आवश्यक आहे. या संदर्भातील सध्याची जी प्रमेये आहेत आणि जे निकष आहेत त्यांच्यामध्ये क्षेत्रीय विचाराच्या अनुषंगाने आपली बदल करावयाला पाहिजेत असे दिसते.

या बाबतीत राजस्थान कालव्याचा ( इंदिरा गांधी नहर प्रकल्प ) अनुभव उद्बोधक आहे. भाकरा-ननगल आणि पोंग धरणांमधून राजस्थानला मिळणारे पाणी, राजस्थानमध्ये कालवा शिरल्यानंतर भारत-पाकिस्तानच्या सरहद्दीला बरेचसे समांतर असे 600 कि. मी. दूरपर्यंत नेलेले आहे. बिकानेर किंवा जोधपूर-पासून जर प्रवासाला सुरवात केली तर जवळजवळ 100-150 कि. मी. पर्यंत आपल्याला वाळवंटाशिवाय काही दिसत नाही. पण तो वाळवंटाचा प्रवास करून जर आपण पुढे गेलो तर आपल्याला नवी स्वर्गीय हरित

भूमी दिसेल. तेथे फळांचे आणि कापसाचे डींग बाजारात उभे दिसतील. ही नवी आर्थिक शक्ती वाळवंटात राजस्थान कालव्याच्या प्रकल्पाने निर्माण केली. पण या प्रकल्पाच्या विश्लेषणात धनंजयरावांच्या मूलभूत तर्काचा मर्यादित स्वरूपात विचार करून पुरेसे नाही. कारण, राजस्थान कालव्याच्या सिचन क्षेत्रात अन्य सिचन क्षेत्रांप्रमाणे उत्पादनातील मूलभूत घटकांनी उपस्थित नव्हते. सूर्याचा वर्षभर मिळणारा उत्कृष्ट प्रकाश हा एकमेव घटक सोडला तर अन्य घटकांची अनुपस्थितीच अधिक. विस्तीर्ण बालुकामय प्रदेश, वाळूचे डोंगर समतल करून भूमी निर्माण करावी लागते, मूळची शेतकरी पेशाची मनुष्य वस्ती नाही, वाहेरूनच माणसे नेऊन त्यांना बसवावे लागते. म्हणजे कोणी शेतकरी पाण्यासाठी थांबलेले आहेत असेही नाही. अशा ठिकाणी जी नवी सृष्टी आज यशस्वी रितीने निर्माण केली गेली ती काही वेगळ्या अर्थशास्त्रीय तत्वांचा संकेत करते. त्या संकेतांच्या अनुरोधाने आपल्याला आपल्या विश्लेषणाची पद्धती यापुढे बदलावी लागेल असे दिसते.

उपलब्ध साधनसंपत्तीच्या उपयोगातील अपूर्णता तेथे नव्या कालव्यामुळे भरून काढली जात नाही तर नवीन जमीनच निर्माण केली जात आहे. त्यातून नवीन संधी निर्माण केली जात आहे. नवीन वसाहती, नवीन शेती, नवीन वृक्षराजी, नवीन कुरणे व त्यावर आधारित दुग्धव्यवसाय असे सर्व नवे विश्व उभे राहात आहे. तेथे पाण्याचा उपयोग हा मुळात अस्तित्वात असलेल्या घटकांना सहाय्यक होणारा नवा घटक म्हणून होत नसून एका पूर्णतः नव्या व्यवस्थेचा पाया घालण्यासाठी होत आहे. अशा या प्रकल्पाचा लाभ-व्यय गुणांक काढावयाचा तर त्यासाठी उपलब्ध असलेल्या सर्व रूढ पद्धती निश्चितच अपुऱ्या ठरतात. पाणवहळुधारख्या छोट्या छोट्या घटक प्रदेशांचा समन्वित विकास करावयाचा म्हणजे सुद्धा केवळ पाण्याचा मर्यादित विचार सोडून पाणी आणि जमीन, जमीन आणि वनराजी, वनराजी आणि गवताळ प्रदेश, भूपृष्ठावरील पाणी आणि भूजलाचे पाणी अशा सर्वांचा जो पर-स्वरावलवी एकत्रित सांगाडा उभा होतो त्याचा संकलित क्षेत्रीय विचार करावा. पाणी हा या सर्वांना अंमभूत असलेला सूत्र घटक असला तरी या सगळ्या घटकांची जेव्हा परस्परांनुष्य अशी जोडणी होते तेव्हा विकासाचे

एक नवे दृश्य उभे राहते. लहानशा पानओहळा क्षेत्रावर अशी रचना होण्यापूर्वी त्या क्षेत्राची अमलेली दुरवस्था आणि अशी रचना केल्यानंतर होणारी उत्पादनप्रवण समृद्ध अवस्था यातील अंतर हे विकासाचे परिपूर्ण मोजमाप आहे. पाणवहळ क्षेत्राच्या विकासानंतर मिळणाऱ्या लाभांची वास्तव मोजणी केवळ प्राथमिक उत्पादनांवरून होऊ शकत नाही. नवी 'आहे रे' अवस्था आणि जुनी 'नाही रे' अवस्था यातील सर्वकष फरक हीच खरी मोजणी.

सध्याच्या रूढ पद्धतीप्रमाणे केवळ प्राथमिक उत्पादनाच्या मोजणीवर आधारलेले जे प्रकल्प लाभ-व्यय परिमाणाच्या निकषावर अनाकर्षक ठरतात, तेच प्रकल्प प्राथमिक उत्पादनांवर आधारित दुय्यम व तृतीयक उत्पादने हिशेबात धरली तर आकर्षक होतात. एखाद्या सिंचन प्रकल्पाचा मूळ लाभ-व्ययगुणांक केवळ 0.8 असला तरी त्यानंतर तेथे जे अन्य क्षेत्रीय व्यवसाय आणि उत्पादने उभी राहतात त्यांचे द्वितीयक-तृतीयक अवस्थामधले स्वतंत्र लाभ-व्यय गुणांक तर 2.5 असले, तर त्या क्षेत्राच्या एकत्रित आर्थिक व्यवहाराचा लाभ-व्यय गुणांक  $0.8 \times 2.5 \times 3.00 = 6.00$  इतका मोठा होतो.

पाण्याचा वापर ज्या जमिनीवर होतो, ज्या जमिनीतून ते झिरपते अथवा केशाकर्षणाने वर येऊन बाष्पीभवनात उडून जाते त्या जमिनीचा विचार न करता केवळ पाण्याचा विचार हा अपुरा ठरतो. म्हणून पाण्याच्या नियोजनात परिपूर्णता यादयाची असेल तर त्याला जमिनीच्या नियोजनाची मदत हवी. पाणवहळ क्षेत्र विकास कार्यक्रमाची खरी शक्ती अशा या संयुक्त नियोजनात आहे. लहानशा क्षेत्रावरही पाण्याचे आणि जमिनीचे असे जोड नियोजन केले तर केवळ लाभदायक परिवर्तन ग्रामीण जीवनात घडून येते याचा आदर्श आपल्या जवळच आडगावच्या रुपाने उभा आहे. पण असे एक आडगाव आपल्याला पुरेसे पडणार नाही. असे हजारो आडगाव आपल्याला हवे आहेत.

शिवाय आपल्याजवळ नवा दृष्टिकोनही पाहिजे. पाण्याचे अर्थशास्त्रीय विश्लेषण हे 'प्रकल्प' म्हणून न करता 'प्रदेश' म्हणून करावयाला हवे. पाण्याच्या आधाराने क्षेत्रीय सूत्रबद्धता निर्माण होण्यापूर्वीची स्थिती

आणि ही सूत्रबद्धता निर्माण केल्यानंतरची स्थिती यातले अंतर म्हणजे विकास हे समीकरण आपण स्वीकारू तेव्हा खऱ्या अर्थाने आपण पाण्याच्या आधाराने होणारा संपूर्ण विकास समजावून घ्यायला सिद्ध झालो असे होईल. अशी सिद्धता आपण अजून संपादित केलेली नाही. तेव्हा अशारीतीचे जे यशस्वी प्रयोग आहेत आणि जे अयशस्वी प्रयोग आहेत त्या सगळ्यांचे समग्र विश्लेषण होणे आवश्यक आहे. कोठे कोणत्या घटकांची जुगलबंदी कशी जमली किंवा कोठे त्यांच्यात विसंवाद आला हे नीट माहिती होणे आवश्यक आहे. म्हणजे अशा विकास कार्यक्रमांचे अर्थशास्त्रीय मूल्यमापन करण्याची क्षमता निर्माण होईल.

जेव्हा आपण एखाद्या क्षेत्रावरील समन्वित विकास साखळीकडे दुर्लक्ष करतो तेव्हा पाण्याच्या संपूर्ण विकसनक्षमतेला विसरतो. पाण्याच्या नियोजनाचा विचार करतांना आपल्याला अधिक व्यापक अशी क्षेत्रीय विश्लेषण पद्धती अंगीकारावयास हवी. असे न केल्यामुळे आपल्याला असे दिसते की, सामान्य माणसाचा व्यावहारिक जीवनातील अनुभव आपल्याला सांगत असतो की, पाणवहळ क्षेत्रविकास कार्यक्रमांचा किंवा कालवे विस्तारांचा निश्चित फायदा जाणवतो आहे. पण आपली रूढ विश्लेषणाची आकडेवारी काही ते सिद्ध करू शकत नाही. या विसंगतीचे प्रमुख कारण म्हणजे, आपण जी आर्थिक मोजणीची पद्धती अवलंबिलेली आहे ती लाभ-व्यय गुणांकाच्या परिभाषेत अपूर्ण आहे. म्हणून अर्थशास्त्रज्ञांना माझी अशी विनंती आहे की, आपल्या विश्लेषणपद्धती काळाच्या ओघात कशा बदलावयाला पाहिजेत याविषयी अधिक तपशीलवार विचार आणि मार्गदर्शन त्यांच्याकडून लवकर व्हावे.

### विविध उपयोगातील वाटप

पाण्याच्या वाटपामध्ये जी अर्थशास्त्रीय गुंतागुंत आहे त्यातील एक गुंतागुंत अशीही आहे की, पाण्याचे विविध अंगी वेगवेगळे उपयोग होऊ शकत असल्यामुळे त्यापैकी कुठल्या उपयोगासाठी किती पाणी द्यावयाचे आणि यामधील संकलित आर्थिक व्ययांची किंवा आर्थिक लाभांची कशी विभागणी करावयाची, हे अजून न सुटलेले कोडे आहे. या बाबतीत अनेक वादंग आहेत. जे खुल्या बाजारी स्पर्धेचे पुरस्कर्ते आहेत ते सर्व

अर्थसंवाद

उपयोगांना बाजारी स्पर्धेत उतरून टिकण्याचे आव्हान करतात. कॉलफोर्नियामध्ये गेली चार वर्षे सतत अवर्षणाची समस्या होती. तेथील खुल्या बाजारी स्पर्धेच्या वातावरणामुळे त्यांनी निर्णय असा घेतला की, वेग-वेगळ्या प्रकारच्या उपयोगांमध्ये टंचाई असलेल्या पाण्याचे सर्वात उत्तम वाटप कसे व्हावे हे तात्त्विक चर्चेने न ठरविता खुल्या बाजारातील क्रयविक्रय पद्धतीने ठरवू या. परिणाम असा झाला की, ज्या प्रबळ महानगरपालिका होत्या त्यांनी त्यांच्या परिसरातील शेतीचे पाणी विकत घ्यावयाला सुरुवात केली. गेल्या वर्षी प्रचंड अवर्षण असूनही त्यामुळे पिण्याच्या पाण्याचे कॉलफोर्नियामध्ये हाल झाले नाहीत. पण या पद्धतीचे त्यांच्या शेतीच्या अर्थव्यवस्थेवर दूरगामी परिणाम नेमके काय होतील याकडे लक्ष ठेवावे लागेल.

अखेरीस पाण्याचे नियोजन केवळ उत्पादनवाढीसाठी वा वस्तूच्या निर्मितीसाठी नाही. रोजगारनिर्मिती हा सुद्धा अर्थव्यवस्थेचा पाया असतो. ज्या उपक्रमांमध्ये पाण्याच्या एककांतून अधिक रोजगार दिला जातो त्या उपक्रमांना निदान अवर्षणप्रवण क्षेत्रात तरी सर्वोच्च प्राधान्य हवे. तरच तेथील संपन्नतेचा स्तर वर जात राहील. या दृष्टीनेही ऑस्ट्रेलिया आणि इस्त्राईल येथील अर्थव्यवस्थेचा आपण अधिक अभ्यास करावयाला हवा आहे.

### भांडवली ऐहिक सांगाडे

अर्थशास्त्राच्या दृष्टीने आपल्या विचारातील आपखी एक महत्त्वाचा अडसर दूर होणे आवश्यक आहे. आजच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये कारखान्याप्रमाणे एकाच छत्राखाली सर्व सामाजिक आणि आर्थिक व्यवहार चालत नाहीत. रेल्वेचे जाळे वा रस्त्यांचे वाहतुकीचे जाळे हा आजच्या विस्तृत आर्थिक व्यवहाराचा प्रमुख आधार आहे. तसेच दूरभाष यंत्रणेचे जाळे, वीज-वाहिन्यांचे जाळे ही जी वेगवेगळ्या सेवा व्यवहारांची आधारभूत जाळी आहेत ते ऐहिक विकासाचे भौतिक आधारभूत सांगाडे आहेत. या सांगाड्यांच्या बळावर विस्तीर्ण प्रदेशावरचा अर्थव्यवहार संकलित स्वरूपात उभा राहात असतो. तेव्हा विकास कार्याक्रमांचे अर्थ-शास्त्रीय विश्लेषण करताना हे जे भांडवली गुंतवणुकीचे ऐहिक सांगाडे आहेत त्यांचा काही वेगळा विचार होणे

आवश्यक आहे. आपण एखाद्या घराचे भाडे ठरवू शकतो; केवळ त्या घराच्या पायाचे भाडे ठरविणे कठीण आहे. घर आणि घराचा पाया या दोहोंमध्ये जे अंतर आहे तेच अंतर भांडवली गुंतवणुकीचे जे सांगाडे आहेत त्या सांगाड्यांच्या लाभ-व्यय गुणांकात आणि कारखानदारीच्या किंवा प्रकल्पाप्रकल्पांतील स्वतंत्र उत्पादनाच्या लाभ-व्यय गुणांकात आहे. केवळ घराच्या पायावर होणाऱ्या भांडवली गुंतवणुकीचा जर वेगळा लाभ-व्यय गुणांक काढून 'पाया बांधू नये' कारण तो लाभ-व्यय गुणांकाच्या परिमाणात बसत नाही असा निष्कर्ष काढला तर त्या नंतरचे घर उभे राहणार नाही. तीच गोष्ट विजेच्या किंवा कालव्यांच्या जाळ्यांचा प्रमाणे जे आधारभूत भांडवली गुंतवणुकीचे कार्यक्रम आहेत त्यांचा लाभ-व्यय गुणांक काढताना होऊ शकते.

घर उभे करून जसे त्याच्या आश्रयाने कुटुंब राहाते तसेच अशा पार्थिव सांगाड्यांची उभारणी करून त्याच्या साहाय्याने समाजाच्या गरजा भागविल्या जातात. उपभोग्य विक्रेय वस्तूची निर्मिती करणाऱ्या कारखानदारीचे अर्थशास्त्र वेगळे आणि अशा ऐहिक सांगाड्यांचे अर्थशास्त्र वेगळे. युरोपातील विचारप्रणालीतून जन्मास आलेल्या अर्थशास्त्राचे मूलभूत स्वरूप हे उद्योगांचे व त्यातही 'कारखानदारी निर्मितीचे शास्त्र' असे राहिलेले आहे. पाश्चात्य देशातील सार्वजनिक उपयोगितांचे प्राथमिक ऐहिक सांगाडे हे गुलामगिरीची प्रथा असलेल्या कालखंडात, वेठविगारीची पद्धती प्रचलित असलेल्या जीवन पद्धतीत आणि जगभर पसरलेल्या त्यांच्या साम्राज्यातून कच्च्या मालाचा ओष सैनिकी बळाच्या जोरावर चालू राहण्याच्या अवस्थेत प्रथमतः उभे राहिले आहेत. त्यामुळे अशा प्राथमिक रचनांचे आर्थिक मूल्यमापन आणि लाभ-व्यय विश्लेषण याकडे हवे तितके लक्ष युरोपीय चिंतनात पुरवले गेले नव्हते.

अर्थशास्त्रातील तत्त्वांचा आधार घेत प्रगतीची वाट चौखालांना भारतासारख्या महाकाय विकसनशील देशांची ही एक अडचण आहे. विस्तीर्ण प्रदेशाला ऐहिक व्यवहारासाठी एकत्र गुफणारी जी जाळी उभी करावयाची ती रस्त्याची असोत, तारांची असोत अथवा कालव्यांची असोत त्यांना लागणारी प्रचंड भांडवली गुंतवणूक-कोणत्या तत्त्वांच्या आधारे आणि काय प्रमाणात उभी करावयाची? स्पर्धात्मक बाजारी व्यवस्थे-

मध्ये अशा भांडवली गरजांकडे पैसा कसा आकृष्ट करावयाचा? बाजारातील व्याज दर अथवा विनिमय दर हे या कामांमधील गुंतवणुकीच्या उपयोगितेचे खरे मूल्य व्यक्त करू शकतात का? या प्रश्नांची उत्तरे आपल्याला द्यावयाची आहेत.

विशेषतः ज्यावेळी नवनव्या उपभोग्य वस्तूंच्या निर्मितीची समाजातील क्षमता ही समाजाच्या भांडवली गुंतवणुकीच्या गरजांशी स्पर्धा करीत असते तेव्हा समाजाच्या उपलब्ध भांडवलातील केवढा अंश उपभोग्य वस्तूंच्या वाढीसाठी लागणारी भांडवली गुंतवणूक करण्यासाठी जावा आणि केवढा भाग आधारभूत ऐहिक सांगाड्यांच्या विस्तारासाठी जावा? खुल्या विपणन व्यवस्थेमध्ये एकाच प्रकारच्या व्याज आकारणी प्रक्रियेतून सरकारी भांडवली गुंतवणुकीची गरजही भागू शकते का? हे प्रश्न विकसनशील देशांच्या नियोजनाशी निगडित आहेत. 'नियोजन' पद्धतीचा प्रारंभ करणाऱ्या साम्यवादी रशियाच्या समाजवादी विकास पद्धतीत अशा गुंतवणुकीसाठी लागणारी भांडवलाची जमवाजमव राजनैतिक दंडुकेशाहीच्या आधाराने अर्थव्यवहाराच्या जबरदस्त शासकीय केंद्रीकरणातून झाली. परंतु लोकशाही खुली जीवनपद्धती स्वीकारणाऱ्या देशांना तो मार्ग तरी उपलब्ध नाही किंवा साम्राज्यवादी अवस्थेतील साधनांची सहज रेलचेलही उपलब्ध नाही. एकाचवेळी स्पर्धात्मक व्यवस्थेतही टिकून राहावयाचे आणि त्या बरोबरच सामाजिक ऐहिक सांगाड्यांची भांडवली गरजही भागविण्यासाठी व्यवस्था करावयाची अशा आर्थिक कोंडीत आपण आहोत.

आपला तोंड न जाऊ देता घातून मार्ग काढावयाचा म्हणजे अर्थशास्त्रीय नवा विचार, नवी तत्त्वे, नव्या स्वतंत्र पद्धती आपल्या विचारवंतांना निर्माण कराव्या लागतील. भारतातील अर्थशास्त्रज्ञांना काळाचे हे एक मोठे आव्हान आहे. भारतीय प्रतिभा हे आव्हान पेलू शकेल आणि पाण्याच्या विकासासारखे जे मोठाल्या भांडवली गुंतवणुकीचे आधारभूत सामाजिक विकास कार्यक्रम आहेत त्यांच्याबाबत यथार्थ कार्यपद्धती देशात रूढ करण्यात यशस्वी होईल अशी आशा करू या.

केवळ उपभोग्य वस्तूंचा पाठपुरावा केला किंवा केवळ ऐहिक सांगाड्यांच्या गुंतवणुकीचा पाठपुरावा

केला तर विसंगती निर्माण होतात. काही प्रमाणात ह्या विसंगती आजही आपल्या भारतीय अर्थव्यवस्थेत सापडतात. आपण झोपडपट्टीमध्ये दूरदर्शनचे संच आणि ट्रान्झिस्टर पाहतो. ही एक अर्थशास्त्रीय विसंगतीच आहे. तेव्हा एका बाजूला बाजारी स्पर्धेतून मूल्य व्यवस्था ठरवीत असताना जो अर्थाजनी आहे त्याला स्वतःच्या मिळकतीची नेमकी गुंतवणूक कशी करावी हे समजते असे आपण गृहीत धरतो. त्याच्या स्वतःच्या या विवेचनशक्तीला आणखीन कशाची तरी जोड आवश्यक आहे असे दिसते. समाजातील वचतीच्या रूपाने जे भांडवल उभे होते त्याची वाटणी उपभोग्य वस्तू निर्मितीसाठी आणि दीर्घकालीन ऐहिक सांगाडा बसविण्यासाठी कशी करावयाची याचे काही निष्कर्ष अर्थशास्त्रज्ञांनी द्यायला हवेत. कारण एका बाजूला खुली बाजार स्पर्धा आणि दुसऱ्या बाजूला आधारभूत भांडवली गुंतवणुकीची टंचाई, रेल्वे नाहीत, बीजवाहिन्या नाहीत, कालव्याचे जाळे पुरेसे विस्तारलेले नाही अशा अवस्थेतील अविकसित प्रदेशांसाठी आपल्या राष्ट्रीय भांडवलाची कशी गुंतवणूक करावयाची याचा निर्णय करताना त्या विश्लेषण प्रक्रियेत ज्या उणीवा आहेत त्या लवकर दूर होणे आवश्यक आहे.

एखाद्या झाडाला नुसत्या खूप फांद्याच फुटल्या म्हणजे ते झाड काही मनोहारी दिसत नाही. त्याच्या उलट एखाद्या झाडाला नुसतीच फुले आली आणि पर्णराशी नसली तरी ते झाड मनमोहक दिसत नाही. तसेच अर्थव्यवस्थेचे आहे. डौलदार अर्थव्यवस्थेमध्ये सांगाडाही मजबूत लागतो आणि त्याच्यावर येणारा उपभोग्य वस्तूंचा फुळोराही ठसठशीत असावा लागतो. या दोघांचा जेव्हा समन्वय राहतो तेव्हा ती अर्थव्यवस्था सुदृढ, परिपक्व मानली जाते. जपान, जर्मनी, स्वीडन यांनी अशा प्रकारचे संतुलन साधले आहे. त्यातून आपणास पुष्कळसे शिकण्यासारखे आहे. विशेषतः अवर्षणप्रवण क्षेत्रांच्या संदर्भात कॅलिफोर्निया आणि ऑस्ट्रेलिया यांच्या विकास व्यवस्थांचा भारतीयांकडून अधिक चिकित्सक अभ्यास होणे उपयुक्त राहिल.

### विश्व संरचना प्रकल्प

अमेरिकेतील अमेरिकन रेल्वे दोन दशकांपूर्वी मोडीत निघाली होती. पण ज्या अमेरिकेला सरकारी-

करणाचे वावडे आहे असे समजले जाते, त्या अमेरिकेत त्या रेल्वेचे आता सामाजीकरण करून पुनश्च प्रतिष्ठापना चालू आहे. कारण त्यांच्याही आता लक्षात आले आहे की, अशा सरकारी भांडवली गुंतवणुकीचा पाया मजबूत असल्याशिवाय केवळ अलग अलग उत्पादनामधून आणि कारखानदारीतून देश बलवान होत नाही. जपानने आपला आर्थिक विकास करत अमताना केवळ कारखानदारीचा विकास केला नाही तर जपानी गावे, जपानी रेल्वे, जपानी रस्ते, चांगले पुल, यांची जाळीही ते विस्तारित गेले आणि त्यातून अधिकाधिक प्रदेशाचा अर्थव्यवहार एकत्र गुंफित राहिले. जपानची सामूहिक अर्थशक्ती त्यामुळे वाढती राहिली. जपानचे जे सगळ्यात उत्तरेकडचे होकाइडो बेट आहे ते बेट आणि मुख्य जपानी बेट यामधील समुद्राखालून त्यांनी 50 कि. मी. लांबीचा बोगदा गेल्या दशकात पुरा केला. कुठल्याही लाभ-व्यय गुणांकाच्या कल्पनेतमुद्धा हा बोगदा आर्थिक निकषांवर बसू शकत नाही. परंतु त्यांनी अत्यंत चिकाटीने हा बोगदा पूर्ण केला आणि संपूर्ण होकाइडो बेटाची अर्थव्यवस्था मुख्य जपानी बेटांशी सुलभतेने जोडून घेतली. तेव्हा फ्रान्स व ब्रिटनचे डोळे उघडले आणि त्यांनी नुकताच त्यांच्यामधील 25 कि. मी. चा बोगदा उशीराने का होईना हाती घेतला.

असा हा जागतिक अनुभव लक्षात घेऊन जपानने 'विश्व संरचना निधी' उभारण्याची कल्पना मांडली आहे. या संरचना निधीचा उपयोग विकसनशील देशांनी त्यांच्या पार्श्व संरचना भवकम करण्यासाठी करावा. अशी अपेक्षा आहे. जागतिक पातळीवरून अविकसित विस्तृत क्षेत्रांच्या गरजांकडे पाहण्याचा एक वेगळा दृष्टिकोन त्यातून पुढे येऊ घातला आहे. पाण्याच्या विकासाच्या संदर्भात तर तो फार महत्त्वाचा आहे. धरण असा, कालवे असो, शहरासाठी पाणीपुरवठा करणारी नळव्यवस्था असो, या सर्वच गोष्टी प्रचंड भांडवली गुंतवणुकीच्या आहेत. त्या भांडवली गुंतवणुकीचे काही वेगळे अर्थशास्त्र आपल्या मनात असल्याशिवाय त्यांचा नेकीने सामाजिक पाठपुरावा होणे शक्य नाही.

विश्व संरचना निधीची कल्पना पुढे आल्यानंतर जे वैचारिक कार्यक्रम सुरू झाले त्यामधून दोन वेग-वेगळ्या प्रकारचे प्रकल्प मांडण्यात आले. (कौलालपुर-

पासून निघून पॅरिसपर्यंत जाणाऱ्या आशियाई महामार्गासारखे वाहतुकवाढीचे प्रकल्प किंवा पाण्याचा वाढता वापर करणारे पाणी विकासाचे प्रकल्प.) तूर्त वाहतुकीचे प्रकल्प बाजूला ठेवण्यात येऊन पाण्याच्या प्रकल्पांचा पाठपुरावा करण्याचा निर्णय नोव्हेंबर 1991 मध्ये अटलांटा येथे या निधीसंबंधी झालेल्या बैठकीत घेण्यात आला आहे. पाण्याच्या नियोजनाच्या दृष्टीने हा एक मोठा जागतिक धडा आपल्याला मिळाला आहे. पाण्यासंबंधी जे तीन प्रकल्प जागतिक विचारासाठी संजूर झाले आहेत त्यात मध्य आशियातील देशांसाठी 'शांति नल वाहिनी' हा एक, अरब समुद्राचे पर्यावरणीय संतुलन हा दुसरा आणि त्या बरोबरच भारतखंडाच्या पूर्व प्रदेशातील नद्यांच्या पाण्याच्या उपयोगांचा प्रकल्प हा तिसरा असे तीन कार्यक्रम सम्मिलित करण्यात आले आहेत. विशेषतः जपानने या दृष्टीने भारताच्या पूर्व नद्यांमध्ये विशेष रस घेतला आहे.

### विकासाची चिरंतनता

आणखीही एक जागतिक विचार आज सगळ्यां-समोर आहे. त्यात आपणही सहभागी आहोत. साधा-रणतः सहाव्या दशकांतर युरोपमध्ये सर्व वस्तूंची रेल्वेचल निर्माण झाल्यावर एक नवा विचार पुढे यावयाला लागला की, विकासालासुद्धा काही अंतिम मर्यादा आहेत का? विकास म्हणजे तरी किती? 'क्लब ऑफ रोम' या विचारवंतांच्या मताने 'Limits of Growth' नावाचे एक पुस्तक प्रकाशित केले. या पुस्तकाने अनेकांना खडबडून जागे केले. त्या पुस्तकातील विवेचनाविषयी अर्थशास्त्रज्ञ आणि वैज्ञानिकांमध्येही अनेक मतभेद आहेत. विशेषतः अशा प्रकारचे युरोपीय चिंतन हे अविकसित देशांना कितपत लागू आहे हाही एक प्रश्नच आहे.

परंतु एक मात्र खरे की, त्याच्यातून एक महत्त्वाचा प्रश्न विकासाच्या संदर्भात उभा करण्यात आला. विकासाची काही चिरंतन अशी अवस्था असू शकते का? तशी असेल तर तिचे नेमके स्वरूप काय? अर्थशास्त्राच्या दृष्टीने त्या चिरंतन अवस्थेची आखणी किंवा मोजणी कशी करावयाची? अनेक जागतिक व्यासपीठांवर आज याबाबत चर्चा चालू आहे. जसजशी तांत्रिक क्षमता वाढत जाते तसतशी विकासाची क्षमता वाढत जाते.

तेव्हा असेही प्रमेय मांडता येते की, जे तंत्रविज्ञान अभिमन्यूप्रमाणे माणसाला आर्थिक विकासाच्या चक्र-व्यूहात शिरावयाला शिकविने तेच तंत्रविज्ञान या चक्र-व्यूहातून बाहेर पडावयालाही शिकवू शकेल. त्या दृष्टीने तंत्रविज्ञानाचे कार्यक्रम तपासून पाहण्याची आवश्यकता आहे. अशी पुष्कळ उदाहरणे नजरेस येतात की, जे पाण्याचे विकास प्रकल्प म्हणून घेण्यात आले त्यातील विकासाचे सातत्य किंवा चिरंतनता काही वेळा तांत्रिक प्रमेये चुकल्यामुळे, काही वेळा सामाजिक संदर्भ चुकल्यामुळे तर काही वेळा आर्थिक व्यवस्था चुकल्यामुळे टिकू शकले नाही. म्हणून कुठल्याही पाण्याच्या विकास कार्यक्रमाची चर्चा करताना त्याचे सातत्य, त्याची चिरंतनता हा एक नवा मापदंड यापुढे आपल्याला विचारात घ्यावयाला लागणार आहे.

परंतु जागरूक व दक्ष असणे वेगळे आणि बुजून जाणे, भिऊन राहणे व विकासाच्या वाटेवरून माधारी वळणे वेगळे. विकास व्यवहाराचा पाणी हा गाभा असल्यामुळे ज्या समाजाला विकसित, उन्नत अवस्थेला पोचण्याची इच्छा आहे, त्याला पाण्याच्या नवनवीन कुशल विकासतंत्रांचा पाठपुरावा केल्यावाचून गत्यंतर नाही. महाराष्ट्रातील ठिबक सिंचनाला शेत-कन्यांमधून मिळणारा उत्स्फूर्त प्रतिसाद ही या दृष्टीने मोठी आशावर्धक प्रगती आहे. अशा नव्या तंत्रांमुळे विकासाची क्षितिजे विस्तारत राहतात. मर्यादित पाण्यातूनही अधिक उत्पादन आणि अधिक संपन्नता निर्माण होते. यास्तव विकासाचे प्राकृतिक घटक मर्यादित आहेत. म्हणून विकासाला मर्यादा आहेत हे सर्वांथीने खरे नाही. तंत्रवैज्ञानिक सामर्थ्य वाढत जाते, तसतशी समाजाच्या विकासाची सीमारेषा नव्याने आखली जाते, याचे भान ठेवावयास हवे.

विकसित देशांना जाणविणाऱ्या विकासाच्या मर्यादा पाहून आजच आपण स्तंभित व्हावयाला हवे असे नाही. त्याच्या समतुल्य विकसित अवस्थेला घेण्याची महत्वाकांक्षा ठेऊन कार्यरत असतानाच अंतिम सीमेची जाणीव ठेऊन न घेतलेने पण दृढतेने पुढे सरकावयास हवे. आसमंतातील दैन्य आंतरराष्ट्रीय क्षेत्रातील घसरण आणि आपल्या दरिद्री बांधवांची दुःखद अवस्था आपणाला विकास कार्यक्रम संबंधातील आपल्या कर्तव्यांची नेहमी आठवण देत असते. आपल्याला निसर्गात उपलब्ध

असलेल्या पाण्याचा अजून आपण एक तृतीयांशच उपयोग केला आहे. तेव्हा विपन्नावस्थेतून वर उठावयाचे असेल तर केवळ वैचारिक संघर्षात न अडखळता घिटाईने आणि निग्रहाने पुढे जाण्याची आज गरज आहे.

## विनाशकारिता

राष्ट्रीय नियोजनाच्या दृष्टीने पाण्याचा जाणही एक गुणधर्म महत्त्वाचा आहे जो 'भूमी' या अर्थ-तत्त्वांतील खनिजे व जमीन आदी पदार्थांमध्ये नाही. पाण्यामध्ये विनाशक्षमता आहे. पाणी प्रलयाचे रूप घेऊ शकते. पाणी हे अवर्षणाचेही रूप घेऊ शकते. कधी अधिकता तर कधी अभाव. दोन्ही आत्यंतिक अवस्थाना आपल्याला सामोरे जावे लागते. तेव्हा पाण्याच्या नियोजनात केवळ सदैव संतुलित अशी सुजलाम सुफ-लाम अवस्थाच राहिल अशा स्वप्नात आपल्याला राहता येणार नाही. जास्त धरणे बांधली तर प्रलयकालामध्ये त्यांचे काय होईल? नाही बांधली, मोठ्या साठवणी नाही केल्या तर अवर्षण कालात काय होईल? या संबंधात काही सांख्यिकीय प्रमेये पुढे आली आहेत. विकासाच्या वेगवेगळ्या वैकल्पिक रचनांची तुलना करताना या आत्यंतिक अवस्थांसाठी कोणती रचना टिकाव धरू शकेल हे तपासून पाहावयास हवे. याविषयी अधिक तपशीलवार ऊहापोह स्वतंत्रपणे करावा लागेल.

## समन्वित संघटना

पाण्याचा समन्वित विकास व्हावा याविषयी सगळ्यांचे एक मत असले तरी, त्यासाठी समन्वित संघटना कशा असाव्यात याविषयी मात्र शासकीय क्रमेच्यांपासून ते राजनैतिक धुरंधरापर्यंत वेगवेगळ्या लोकांची विविध मते आहेत. आपल्याकडे परंपरागत खातेनिहाय अशी जी कृष्याबंद रचना आहे ती पाण्याच्या समन्वित विकासाच्या मार्गातील एक प्रमुख अडचण आहे. अशा व्यवस्थेमुळे पाण्याचा समन्वित विचार व्यवहारात येत नाही. निसर्गचक्रातून फिरणारे पाणी जरी तेच असले तरी त्याचा सिंचनासाठी विचार कर-ण्याची वेगळी व्यवस्था, केवळ भूजलाचा विचार कर-णारी वेगळी स्वतंत्र व्यवस्था, पाण्याच्या ग्रामीण उप-योगापुरती विचार करणारी वेगळी व्यवस्था, स्वतंत्रपणे

अर्थसंवाद

नागरी पाण्यासाठी कार्यरत असणारी वेगळी व्यवस्था, पाण्याच्या प्रदूषणाचा विचार करणारी वेगळी स्वतंत्र व्यवस्था असा वेगवेगळ्या कप्प्यांत पाण्याचा विचार आणि नियोजन होत असते. त्यांच्यात सामंजस्य व एक-सूत्रीपणा नाही ही दुर्दैवी गोष्ट आहे. या सर्व व्यवस्था एका व्यापक छत्राखाली असणे आणि त्यांची परस्परावलंबी कारवाई एका सूत्राने सुकलेली असणे आवश्यक आहे.

या दृष्टीने केंद्र शासनाने 1985 साली पूर्वीचे सिंचन मंत्रालय बदलून त्याजागी पाण्याच्या व्यापक जबाबदारीचे जल साधनसंपत्ती मंत्रालय निर्माण केले. बिहार, मध्य प्रदेश, गुजरात यांनीही पाटबंधारे विभागांच्या जागी जलसाधनसंपत्ती विभाग निर्माण केले आणि त्यांच्याकडे पाण्याच्या संकलित नियोजनाची जबाबदारी सोपविली. महाराष्ट्रातही पाण्याच्या वाढत्या चणचणीमुळे अशा प्रकारची व्यापक सूत्रबद्धता निर्माण होणे जरूर आहे. केंद्रीय जल आयोगाच्या क्षेत्रीय कार्यालयांची पुनर्रचना 1987 मध्ये खोरे/उपखोरेनिहाय झाली आहे. पण पाण्याच्या विविध उपयोगांचे एक-सूत्रीकरण करणाऱ्या खोरे/उपखोरेनिहाय यंत्रणा राज्या-राज्यांतून अजून आकाराला आल्या नाहीत. त्यामुळेही पाण्याच्या नियोजनात व बापरात बराचसा विस्कळीतपणा जाणवतो.

पाण्याचा समन्वित विचार आणि बापर याला पाणी टंचाईच्या क्षेत्रात तर पर्यायिच नाही. जपानजवळ दरडोई 6,000 घनमीटर पाणी आहे तर युरोपजवळ दरडोई 3,000 घ. मी. पाणी आहे. पण महाराष्ट्राच्या सोदावरीच्या खोऱ्यात मुळातच दरडोई फक्त 1,000 घ. मी. पाणी उपलब्ध आहे. कृष्णत केवळ 800 घ. मी. तर मांजरासारख्या अनेक तुटीच्या खोऱ्यांमध्ये केवळ 500 घ. मी. पाणी दरडोई उपलब्ध आहे. समाजाच्या विकसित अवस्थेचा जो आराखडा आपल्या डोळ्यांसमोर असतो त्या प्रकारच्या आधुनिक जीवनमानाकरिता कमीत कमी 1,000 घ. मी. पाण्याची दरडोई उपलब्धता असणे इष्ट मानले जाते. आपल्याला तर त्याहीपेक्षा कमी उपलब्धतेच्या पाण्यातून समृद्धी उभी करावयाची आहे. तसे निर्माण करणे अशक्य आहे असे नाही. ऑस्ट्रेलियाने तसे केले आहे, इस्त्राइललाही यश मिळाले आहे, कॉॅलिफोर्नियानेही पाण्याच्या टंचाईवर मात करून सुवर्णयुग हस्तगत केले आहे. त्यांच्या अनुभवांचा आणि कार्यप्रणालींचा आपण नीट अभ्यास

करावयास हवा. त्यातील आवश्यक तो भाग अंगीकारावला हवा.

## जलाशयांचे विस्थापित

पाण्याच्या विकासाशी काही सामाजिक प्रश्नही निगडित आहेत. उपलब्ध पाण्याचा पूर्ण उपयोग करावयाचा तर आपल्यासारख्या सोसमी पावसाच्या देशात धरमे मोठ्या संख्येने बांधावयास हवीत. त्याशिवाय पाणी अडवले आणि साठवले जाणार नाही. पण अशा जलाशयांमुळे जे विस्थापित होतात, त्यांना जलाशयांचे भागधारक कसे बनवावयाचे हा एक सामाजिक तसाच आर्थिक प्रश्न आहे. निदान सिंचनाचा प्रकल्प असेल तर असे सुचविणे शक्य असते की, सिंचनाचे जे नवे क्षेत्र होईल त्यातून काही जमिनी जलाशयांच्या विस्थापितांना द्या. पण जे मूलतः पिण्याच्या पाण्याचे जलाशय आहेत त्यांचे किंवा जे प्रमुखपणे विद्युत निर्मितीचे जलाशय आहेत त्यांचे काय करावयाचे? केवळ पिण्याच्या पाण्याच्या अथवा विजेच्या लाभांमध्ये विस्थापितांना सहभागी करून घेऊन त्यांचे पुनर्वसन पूर्ण होऊ शकत नाही. विस्थापित होण्यापूर्वी त्यांचा जो आर्थिक स्तर असेल, त्यापेक्षा काहीशी सरस राहणी त्यांना उपलब्ध करून द्यावयाला हवी. यासाठी शक्य असलेले भिन्नभिन्न पर्याय अधिक स्पष्ट होणे जरूरीचे आहे. हा आर्थिक आणि बराचसा सामाजिक प्रश्न आहे. म्हणून केवळ अर्थशास्त्रज्ञांचाच नव्हे तर सामाजिक कार्यकर्त्यांचाही पाठिंबा या बाबतीतील कार्यक्रमांसाठी आवश्यक आहे.

## लोकाभिमुखता

असाच आणखी एक सामाजिक प्रश्न आहे तो पाण्याच्या विकास कार्यक्रमांमधील लोकाभिमुखतेचा. पण ही लोकाभिमुखता म्हणजे निश्चितपणे आपल्याला काय हवे हे स्पष्ट झाले पाहिजे. निर्वाचित लोकप्रतिनिधींची ज्याला अनुमती असेल ते काम करणे म्हणजे लोकाभिमुखता, की जे लाभार्थी आहेत त्यांच्या वास्तविक गरजांनुसार आखणी करणे म्हणजे लोकाभिमुखता, की स्वित्झर्लंडसारख्या देशाप्रमाणे पाण्याच्या व्यवस्थांचे प्रकल्प मतदानाला टाकणे ही लोकाभिमुखता? लोकाभिमुखतेच्याही वेगवेगळ्या छटा आणि पट्टीत असू शकतात. तज्ज्ञ मंडळी जे ठरवितील त्यांच्यावर विश्वास ठेऊन



तंत्रविज्ञानाधिष्ठित पद्धती स्वीकारणे हे फ्रान्सचे वैशिष्ट्य आहे. त्यामुळे तेथे प्रकल्प लोकमताला टाकले जात नाहीत. तज्ज्ञ लोकाभिमुख असणे आणि खुल्या आर्थिक स्पर्धेत त्यांच्या प्रकल्पाने भागभांडवल उभे करू शकणे हा त्यांच्या लोकाभिमुखतेचा निकष आहे. यापैकी कोणता पर्याय आणि कितपत आपण स्वीकारणार आहोत याचाही आपल्याला नीट विचार करावा लागेल. त्यांच्याशिवाय प्रकल्पाच्या संदर्भात आज जे वादंग आहेत किंवा निर्णयांतील ओढाताणी आहेत त्यांच्यावर आपण समाधानकारक उत्तर शोधू शकणार नाही.

### राजनैतिक व्यवस्था

पाण्याच्या नियोजनासाठी राजनैतिक दूरदृष्टी आणि मुत्सद्देगिरीचीही गरज आहे. कारण अनेक प्रश्नांची उत्तरे ही आकडेमोडीच्या परिसीमांच्या बाहेर आहेत. केवळ वैज्ञानिक, अभियांत्रिकी, आर्थिक किंवा सामाजिक अशा निकषांच्याही काही वेळा बाहेर आहेत. पाण्याचे आंतरराज्यीय व्यवस्थापन हा त्यातलाच एक प्रश्न आहे. बाबासाहेब आंबेडकर यानी या बाबतीतील दूरदृष्टी दाखविली. फार थोड्यांनी भारताच्या जल-नियोजनाच्या संदर्भात त्यानी केलेले मूलगामी बदल लक्षात घेतले आहेत. 1935 सालचा ब्रिटिश भारता-साठी जो स्वायत्ततेचा कायदा होता, त्या कायद्यामध्ये पाणी हा केवळ राज्यांतर्गत विषय होता पण घटना समितीत याबाबत विचार करताना आंबेडकरांनी सहमती निर्माण केली की, पाणी केवळ प्रादेशिक वेगळा घटक मानून पाण्याचे नियोजन पूर्णतः राज्यांच्या अख-त्यारित देता येणार नाही म्हणून पाणी हा विषय केंद्रीय सूचीमध्ये समाविष्ट करण्यात आला.

केंद्रीय सूचीतील याबाबतची शब्दरचना विशेष महत्त्वाची आहे. घटनाकारांनी वापरलेली शब्दरचना 'आंतरराज्यीय नद्या व नद्यांची खोरी यांचे विनियमन आणि विकास' अशी आहे. यात 'पाणी' या शब्दाचा सरळ उपयोग करण्यात आला नसून 'नदी' व 'खोरे' यांचा उल्लेख करण्यात आला आहे. त्याचप्रमाणे केवळ विकासाची नव्हे तर विनियमनाचीही (regulation) तरतूद करण्यात आली आहे. पुष्कळ वेळेला नियोजन म्हणजे फक्त विकासच असे मानले जाते; पण ते खरे नाही. नियोजन म्हणजे 'विनियमन आणि विकास' अशा दोन्ही गोष्टी. हा समतोल आपल्या घटनेत स्पष्ट-

पणे समाविष्ट आहे. शिवाय याबाबतचे अंतिम अधिकार संसदेला दिलेले आहेत. कुठल्या खोऱ्यात किती विनियमन करावयाचे आणि किती व कसा विकास करावा-याचा याचा अंतिम अधिकार भारतीय संसदेला आहे. पाण्याच्या वाढत्या गुंत्यामुळे संसदेच्या याबाबतच्या कर्तव्याविषयी अधिक चिकित्सा होणे भविष्यकाळात आवश्यक दिसते.

पाण्याच्या राष्ट्रांतर्गत नियोजनासाठी निदान संसद नावाची संस्था तरी याबाबत जबाबदार ठरू शकते. पण आंतरराष्ट्रीय संदर्भात नद्यांचे नियोजन कोणी करावयाचे? संयुक्त राष्ट्र संघाजवळ आज तरी अशी यंत्रणा किंवा व्यवस्था नाही की जी आंतर-राष्ट्रीय नद्यांचे नियोजन करू शकेल. पाण्याच्या प्रश्नांवरून तणाव वाढू नयेत, उलट सामंजस्य आणि सहयोग वाढावा अशी जी अपेक्षा आहे ती कोण पूर्ण करणार? राष्ट्रांमधील याबाबतचे संबंध हे राजनैतिक मुत्सद्देगिरीतूनच निकोप व सुदृढ करावे लागतील. त्यादृष्टीनेही काही निकष, संकेत आणि कार्यपद्धती आंतरराष्ट्रीय संदर्भात हळूहळू विकसित कराव्या लागतील.

एकंदरीनेच पाण्याचे जागतिक विकासातील व जागतिक संबंधातीलही महत्त्व वाढले आहे. त्यामुळे आंतरराष्ट्रीय स्तरावर पाण्याच्या संदर्भातील कोणतीही चर्चा, परिसंवाद किंवा कार्यशाळा पाहिली तर त्यातील अर्थशास्त्रज्ञांची उपस्थिती वाढते आहे. मराठी अर्थशास्त्र परिषदेतर्फे प्रकाशित होणाऱ्या त्रैमासिक 'अर्थसंवाद' मध्येही गेल्या काही वर्षांमध्ये पाण्याच्या संबंधातले लेखन वाढते आहे; ही चांगली गोष्ट आहे. पण हे विचारमंथन आपली विस्तृत प्रमाणात व्हावयाला पाहिजे. पाण्याच्या सर्वस्पर्शी अस्तित्वाामुळे त्याचे केवळ अर्थशास्त्रीय पैलूही इतके विविध आणि महत्त्वाचे आहेत की, त्यापैकी एकेका पैलूचा अधिक विस्ताराने विचार व्हावयाला हवा आहे. शासनाच्या जल आणि भूमी व्यवस्थापन संस्थेमध्येसुद्धा अर्थशास्त्रज्ञांची उपस्थिती ही आता शासनाने एक आवश्यक बाब म्हणून स्वीकारली आहे. तेव्हा 'पाणी आणि अर्थशास्त्र' हे विषय हळूहळू अधिक जवळ येवू लागले आहेत. त्यांच्यातील ही जवळीक अधिक वाढावी हीच अपेक्षा.

□ □

अर्थसंवाद

## भारतातील वस्त्रोद्योग\*

ना. श्री. कुलकर्णी\*\*

आपल्या देशातील वस्त्रोद्योग सर्वात मोठा उद्योग असून एकूण देशाच्या आर्थिक व्यवस्थेत त्याचे फार महत्त्वाचे स्थान आहे. देशातील एकूण औद्योगिक क्षेत्रातील उत्पादनापैकी 20 टक्के उत्पादन ह्या उद्योगात होते. खेड्यापाड्यात विकुरलेल्या हातमागापासून शहरातील गिरण्यांपर्यंत पसरलेल्या या उद्योगात 1.5 कोटी लोकाना रोजगार मिळतो. विकेंद्रित असलेल्या या उद्योगाचे जाले भारतभर पसरले असून त्याला स्वतःची अशी एक परंपरा आहे. स्पष्टेच्या आजच्या काळातदेखील आपल्या वस्त्रोद्योगाच्या उत्पादनाला चांगली मागणी असून परदेशात होणाऱ्या एकूण निर्यातीपैकी (32,527 कोटी रुपये) वस्त्रोद्योगाच्या उत्पादनांच्या निर्यातीची किंमत 8,762.21 कोटी रुपये (27 टक्के) आहे. वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजेसाठी दर्जेदार कापडाची निर्मिती करणे आणि निर्यातीसाठी आंतरराष्ट्रीय गुणवत्तेचे उत्पादन करणे अशी दुहेरी जबाबदारी वस्त्रोद्योगावर आहे.

### गिरण्यांचे उत्पादन

देशातील कापडाचे उत्पादन दरवर्षी वाढत असले तरी गिरण्यांचा त्यातील हिस्सा प्रतिवर्षी कमी होत आहे. 1990-91 साली देशात एकूण 2035.2 कोटी चौरस मीटर कापडाचे उत्पादन झाले. त्यापैकी फक्त 271.9 कोटी मीटर गिरण्यांत झाले. म्हणजे एकूण कापडापैकी फक्त 13.36 टक्के उत्पादनच संघटित गिरण्यांत झाले. गेल्या पाच वर्षांत हे प्रमाण सतत कमी होत आहे हे तक्ता 1 वरून दिसून येईल.

1991 च्या शेवटी देशात एकूण 1,062 गिरण्या होत्या. त्यापैकी 781 सूत गिरण्या आणि 281 कापड गिरण्या होत्या. त्यापैकी 768 गिरण्या खाजगी मालकीच्या, 189 सरकारच्या व 105 सहकारी होत्या. ह्या सर्व गिरण्यांत मिळून 2 कोटी 66 लाख चात्या होत्या. चात्यांची संख्या थोडीफार वाढत असली तरी

\* धुळे जिल्हा अर्थशास्त्र अध्यापक संघाच्या विद्यमाने 15 मार्च 1992 रोजी झालेली दोन व्याख्याने.

\*\* भूतपूर्व अध्यक्ष आणि व्यवस्थापकीय संचालक, भारतीय कापूस महामंडळ, नवी दिल्ली.

**तक्ता 1**  
**देशातील कापडाचे उत्पादन**  
( कोटी चौरस मीटर )

वर्ष	एकूण कापडाचे उत्पादन	पैकी गिरण्यांचे उत्पादन	गिरण्यांच्या उत्पादनाची टक्केवारी
1987-88	1,797.7	317.8	17.68
1988-89	1,818.4	294.8	16.21
1989-90	1,872.2	278.1	14.85
1990-91	2,035.2	271.9	13.36

संदर्भ : इंडियन कॉटन मिल्स फेडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91, पृ. 5.

गिरण्यांतील मागांची संख्या दरवर्षी कमी होत आहे. तक्ता 2 मधील गेल्या पाच वर्षांतील आकड्यांवरून असे दिसते की, गिरण्यांतील 32,000 माग कमी झाले. उत्पादन खर्च जास्त असल्याने कापड गिरण्या यंत्र-मागांच्या स्पर्धेत टिकू शकत नाहीत, म्हणून कापड गिरण्या मागांची संख्या कमी करीत आहेत.

**तक्ता 2**

**गिरण्यांतील चात्या आणि माग**

वर्ष	चात्यांची संख्या (कोटी)	मागांची संख्या ('000)
1986-87	2.61	208
1987-88	2.63	208
1988-89	2.64	193
1989-90	2.66	184
1990-91	2.67	178

संदर्भ : इंडियन कॉटन मिल्स फेडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91, पृ. 1.

उत्पादन वाढविण्यासाठी कापड गिरण्या आता

स्वयंचलित माग मोठ्या प्रमाणावर वसवून आपला उत्पादन खर्च कमी करीत आहेत. एकूण 1,78,236 मागांपैकी 60,712 माग स्वयंचलित असून त्यांचे प्रमाण गेल्या पाच वर्षांत 34 टक्क्यांपर्यंत वाढले आहे. 1951 साली असलेल्या 1.1 कोटी चात्यांत वाढ होऊन त्यांची संख्या 2 कोटी 67 लाखांपर्यंत गेली आहे. मात्र मागांच्या बाबतीत तसे घडले नाही. त्यांची संख्या बंदत जाऊन आज 1,78,000 एवढीच आहे. चात्यांचे वापराचे प्रमाण प्रतिवर्षी वाढत असून आता 79 टक्क्यांपर्यंत आले आहे. माग वापराचे प्रमाण मात्र सतत घटत असून आता 61 टक्क्यांपर्यंत खाली आले आहे. गिरण्यांचे कापडाचे उत्पादन कमी होत असल्याचे हेही कारण आहे. मात्र सुती कापडाचे उत्पादन कमी होत असले तरी संमिश्र कापडाचे (कापूस व कृत्रिम धागे) उत्पादन गतवर्षीपेक्षा 7 टक्क्यांनी वाढले, कापसाच्या कापडाचे उत्पादन मात्र 5 टक्क्यांनी घटले. देशातील कापडाची दरडोई उपलब्धता तक्ता 3 मध्ये दिली आहे.

**तक्ता 3**

**कापडाची दरडोई उपलब्धता**

(मीटर)

वर्ष	कापसांचे कापड	संमिश्र कापड	कृत्रिम धाग्याचे कापड	एकूण
1986-87	15.21	2.33	4.30	21.84
1987-88	13.92	2.22	4.37	21.51
1988-89	13.12	2.30	4.82	20.24
1989-90	13.05	2.06	4.75	19.86
1990-91	13.15	2.35	5.39	20.89

संदर्भ : Compendium of Textile Statistics, 1991, पृ. 18.

**सुताचे उत्पादन**

सुताची वाढती मागणी पुरी करण्यासाठी गिरण्या दरवर्षी सुताचे उत्पादन वाढवीत आहेत. 1989-90 साली 163.9 कोटी किलो असलेले सर्व प्रकारच्या सुताचे उत्पादन 1990-91 साली 179.5 कोटी

किलो इतके वाढले. यापैकी 82 टक्के कापसाचे सूत होते. हातमागांना मध्यम प्रतीचे सूत लागत असल्याने उत्पादनात 34 काउंटच्या सुताचे प्रमाणच जास्त असते. सुताचे उत्पादन वाढत असताना कापसाच्या सुतापेक्षा संमिश्र व इतर मानवनिर्मित सुताचे उत्पादन जास्त प्रमाणात वाढत आहे. 1989-90 साली अशा सुताचे उत्पादन 1.1 कोटी किलोनी वाढले. तर 1990-91 मध्ये त्यात 5.6 कोटी किलो इतकी वाढ झाली. काप-साच्या सुताच्या उत्पादनात 1984-91 या काळात 24.01 टक्के वाढ झाली, तर संमिश्र व कृत्रिम सुताच्या उत्पादनात त्याच काळात 64.39 टक्के इतकी लक्षणीय वाढ झाली. ग्राहकांच्या आवडीमध्ये होणाऱ्या बदलाची आपल्याला यावरून कल्पना येते. सातव्या पंचवार्षिक योजनेच्या अखेरच्या वर्षाचे उद्दिष्ट ( 154.1 कोटी किलोचे ) आधीच ओलांडले गेले.

179.5 कोटी किलो सुतापैकी 63.6 कोटी किलो, म्हणजे 35 टक्के, सूत गिरण्यांनी स्वतः कापड तयार करण्यासाठी वापरले. बाकीचे यंत्रमागांना व हातमागांना देण्यात आले. हातमागांना सुताचा पुरवठा अबाधितपणे व्हावा म्हणून 1974 पासून एक योजना शासनाच्या आदेशाप्रमाणे अमलात आहे. त्यानुसार प्रत्येक सूत गिरणीला आपल्या एकूण उत्पादनापैकी 50 टक्के सूत हातमागांना उपलब्ध करावे लागते. शिवाय हातमागांना यावयाच्या सुतापैकी कमीत कमी 80 टक्के सूत 40 काउंटच्या खालचे असलेच पाहिजे असे बंधन आहे. हातमागांना सुताचा पुरवठा सुरळीतपणे, वाजवी दराने आणि सातत्याने व्हावा यासाठी वस्त्रायुक्तांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती नेमण्यात आली असून ती राष्ट्रीय हातमाग महामंडळामार्फत हातमागांना सुताचा पुरवठा करण्याची व्यवस्था करते. 50 टक्के उत्पादन सक्तीने हातमागांना देण्याच्या शासनाच्या आदेशाविरुद्ध सूत गिरण्यांनी न्यायालयात दाद मागितली आहे. सुताचा पुरवठा वेळेवर आणि वाजवी दराने व्हावा अशी हातमाग महामंडळाची आणि विणकरांच्या सहकारी संस्थांची वाजवी मागणी आहे.

### गिरण्यांचा आजार

आजारी गिरण्या ही सरकारची आणि वस्त्रोद्योगाची एक डांकेदुखीच झाली आहे. कापड गिरण्या

यंत्रमागांशी होणाऱ्या स्पर्धेत त्यांच्या वाढत्या खर्चामुळे टिकू शकत नाहीत. हे आजाराचे एक कारण आहे. त्याशिवाय वाजवीपेक्षा जास्त कामगारांची संख्या, सद्यस्थितीत व्यवस्थापन, जुनी व कालबाह्य यंत्रसामग्री, पुरेसा भांडवलाचा अभाव इत्यादी आजाराची अनेक कारणे आहेत. अनेक गिरण्या बंद पडत असून त्यामुळे उत्पादनावर आणि रोजगारावर अनिष्ट परिणाम होत आहेत. बंद गिरण्यांची माहिती तक्ता 4 वरून आपल्याला मिळेल.

### तक्ता 4

#### बंद गिरण्यांची माहिती

वर्ष	सूत गिरण्या	कापड गिरण्या	एकूण	पटावरील कामगार
1987-88	81	52	133	1,61,000
1988-89	83	59	142	1,86,000
1989-90	66	55	121	1,58,000
1990-91	50	55	105	1,61,000

संदर्भ : Compendium of Textile Statistics, 1991.

सरकारने केलेल्या उपाययोजनेमुळे 1988 साली 133 इतकी असणारी बंद गिरण्यांची संख्या 1991 अखेर 105 पर्यंत खाली आली. बंद सूत गिरण्यांची परिस्थिती कापड गिरण्यांपेक्षा झपाट्याने सुधारल्याचे दिसते.

### आजारी गिरण्यांचे पुनरुज्जीवन

1985 साली जाहीर झालेल्या वस्त्रोद्योग धोरणात गिरण्यांच्या आजाराची कारणे तपासून त्यांचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी निश्चित उपाययोजना सुचविण्याचे काम एका निदिष्ट संस्थेकडे सोपवावयाचे होते. तसेच काही उपाययोजना केल्यास ज्यांची परिस्थिती सुधारू शकेल अशा गिरण्या आणि काहीही केले तरी ज्या सुधारू शकत नाहीत अशा गिरण्यांचे वर्गीकरण करण्यात यावयाचे होते. पुनरुज्जीवनासाठी करावयाच्या उपायात नवी यंत्रसामग्री, समतोल साधण्यासाठी वसव-

वयाची यंत्रे, माल विक्रीची सुधारणा, ज्यादा कामगारांची कपात, व्यवस्थापनात आवश्यक ते फेरबदल इत्यादी उपायांचा समावेश होतो. गिरणीच्या कामकाजाचा बारकाईने अभ्यास केल्यावर सुधारणा होण्याची शक्यता नसल्यास गिरणी बंद करण्याची परवानगी देणे अपरिहार्य ठरते. वस्त्रोद्योगातील अशा गिरण्यांचा अभ्यास भारतीय औद्योगिक विकास बँक करित असते. या संस्थेने आतापर्यंत 177 बंद गिरण्यांचा अभ्यास केला असून त्यांचे निष्कर्ष खालीलप्रमाणे आहेत.

तपासलेल्या गिरण्या	177
पैकी सुधारू शकतील अशा	51
न सुधारू शकणाऱ्या	51
सहकारी क्षेत्रातील गिरण्या	34
सध्या अभ्यास चालू असलेल्या गिरण्या	41

### औद्योगिक आणि वित्तीय पुनर्रचना मंडळ : ( BIFR )

आजारी औद्योगिक संस्थांसाठी केंद्र सरकारने 1985 साली एक खास कायदा संमत केला. त्याअन्वये वित्त मंत्रालयाच्या नियंत्रणाखाली आजारी असणाऱ्या औद्योगिक संस्थांसाठी एका स्वतंत्र मंडळाची स्थापना करण्यात आली. मंडळाच्या कक्षेत सर्व उद्योगांतील आजारी संस्थांचा समावेश होतो. सुधारू शकणाऱ्या गिरण्यांसाठी व्यवस्थापन, संबंधित बँक आणि मंडळ एकत्रितपणे एक पुनर्वसनाची योजना तयार करतात. मंडळाला व्यवस्थापन दोषी वाटल्यास त्यात आवश्यक बदल करण्याचा आणि वाटल्यास तसे संचालक नेमण्याचाही अधिकार आहे. तसेच सुधारू न शकणाऱ्या गिरण्या बंद करण्याचा आदेशही मंडळ देऊ शकते. मात्र मंडळाच्या निर्णयाविरुद्ध व्यवस्थापनाला न्यायालयात अपील करण्याचा अधिकार आहे. मंडळाने 1991 अखेर घेतलेले निर्णय खालीलप्रमाणे आहेत.

1 पुनर्वसनाच्या मंजूर योजना	29
2 स्वतःच्या उपाययोजनेने सुधारणांच्या गिरण्या	21
3 कक्षेत न वसल्याने निकाली	23
4 कारभार गुंडाळण्यासाठी वरिष्ठ न्यायालयाकडे शिफारस केलेल्या	30

5 गुंडाळण्यासाठी सूचना दिलेल्या	21
6 योजना विचाराधीन असलेल्या	10
एकूण	134

वाकी 43 प्रकरणे वेगवेगळ्या स्थितीत आहेत.

### यंत्रसामग्रीच्या नूतनीकरणासाठी निधी

1985 साली वस्त्रोद्योग घोरणात वस्त्रोद्योगाच्या अडचणी मुख्यतः कालबाह्य झालेल्या यंत्रसामग्रीमुळे उत्पादनावर हांगाच्या परिणामांतून उद्भवलेल्या आहेत असे मानले आहे. गिरण्यांची उत्पादनक्षमता वाढविण्यासाठी नवी यंत्रसामग्री बसविणे आवश्यक आहे याचा पुनरुच्चार करण्यात येऊन त्यासाठी वेगळा निधी उपलब्ध करण्याचे ठरले. 1986 साली औद्योगिक बँकेने गिरण्यांच्या या बाबतीतील गरजा भागविण्यासाठी पाच वर्षे वापरण्यासाठी 750 कोटी रुपयांचा निधी निर्माण केला. आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल असूनही सक्षम असणाऱ्या गिरण्यांच्या व्यवस्थापनाला त्यांच्या वाटचाला येणारा नूतनीकरणाच्या खर्चाचा बोजा उचलण्यासाठी विशेष कर्जे या निधीतूनच देण्यात आली. अशी कर्जे द. सा. द. शे. 6 टक्के व्याजाने देण्यात येतात. इतर नूतनीकरणासाठी देण्यात येणारी कर्जे 11 टक्के व्याजाने देण्यात येत. ऑगस्ट 1990 नंतर मात्र औद्योगिक बँकेने दर 14 टक्के इतका वाढविला आहे. नूतनीकरणासाठी देण्यात आलेल्या कर्जांची गेल्या तीन वर्षांतील माहिती तक्ता 5 मध्ये दिली आहे.

### तक्ता 5

#### नूतनीकरणासाठी दिलेली कर्जे

( कोटी रुपये )

वर्ष	मागितलेली कर्जे	मंजूर कर्जे	प्रत्यक्ष दिलेली कर्जे
1988-89	269.40	258.01	179.76
1989-90	484.04	319.97	173.72
1990-91	472.97	272.47	185.53

संदर्भ : इंडियन कॉटन मिल्स फेडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91, पृ. 25.

अजूनही गिरण्यांच्या यंत्रसामग्रीच्या नूतनीकरणास विशेष वेग आला नाही हे वरील आकड्यांवरून दिसते. नवी यंत्रसामग्री मिळण्यास दीर्घकाळ विलंब लागत असल्याने नूतनीकरण व्हावे तसे झपाट्याने होत नाही. तसेच नवी यंत्रसामग्री मिळण्यास दोनतीन वर्षे लागतात हीदेखील एक अडचण आहे.

### कामगार पुनर्वसन निधी

बंद पडलेल्या गिरण्यांतील कामगारांना कायद्यान्वये मिळणाऱ्या निवृत्तीनंतरच्या आर्थिक सवलती अपुऱ्या असतात. अशा कामगारांना आपल्या पायावर उभे राहता यावे या दृष्टीने 1985 च्या वस्त्रोद्योग क्षेत्रात एक पुनर्वसन निधी स्थापन करण्याविषयी शिफारस करण्यात आली होती. 15 सप्टेंबर 1986 रोजी अशा निधीची स्थापना करण्यात आली. निधीचे कामकाज वस्त्रायुक्तांच्या कार्यालयामार्फत व्हावयाचे होते. 1991 अखेर 19,418 कामगारांना 35.4 कोटी रुपयांची मदत त्या निधीतून देण्यात आली. निधीच्या नियमात बंद पडलेली गिरणी नोंदलेली आणि अमुक प्रकारचीच असावी असा उल्लेख आहे. राज्य सरकारे सामान्यतः गिरण्या बंद करण्यास परवानगी देत नाहीत. त्यामुळे बंद गिरण्यांच्या कामगारांना निधीतून मदत मिळण्यात अडचणी निर्माण होतत. त्या दूर करण्यासाठी नियमात बदल करण्यात येत आहेत. त्यामुळे जास्त कामगारांना निधीचा फायदा होईल.

### कच्च्या मालाचा वापर

वस्त्रोद्योगात कच्चा माल म्हणून कापसाचे विशिष्ट स्थान अनेक वर्षांपासून आहे. कापसाचे उत्पादनही वाढल्या कारणाने देशातल्या उत्पादनावर गिरण्यांना विसंबून राहता येते. त्याबरोबरच मानवनिर्मित सूत आणि धागा वापरण्याचे प्रमाण हळूहळू वाढत आहे. जागतिक पातळीवर हे प्रमाण कापूस 52 टक्के आणि कृत्रिम सूत व धागे 48 टक्के इतके आहे. तेवढे आपल्या देशात नाही. अजूनही आपल्याकडे 76 टक्के कापसाचाच वापर केला जातो. या बाबतीत तक्ता 6 मधील आकडेवारी उद्बोधक आहे.

जुलै-सप्टेंबर 1992, खंड 16, अंक 2

### तक्ता 6

#### वापरलेल्या कच्च्या मालाचे वर्गीकरण

( '000 टन )

	1988-89	1989-90	1990-91
कापूस	1631.8	1713.1	1846.4
सेल्यूलॉसिक	129.5	147.7	154.2
पॉलिएस्टर	72.5	84.1	111.2
ॲक्रिलिक	20.5	21.1	26.1
इतर	5.0	5.0	5.0
एकूण	1869.3	1971.0	2142.9

संदर्भ : इंडियन काटन मिल्स फॅडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91, पृ. 7.

कापसाचा वापर दरवर्षी वाढत आहे. त्याचप्रमाणे कृत्रिम धाग्याचा व सुताचाही वापर वाढत आहे. देशात कापसाचे उत्पादन वाढले असल्याने गेल्या दहा वर्षांत आपल्याला आयात केलेल्या कापसावर अवलंबून राहावे लागत नाही. तसेच कृत्रिम धाग्याचे व सुताचे उत्पादन दरवर्षी वाढतच आहे.

### कापूस

आपल्या देशातील कापसाचे उत्पादन वाढल्या कारणाने आपण आता कापसाची आयात करीत नाही. किंबहुना इजिप्त आणि सुदानमध्ये होणारा अतिलांब धाग्याचा कापूस आपल्या देशातच होत आहे. एक इंचापेक्षा जास्त लांब धागा असणाऱ्या कापसाचे देशातले उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर वाढले असून गेल्या वर्षी 50 टक्के इतके होते. काही वर्षी आपले उत्पादन आपल्या गरजेपेक्षा जास्त झाल्यास आपण पाचदहा लाख गाठींची निर्यातही करू लागलो आहोत. परंतु प्रत्येक वर्षी आपले उत्पादन इतके जास्त नसल्याकारणाने आपण कापसाची निर्यात दरवर्षी करू शकत नाही. याचे एक प्रमुख कारण म्हणजे आपले दरएकरी कापसाचे उत्पादन जगात कापूस पिकविणाऱ्या इतर अनेक देशांपेक्षा कमी आहे.

तक्ता 7

कापसाचे उत्पादन, वापर व शिल्लक साठा

( 170 किलो वजनाच्या गाठीत )

	1987-88	1988-89	1989-90	1990-91	1991-92
सुरुवातीचा शिल्लक साठा	28.5	18.7	22.0	33.04	22.64
उत्पादन	91.4	106.0	135.75	117.00	116.00
आयात	1.5	2.2	—	—	5.00
<b>एकूण पुरवठा</b>	<b>121.4</b>	<b>126.9</b>	<b>175.75</b>	<b>150.04</b>	<b>143.64</b>
गिरण्यांचा वापर	94.9	98.0	104.00	109.00	106.25
इतर वापर	5.5	6.0	6.5	7.50	8.00
निर्यात	0.4	1.0	13.7	11.90	1.00
<b>एकूण मागणी</b>	<b>100.8</b>	<b>105.0</b>	<b>124.7</b>	<b>128.40</b>	<b>115.25</b>
वर्षाखेर शिल्लक	<b>2.06</b>	<b>21.9</b>	<b>33.0</b>	<b>21.64</b>	<b>28.39</b>

संदर्भ : Cotton Advisory Board.

जगात कापूस पिकविणाऱ्या देशांत भारतातील कापसाखाली असणारे क्षेत्र सर्वांत जास्त ( 76 लाख हेक्टर ) आहे. देशातील एकरी उत्पादन 212 पौंड इतके कमी असून त्यातही महाराष्ट्रातील उत्पादन सर्व राज्यांपेक्षा कमी आहे. देशात कापसाच्या 80 जाती असून त्यांची संख्या कमी करणे अत्यंत आवश्यक आहे. मुख्यतः कापसाची शेती कोरडवाहू असल्याने सुधारित बियाणे, चांगल्या जातींचा व कीटकनाशकांचा वापर इत्यादी उपायांकडे लक्ष देणे अत्यंत आवश्यक आहे. आपल्या देशातील जिनिंग प्रॅसिंगचे कारखानेही फार जुने असून त्यांचे नूतनीकरण होणे आवश्यक आहे. आपल्या कापसात 6 ते 13 टक्के कचरा, घाण आढळत असल्याने कापूस वापरणाऱ्या यंत्रांच्या सुलभ काम-गिरीला अडथळा येतो आणि सूतही खराब येते. कापसाच्या उत्तम जाती देशात पिकत असताना अचुन्या मानवी प्रयत्नाने त्यांचा श्रेष्ठ तो उपयोग होऊ शकत नाही ही परिस्थिती चिंताजनक आहे. तक्ता 8 मधील माहितीवरून आपल्याला उत्पादन वाढविण्यासाठी किती मोठ्या प्रमाणात प्रयत्न केले पाहिजेत याची कल्पना येईल.

108

तक्ता 8

कापसाचे एकरी सरासरी उत्पादन

देश	एकरी (पौंड)	हेक्टर (किलो)
इलाहल	1,253	1,404
अमेरिका	626	702
रशिया	675	757
ब्राझिल	281	315
मेक्सिको	852	955
इजिप्त	741	831
पेरू	600	672
चीन	728	816
सुदान	401	449
सीरिया	702	787
पाकिस्तान	496	556
भारत	212	238
<b>जागतिक सरासरी</b>	<b>490</b>	<b>549</b>

संदर्भ : Handbook of Statistics on Cotton Textile Industry, 1991.

अर्थसंबाद

## राष्ट्रीय वस्त्रोद्योग महामंडळ

सरकारने चालविण्यासाठी घेतलेल्या आजारी गिरण्यांचे व्यवस्थापन 1968 साली स्थापन केलेल्या राष्ट्रीय वस्त्रोद्योग महामंडळाकडे सोपविण्यात आले. या गिरण्यांचे नूतनीकरण करून त्यांचे पुनर्वसन करण्याचा हेतू यामागे होता. 1974 साली आजारी वस्त्रोद्योग उपक्रमांच्या राष्ट्रीयीकरणाचा कायदा संमत झाला. त्याप्रमाणे 1974 साली सरकारने ताब्यात घेतलेल्या 103 गिरण्यांचे व्यवस्थापन महामंडळाकडे सोपविण्यात आले. 1983 साली घेतलेल्या मुंबईतील 13 गिरण्यांची आणि इतर 8 गिरण्यांची भर पडून महामंडळ सध्या 124 गिरण्यांचे व्यवस्थापन करीत आहे. त्यासाठी 9 दुय्यम महामंडळे स्थापण्यात आली आहेत. या महामंडळांचे अधिकृत भांडवल 425 कोटी रुपये असून अधिकृत भांडवल 417.85 कोटी रुपये होते. 124 पैकी 35 गिरण्या फायद्यात चालत आहेत. 1989-90 साली या मंडळाला 203.52 कोटी रुपये नुकसान झाले तर 1990-91 साली कामकाजात सुधारणा होऊन नुकसान 187.05 कोटी रुपयांपर्यंत उतरले. जुनी यंत्रसामग्री, बिघडलेले व्यवस्थापन, वाजवीपेक्षा जास्त कर्मचाऱ्यांचा बोजा, दररोज बदलणाऱ्या बाजारातील स्पर्धेत टिकण्याची अपात्रता आणि नूतनीकरणाचा अभाव इत्यादी कारणांमुळे या गिरण्यांच्या स्थितीत सुधारणा होणे दुरापास्त आहे. 26 गिरण्यांना औद्योगिक बँकेने नूतनीकरणासाठी कर्जे संजूर केल्याने त्यांच्या स्थितीत सुधारणा होण्यास मदत झाली आहे. काही गिरण्यांच्या मालाला निर्यातीसाठीही मागणी आली आहे. या गिरण्यांची आर्थिक स्थिती सुधारण्यासाठी कापडाचे उत्पादन कमी करणे, अनावश्यक नोकरांची कपात करून खर्च कमी करणे वगैरे उपाय योजण्यात आले आहेत. अनेक वर्षांपासून तांत्रिकदृष्ट्या बिघडलेल्या गिरण्यांच्या आर्थिक स्थितीत नाट्यपूर्ण बदल होण्याचा संभव नाही.

### निर्यात

देशातील निर्यात वाढत असताना वस्त्रोद्योगाच्या उत्पादनाची निर्यातही मोठ्या प्रमाणात वाढत आहे. आपल्या कापडापेक्षाही आपल्या वस्त्रांना विदेशातून येणारी मागणी वाढत आहे. देशातील एकूण निर्यात

जुलै-सप्टेंबर 1992, खंड 16, अंक 2

1990-91 साली 32,527 कोटी रुपये किमतीची होती. 1989-90 सालच्या निर्यातीपेक्षा ती 17.5 टक्क्यांनी जास्त होती. या पार्श्वभूमीवर 1990-91 मध्ये वस्त्रोद्योगाची एकूण निर्यात 8,762.21 कोटी रुपये किमतीची होती. 1989-90 सालच्या 6,681.51 कोटी रुपयांपेक्षा ती 31.1 टक्क्यांनी वाढली. एकंदर वस्त्रोद्योगाच्या निर्यातीला मोठा बाव असून आपल्या वस्त्रोद्योगाचा माल आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेत टिकाव धरू लागला आहे ही समाधानाची बाब आहे. निर्यात वाढविण्यातही अनेक अडचणी आहेत, परंतु आपल्या वस्त्रोद्योगाला त्यावर मात करणे शक्य होईल असे दिसते. वस्त्रोद्योगाच्या निर्यातीचा तपशील तक्ता 9 वरून लक्षात घेईल.

### तक्ता 9

#### वस्त्रोद्योगाच्या निर्यातीची वागवारी

( कोटी रुपये )

तपशील	1989-90	1990-91
<b>(अ) कापूस जन्म</b>		
गिरण्यांचे कापड	462.74	616.65
यंत्रभागाचे कापड	283.86	323.34
हातभागाचे कापड	112.16	122.67
होजिअरी कापड	81.62	133.84
गिरण्यांची वस्त्रे	160.69	255.38
यंत्रमागाची वस्त्रे	128.13	205.54
हातभागाची वस्त्रे	229.71	284.56
सूत व दोरा	364.27	516.35
	1,823.18	2,458.33
वस्त्रे	1,650.06	2,089.19
विणलेली वस्त्रे	634.82	928.32
	2,284.88	3,017.51
<b>कापूसजन्य मालाची एकूण निर्यात</b>		
	4,108.06	5,475.84



(आ) मानवनिमित्त

(1) कापड	247.64	346.35
(2) सूत धागा	201.03	147.97
(3) वस्त्रे	152.20	136.64
	600.87	630.96
(इ) लोकर	384.68	592.75
(ई) कापूसविरहित वस्त्रे	1,187.29	1,622.13
(ऊ) रेशमी उत्पादने	400.61	440.53
	6,681.51	8,762.21

संदर्भ : इंडियन कॉटन मिल्स फेडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91.

तक्ता 9 वरून असे दिसून येईल की, आपल्या देशातून कापड, वस्त्रे इत्यादींची निर्यात सर्व विभागात वाढत आहे.

एकूण निर्यातीमध्ये तयार कपड्यांची निर्यातच 4,640 कोटी रुपयांची, म्हणजे एकूण निर्यातीच्या 53 टक्के, आहे. कापडाची आयात करणारे प्रामुख्याने चार देश आहेत. हाँगकाँग, इटली, इंग्लंड आणि जपान. इंग्लंड, इटली आणि अमेरिकेला निर्यात करण्याचा ठराविक कोटाच मिळत असल्याने तेथे निर्यात वाढविण्यावर मर्यादा आहेत. मात्र हाँगकाँग आणि जपानमध्ये निर्यात वाढविण्यास पुष्कळच वाव आहे. यंत्रमागाच्या आणि हातमागाच्या वस्त्रांच्या निर्यातीतही भरीव वाढ होत असून त्यांना निळणारी सरासरी वाढत आहे.

कापडाच्या सुताच्या निर्यातीत आपली पीछेहाटच होत आहे. हाँगकाँग, जपान आणि जर्मनी हे सुताची आयात करणारे प्रमुख देश असून त्या देशांत आयात केल्या जाणाऱ्या सुतामध्ये आपला वाटा किती नगण्य आहे हे तक्ता 10 वरून दिसून येईल.

जपानमध्ये आयात केल्या जाणाऱ्या एकूण सुतापैकी 25 टक्क्यांहून जास्त सूत पाकिस्तानातून येते. सुताची निर्यात वाढविण्यात आपल्या सरकारचे निर्यात

तक्ता 10

कापडाच्या सुताची आयात

( कोटी किलो )

देश	1990 मध्ये एकूण आयात	भारतातून आयात	टक्केवारी
हाँगकाँग	22.5	1.0	4
जपान	21.0	0.2	1
जर्मनी	13.5	0.7	5

संदर्भ : इंडियन कॉटन मिल्स फेडरेशन, मुंबई, वार्षिक अहवाल, 1990-91.

तोचा कोटा ठरविण्याचे धोरण, ऑटो कोनरसारख्या आवश्यक यंत्रांची जकातीविना आयात तसेच देशातील कापडाच्या भावाची पातळी या महत्त्वाच्या बाबी आहेत. निरनिराळ्या देशांशी कापड, वस्त्रे निर्यातीच्या झालेल्या करारांची मुदत 31 जुलै, 1991 रोजी संपली असली तरी पुढील धोरण ठरविण्यासाठी सामान्य व्यापारी कराराच्या ( GATT ) अंतर्गत संबंधित देशांमध्ये सध्या चर्चा चालू आहेत. विकसित देश आपल्या देशात खुल्या व्यापाराला किती प्रमाणात प्रोत्साहन देतात आणि आपल्या देशातील संरक्षणाच्या भिती पाडण्यात किती प्रमाणात पुढाकार घेतात यावरच भारतासारख्या देशाची निर्यात अवलंबून आहे.

वस्त्रोद्योग धोरण

एकंदर भारतातील वस्त्रोद्योगाचा पसारा फार मोठा असून त्याच्या समस्यादेखील विविध प्रकारच्या आहेत. वाढत्या लोकसंख्येला दर्जेदार कापडाचा पुरवठा योग्य दराने करून निर्यातीत आपला हिस्सा वाढविणे ही वस्त्रोद्योग धोरणाची मूलभूत अंगे आहेत. 6 जून, 1985 रोजी केंद्र सरकारने एक सर्वंकष वस्त्रोद्योग धोरण जाहीर केले. देशातील सर्व गिरण्या, यंत्रमाग व देशाच्या कानाकोपऱ्यात विखुरलेल्या 33 लाख हातमागांच्या समस्यांचा साकल्याने विचार करणारे ते पहिलेच धोरण होते. त्या धोरणाचे मूळ उद्दिष्ट देशातील वाढत्या लोकसंख्येला परतून देणे अशा भावाने दर्जेदार कापडाचा पुरवठा करण्याचे होते. वर्षानुवर्षे

अर्थसंवाद

वस्त्रोद्योगाची विभागणी गिरण्या, यंत्रमाग, हातमाग, प्रक्रिया करणारे उपक्रम अशा वेगवेगळ्या कप्प्यात करण्यात येत असे. नवीन धोरणात ते कप्पे काढून टाकून, विशिष्ट क्रियेवर आधारलेले-सूत करणाऱ्यांचा, विणणाऱ्यांचा, प्रक्रिया करणाऱ्यांचा असे-क्रियेप्रमाणे वर्ग करण्यात आले. कापसाचे सूत करणारी गिरणी कृत्रिम धागा वापरणाऱ्या गिरणीपेशा निराळी समजली जाई. इतकेच नव्हे तर, कापसाच्या गिरणीला कृत्रिम धागा वापरण्यास मनाई होती. कच्च्या मालावर आधारलेली ही विभागणी आणि त्यावरील बंधनांमुळे व्यवहार्यात अनेक अडचणी निर्माण होत. नव्या धोरणात ही बंधने काढून टाकून हवा तो कच्चा माल वापरण्याची मुभा देण्यात आली. वाढत्या लोकसंख्येला दर्जेदार कापड परवडेल अशा भावात पुरविण्याचे उद्दिष्ट जसे महत्त्वाचे होते तसेच देशाची निर्यात वाढवून आंतर-राष्ट्रीय स्पर्धेत आपला व्यापार वाढविण्यासाठी महत्त्व देण्यात आले.

या धोरणात वरील उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी अनेक उपाय सुचविण्यात आले. कापसाच्या भावात स्थैर्य आणणे, त्यासाठी कापूस महामंडळाच्या कामात आमूलाग्र बदल करणे, कापसाचा सरकारी साठा ठेवणे इत्यादी बाबी कापसाच्या बाबतीत सुचविण्यात आल्या. उत्पादकाला कापसाचा योग्य भाव देण्याचा उल्लेखही करण्यात आला. देशातील कापडाचे उत्पादन वाढविण्यासाठी सूत गिरण्यांना चात्यांची संख्या वाढविण्यास आणि कापड गिरण्यांना जादा माग घालण्यास परवानगीची जहरी नाही असे जाहीर करण्यात आले. गिरण्यांचे नूतनीकरण लवकर व्हावे म्हणून प्रत्येक गिरणीच्या यंत्रसामग्रीचा साकल्याने अभ्यास करून नूतनीकरणासाठी आवश्यक तितका पैसा त्या गिरणीला देण्याचे ठरविण्यात आले. तसेच औद्योगिक विकास बँकेत या नूतनीकरणाची गती वाढविण्यासाठी एक स्वतंत्र निधी स्थापन करण्यात यावा असे ठरले.

वस्त्रोद्योग धोरणातील एक निर्णय अत्यंत महत्त्वाचा होता तो म्हणजे, आजारी गिरण्या ताब्यात घेऊन त्या चालविण्याच्या सरकारच्या धोरणात आमूलाग्र बदल करण्याचा. गिरणी आजारी पडल्यावर तिच्या आजाराची कारणमीमांसा शोधून ती सुधारणे शक्य असल्यास तिला तातडीने मदत करावयाची. मात्र

सुधारणे शक्य नसलेल्या गिरण्यांची मालकी सरकारने घ्यावयाची नाही असे ठरले. ही मदत देऊन आवश्यक सुधारणा घडवून आणण्याचे काम एका निविष्ट संस्थे-कडे देण्याचे ठरले. आजारी गिरणी कार्यक्षम करण्याचे कामही ह्या संस्थेकडेच राहणार होते.

वस्त्रोद्योगाची निर्यात मोठ्या प्रमाणात वाढावी या उद्देशाने गिरण्यांना आंतरराष्ट्रीय पेटेंट असलेल्या भावात कापूस मिळाला पाहिजे. या धोरणात ही मागणी स्वीकारण्यात आली. तसेच देशात न मिळणारी यंत्र-सामग्री गिरण्यांना अग्रहक्काने उपलब्ध करून देण्याचे ठरविण्यात आले. नव्या यंत्रसामग्रीमुळे आपले उत्पादन अधिक सफाईदार होऊन आपल्या मालाचा अधिक खप हीईल अशी अपेक्षा होती.

त्याचबरोबर कापसाचा दर्जा सुधारण्यासाठी जिनिंग प्रेसिंग कारखान्यातील जुने चरखे टाकून नवीन बसविण्याचा कार्यक्रम हाती घेण्याचे ठरले. कारखान्यात इतरही सुधारणा करण्याला अग्रक्रम देण्यात आले. अशा कारखान्यांच्या नूतनीकरणासाठी लागणारे भांडवल सवलतीच्या दराने उपलब्ध करून देऊन या कामाला चालना देण्याचे ठरले.

हातमागांचा सर्वांगीण विकास साधण्यासाठी धोरणात अनेक आश्वासने देण्यात आली. नेहमी नडणारा प्रश्न मुताचा, त्यासाठी पुरेसे सूत वाजवी दराने राष्ट्रीय हातमाग महामंडळामार्फत देण्यात येईल असे सांगण्यात आले. हातमागाच्या उत्पादनाची विक्री वाढविण्यासाठी सर्वतोपरी उपाय योजिले जातील. हातमागावर संमिश्र कापडाचे उत्पादन वाढविण्यावर भर देण्यात यावा, त्यामुळे विणकराची मजुरी वाढेल. नियंत्रित दराने जनता कापड उपलब्ध करण्याची जबाबदारी संपूर्णपणे हातमागावर टाकून त्यांचा धंदा वाढण्याची हमी देण्यात आली. गरीबाना परवडेल असे दर्जेदार कापड हातमागावर काढण्यासाठी कापडात आवश्यक त्या सुधारणा करण्याचे ठरले. हातमागाचे तंत्र सुधारण्यासाठी संशोधन करून नवे उपाय योजिले जातील, त्यामुळे हातमागावरील उत्पादन वाढण्यास मदत होईल. यंत्रमागाचे प्रशिक्षण देण्यासाठी खास केंद्रे सुरू करण्यात येतील, त्याचप्रमाणे यंत्रमागावर काढल्या जाणाऱ्या कापडाची प्रत सुधारण्यासाठी

यंत्रमाग सेवा केंद्रे काढण्यात येतील. मानवनिर्मित धाग्याच्या वस्त्रांचा पुरवठा जनतेला परवडेल अशा भावात व्हावा म्हणून अशा कापडावरील जकात कमी करण्यात येईल आणि जनतेला कापड वाजवी दराने उपलब्ध करून देण्यात येईल असेही आश्वासन देण्यात आले. एकंदरीत जनतेला दर्जेदार कापड वाजवी दराने मिळण्याची व्यवस्था करण्यावर भर देण्यात आला. अशी अनेक आश्वासनांची खैरात 1985 च्या वस्त्रोद्योग धोरणात करण्यात आली.

### अबीद हुसेन समिती

1985 च्या वस्त्रोद्योग धोरणाची अमलबजावणी किती प्रमाणात झाली याचा आढावा घेण्यासाठी वस्त्रोद्योग मंत्रालयाने 11 मे, 1988 रोजी अबीद हुसेन समितीची नेमणूक केली. वरील धोरणाची अमलबजावणी करताना वस्त्रोद्योगातील गिरण्या, हातमाग, यंत्रमाग इत्यादींवर काय परिणाम झाला आहे, विशेषतः हातमागांना संरक्षण देण्यासाठी केलेल्या विविध उपायांचा त्यांना फायदा झाला किंवा नाही आणि कापसाचे कच्चा माल म्हणून असलेले अनन्यसाधारण स्थान टिकविण्यात वस्त्रोद्योग धोरणाचा किती प्रमाणात उपयोग झाला याकडे विशेष लक्ष देण्यास सांगण्यात आले.

समितीने काही महत्त्वाचे निष्कर्ष मांडले आहेत ते असे. 1985 च्या धोरणात वस्त्रोद्योगाच्या विविध समस्यांचे शास्त्रशुद्ध पृथक्करण करून योग्य उपाय-योजना सुचविण्यात आल्या होत्या, परंतु त्यांची अमलबजावणी करण्यासाठी संस्था निर्माण करण्यात आल्या नाहीत. त्यामुळे सर्व काही 'बोलाचीच कडी आणि बोलाचाच भात' असेच झाले. सर्व शिफारशी बासनातच राहिल्या हा समितीचा मुख्य निष्कर्ष आहे. याशिवाय वस्त्रोद्योग स्पर्धेत टिकावयाचा असला तर त्यासाठी नूतनीकरण अपरिहार्य आहे. वस्त्रोद्योग विखुरलेला असल्याने त्याच्या समस्या प्रादेशिक पातळीवर सोडविण्यावर भर दिला पाहिजे. सर्व देशात एकच मात्रा लागू करणे योग्य होणार नाही, हातमागांना सरकार-तर्फे सवलती आणि संरक्षण देण्याने विशेष काही साध्य होणार नाही, उलट हातमागांचे उत्पादन व्यावसायिक पद्धतीने विकण्यासाठी आक्रमक पवित्रा घेतला पाहिजे असे समितीने आग्रहाने प्रतिपादले आहे.

एकंदर वस्त्रोद्योगातील गिरण्या, यंत्रमाग, हातमाग इत्यादींची पुनर्रचना करताना अनेक कामगारांच्या रोजगारावर परिणाम होणार आहे. काही कामगारांना नवे प्रशिक्षण घेऊन निराळ्या प्रकारचे काम करावे लागणार आहे, तर कित्येक कामगारांना रोजगाराला मुकावे लागणार आहे. ही समय पुनर्रचना करताना कामगारांच्या समस्या सहानुभूतीपूर्वक मानवतेच्या दृष्टिकोनातून सोडविणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. गिरण्यातून बेकार झालेले कामगार, यंत्रमागावर कमी मजुरीवर रावणारे असंख्य कामगार आणि हातमागावर तुटपुंज्या वेतनावर काम करणारे कारागीर या सर्वांच्या समस्या सोडविण्याकडे पुरेसे लक्ष देण्यात आले नाही. त्यासाठी एक प्रातिनिधिक स्वरूपाचे शिखर मंडळ नेमण्यात येऊन त्या मंडळाने या पुनर्रचनेचा पाठपुरावा करावा आणि त्या अनुषंगाने निर्माण होणाऱ्या अडचणीही सोडविण्यात पुढाकार घ्यावा असे समितीने सुचविले.

### कापसाचे भाव

कापसाच्या भावात स्थैर्य असणे वस्त्रोद्योगाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचे आहे. अबीद हुसेन समितीने-देखील उत्पादकांना किफायतशीर भाव मिळण्यावर भर दिला आहे आणि आधारभूत भावाने सर्व कापूस खरेदी करण्याची जबाबदारी सरकारने स्वीकारली पाहिजे असे कटाक्षाने सांगितले आहे. आधारभूत (support) भाव किफायतशीर (remunerative) असतीलच असे म्हणणे योग्य नाही. उत्पादकाने कापूस पिकविणे बंद करू नये, त्याला नुकसान होऊ नये, देशाचे उत्पन्न अबाधित राहावे म्हणून आधारभूत भाव जाहीर करण्यात येतात. 1985-86 साली कापूस महामंडळाने 12.51 लाख गाठी आणि 1986-87 साली 4.53 लाख गाठी आधारभूत भावाने खरेदी केल्या. ती व्यवस्था आधारभूत भावाने खरेदी करण्यासाठी कायम स्वरूपाची आहे. परंतु अशा भावात केलेली कापसाची खरेदी ही किफायतशीर भावाची आहे हे म्हणणे धाडसाचे ठरेल.

आश्वासनांची खैरात असल्याशिवाय कोणत्याही सरकारी धोरणाला रंग भरत नाही. गिरण्यांना लागणारा कापूस पुरेशा प्रमाणात 'वाजवी' दराने पुरविला

जाईल असे धोरणात नमूद केल्यावर यासाठी कोणती व्यवस्था करण्यात आली? सरकारच्या आधीन कापसाचा पुरेसा साठा असल्याशिवाय सरकार भावावर काढू ठेवू शकणार नाही, म्हणून अशा प्रकारची साठा ठेवण्याची, त्यासाठी भांडवल पुरविण्याची आणि जरूर पडल्यास तोटा सहन करण्याची जबाबदारी शासनाने उचलली पाहिजे. कापूस महामंडळ स्वतः कापसाच्या भावात स्थैर्य आणू शकत नाही. धोरणात काहीही लिहिले असले तरी कापूस महामंडळ सरकारच्या भदती-शिवाय एवढा मोठा बोजा उचलू शकत नाही. जोपर्यंत सरकार अशा खरेदीची, नफ्यातोट्याची जबाबदारी स्वीकारत नाही तोपर्यंत ती योजना कागदावरच राहणार आहे.

(अ) स्थिर भाव : अबीद हुसेन समितीनेदेखील कापसाच्या किमती स्थिर ठेवण्यावर भर दिला आहे. त्यासाठी तिने कापसाचे किमान व कमाल भाव ठरवून द्यावेत, भाव किमान पातळीवर आल्यावर कापूस महामंडळाने कापसाची खरेदी करावी आणि कमाल भावापेक्षा वर वाढू लागल्यास आपल्या जवळचा साठा विक्रीस काढून ते खाली आणावेत असे सुचविले आहे. प्रत्येक जातीच्या कापसाचे किमान व कमाल भाव ठरविण्याची जबाबदारी सरकारची आहे. या विषयावर उत्पादक, गिरण्या यांचे एकमत कधीही होणे शक्य नाही. 1976 साली मोहन धारिया वाणिज्य मंत्री असताना त्यांनी सर्व संबंधितांची सभा बोलावून ह्या विषयाला तोंड फोडले होते. परंतु अडचणीचा विषय असल्याने तो आजतागायत लोंबकळतच राहिला आहे. कापसाचे भाव ठरविलेल्या मर्यादेबाहेर वाढू नयेत असे ठरवावयाचे असेल तर कापसाच्या आणि सुताच्या भावावरही तसेच नियंत्रण असणे तर्कशुद्ध ठरेल. 1967 सालापर्यंत कापसाच्या भावांची कमाल मर्यादा ठरविण्यात आली होती. परंतु त्यावेळी महाराष्ट्र विपणन संघ आणि गुजरातच्या कापूस विक्री करणाऱ्या सहकारी संस्थांनी हा प्रश्न घसास लावून सरकारला कमाल भावावर असलेले निर्बंध मागे घ्यावयाला भाग पाडले होते. असे निर्बंध पुन्हा घालावयाचे असल्यास पुर्वेतिहासाकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही.

(आ) आयात-निर्यात : अबीद हुसेन समितीने पुढे जाऊन असेही सुचविले आहे की, कापूस महा-

मंडळाला विदेशी चलनाचा निधी उपलब्ध करून द्यावा. देशातील कापसाचे भाव ठरविलेल्या कमाल भावापेक्षा वाढल्यास कापसाची आयात करण्यात यावी आणि उलट होऊन भाव किमान पातळीच्या खाली गेल्यास कापसाची निर्यात करून भावात सुधारणा करावी. याप्रमाणे असलजबाबणी करावयाची म्हणजे महा-मंडळाला व्यापार करण्याची स्वायत्तता द्यावी लागेल. कारण दरवेळी सरकारची परवानगी येईपर्यंत कापसाचे भाव उलटेलुलटे झालेले असतात. यासाठी कापूस महा-मंडळालाच बाजार पाहून खरेदीविक्रीची मुभा देणे आवश्यक आहे.

(इ) पिकांचा अंदाज : परंतु यापेक्षाही अत्यंत महत्त्वाच्या बाबीकडे संपूर्ण दुर्लक्ष झाले आहे. कापसाच्या भावात स्थैर्य घेण्यासाठी जर कशाची जरूर असेल तर ती पिकांच्या अंदाजाची. आपल्या देशात हंगामापूर्वी पिकांचा अंदाज घेण्याची कोणतीही शास्त्रशुद्ध पद्धती अवलंबिली जात नाही. काही अनुभवी व्यापारी आपल्या भागातील पिकांची परिस्थिती पाहून अंदाज करतात. देशातले विविध अंदाज एकत्र करून साधारण ठोकताळ्याने पिकांचा अंदाज ठरविण्यात येतो. अमेरिकेत उपग्रहा-मार्फत छायाचित्रे घेऊन कापसाच्या पिकांचा अंदाज वर्तविला जातो आणि तो बहुतांशी बरोबर येतो. आपले अंदाज शास्त्रीय पद्धतीने केलेले नसल्याने ते चुकण्याचा संभवच अधिक. 1990-91 मध्ये पीक 125 लाख गाठीचे होईल असे सांगण्यात आले, पुढे तो अंदाज 120 लाखांवर आणवा लागला आणि अखेर तोही चुकून 117 लाख गाठीवरच आपल्याला समाधान मानावे लागले. पण या चुकलेल्या अंदाजाचे परिणाम सहा महिने गिरण्यांना, यंत्रमागंना आणि हातमागंना भोगावे लागले. इतके मोठे पीक येणार असे गृहीत धरून घडाघडा कापसाची निर्यात मंजूर करण्यात आली. प्रत्येकाला थोडा थोडा करीत 13.42 लाख गाठी निर्यातीचा कोटा मंजूर करण्यात आला, आणि झाले, ठिणगी पडल्यावर आग लागायला वेळ किती? सुहवातील 6,000 रुपये खंडी असणारा पंजाब जे. 34 प्रतीचा भाव 12,000 रुपये झाला. कर्नाटकातील डी. सी. एच. 32 या प्रतीच्या कापसाचा भाव 14,000 रुपयांवरून 23 ते 24 हजार रुपयांपर्यंत चढला. आपण गिरण्यांच्या वाढत्या गरजेसाठी पुरेसा कापूस उपलब्ध करण्याचे धोरण स्वीकारल्याचा विसर पडल्यामुळे असे

घडले. एखाद्या वेळी बुकीच्या निर्णयामुळे आपला कापूस परदेशात पोचतो न पोचतो तोच, अन्वाच्या सव्या भाव मोजून आपलाच कापूस परत आपण्याची पाळी आपल्यावर आली नाही म्हणजे मिळविली. हे टाळण्यासाठी प्रथम देशात होणाऱ्या कापसाच्या पिकाचा शास्त्रीय अंदाज मिळविण्याची व्यवस्था करणे आवश्यक आहे, नाहीतर पुन्हा ये रे माझ्या मागल्या. याबद्दल वस्त्रोद्योग धोरणात निश्चित स्वरूपाचा ठोस कार्यक्रम असणे आवश्यक आहे. अबीद हुसेन समितीनेही याच्याकडे लक्ष वेधले आहे.

(ई) कापसाची गुणवत्ता : कापसाच्या अनेक समस्या आहेत. त्यात उच्च प्रतीचे बीज पुरविणे, निर-निराळाचा जातीच्या उत्पादनाचा समतोल राखणे आणि प्रक्रियेची पद्धत सुधारून कापसाची गुणवत्ता सुधारण्याला अग्रक्रम दिला पाहिजे. देशातील जिनिंग व प्रेसिंगच्या 3,200 कारखान्यांची आजची अवस्था दयनीय आहे. 90 टक्के कारखाने तर 1935 सालापूर्वीचे आहेत. ते लहान मालकांचे असून त्यांना धंदा मिळत असल्याने नवी यंत्रसामग्री बसविण्याचा खर्च करावयाला ते तंगळमंगळ करीत आहेत. चांगल्या प्रतीचा कापूसदेखील आपले जिनिंग समाधानकारक नसल्याने योग्य दराने विकला जात नाही. 1985 च्या वस्त्रोद्योग धोरणात जिनिंग प्रेसिंग कारखान्यांची यंत्रसामग्री नवीन करण्यावर भर देण्यात आला, परंतु प्रत्यक्ष सवलतीच्या दराने कर्ज देण्याची तरतूद करण्यात न आल्याने जिनिंगमध्ये सुधारणा झालीच नाही. त्यामुळे आपल्या कापसात धाण, कचरा, पालापाचोळा इत्यादींचे प्रमाण फारच जास्त आढळते. नव्याने नेमलेल्या अबीद हुसेन समितीने जिनिंग प्रेसिंग कारखाने सुधारण्यासाठी सवलतीच्या दराने कर्ज देण्याची कल्पना मांडली असून प्रत्येक माठीमागे दहा रुपये फी आकारून एक फंड उभा करावा असे सुचविले आहे. वस्तुस्थिती अशी आहे की, काहीही खर्च न करता जिनिंग फॅक्टरी चालू असताना भरमसाठ व्याजाचे कर्ज काढून कोणता मालक नवी यंत्रसामग्री बसवेल ? त्यासाठी व्याजात सवलत देऊन नूतनीकरण आकर्षक केले पाहिजे. जिनिंगचे दर जिल्हा पातळीवर ठरविण्याची पद्धती बंद करून नव्या यंत्रसामग्रीच्या कारखान्याला परवडेल असे किफायतशीर दर बांधून दिले पाहिजेत.

(उ) स्वतंत्र यंत्रणा : कापसाच्या उत्पादनात सुधारणा करणे, दर्जेदार बी-बियाण्यांचे वाटप करणे, जिनिंग यंत्रसामग्रीचे नूतनीकरण करणे, त्यासाठी आर्थिक साहाय्य देणे इत्यादी उत्पादनाशी निगडित बाबींची अमलबजावणी करण्यासाठी एक 'कापूस महा-मंडळ' स्थापण्याची शिफारस अबीद हुसेन समितीने केली आहे. 1985 साली वस्त्रोद्योग धोरणात नुसत्या कल्पना मांडण्यात आल्या होत्या. आता हुसेन समितीने स्वतंत्र यंत्रणा सुचविली आहे. सर्व संबंधितांचे सहकार्य मिळवून काम यशस्वी करण्यावरच तिचे यश अवलंबून राहिल.

### कृत्रिम धाग्याचे कापड

कृत्रिम धाग्याचे कापड जनतेला वाजवी दराने पुरविण्यासाठी त्याच्यावर असलेले अवकारी कर कमी करून त्याच्या किमती उतरविण्याची ग्वाही 1985 च्या धोरणात देण्यात आली होती. सुध्दातीस 1986 आणि 1987 साली अशा कापडावरील अवकारी कर कमी करण्यात आला. परंतु गिन्हाईकापर्यंत ही कपात पोचलीच नाही. उलट 1990 डिसेंबरमध्ये व्हिस्कोज आणि पॉलिएस्टर धाग्यावरील कर किलोमागे 2 रुपये 40 पैशांनी वाढविण्यात आला. सुतावरील करही वाढविण्यात आले. कृत्रिम धाग्याच्या कापडाचा खप वाढावा यासाठी अवकारी कर व जकात कमी करण्याऐवजी वाढविण्यात आल्यामुळे त्यांच्या खपावर मर्यादा आली. तसेच कृत्रिम धाग्याचे उत्पादकही आपले वाजारातील वर्चस्व लक्षात घेऊन किमती कमी न करता सतत वाढवीत असतात. त्यांना लागणारा कच्चा माल योग्य दराने पुरवून त्यांच्यावर विक्रीच्या ठराविक किमतीचे बंधन लादल्याशिवाय यात सुधारणा होणे शक्य नाही. अबीद हुसेन समितीने अशा उत्पादकांना ताळघावर आणण्यासाठी बाहेरून माल आणून स्वस्त भावाने देशात विकण्याची पद्धत स्वीकारणे जरूरीचे आहे असे म्हटले आहे. आयातीचा नुसता बागुलबुवा उभा न करता प्रत्यक्ष आयात केल्याशिवाय हा प्रश्न सुटणार नाही असे म्हटले आहे. विदेशी चलन उपलब्ध होण्यावरच ही शिफारस अमलात आणता येईल. कापडाचा जागतिक खप लक्षात घेता कृत्रिम कापडाच्या उत्पादनात आपण पुष्कळ मागे आहोत. भवतवर्षी धाग्याच्या व सुताच्या उत्पादनात 12.5 टक्के वाढ झाली, तर त्यांचा खप

अर्थसंवाद

14 टक्के इतका वाढला. एकंदरीत मागणी मोठ्या प्रमाणावर असूनही भाज वाजवीपेक्षा वरचढ राहिल्याने खप मर्यादित प्रमाणावर वाढला. जनतेला मुबलक प्रमाणात परवडेल अशा भावाने कापड उपलब्ध करून द्यावयाचे वस्त्रोद्योग धोरणाचे उद्दिष्ट असल्याने आवश्यक कारवाई करणे जरूरीचे आहे. तसेच कापडाचे अनन्यसाधारण स्थान असूनही कृत्रिम कापडाची मागणी वाढणे अपरिहार्य आहे. किंबहुना, कापसाश्विवाय इतर कच्चा माल वापरून कापडाचे उत्पादन वाढविणे हे वस्त्रोद्योग धोरणाचे प्रमुख सूत्र फक्त कागदावर न राहिले.

### डबघाईला आलेल्या गिरण्या

अनेक वर्षांपासून गिरण्यांच्या नूतनीकरणावर भर देण्यात येत असला तरी याबाबत आपण फारच नगण्य काम केले आहे. आपल्या गिरण्यांच्या 2.80 कोटी चात्यांपैकी साधारणपणे 70 टक्के चालतात. जगात यंत्रसामग्रीमध्ये नेत्रदीपक प्रगती झाली असून आपण त्या मानाने अशमयुगात आहोत. रोटर बसविण्याच्या आधुनिक पद्धतीत जगात सर्वात मागासलेले आपण आहोत. रोटरचे चात्यांशी प्रमाण फार बोलके आहे. युरोपात 14 टक्के, आफ्रिकेत 1.7 टक्के, जपानमध्ये 2.2 टक्के, चीनमध्ये 0.6 टक्के तर आपल्या इथे ते 0.04 टक्के इतके कमी आहे. नवी यंत्रसामग्री मिळणे फार अवघड झाले आहे, कारण पुढील दोन-तीन वर्षांची मागणी हातात असल्यामुळे यंत्रांचे उत्पादन पुरवठा करू शकत नाहीत. अशा परिस्थितीत आवश्यक असणारी यंत्रसामग्री जगातील शिवाय आणण्याची मुभा असणे आवश्यक आहे. आज अशी सवलत नसल्याने गिरण्या जकात भरून नवी यंत्रसामग्री आणण्यास धजत नाहीत. सुताच्या व कापडाच्या निर्यातीला प्रचंड वाव असताना आपल्या सुताची गुणवत्ता सुधारणे फार महत्त्वाचे आहे. परंतु नवी यंत्रसामग्री बसविण्यासाठी दिलेली कर्जे फारच अपुरी आहेत हे तक्ता 5 मध्ये दिसून येते.

एकंदरीत, गिरण्यांची उत्पादनक्षमता सुधारण्यासाठी आणि वाढत्या लोकसंख्येला दर्जेदार कापड पुरविण्यासाठी जुनी, मोडकळीस आलेली यंत्रसामग्री शक्य तितक्या लवकर बदलून टाकणे फार महत्त्वाचे

आहे. त्यासाठी (1) पुरेसा पैसा संबंधित संस्थांनी उपलब्ध केला पाहिजे; (2) वाजवी व्याजाने तो मिळाला पाहिजे; (3) जी यंत्रसामग्री दोन वर्षांत देशात मिळू शकत नाही ती आंतरराष्ट्रीय किमतीत आणण्याची सवलत देणे जरूरीचे आहे. भारतातल्या कापडाची, सुताची निर्यात वाढण्याला चांगली संधी उपलब्ध असून तिचा फायदा न घेणे आत्मघातकी ठरेल. याबाबत नुसतेच धोरण आखून चालणार नाही; त्याची पद्धतशीर अंमलबजावणी होते किंवा नाही हे पाहून ती होत नसल्यास त्यासंबंधी येणाऱ्या अडचणी दूर केल्या पाहिजेत. आधीच पुष्कळ उशीर झालेला आहे. गिरण्यांच्या आजारा नाहीसा करण्यासाठी प्रतिबंधक उपाय योजणे अगत्याचे आहे.

### हातमागांची सुधारणा

हातमागाबद्दल 1985 च्या धोरणातही पुष्कळ सहानुभूती व्यक्त करण्यात आली होती. परंतु सहा वर्षांनंतरही आज हातमागांपुढे तेच प्रश्न आहेत. सूत योग्य दराने मिळणे, पाहिजे त्या काउंटचे प्रतीचे मिळणे हे सर्वात महत्त्वाचे. कापसाच्या भावात स्थैर्य आल्या-शिवाय सुतांच्या दरात स्थिरता येणार नाही. गिरण्यांनी उत्पादन केलेले सूत आणि हातमागांना लागणारे सूत यांचा मेळ घालणे आवश्यक आहे. सुताचे भाव वाजवी आहेत किंवा नाही हे हातमागांच्या राज्यातील निर्देशकानी पाहिल्यास हातमागांना फार सोलाची मदत होईल. अबीद हुसेन समितीने हातमागांपेक्षा तो चालविणाऱ्या माणसाकडे लक्ष देण्याची गरज आहे असे प्रतिपादन केले आहे. रोजगार पुरविण्याचे साधन म्हणून पंचवीस लाख विणकरांच्या जीवनाशी हातमाग निगडित असल्याने त्यांच्या विकासाकडे अधिक लक्ष पुरविण्यावर भर दिला आहे. हुसेन समितीने हातमागांत तांत्रिक सुधारणा करण्यासाठी, नवनवी चित्रकला वापरून आकर्षक कापड तयार करण्यासाठी प्रत्येक भागातील विशिष्ट परिस्थिती लक्षात घेऊन, विभागवार प्रकल्प हाती घेण्याची सूचना केली आहे. कारण विखुरलेल्या हातमागांची स्थिती सर्वत्र देशभर सारखी नाही. अशा प्रकल्पामार्फत कर्जे देणे, तांत्रिक सुधारणा करणे, अधिक सोपे व उपयुक्त होईल. याकरिता 'राष्ट्रीय हातमाग महामंडळ' स्थापन करण्याची सूचना अत्यंत योग्य आहे. मात्र या सर्व योजनांसाठी लागणारा पैसा पुरवि-

विण्याचे काम सरकारला करावे लागेल. हातमागाच्या कापडाचा विदेशात त्रिशिष्ट ग्राहकवर्ग आहे, त्यामुळे निर्यातीत हातमागाला फार वरचे स्थान आहे. हातमागावर विणण्याच्या विणकराला सरासरी 15 रुपये दरदिवशी मिळतात, तर गिरणीत काम करणाऱ्या मजुराला दरदिवशी 50 रुपये आणि यंत्रमाग चालविणाऱ्याला दरदिवशी सुमारे 25 रुपये मिळतात. इतकी कमाईमध्ये तफावत आहे. हातमागावर काम करणाऱ्या विणकराची उत्पादनक्षमता 6.5 मीटरपेक्षा जास्त वाढविल्याशिवाय त्याचे उत्पन्न वाढविणे शक्य होणार नाही. हातमाग कसेबसे टिकविण्यापुरते धोरण मर्यादित न ठेवता आक्रमक पवित्रा घेऊन हातमागाचे कापड गिन्हाईकांना आवडेल अशा स्वरूपात निर्माण करून ठिकठिकाणी विकण्याची व्यवस्था करणे जरूर आहे. विणकरांच्या राज्य पातळीवरील सहकारी संस्था व मंडळे विक्रीच्या कामात विशेष प्रगती करू शकली नाहीत. म्हणून ह्या संस्थांनी विणकरांच्या उत्पादनातील अडचणी सोडवून सूत, रंग इत्यादी साधने वाजवी दराने उपलब्ध करून देण्यावर आपले लक्ष केंद्रित करावे आणि विक्रीसाठी खाजगी व्यापाऱ्यांच्या साखळीचा उपयोग करावा. हातमागात मूलभूत तांत्रिक सुधारणा करून विणकराला आपल्या पायावर उभे राहता येईल अशी व्यवस्था करावी. विणकरांच्यासाठी असलेल्या बचत फंडासारख्या योजनांची व्याप्ती वाढविण्यावरही हुसेन समितीने भर दिला आहे. नव्या धोरणाचा रोख हातमाग सुधारणे आणि किफायतशीर करणे यावर असल्याशिवाय त्यावर अवलंबून असणाऱ्या लाखो लोकांचा उदरनिर्वाह व्यवस्थितपणे चालणार नाही. अर्थात सर्व योजनांची अमलबजावणी कशा पद्धतीने होते यावर अवलंबून राहिल.

1985 च्या धोरणाप्रमाणे हातमागांना संरक्षण देण्यासाठी आणि यंत्रमाग व गिरण्यांच्या स्पर्धेत त्यांना टिकाव धरता यावा म्हणून केंद्र शासनाने 22 प्रकारच्या कापडाचे उत्पादन केवळ हातमागांसाठी राखून ठेवले होते. परंतु त्या हुकुमावर कोर्टातून मनाई हुकूम आणून दिलेले आरक्षण निष्फळ करण्यात आले. आपल्या अर्थव्यवस्थेत विकेंद्रित रोजगार पुरविणाऱ्या हातमागांची दैन्यावस्था दूर करण्यावर नव्या धोरणात भर देण्यात आला पाहिजे. 1991-92 साली एप्रिल ते डिसेंबरच्या काळात हातमागाच्या कापडाची निर्यात

830 कोटी रुपयांपर्यंत वाढली. 1990-91 या संपूर्ण वर्षात ही निर्यात 841 रुपयांची होती. हातमागाचे प्रश्न समाधानकारकपणे सोडविल्यास उत्पादन वाढेल, निर्यातही वाढून ग्रामीण भागातील विणकरांची मजुरी वाढण्यास मदत होईल.

### यंत्रमागांच्या समस्या

यंत्रमागांची संख्या आता 10 लाखावर गेली असून त्यांच्या कापडाची विक्रीही मोठ्या प्रमाणात वाढली आहे. अनेक केंद्रात हा धंदा एकवटला असून तिथे प्रचंड गर्दी झाली आहे. यंत्रमागांची प्रगती झाली असली तरी त्यावर काम करणाऱ्या मजुरांची स्थिती मात्र शोचनीय आहे. या मजुरांच्या सहकारी संस्था काढून यंत्रमाग त्यांच्या मालकीचे करण्यात विशेष यश मिळाले नाही. मालकाचे यंत्रमाग असल्याने तो भांडवल पुरवितो, जागा त्याचीच असते आणि मालकाने दिलेल्या मजुरीवर कामगाराचा उदरनिर्वाह चालतो. या परिस्थितीत सुधारणा होणे फार जवरीचे आहे. नाहीतर आजच्याप्रमाणे या कामगारांची दुरवस्था चालूच राहिल अशी भीती आहे.

1986-87 साली यंत्रमागांच्या उत्पादनाची निर्यात 1,287.45 कोटी रुपयांची होती. ती वाढून 1990-91 मध्ये 5,253.30 कोटी रुपये इतकी झाली. देशात होणाऱ्या कापडातील अर्ध्याहून अधिक कापड यंत्रमागांवर होते हे लक्षात ठेवण्यासारखे आहे. यंत्रमागाचे उत्पादन 1986-87 साली 8,632 कोटी रुपये किमतीचे होते, ते 1990-91 साली 10,988 कोटी रुपये किमतीचे झाले. नियोजन मंडळाच्या अंदाजाप्रमाणे 55.5 लाख लोकांचा उदरनिर्वाह यंत्रमागांवर अवलंबून आहे. 1985 च्या धोरणात यंत्रमागांची नोंदणी करण्याचे ठरविण्यात आले. त्याप्रमाणे ऑक्टोबर 1991 अखेर 11,12,000 यंत्रमागांची नोंदणी झाली होती. यंत्रमागांपैकी प्रतिशत 70 यंत्रमाग चालू असून त्यांच्यावर दरदिवशी सरासरी 22 ते 25 मीटर कापड तयार होते. देशाला लागणारे 50 टक्के कापड पुरविणाऱ्या यंत्रमागांचे आणि त्यावर काम करणाऱ्यांचे प्रश्न तातडीने घसास लावले पाहिजेत असा हुसेन समितीचा आग्रह आहे.

## निर्यातीसाठी चाव

देशातील निर्यात वाढविण्यासाठी आपण आपला उत्पादन परिचय्य कमी करून आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेत टिकण्याचा प्रयत्न करणे अत्यंत महत्त्वाचे आहे. त्याच-प्रमाणे विकसित देशांनी विकसनशील देशांच्या माला-वरील जकात आणि इतर बंधने दूर करणे अत्यंत आवश्यक आहे. ह्याचसाठी युएनके येथे संबधित राष्ट्रांत चर्चा चालू असून जगातील देशात होणाऱ्या 240 अब्ज डॉलरच्या कापडाच्या वस्त्रांच्या उलाढालीचे भवितव्य त्यावर अवलंबून आहे. आता नव्याने पुढे आलेल्या प्रस्तावात आणखी 10 वर्षे आज एम. एफ. ए. खाली असलेले निर्बंध पूर्णपणे उठविण्यात येणार नाहीत. 1974 साली विकसित देशांतील वस्त्रोद्योगाला विक-सनशील देशांतून येणाऱ्या कमी दराच्या उत्पादनांशी स्पर्धा करण्यासाठी अवधी द्यावा म्हणून काही काळ आयात होणाऱ्या वस्त्रोद्योगाच्या उत्पादनावर जकात, कोटा इत्यादी निर्बंध बसविण्यात आले. या निर्बंधांमुळे विकसित देशांतील ग्राहकांवर करांचा मोठा बोझ लादला गेला. कोटा पद्धतीमुळे हॉमक्रॉगसारख्या जुन्या निर्यातदार देशांचा फायदा होऊन आपल्यासारख्या नव्याने निर्यात करणाऱ्या देशांचे नुकसान झाले. आता दीड वर्षांच्या प्रदीर्घ चर्चेनंतर पुढे आलेल्या प्रस्तावा-प्रमाणे जानेवारी 1993 पासून नवा करार अमलात यावयाचा आहे. तो अमलात येण्यापूर्वी आयात करणाऱ्या देशांनी 4 टक्के कोटा काढावयाचा आहे. जानेवारी 1993 पर्यंत आणखी 12 टक्के, जानेवारी 1996 पर्यंत 17 टक्के, 2000 पर्यंत 18 टक्के आणि उरलेला सर्व कोटा संपूर्णपणे 2003 सालापर्यंत रद्द करण्याचे बंधन सर्व आयात करणाऱ्या देशांवर आहे. वस्त्रोद्योगाची निर्यात वाढणे अमेरिका, कॅनडा आपल्या आयात

होणाऱ्या वस्त्रोद्योगाच्या उत्पादनांवर कित्ती प्रमाणात जकात कमी करतात त्याच्यावर अवलंबून आहे.

## ग्राहकाचे नाव नाही

1985 च्या वस्त्रोद्योग धोरणात ग्राहकाचा उल्लेख चुकूनही आढळत नाही. सर्व प्रकारच्या कापडाचे उत्पादन वाढावे आणि जनतेला परवडेल अशा भावात दर्जेदार कापड उपलब्ध करावे हा मूळ उद्देश होता. या बाबतीत आश्वासन देण्याशिवाय काहीही करण्यात आले नाही ही खेदाची बाब आहे. कापडाचे भाव जनतेला परवडणारे नाहीत हे सर्वांना माहीत आहे. ते वाजवी करण्यासाठी कोणत्याही प्रकारचे प्रयत्न करण्यात आले नाहीत. शासनाने उत्पादनाचा परिचय्य तपासून भाव वाजवी असल्याची कधीही खात्री करून घेतली नाही. इतकेच नव्हे तर कापडाच्या किमती कापडावर छाप-प्याची असलेली सक्तीदेखील 7 मार्च, 1988 पासून रद्द करण्यात आली. त्यामुळे गि-हार्ईकाच्या संरक्षणा-साठी असलेला एकमेव आधार तुटला. वस्त्रोद्योग धोरणामुळे गिरण्या, हातमाग आणि यंत्रमाग असे वेग-वेगळे विभाग, कप्पे राहिले नाहीत. साकल्याने एक-जिनसी वस्त्रोद्योग होण्यास आणि साकल्याने त्याचा विचार करण्यास पुष्कळच मदत झाली. तसेच कापसा-प्रमाणेच इतर कच्चा माल, कृत्रिम धाग्याचे सूत वापरण्यास प्रोत्साहन मिळाले. परंतु हे सर्व ज्याच्या-साठी करावयाचे त्या ग्राहकाच्या संरक्षणाची काहीही तरतूद नसावी हे अत्यंत शोचनीय आहे. जाहीर होणाऱ्या नव्या वस्त्रोद्योग धोरणात यासंबंधी निर्णय होतो का ते पाहावयाचे.

□ □



अर्थसिद्धान्त :  
चुकीचे आणि / वा चकवे (11)

सॅम्युअल्सन यांची साफा यांच्या  
विचारसरणीवरची विदारक टीका

नो. वि. सोवनी \*

या लेखाचा विषय नेहमीच्या चाकोरीबाहेरचा आहे. अर्थशास्त्राच्या अभ्यासक्रमास तो स्पर्शरेषेसारखा एकाच बिंदूस स्पर्श करणारा आहे. त्यातही तो थोडा ऐतिहासिक म्हणजे 50-60 वर्षांपूर्वी झालेल्या अर्थ-शास्त्रीय विचारांच्या वाटचालीवर आहे. आणखी वैशिष्ट्य म्हणजे हा विषय सूक्ष्म गणिती अन्वेषणाशी आणि संकल्पनांशी निगडित आहे. असे असूनसुद्धा त्याचे विवेचन अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाला पूरक व उपयोगी आहे. याचे कारण अर्थशास्त्रीय विचारांच्या इतिहासात प्रगती अगर वाढ ही नेहमी इष्ट मार्गानेच होते असे नसून त्यात अनेक चकवे असतात, आणि चुकीच्या मार्गालासुद्धा पुष्कळ वेळा क्रान्तिकारक असे विशेषण त्या वेळच्या विशिष्ट परिस्थितीत लावले जाते. साफा यांचे नाव सद्यःकालीन विद्यार्थ्यांच्या (प्राध्यापकांच्या?) नवचित्तच कानावर पडते. तथापि अलीकडच्या काळातील अर्थशास्त्रीय सिद्धान्तातील दोन 'तथाकथित' क्रान्त्यांशी त्यांचे नाव नुसते निगडितच नाही तर त्या क्रान्त्यांचे ते प्रेरक व उद्गाते होते असा लौकिक आहे. त्यांपैकी एक क्रान्ती 1920-30 या दशकात झालेली होती. पूर्ण स्पर्धेच्या त्यावेळच्या प्रचलित अभ्यासाकडून अपूर्ण स्पर्धेच्या अभ्यासाकडे झालेली वाटचाल. ही वाटचाल साफा यांच्या 1926 मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या एका निबंधामुळे सुरू झाली असे मानण्यात येते. दुसरी क्रान्ती म्हणजे साफा यांच्या 'वस्तूंच्या साहाय्याने वस्तूंचे उत्पादन' हा प्रदीर्घ निबंध 1960 झाली प्रसिद्ध झाल्यावर त्यातील विचारांवर आधारलेली 'नवरिका-डॉवादी अर्थशास्त्र' अथवा 'केंब्रिज क्रान्ती' अशी विरुदावली मिरविणारी. अर्थशास्त्रीय विचारांच्या प्रगतीतील या दोन महत्त्वाच्या घटनांशी प्रस्तुत लेखाचा विषय निगडित आहे. तो चाकोरीबाहेरील असला तरी उद्बोधक आहे.

प्रस्तुत विषयाचे चाकोरीबाहेरील स्थान, त्याची चर्चा जवळजवळ सर्व इंग्रजी भाषेत व सहज उपलब्ध नसणाऱ्या अर्थशास्त्रीय नियतकालिकात, सद्यकालीन विद्यार्थ्यांच्या वाचनात इंग्रजी ग्रंथांचा व नियत-

\* भूतपूर्व कार्याध्यक्ष, मराठी अर्थशास्त्र परिषद.

कालिकांचा अभाव बगैरे लक्षात घेता वाचकांना या लेखाचा काही फायदा होण्यासाठी तो पुष्कळ तपशिलात लिहावयास हवा आणि विषय जास्तीत जास्त सोपा करून सांगायचा हवा याची मला जाणीव आहे. त्या दृष्टीनेच या लेखाचा प्रपंच केला आहे.

या लेखाचा विषय प्रथमच थोडक्यात सांगा-वयाचा तर साफा यांच्या 1912 च्या निबंधातील त्यानंतरच्या काळात सर्वमान्य झालेल्या दोन निष्कर्षांसंबंधी आहे. हे निष्कर्ष मुळातच चुकीचे होते व आहेत हे संम्युअल्सन गेले कित्येक वर्षे करीत असलेले विधान आणि त्यामागील अन्वेषण याबद्दल हा लेख आहे. 1926 च्या निबंधात साफा यांचा एक निष्कर्ष असा की, नव-अभिजात (neo-classical) अर्थशास्त्रातील मूल्य-सिद्धान्तन जरी मागणी-पुरवठा यांच्या समतोलचे असले तरी त्यातील अनेक गृहीतकृत्ये लक्षात घेता, प्रत्यक्षात वस्तूच्या उत्पादन परिव्ययावरूनच वस्तूच्या किमती ठरतात हा अभिजात (classical) अर्थशास्त्रातील सिद्धान्तच विश्वसनीय ठरतो. दुसरा निष्कर्ष असा की, मार्शल यांचे मूल्यसिद्धान्तन पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीतील आंशिक समतोलचे (partial equilibrium), म्हणजे एका वेळी एकाच वस्तूची मागणी-पुरवठा-किंमत यांचा विचार करणारे आणि बाकीच्या सर्व गोष्टी स्थिर आहेत ('इतर सर्व स्थिरत्वे') (ceteris paribus) असे गृहीत धरणारे, आहे. ते सिद्धान्तन वाढत्या प्रत्यायांच्या परिस्थितीशी सुसंगत नाही, पण स्थिर प्रत्यायांच्या परिस्थितीशी ते सुसंगत आहे. प्रत्यक्षातही प्रतिरूप एकाधिकार उत्पादन संस्थांमधील स्पर्धा (अपूर्ण स्पर्धा) ही स्थिर प्रत्यायाशी अनुस्यूत असलेली आढळते. म्हणून तेथेही ती अन्वेषणा पद्धती लागू पडते. सार्वत्रिक समतोलच्या (general equilibrium) प्रकारची अन्वेषणा त्या दृष्टीने फारशी फायदायी नाही.

संम्युअल्सन यांनी यातील पहिल्या अर्थशास्त्रीय निष्कर्षावर आक्षेप घेतला आहे, आणि हा निष्कर्ष साफा यांच्या 50 वर्षांवरील सर्व लिखाणात स्थिरपद आहे असे दाखवून तो निष्कर्ष साफ चुकीचा असल्यामुळे साफा यांच्या सर्वच विचारसरणीतला हा दोष अक्षम्य आहे असे आपले मत दिले आहे. आतापर्यंतच्या सर्व मूल्य सिद्धान्तनातील विवेचन हे मागणी-पुरवठा

या दोन पायावर उभारलेले आहे. पण साफा यांचे मूल्य सिद्धान्तन पुरवठा या एकाच पायावर आधारलेले आहे. पण साफा यांचे मूल्य सिद्धान्तन पुरवठा या एकाच पायावर आधारलेले आहे. हे त्यांच्या सर्वच लिखाणात दिसते आणि ते साफ चूक आहे.

संम्युअल्सन यांचा मूळ आक्षेप येथे थोडक्यात प्रथमच सांगितला याचे कारण या लेखाचा मुख्य रोख काय आहे हे वाचकांच्या लक्षात यावे. यापुढील विवेचनात हे सर्व आपण तपशीलवार पाहणारच आहोत. असा तपशीलवार विचार पुढील टप्प्यांनी केला आहे. प्रथम साफा यांच्यासंबंधी थोडी माहिती, त्यांच्या 1926 च्या लेखास ज्याची पार्श्वभूमी आहे त्या मार्शल यांच्या प्रतिमानाचे विवेचन, 1926 च्या लेखाचा गोषवारा, त्यानंतरच्या काळातील साफा यांच्या विचार शलाका, संम्युअल्सन यांची टीका आणि शेवटी चर्चेचा निष्कर्ष.

पिअरो साफा (1898-1983) हे जन्माने इटालियन. 1898 साली मिलान येथे श्रीमंत घराण्यात जन्मलेले. त्यांच्या तरुण वयात त्यांचे युरोपातील कम्युनिस्ट पक्ष आणि त्यातील विचारवंत यांच्याशी घनिष्ट संबंध होते. त्याचप्रमाणे व्हिएना येथील विद्यापीठातील विचारवंतांच्या वर्तुळाशी - यात विडगेन्स्टाईन, फॉन नाँउमन, हायेक, पॉपर बगैरे पुढे मायता पावलेले विद्वान होते - त्यांचे घनिष्ट संबंध होते. त्यांनी अर्थशास्त्राचा उत्तम अभ्यास केला होता. मार्शल यांच्या विचारसरणीचा त्यांच्या मनावर खोल ठसा उमटलेला होता. 1925 मध्ये साफा यांनी 'ऑनली डी इकॉनॉमिक्स' या नावाच्या इटालियन नियतकालिकात 'On the relations Between Cost and The Quantity of Production' या शीर्षकाचा एक लेख लिहून मार्शल यांच्या मूल्य सिद्धान्तनातील काही कच्च्या दुय्यांवर टीका केली. हा लेख त्यावेळचे 'इकॉनॉमिक जर्नलचे'चे संपादक एजबर्थ यांच्या वाचनात आला आणि त्यावेळचे त्यांचे दुय्यम व सहायक संपादक मेनाई केन्स याना साफा यांना पत्र लिहून त्यांच्या लेखातील कल्पना व विवेचन आपल्या इंग्रजी नियतकालिकात देण्यासाठी तयार करावे असे सुचविण्यास सांगितले. त्यापूर्वी इटलीतील भावफुलवट्याविषयीची एकदोन टिपणे 'इकॉनॉमिक जर्नल' मध्ये

प्रसिद्ध झालेली होती. स्नाफा यांची केन्स यांच्याशी थोडीफार ओळखही होती. याप्रमाणे केन्स यांनी स्नाफा यांना लिहिल्यावर त्यांनी 1926 साली 'The Laws of Returns under Competitive Conditions' या मथळ्याचा लेख लिहिला आणि तो 1926 मध्ये 'इकॉनॉमिक जर्नल' मध्ये प्रसिद्ध झाला. हाच तो 'क्रान्तिकारक' म्हणून संबोधिला गेलेला लेख. त्याने विचारांचे झुंबर पेटले व एकाधिकार (अपूर्ण) स्पर्धा (monopolistic competition) या नव्या विषयाचे दालन अर्थशास्त्रात उघडले गेले. जोन रॉबिन्सन, जेम्बरलिन, ट्रिफिन, स्टालवर्ग वगैरे लेखकांचे या क्षेत्रातील काम प्रसिद्ध आहे.

या लेखानंतर स्नाफा हे केम्ब्रिज विश्वविद्यालयात अर्थशास्त्राचे शिक्षक म्हणून आले आणि गरीबयंत तेथेच राहिले; पण त्यांनी आपले इटालियन नागरिकत्व शेवटपर्यंत कायम ठेवले होते. ते अविवाहित होते. 1926 नंतर पुढच्या जवळजवळ 25 वर्षांत त्यांनी काही लिहिले नाही. त्यांच्या काही विचार झालाकाच या काळात उपलब्ध आहेत. या काळात ते रिकार्डो यांचे ग्रंथ व कागदपत्रे यांची सर्वसंग्राहक आवृत्ती संपादण्यात आणि तयार करण्यात गुंतले होते. हे काम इतके लांबले की, शेवटी मॉरिस डॉब यांना त्यांच्या मदतीस देऊन ते 1950 साली पुरे झाले आणि प्रसिद्ध झाले. या ग्रंथावलीला स्नाफा यांनी एक विवेचक प्रस्तावना लिहिली. त्यात रिकार्डो यांच्या सिद्धान्तनाला आधारभूत असणारे 'धान्य प्रतिमान' त्यांनी विशद केले होते. वस्तूचे मूल्य त्यांच्या उत्पादनप्रक्रियेत त्यांच्यात अंगभूत होणाऱ्या मानवी श्रमावर ठरते हा रिकार्डो यांचा प्रसिद्ध सिद्धांत त्याने कसा समर्थित होतो हे त्या विवेचनात जोरदारपणे मांडले होते. या प्रस्तावनेचेही अर्थशास्त्रीय जगात फार कौतुक झाले होते. या प्रस्तावनेखेरीज स्नाफा यांचे रिकार्डो यांच्या लिखाणाचे संपादन अतिशय आदर्श असे झाले होते असेही अर्थशास्त्रज्ञांत सर्वसामान्य मत होते.

यानंतर 10 वर्षांनी 1960 मध्ये स्नाफा यांनी त्यांचा एकमेव ग्रंथ 'वस्तूंच्या साह्याने वस्तूंचे उत्पादन' हा प्रसिद्ध केला. त्याचे स्वागतही 'क्रान्तिकारक' म्हणून झाले. या पुस्तकाने स्नाफा यांना पुष्कळ अनुयायी व भगतगण मिळाले. त्यांनी स्नाफा यांचे हे विचार

म्हणजे नव्या अर्थशास्त्राचीच रूपावली (paradigm) आहे आणि त्यावर आधारलेले अर्थशास्त्र उभारण्याची उमेद बाळगून त्याप्रमाणे प्रयत्नास सुरुवात केली. ही सर्व लिखाणे मिळून तयार झालेली विचारसरणी ही 'नवरिकार्डोवादी अर्थशास्त्र' म्हणून ओळखली जाते. या पुस्तकानंतर 23 वर्षे स्नाफा ह्यात होते. पण या काळातही त्यांनी काही लिहिले नाही. त्या क्षेत्रातील या काळातील बहुतेक लिखाण हे स्नाफा यांच्या अनुयायांचेच आहे, पण ते स्नाफा यांच्या विचारांच्या केन्द्राभोवती फिरणारे आहे.

स्नाफा यांच्या एकमेव ग्रंथात नवअभिजात अर्थशास्त्रापैकी उत्पादन तंत्राचे अन्तरण व भांडवल मोजणीसंबंधीचे सिद्धान्तन कसे चूक आहे हे सिद्ध करण्यात आले होते. हे नवअभिजात अर्थशास्त्रज्ञांना बऱ्याच वादविवादानंतर मान्य करणे भाग पडले. पण करणात्मक दृष्टीने स्नाफा यांच्या पुस्तकातील विचार तुटपुजे होते. त्यातून एकसंग असा विचारांचा आकृतिबंध दृष्टिगोचर होत नव्हता. त्यांच्या अनुयायांनी त्यातील त्रुटी भरून काढून असा आकृतिबंध रचण्याचा प्रयत्न केला. त्यालाच 'नवरिकार्डोवादी अर्थशास्त्र' हे नाव आहे हे वर सांगितले आहेच.<sup>2</sup>

आता स्नाफा यांच्या विचाराकडे वळू. 1926 च्या स्नाफा यांच्या सुप्रसिद्ध निबंधास मार्शल यांच्या मूल्य सिद्धान्तनातील प्रतिमानाची पार्श्वभूमी आहे. ती नजरेसमोर असल्याशिवाय स्नाफा यांच्या या निबंधाचे मर्म नीटपणे लक्षात येणार नाही. म्हणून मार्शल प्रतिमानासंबंधी लिहितो. मार्शल यांचे मूल्य सिद्धान्तनाचे प्रतिमान थोडक्यात पूर्ण आर्थिक स्पर्धेच्या परिस्थितीचे आहे. पूर्ण आर्थिक स्पर्धेची दोन मुख्य लक्षणे आहेत. (1) उत्पादन घटकांना कोणत्याही व्यवसायातून निघून कोणत्याही अन्य व्यवसायात जास्तीत जास्त नफा मिळविण्यासाठी जाण्याचे अनिर्बंध स्वातंत्र्य. (2) अर्थव्यवस्थेतील प्रत्येक व्यवसाय संस्था स्वतंत्रपणे वागते. एकूण बाजारात ती निर्माण करित असलेल्या वस्तूची जी किंमत ठरेल ती मान्य करून त्या अनुसार आपले व्यवहार करते; ती किंमत बदलण्याचा प्रयत्न करित नाही, किंबहुना तिची तशी कुवतच नसते. हे शक्य व्हावयास कोणतीही वस्तू उत्पादनाच्या संस्था अनेक असल्या पाहिजेत कारण त्याशिवाय त्यांच्यात स्पर्धा होणार

नाही. शिवाय कोणत्याही उद्योगात व्यवसाय संस्थांच्या गटात वा वर्गात - नवीन व्यवसाय संस्था मुलभूषण प्रवेश करण्याची परिस्थिती असली पाहिजे. या संस्था एकसारख्या असणार नाहीत. त्या आकाराने, आयु-मनाने वगैरे कमीजास्त लहानमोठ्या असणारच. परंतु त्यापैकी कोणतीही व्यवसाय संस्था त्या उद्योगाच्या एकूण उत्पादनापैकी फार मोठा भाग उत्पादिण्याइतकी मोठी असणार नाही. कारण ती तशी असेल तर ती बाजारातील त्या उत्पादित वस्तूच्या किमतीवर दाब आणू शकेल.

अशा परिस्थितीत वस्तूचे मूल्य कसे ठरते? अभिजात अर्थशास्त्रात उत्पादित वस्तूचे मूल्य त्यांच्या उत्पादन परिचय्यावरून ठरते असा सिद्धान्त होता. त्याउलट कट्टर सीमान्तवादी अर्थशास्त्रात वस्तूंना असणारी मागणी हीच मूल्य ठरविते, वस्तूचा उत्पादन परिचय्यही उत्पादकांकडून उत्पादन घटकांना असणाऱ्या अनुजात मागणीवरून ठरतो असे विवेचन होते. या सिद्धान्तांचा समन्वय माशाल यानी करून वस्तूची मूल्ये उत्पादन परिचय्य व मागणी या दोहोंच्या समतोलानुत ठरतात असे नवे सिद्धान्त मांडले.

वस्तूला असणाऱ्या उपयोगितेवरून तिची मागणी ठरते आणि सीमान्तक मागणीवरून किंमत ठरते. पुरवठ्याच्या बाजूने उत्पादन परिचय्यावरून पुरवठा ठरतो आणि सीमान्तक उत्पादन परिचय्य व सरासरी परिचय्य सारखा होतो त्या उत्पादन पातळीवर उत्पादकाला जास्तीत जास्त नफा मिळतो. सीमान्तक उपयोगिता आणि सीमान्तक उत्पादन परिचय्य सारखे होतात तेथे मागणी पुरवठ्याचा समतोल होतो व किंमत ठरते.

घटत्या प्रत्यायाच्या परिस्थितीत व्यवसाय संस्था आहे - म्हणजे उत्पादन वाढते तसा उत्पादन परिचय्य वाढता असतो - असे बरील मीमांसेत गृहीत धरलेले आहे. त्या परिस्थितीत पूर्ण (शुद्ध) स्पर्धेची स्थिती टिकून राहते. पण उत्पादन वाढत्या प्रत्यायाच्या परिस्थितीत असेल - म्हणजे उत्पादनाच्या वाढीबरोबर उत्पादन परिचय्य कमी कमी होणारा असला - तर ही पूर्ण स्पर्धेची स्थिती कायम टिकणे अशक्य असते. कारण एका उद्योगात अनेक लहान मोठ्या व्यवसाय संस्था

असतात आणि त्यांच्या संघर्षांच्या उत्पादनक्षमता व उत्पादनदक्षताही निरनिराळ्या असतात. काही संस्था अभिवृद्धीच्या मार्गावर असलेल्या व आकाराने वाढणाऱ्या, काही आकुंचन पावून बंद पडण्याच्या मार्गावर असणाऱ्या आणि काही आपला व्यवसाय साक्षेपाने करून आपली स्थिती स्थिर राखणाऱ्या असतात. वाढत्या प्रत्यायाच्या वा घटत्या उत्पादन परिचय्याच्या परिस्थितीत असणाऱ्या संस्थांच्या उत्पादनवाढीवर बाजारातील किमतीचा निर्बंध राहणार नाही आणि बाजारात खपणाऱ्या कोणत्याही विशिष्ट वस्तूचा पुरवठा सर्वेच्या सर्वे अगर त्याचा फार मोठा भाग अशा संस्थांकडून उत्पादिला जाईल. मग इतर उत्पादन संस्थांना आपला गाशा गुंडाळावा लागेल. मक्तेदारी वा एकाधिकार स्थापन होईल आणि पूर्ण स्पर्धेचा अंत होईल.

परंतु वाढत्या प्रत्यायाच्या स्थितीतही पूर्ण स्पर्धा टिकून राहणे शक्य आहे असे माशाल यानी आर्थिक अनुकूलता या नव्या संकल्पनेस जन्म देऊन तिच्या साहाय्याने दाखविण्याचा उपक्रम केला. आर्थिक अनुकूलता या नव्या संकल्पनेस जन्म देऊन तिच्या साहाय्याने दाखविण्याचा उपक्रम केला. आर्थिक अनुकूलता म्हणजे ज्या गोष्टी व घटनांमुळे व्यवसाय संस्थेचा उत्पादन परिचय्य कमी होतो त्या, ज्या गोष्टींमुळे वा घटनांमुळे उत्पादन परिचय्य वाढतो त्या आर्थिक अनुकूलता. अशा अनुकूलता कोणत्याही व्यवसाय संस्थेच्या संदर्भात अन्तर्गत व बहिर्गत अशा दोन प्रकारच्या असतात. अन्तर्गत अनुकूलता या त्या संस्थेच्या व्यवस्थापनाच्या कार्यदक्षतेशी निगडित असतात. ही व्यवस्थापनाची अनुकूलता त्या व्यवसाय संस्थेस विशिष्ट बऱ्या असते. बहिर्गत अनुकूलता वा अननुकूलता या संस्थेच्या बाहेरील परिस्थितीतून उत्पन्न होतात. त्या व्यवसाय संस्थांना विशिष्ट नसून त्या त्या संस्थांच्या मिळून बनलेल्या उद्योगातील सर्वे संस्थांना सारख्याच उपलब्ध व लागू होतात. त्यांचा त्या संस्थांच्या अन्तर्गत व्यवस्थापनाशी संबंध नसतो.

व्यवसाय संस्थांना जर फक्त अन्तर्गत अनुकूलताच उपलब्ध असतील तर शुद्ध (पूर्ण) स्पर्धेची परिस्थिती टिकणे अशक्य होते. कारण जी व्यवसाय संस्था सर्वात कार्यदक्ष असेल ती बाकीच्या संस्थांना खाऊन टाकील आणि आपली मक्तेदारी वा एकाधिकार स्थापन करील.

पण जर बहिर्गत अनुकूलता उद्योगातील सर्व संस्थांना उपलब्ध असतील तर त्यांच्यामुळे पूर्ण (शुद्ध) स्पर्धा टिकण्यास प्रत्यवाय वेगार नाही. संस्थाविशिष्ट अन्तर्गत अनुकूलता या सर्वांना उपलब्ध बहिर्गत अनुकूलतांच्या-मुळे थोड्याफार पतितोळित होतात व पूर्ण स्पर्धा टिकणे शक्य होते.

समतोलाच्या दृष्टीने वाढत्या प्रत्यायाच्या परिस्थितीत एखाद्या उद्योगातील प्रत्येक व्यवसाय संस्थेचा समतोल न होता सर्व संस्था मिळून होणाऱ्या समूहाचा, म्हणजेच त्या उद्योगाचा, होतो. एकूण उत्पादनाची वाढ प्रत्येक व्यवसाय संस्थेचे उत्पादन वाढून होत नाही, तर त्या उद्योगात नवीन प्रवेश करणाऱ्या व्यवसाय संस्थां-मुळे होते. त्या उद्योगातील जुन्या व्यवसाय संस्थांची उत्पादने पूर्वीइतकीच राहतात आणि त्यामुळे त्यांना उत्पादनवाढीमुळे उपलब्ध होणाऱ्या अन्तर्गत अनुकूलतांचा फायदा मुळीच मिळत नाही. उद्योगातील समतोल हा त्यातील व्यवसाय संस्थांची संख्या समतोलाला आवश्यक अशा रितीने कमीजास्त होऊन होतो; व्यवसाय संस्थांच्या आकारात वा उत्पादनात चढउतार होऊन होत नाही.<sup>3</sup>

या सैद्धान्तिक पार्श्वभूमीवर स्याफा यानी 1926 साली जो निबंध लिहिला त्याचा मथळा 'पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत प्रत्यायांचे सिद्धान्त' असा होता. त्यातील विवेचनाची आता तपशीलवार ओळख करून घेऊ. स्याफा लिहितात : सांप्रत (1926) अर्थशास्त्रातील मूल्य सिद्धान्ताबद्दल अर्थशास्त्रीय जगात सर्वसंमत असे मत आहे की, वस्तूची बाजारातील मूल्ये ही त्यांच्या मागणी-पुरवठ्यावरून ठरतात. या दोन प्रभावात एक-प्रकारची सममिती आहे. त्यामुळे घटत्या सीमान्तिक उपयोगितेमुळे खाली उतरणारे मागणी वक्र व उत्पादनातील घटत्या सीमान्तिक प्रत्यायांमुळे वर चढणारे पुरवठा वक्र हे एकमेकांना छेदतात आणि तेथेच मागणी-पुरवठा यांचा समतोल साधणारे मूल्य निश्चित होते. या मूल्य सिद्धान्तानाचा आणि प्रत्यक्ष बाजारातील वास्तवाचा फारसा संबंध नसल्यामुळे मूल्य सिद्धान्त हे एक अर्थशास्त्राच्या अध्यापनशास्त्रातील उपकरण झाले आहे. त्याचा उपयोग मुख्यतः अभ्यासकांच्या अन्वेषणा बुद्धीला शिस्त लावणे आणि ती प्रखर करणे एवढाच आहे. हे सर्वसंमत मत आहे असे दिसते.

या सर्वसंमत सिद्धान्तानात एकच काळो विवर आहे, ते म्हणजे पुरवठा वक्राचे. त्या संकल्पनेच्या निर्बल जागा सर्वांना माहित आहेत, परंतु पुन्हा जणू सर्व-संमतीने त्याकडे दुर्लक्ष करण्याचा संकेत पाळला जातो. या लेखाने मला या वादविवादात भर घालावयाची नाही. फक्त पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत मूल्यनिर्धारणाच्या संदर्भात पुरवठा वक्रासंबंधी ओलेमुके काय आहे याचा शोध घ्यावयाचा आहे.

प्रत्यायांचे जे दोन सिद्धान्त आहेत - एक घटत्या प्रत्यायांचा आणि दुसरा वाढत्या प्रत्यायांचा - ते प्रथम अर्थशास्त्रात दोन निरनिराळ्या परिस्थितींचा उलगडा करण्यासाठी मांडण्यात आले होते. शेत जमिनीवरील खंडाचा खुलासा करण्यासाठी अभिजात अर्थशास्त्रात घटत्या प्रत्यायांचा सिद्धान्त स्वीकारला गेला. त्या अर्थ-शास्त्रात वाढत्या प्रत्यायांच्या सिद्धान्ताला तितके महत्व नव्हते. श्रमविभागाच्या तत्वाची एक बाजू आणि सर्व-साधारण आर्थिक प्रगती यांच्याशी तो निगडित आहे असे त्यात मानले जात असे. उत्पादनात होणाऱ्या वाढीशी त्याचा फार मोठा संबंध होता. मार्शल यानी हे दोन्ही सिद्धान्त एकत्र आणून त्यातून आर्थिक अनुकूलता या नव्या संकल्पनेच्या आधारे अप्रमाणशीर प्रत्यायांचा सिद्धान्त मांडला. घटत्या प्रत्यायांचा सिद्धान्त पूर्वी 'विभजन' या सदरात आणि वाढत्या प्रत्यायांचा सिद्धान्त हा 'उत्पादन' या सदरात अर्थशास्त्रात असे. या दोहोंचा मिळून केलेला अप्रमाणशीर प्रत्यायांचा सिद्धान्त मार्शल यानी 'मूल्य निर्धारण' या सदरात समाविष्ट केला. तसे करताना अर्थातच या दोन्ही सिद्धान्तांच्या मूळ स्वभावात फरक करावा लागला. घटत्या सिद्धान्ताच्या स्वरूपात फारसा फरक करावा लागला नाही. पूर्वीच्या स्वरूपात तो फक्त जमिनीच्या नियत पुरवठ्याशी संबद्ध होता. ते बदलून तो सर्वच उत्पादन वटकांच्या संदर्भातही लागू आहे, कारण जमिनीचा पुरवठा जसा अल्प व दीर्घकालातही स्थिर असतो तसाच इतर घटकांचाही पुरवठा अल्पकालात स्थिर असतो असा त्याचा विस्तार करण्यात आला. मुख्य बदल वाढत्या प्रत्यायांच्या सिद्धान्तात करावा लागला. एखाद्या व्यवसाय संस्थेच्या उत्पादनात वाढ झाली तर त्यामुळे श्रमविभागाशी अधिक विस्तारित व सूक्ष्म होते आणि त्यातून त्या संस्थेस अन्तर्गत अनुकूलतांचा लाभ होतो. त्यामुळे तिचा उत्पादन परिष्यय

घटतो अशी जुनी धारणा होती. नवीन रचनेत ती संपूर्णपणे सोडून देण्यात आली आणि सर्व भर बहिर्गत अनुकूलतांच्यामुळे मिळणाऱ्या फायद्यावर देण्यात आला. या अनुकूलता एका वस्तूचे उत्पादन करणाऱ्या सर्व व्यवसाय संस्थांच्या मिळून बनलेल्या उद्योगास अन्तर्गत पण त्यातील व्यवसाय संस्थांना बहिर्गत असतात. या नवीन धारणेमुळे प्रत्यायांची घट वा वाढ ही व्यवसाय संस्था आणि त्यांचा मिळून बनलेला उद्योग यांच्या व्याख्येनुसार बदलते. उत्पादक घटक अधिक प्रमाणात वापरणाऱ्या एखाद्या उद्योगाची व्याख्या जितकी व्यापक तितकी त्यात घटते प्रत्याय मिळण्याची जास्त शक्यता. उलट व्यवसाय संस्थांची व्याख्या जितकी सूक्ष्म तितकी त्यात वाढता प्रत्याय मिळण्याची शक्यता जास्त. याच चालीवर, विवेचनासाठी घेतलेला कालखंड जितका अल्प तितका तेथे घटते प्रत्याय भेटण्याचा संभव जास्त. तो जितका दीर्घ तितका तेथे वाढते प्रत्याय मिळण्याचा संभव अधिक असे प्रत्याय येते.

पण एवढ्यावरही भागत नाही. मूल्य निर्धारणाच्या सिद्धान्तानात हा सिद्धान्त पुरवठा वक्रासंबंधी वापरताना अधिक दुर्लभ अडचणी निर्माण होतात. मार्शल यांच्या मूल्य सिद्धान्तनाला पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीची बैठक आहे. एका वेळी एका वस्तूची किंमत बाकीच्या वस्तूचा पुरवठा, मागणी, किंमती वगैरे स्थिर असताना (यालाच 'इतर सर्व स्थिर' असे म्हणतात) तिच्या मागणी-पुरवठा वक्रांच्या साहचर्याने कशी ठरते याचे विवेचन ही त्याची अन्वेषणा चौकट आहे. यालाच आंशिक समतोलाने अन्वेषण असे म्हणतात. या चौकटीत (प्रतिमानात) प्रत्येक वस्तूचा मागणी व पुरवठा वक्र हे एकमेकांच्या स्वतंत्र असावे लागतात. ते परस्परावलंबी असले तर ते स्वतंत्र वक्र न राहता एकाच वक्राचे घटक ठरतील. मग त्याच्या समतोलाने विवेचन बाद ठरते.

घटत्या व वाढत्या प्रत्यायांच्या अधिराज्यात पुरवठा व मागणी वक्र एकमेकांपासून स्वतंत्र राहू शकत नाहीत. ज्या वस्तूच्या उत्पादनात घटते प्रत्याय (वाढते उत्पादन परिच्यय) अनुभवास येतात त्या वस्तूच्या उत्पादनासाठी एखाद्या उत्पादन घटकाचा (त्याच्या उपलब्ध पुरवठ्याच्या मानाने) मोठा भाग लागतो तिचे उत्पादन वाढल्यास त्या घटकाची किंमत वाढते आणि त्या वस्तू व्यतिरिक्तच्या ज्या वस्तूच्या उत्पादनात तोच घटक

लागत असेल त्यांच्या उत्पादन परिच्ययात त्यामुळे वाढ होते. मांगणी-पुरवठा वक्र एकमेकांपासून स्वतंत्र असा-वयास इतर वस्तूंच्या उत्पादन परिच्ययात होणारी वाढ ही नगण्य असावी लागते. तसे असावयास त्या वस्तूच्या उत्पादनात त्या एका उत्पादन घटकाचा सर्व उपलब्ध पुरवठा वापरला जावा लागतो, पण अशा वस्तू व असे उद्योग वास्तवात फार थोडे असतात. म्हणून मग घटत्या प्रत्यायाच्या सिद्धान्ताची प्रस्तुतता त्या थोड्या उद्योगांपुरतीच ठरते.

तीच अडचण ज्या उद्योगात वाढते प्रत्याय (घटते उत्पादन परिच्यय) भेटतात तेथे उत्पन्न होते. जेथे हे बहिर्गत अनुकूलतांच्यामुळे होते ते उद्योग पूर्ण स्पर्धा व आंशिक समतोल यांच्याशी सुसंगत नसल्यामुळे अन्वेषणातून वगळावे लागतात. जेथे हे अन्तर्गत अनुकूलतांच्यामुळे होते असे उद्योग वास्तवात मुळीच सापडत नाहीत. शिवाय कोणत्याही परिस्थितीत एका व्यवसाय संस्थेचे उत्पादन वाढल्याने बहिर्गत अनुकूलता निर्माण होत नसल्याने हे सर्वत्र तेथे गैरलागू ठरते.

म्हणून मार्शल यांच्या या सिद्धान्तानात कोणत्याही वस्तूच्या उत्पादनात (पुरवठ्यात) थोडासा बदल झाला तर त्यामुळे इतर सर्व स्थिर मानलेल्या गोष्टींवर फारच थोडा वा नगण्य परिणाम होतो असे जे गृहीत आहे ते अप्रमाणशीर प्रत्यायांच्या परिस्थितीत लागू पडत नाही. ज्यात स्थिर प्रत्याय (स्थिर उत्पादन परिच्यय) असतात अशा परिस्थितीत ते लागू पडते. याचा अर्थ मार्शल यांचे सिद्धान्त स्थिर प्रत्यायांच्या परिस्थिती-शीच सुसंगत ठरते. म्हणून स्पर्धात्मक किंमतीच्या निर्धारणात उत्पादन परिच्ययावरच किंमती ठरतात हे सांगणारा जुना (अभिजात अर्थशास्त्रातला) सिद्धान्तच वास्तवात प्रस्तुत ठरतो. वस्तूच्या मूल्यांच्या निर्धारणात त्यांचा उत्पादन परिच्ययच निर्णायक असतो हे मान्य केले म्हणजे मार्शल यांच्या वरील प्रतिमानात ज्या वास्तव गोष्टी सुसंगतपणे बसत नाहीत त्यांच्याकडे चालू शिरस्स्थाप्रमाणे दुर्लक्ष करणे वा त्या आपल्याला दिसतच नाहीत असे समजणे आवश्यक ठरत नाही.

पूर्ण स्पर्धेच्या मूल्य निर्धारणाच्या सीमांसेत प्रथम आसन्निकरण (approximation) म्हणून हे ठीक असले तरी पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीत विचार करण्याचे

आपल्यावरील बंधन राहतेच. आणि ते कायम ठेऊन पुढल्या आसन्निकरणाच्या चालीत अनेक अडचणी निर्माण होतात. नियत पुरवठा असणाऱ्या उत्पादन घटकामुळे जेथे घटते प्रत्याय उत्पन्न होतात तेथे सर्व वस्तूंच्या किमती ( व मागणी-पुरवठा वक्र ) या एकमेकाशी निगडित असतात असे लक्षात येते. त्याच्याशी मुकाबला करावयाचा तर सार्वत्रिक समतोलान्या सिद्धान्तान्या दिशेने पुढे गेले पाहिजे. परंतु त्यासंबंधी सध्या उपलब्ध असलेले सिद्धान्तान फार गुंतागुंतीचे व जटिल आहे; आणि आतापर्यंत तरी ते फारसे फलदायक ठरलेले दिसत नाही. त्यामुळे त्या दिशेने प्रगती होण्याची आशा सोडणे भाग आहे.

दुसरा पर्यायी मार्ग म्हणजे पूर्ण स्पर्धेचे गृहीतक सोडून त्याच्या अगदी विरुद्ध टोकाच्या एकाधिका-राच्या परिस्थितीकडे वाटचाल करणे. त्या क्षेत्रात उत्पादनाच्या चढउताराशी संबंधित असे किंमत निर्धारणाचे सिद्धान्तान उपलब्ध आहे. परंतु वास्तवात पूर्ण स्पर्धा व एकाधिकार या दोन टोकांच्या दरम्यान बहुतेक व्यवसाय संस्था व उद्योग असतात असे दिसते. आणि यासंबंधी अशी धारणा आहे की, कोणत्याही उद्योगात स्वतंत्र व्यवसाय संस्थांची संख्या जितकी जास्त तितके त्या परिस्थितीतील मूल्य निर्धारण पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीतील मूल्य निर्धारणाशी जवळचे. अशा व्यवसाय संस्थांची संख्या जितकी कमी तितके त्या परिस्थितीतील मूल्य निर्धारण एकाधिकार परिस्थितीतील मूल्य निर्धारणाच्या जवळचे. असे असण्याचे कारण अर्थव्यवहारातील धर्षण हे होय. पण ही धारणा समुक्तिक नाही. कारण अशी परिस्थिती निर्माण होते व टिकते याची कारणे धर्षणापेक्षा अधिक बलशाली आहेत.

एकाधिकार व पूर्ण स्पर्धा या परिस्थितीतील मूल्य निर्धारणाचे अन्वेषण हे एकमेकाशी निगडित आहे. परंतु त्यात दोन मुख्य फरक आहेत. एक, पूर्ण स्पर्धेच्या परिस्थितीतील उत्पादक ते उत्पादन करीत असलेल्या वस्तूंच्या बाजारात ठरलेल्या किमतीवर कोणताच परिणाम करू शकत नाहीत. ती किंमत आहे तशीच स्थिर आहे असे ते समजतात. दुसरे, प्रत्येक व्यवसाय संस्था ही घटत्या प्रत्यायाच्या (वाढत्या उत्पादन परिव्ययाच्या) परिस्थितीत असते. पण वास्तवात ही दोन्हीही गृहीतके खरी नाहीत असे आढळते. एक तर एखादी वस्तू उत्पा-

दन करणाऱ्या सर्व व्यवसाय संस्थांना समान असा त्या वस्तूचा एकसंध बाजार ( मागणी वक्र ) नसतो. तो बाजार खंडित-प्रत्येक व्यवसाय संस्थेचा खंड निराळा-असा असतो. दुसरे, बहुतेक व्यवसाय संस्था वाढत्या प्रत्यायांच्या परिस्थितीत आढळतात. त्यांच्या उत्पादन वाढीवर पडणारी मर्यादा परिव्ययाच्या बाजूने पडत नसून त्यांच्या विशिष्ट मागणीच्या बाजूने पडते. व्यवसाय संस्थांचे प्रत्येकी निरनिराळे बाजार असतात. त्या बाजारात त्याच व्यवसाय संस्थेचे उत्पादन खपते. दुसरी तत्सम उत्पादने खपत नाहीत. या पृथक् बाजारांचे कोट फोडून त्यात आपल्या विशिष्ट उत्पादिताचा प्रवेश साध्य करण्यास व्यवसाय संस्थांना जाहिरात वगैरे खर्चाचे मार्ग अवलंबावे लागतात. मागणी वाढविण्यासाठी केलेला जाहिरातीचा खर्च उत्पादन परिव्ययात समाविष्ट करणे म्हणजे 'उत्पादन परिव्यय' या संज्ञेचा अर्थ वा व्याख्या बदलणे होय. ( किंवा मागणी वक्र व पुरवठा वक्र हे एकमेकांपासून स्वतंत्र नाहीत असे मानणे होय. ) हे बरोबर नाही. जाहिरात वगैरे खर्चाचा उत्पादन परिव्ययात समावेश केल्यास त्यामुळे उत्पादन परिव्ययात वाढ होऊन उत्पादित वस्तूची किंमतही वाढवावी लागते. परंतु त्या वस्तूच्या इतर उत्पादकांनी उत्पादित केलेल्या त्या वस्तूची किंमत वाढत नाही आणि त्या गिऱ्हाईकांना उपलब्ध असल्यामुळे ते त्यांच्याकडे वळतात. आपल्या अधिराज्यात असणारा बाजाराचा हिस्सा वाढविण्याचे काम खर्चाचे असल्यामुळे या संस्था आपापल्या बाजारापुरत्याच उत्पादन करीत राहतात. याच कारणामुळे नवीन व्यवसाय संस्थाही त्या वस्तूच्या बाजारात व उत्पादनात शिरत नाहीत. आपल्या उत्पादित वस्तूची एकूण मागणी वाढविण्यावरच्या या मर्यादांमुळे त्यांच्या उत्पादन वाढीवर मर्यादा पडतात.

अशा प्रकारे व्यवसाय संस्थांना आपल्या अधिराज्यातील बाजाराच्या कक्षा वाढविता येत नसल्याने त्यांना त्या बाजूस स्पर्धेत तोंड द्यावेच लागते, पण आपल्या अधिराज्यात त्या एकाधिकाराने वागू शकतात. एकाधिकाऱ्याला त्याच्या उत्पादित वस्तूच्या बाजारातील मागणीच्या लवचिकतेमार्फत त्या वस्तूची किंमत ठरविता येते. वस्तूला असणारी मागणी जितकी कमी लवचिक तितकी त्याची किमतीवर पकड अधिक. अगदी टोकाचे एकाधिकाराचे उदाहरण म्हणजे जेथे वस्तूच्या मागणीची लवचिकता एक असते - म्हणजे किंमत

जेवढी कमी अगर जास्त असेल त्याच प्रमाणात त्या वस्तूची बाजारातील मागणी जास्त अगर कमी होते. मागणीची लवचिकता अशी वाढते तसे स्पर्धेचे अधि-राज्य वाढू लागते. खंडित बाजाराच्या परिस्थितीत मार्शल यानी म्हटल्याप्रमाणे प्रत्येक वस्तूच्या एकूण बाजारातील मागणी वक्राचा विचार न करता प्रत्येक व्यवसाय संस्थेच्या मागणी वक्राचा विचार करणे आव-श्यक ठरते. तोच विचार पुढे नेता, वस्तूच्या एकूण बाजारातील पुरवठा व मागणीचा समतोल होऊन किंमत ठरत नाही तर प्रत्येक व्यवसाय संस्थेच्या मागणी-पुरवठ्याचा समतोल होऊन त्यांच्या प्रत्येक उत्पादनाची किंमत ठरते आणि त्या अनुषंगाने त्या उद्योगातील सर्व व्यवसाय संस्थांच्या उत्पादितांच्या किंमतीचा समतोल ठरतो. कोणत्याही उत्पादकाला (त्याच्या उत्पादनाला) तोंड द्याव्या लागणाऱ्या मागणी वक्राचा प्रकार ( लवचिकतेच्या दृष्टीने ) हा त्याच वस्तूच्या इतर उत्पादकांच्या उत्पादितांच्या विक्री किंमतीवर अवलंबून असतो. अशा परिस्थितीत जरी मागणी वक्र वास्तवात आढळतात तसे ( आकाराने ) सतत उतरणारे असले तरी समतोल होऊ शकतो. असे समतोल अनिश्चित नसतात. म्हणून शुद्ध स्पर्धेची व्याख्या बदलून वर वर्णिलेल्या प्रत्यक्षातील लहान लहान प्रतिरूप एकाधिकारी संस्थांमधील स्पर्धा अशी अधिक वास्तव व्याख्या केल्यास मार्शल यांच्या विश्लेषणाची चौकट अबाधित ठेवता येईल.

1926 मध्ये स्नाफा यानी केलेले हे अन्वेषण मार्शल यांच्या विश्लेषणाच्या चौकटीबाहेर न जाण्याची खटपट आहे असे स्पष्ट दिसते. मार्शल यांची आंशिक समतोलाने अन्वेषणाची चौकट टाकून देऊन सार्वत्रिक समतोलाने दिशेने जाण्याचा मार्ग स्नाफा यानी यावेळी नाकारला हेही स्पष्ट आहे. परंतु या लेखानंतरच्या काळात ही चौकट टाकून देणे आवश्यक आहे असे त्यांचे मत झाले. त्याचा पडसाद 1930 मध्ये 'इकांतीमिक जर्नल' मध्ये 'वाढते प्रत्याय व प्रातिनिधिक व्यवसाय संस्था' या विषयावर जे चर्चासत्र रॉबर्टसन, केन्स व स्नाफा यांच्यामध्ये झाले त्यात उमटल्या. स्नाफा यानी या चर्चेच्या प्रत्युत्तरात लिहिले आहे: "मार्शल यांच्या विश्लेषणात अनुस्यूत असलेली गृहीतके मी शोधून काढण्याचा प्रयत्न करीत आहे. रॉबर्टसन याना ती गृहीतके फारच अवास्तव आहेत असे वाटत असेल तर

त्या त्यांच्या मताबद्दल मला सहानुभूती आहे. मार्शल यांच्या विश्लेषणाची तर्कशुद्ध व सुसंगत मांडणी करता येत नाही आणि वास्तवातील ज्या गोष्टींचा उलगडा करण्यासाठी त्यांचा अवतार आहे त्यांच्याशी त्यांचा मेळ घालता येत नाही याबद्दल रॉबर्टसन यांचे व माझे मतैक्य आहे. यावर रॉबर्टसन यांचा उपाय त्या विश्ले-षणातील गणित कमी करावे असा आहे. आणि त्यांनी सुचविले आहे की, माझा उपाय वास्तवातील गोष्टींकडे दुर्लक्ष करावे असा आहे. मला वाटते की, मी आधीच सांगायचास पाहिजे होते की, अशा परिस्थितीत मार्शल यांचे विश्लेषण त्याच ठरवावे आणि सोडून द्यावे असा तिसरा मार्ग उपलब्ध आहे." 4

या टप्प्यानंतर स्नाफा यांचे विचार कसे प्रगत झाले हे समजण्यास मार्ग नाही. त्यानंतरच्या वीस वर्षात त्यांनी काहीही लिहिले नाही. 1951 मध्ये रिकार्डो यांच्या संकलित व संपादित लिखाणाला त्यांनी जी प्रस्तावना लिहिली त्यावरून काही सूचना मिळतात. त्यासंबंधी पुढे लिहावयाचे आहेच. त्यानंतर स्नाफा यांचे 1960 चे पुस्तक आपणास भेटते आणि त्यानंतर स्नाफा मरेपर्यंत पुन्हा मौनात जातात.

आता सॅम्युअल्सन यांच्या टीकेकडे वळू. सॅम्यु-अल्सन यानी 1967 मध्ये 'एकाधिकार स्पर्धा क्रांती' या लेखात प्रथम स्नाफा यांच्या 1926 सालच्या लेखात एक मूलगामी चूक असल्याचा आरोप केला. 5 त्यानंतर नवीन पाल्ब्रेव्ह (1987) अर्थशास्त्र कोशात 'स्नाफा अर्थशास्त्र' या मथळ्याचा जो लेख लिहिला त्यात या आरोपाचा पुनरुच्चार केला. 1990 मध्ये प्रसिद्ध झालेल्या स्नाफा यांच्या गौरव ग्रंथात 'स्नाफा विचारांच्या पुनरीक्षणावरून निष्कर्ष' या मथळ्याच्या लेखातही तेच पुन्हा सांगितले. त्यावर स्नाफा यांच्या अनुयायांपैकी मिलगेई व पॅनिको यानी सॅम्युअल्सन यांची ही टीका खोडण्याचा प्रयत्न 'इकांतीमिक जर्नल' मध्ये एक टिपण लिहून केला. त्याला उत्तर देताना सॅम्युअल्सन यानी आपले पूर्वीचेच मत दृढ असल्याचे तपशीलवार विवेचन करून सांगितले. त्यावरून आता सॅम्युअल्सन यांच्या टीकेची ओळख करून घेऊ या.

1926 च्या स्नाफा यांच्या लेखावर सॅम्युअल्सन यांचे दोन मुख्य आक्षेप आहेत, आणि ते दोन्हीही स्नाफा



यांनी त्या लेखात जे दोन निष्कर्ष काढले आहेत त्यावर आहेत. साफा यांचे दोन निष्कर्ष असे :

(1) आंशिक समतोलाची मार्शल यांची अन्वेषण पद्धती ही कोणत्याही वस्तूच्या उत्पादनात थोडासा बदल झाला तर यामुळे इतर सर्व स्थिर मानलेल्या गोष्टींवर फार थोडा परिणाम वा अगदी नगण्य परिणाम होतो या गृहीत तत्त्वावर आधारलेली आहे. अप्रमाणशीर प्रत्याय (वाढते अगर घटते) मिळण्याच्या परिस्थितीत हे गृहीतक चुकीचे ठरते. परंतु स्थिर प्रत्यायांच्या परिस्थितीत (स्थिर उत्पादन परिव्यय) ते सुसंगत ठरते. प्रत्यक्षातही प्रतिरूप एकाधिकारी व्यवसाय संस्थांमधील स्पर्धेची परिस्थिती स्थिर उत्पादन परिव्ययाचीच आढळते. म्हणून मार्शल यांची आंशिक समतोलाची अन्वेषण पद्धती तेथे लागू पडते. सार्वत्रिक समतोलाच्या प्रकारची अन्वेषणा पद्धती त्या दृष्टीने फलदायी नाही.

(2) स्पर्धात्मक किमतीच्या निर्धारणात उत्पादन परिव्ययावरूनच किमती ठरतात असे सांगणारा अभिजात अर्थशास्त्रातला सिद्धान्तच वास्तवात प्रमुख ठरतो.

पहिल्या निष्कर्षावर सॅम्युअल्सन यांची टीका अशी की, आंशिक समतोलाची अन्वेषण पद्धती ही अप्रमाणशीर प्रत्यायांच्या परिस्थितीत चूक असली तरी स्थिर प्रत्यायांच्या परिस्थितीशी सुसंगत असते. हे साफा यांचे प्रतिपादन तद्न चूक आहे. स्थिर प्रत्यायांच्या परिस्थितीत आंशिक समतोलामधील वर उल्लेखिलेले गृहीतक खरे ठरते हे विधान तर्काच्या वा गणिताच्या कसोटीस उतरत नाही. कारण एकमेकांशी स्पर्धा करणाऱ्या कोणत्याही दोन वस्तूंच्या उत्पादनात भूमी, भांडवल व श्रमशक्ती वगैरे उत्पादक घटकांची निरनिराळी प्रमाणे ( मिश्रणे ) लागत असतील तर प्रत्याय वाढते, स्थिर अगर घटते असे काहीही असले तरी एका वस्तूच्या उत्पादनातील बदलांचा दुसऱ्या वस्तूच्या उत्पादन परिव्ययावर, मागणीवर वगैरे परिणाम होतोच. अगदी तंत्रिक भाषेत हेच सांगायचे तर जेव्हा दोन वस्तूत स्पर्धा असते आणि त्यांच्या उत्पादनास आवश्यक असलेल्या उत्पादन घटकांचे प्रमाण निरनिराळे असते तेव्हा त्यांच्यामधील उत्पादन शक्यता वक्र हा सरळ रेषेप्रमाणे नसून वाकडा असतो. आणि साफा

यांच्या विधानाच्या सत्यतेसाठी तो सरळ रेषेसारखाच असावा लागतो. हीच गोष्ट 1941 मध्ये जॉन रॉबिन्सन यांनी ' वर जाणारा पुरवठा वक्र ' या 'इकॉनॉमिक जर्नल' मधील लेखात विशद केली आहे. आणि याबाबत आणखी निर्णायक गोष्ट म्हणजे खुद्द साफा यांच्या 1960 च्या निर्बंधाच्या दुसऱ्या भागात हीच गोष्ट त्यांनी स्वतः अधोरेखित केली आहे.

सॅम्युअल्सन म्हणतात की, मार्शल यांची अन्वेषणाची चौकट या संदर्भात त्याज्य आहे हे मीच 1971 च्या माझ्या लेखात दाखविले असे नाही. साफा यांनी 1926 चा लेख लिहिण्याचे कितीतरी आधी आणि मार्शल यांचे अर्थशास्त्राचे पाठ्यपुस्तक 1890 मध्ये प्रसिद्ध होण्यापूर्वी 1889 मध्ये रिचर्ड आसपीझ व रुडॉल्फ लायबेन यांनी प्रसिद्ध केलेल्या जर्मन भाषेतील पुस्तकात आंशिक समतोलाचे गणित संपूर्णपणे मांडून हे स्वच्छपणे दाखविले गेले होते. अर्थशास्त्रज्ञांच्या जगात हे अगदी माहीत नव्हते असे नाही.<sup>6</sup>

1930 मध्ये साफा यांनी मार्शल यांची अन्वेषणाची आंशिक समतोलाची चौकट त्याज्य आहे असे मत दिले, पण त्याही वेळी किमत निर्धारणाचे सिद्धान्त सार्वत्रिक समतोलाच्या अन्वेषणा चौकटीत सोडविले पाहिजेत वा त्या मार्गाचा अवलंब केला पाहिजे असे त्यांनी म्हटले नाही हे त्यांच्या विचारांच्या प्रगतीच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे. त्यांच्या 1960 च्या पुस्तकात त्यांनी सार्वत्रिक समतोलाची अन्वेषणा चौकट अंगीकृत केली आहे असे त्यांच्या अनुयायांचे म्हणणे आहे, पण ते तितकेसे बरोबर नाही. कारण त्या अन्वेषणा चौकटीत मागणी व पुरवठा या दोन खांबांवर मूल्य निर्धारण सिद्धान्त उभे आहे, हे मान्य करावे लागते आणि साफा यांचा सर्व भर ज्या अर्थव्यवस्थांत मागणीच्या आकृतिबंधाचा किमत निर्धारणावर परिणाम होत नाही अशा विशिष्ट आणि अवास्तव अर्थव्यवस्थांच्या प्रतिमानावरच प्रथमपासून शेवटपर्यंत राहिला आहे. याचे आणखी विश्लेषण दुसऱ्या निष्कर्षाच्या चर्चेत करता येईल.

उत्पादन परिव्ययावरूनच किमती ठरतात हे मत साफा यांच्या मनीभूमिकेत खोलवर हजलेले आहे. त्यांच्या उद्देशून सॅम्युअल्सन यांनी म्हटले आहे की,

स्राफा यांचे मूल्य सिद्धान्तन परिव्यय (पुरवठा) या एकाच पायावर उभे आहे; मागणी आणि पुरवठा या दोन पायावर ते उभे नाही.

1926 च्या लेखात स्राफा यानी काढलेला निष्कर्ष आणि 1951 मध्ये रिकार्डों यांच्या संकलित लिखाणाला लिहिलेल्या प्रसिद्ध प्रस्तावनेत हीच विचारधारा न बदलता कायम आहे असे आढळते. अभिजात अर्थशास्त्रातील मूल्य सिद्धान्तन हे मुख्यतः रिकार्डों यांचे आहे आणि त्याला श्रममूल्य सिद्धान्त हे अन्वर्थक नाव आहे. वस्तूचे मूल्य त्यांच्या उत्पादन प्रक्रियेत जे मानवी श्रम त्यांच्यात अंगीभूत होतात त्यांच्याद्वारे असते ( त्यात मागणीचा काही संबंध नसतो ) हा रिकार्डों यांचा मूल्य सिद्धान्त आहे. तो सिद्ध करताना रिकार्डों यानी जेतीतले (अन्नधान्य) उत्पादन हेच अर्थव्यवस्थेतील एकूण उत्पादनाचे प्रतीक आहे असे मानून, त्या उत्पादनात फक्त श्रमशक्तीमुळेच धान्याचे मूल्य कसे ठरते याचा खुलासा करताना अन्नधान्याची किंमत (मूल्य) सीमान्तिक जमिनीवरील उत्पादन परिव्ययाद्वारे असते असे सांगून सीमान्तिक जमिनीवर खंड सुटत नसल्याने धान्याच्या किंमतीत खंडाचा अन्तर्भाव होत नाही, म्हणून धान्याची किंमत ( मूल्य ) ही फक्त त्याच्या उत्पादनासाठी लागलेल्या मानवी श्रमामुळेच ठरते असा युक्तिवाद केला आहे. हा युक्तिवाद संपूर्णपणे चुकीचा आहे.

रिकार्डों यांच्या प्रतिमानाच्या कक्षेतच तसे दाखविता येते. धान्याची बाजारातली किंमत ही त्याच्या एकूण उत्पादनावरून आणि त्याला असणाऱ्या मागणीवरून ठरते. अर्थव्यवस्थेतील एकूण धान्य उत्पादनाच्या स्वतंत्रपणे ती ठरत नाही हे उघड आहे. ती फक्त सीमान्तिक जमिनीवरील उत्पादनाच्या संदर्भात ठरते असे म्हणणे चुकीचे आहे. कारण सधन वा विस्तृत लागवडीची सीमान्तिक जमीन ही सर्व सीमान्तगत जमिनीवरील उत्पादनाच्या संदर्भातच ठरते. अधिक तांत्रिक भाषेत सांगायचे तर असे म्हणता येईल की, अभिजात अर्थशास्त्रात लागवडीखालील जमिनीची विस्तारात्मक वा सघनात्मक लागवड सीमा ही त्या अर्थशास्त्रातील प्रतिमानाचा अन्तर्गत अज्ञात असतो. ती वहिर्जात नसतो हे रिकार्डों याना उमगले नाही. त्यामुळे जमिनीवर (जेतीत) उत्पन्न होणाऱ्या वस्तूच्या मूल्यात

जमिनीचे (खंडरूपी) योगदान शून्य असते आणि म्हणून फक्त श्रमशक्तीवरूनच त्यांचे मूल्य ठरते हे रिकार्डों यांचे विधान सर्वस्वी चूक आहे. हा मुद्दा विकसेल यांनीही विशद केलेला आहे. रिकार्डों यानी सीमान्तिक जमिनीची संकल्पना एका विशिष्ट प्रकारे आकारिक (formal) तर्कसिद्ध आहे असे मानून आणि तिची इतर सर्व लक्षणे दुर्लक्षून हा युक्तिवाद केल्याने ती चुकीची ठरते.

परंतु स्राफा आपल्या 1926 च्या लेखात रिकार्डों प्रणीत मूल्य सीमांसाच वास्तव आहे असे सुचवितात आणि 1951 च्या रिकार्डों यांच्या लिखाणाच्या संपादित आवृत्तीच्या प्रस्तावनेत त्यांची ही सीमांसा समर्थनीय आहे असे मत देतात हे आश्चर्यकारक आहे. रिकार्डों यांचे श्रममूल्य सिद्धान्तन चूक आहे अशी खात्री असून सुद्धा कॅनन यानी रिकार्डों यांचे थोडे समर्थन व बचाव करण्यासाठी असा युक्तिवाद केला होता की, रिकार्डों यांच्या पाठ्यपुस्तकाच्या ज्या सुधारित आवृत्त्या एका-मागोमाग प्रसिद्ध झाल्या त्या प्रत्येक नव्या आवृत्तीत ते त्यांच्या जुन्या ( पहिल्या आवृत्तीतील ) मताच्यापासून दूरदूर सरकत होते. कॅनन यांचा हा युक्तिवाद बरोबर नसून रिकार्डों हे आपल्या मूळ जुन्या सिद्धान्तापासून कधीच चळले नाहीत असे विवेचन स्राफा यानी त्यांच्या प्रस्तावनेत केले आहे. त्यावरून त्यांना रिकार्डों यांचे हे सिद्धान्तन 1951 मध्येही मान्य होते असे म्हटल्याशिवाय गत्यंतर उरत नाही, आणि पूर्वी म्हटल्याप्रमाणे हाच विचारांचा धागा त्यांच्या 1960 च्या पुस्तकातही आढळतो आणि तेथे चिरपद झालेला दिसतो. तेव्हा हा त्यांच्या विचारसरणीचा स्थायीभाव असे म्हणण्यात त्यांच्यावर काही अन्याय होत नाही.

1926 च्या स्राफा यांच्या लेखातील या चुका अनेक दशके भल्याभल्यांना उमगल्या नाहीत याने आश्चर्य वाटणे साहजिकच आहे. सॅम्युअलसन स्वतःच सांगतात की, त्या लेखाचा परंपरागत दबदबा त्यांनाही ग्रामता झाला. "मी माझ्या विद्यार्थ्यांनाही तीच परंपरा पढविली होती. पण पुढे मी जेव्हा स्राफा यांचा लेख सूक्ष्मदृष्टीने वाचला तेव्हा त्या चुका माझ्यासमोर दत्त म्हणून उभ्या राहिल्या आणि तेव्हापासून वेळोवेळी मी त्या दाखवीत गेलो."

सॅम्युअल्सन यांची टीका कठोर वाटली तरी ती तर्कशुद्ध (गणितशुद्ध) आहे याबद्दल कोणताही संदेश बाळगण्याचे कारण नाही. आणि एकदा चूक लक्षात आली म्हणजे तिच्याकडे दुर्लक्ष करणे यामात्र खा गुन्हा नाही. त्यामुळे सॅम्युअल्सन यानी केले ते योग्यच केले असे म्हटले पाहिजे.

स्नाफा यांच्या अन्वेषणातील हा दोष मान्य केला तरी, सॅम्युअल्सन यांच्या टीकेचा अर्थशास्त्राच्या प्रगतीच्या दृष्टीने विचार करता ते ज्या सार्वत्रिक समतोलच्या विश्लेषणाची भलामण करीत आहेत ते तर्कशुद्ध व गणितशुद्ध असले तरी त्याचे वास्तवाशी असलेले नाते स्नाफा यांच्या विश्लेषणाप्रमाणेच अत्यंत दूरान्वयाचे आहे. त्यामुळे स्नाफा यांच्या सिद्धान्तनाच्या ऐवजी त्या सिद्धान्तनाच्या आकलनाने प्रत्यक्ष आर्थिक व्यापाराचे किती आकलन विद्यार्थ्यांना होईल याची जबरदस्त शंकाच आहे. त्या सिद्धान्तनाच्या अभ्यासाने त्या सिद्धान्तनात अनुस्यूत असलेल्या गणित-तर्कशास्त्राची समज वाढून विद्यार्थ्यांच्या विश्लेषक बुद्धीस एक प्रकारची शिस्त लागेल आणि तिच्या कुशाग्रतेस आणखी धार चढेल या पलिकडे त्यांच्या अर्थशास्त्राच्या ज्ञानात काय भर पडेल हे सांगणे कठीण आहे. 1926 च्या लेखात स्नाफा यानी त्यावेळी प्रचलित असलेल्या मूल्य सिद्धान्तनावर हाच आक्षेप घेतला होता हे आपण पाहिले आहे. हे लक्षात घेऊन स्नाफा यांच्यावरची सॅम्युअल्सन यांची टीका वाचावी. कारण ती टीका व तिचा विषय ही दोन्हीही वास्तवाशी संबंधित नसून तर्करेचेवर केलेल्या

कसरतीसारखी आहेत. यापेक्षा त्यांना जास्त महत्त्व नाही.

### संदर्भ टीपा

1. Sraffa, P., "Sulle relazioni fra Coste quanto Producta", ANNALI DE ECONOMICA II, 1925.
2. नवरिकार्डोवादी अर्थशास्त्रासंबंधीचे विस्तृत विवेचन "नवरिकार्डोवादी अर्थशास्त्राची अन्वेषणा" या माझ्या लेखात पाहावी. अर्थसिद्धान्त -- चुकीचे वाचकचे, नी. वि. सोवनी, गोखले अर्थशास्त्र संशोधन संस्था, 1990, पृष्ठे 225-61.
3. यासंबंधी अधिक विस्तृत विवेचन, नी. वि. सोवनी, स्नाफा विचारसरणी, 1980 येथे सापडेल.
4. ECONOMIC JOURNAL, 1930, पृष्ठे 80-116.
5. 'Monopolistic Competition Revolution' in MONOPOLISTIC COMPETITION THEORY; STUDIES IN IMPACT (Ed.) R. E. Kuenne, 1967.
6. Auspitz, R. and Lieben, R., UNTERSUCHUNGEN LIBER DIE THEORIE DES PREISES, Duneker & Humblot, Leipzig, 1889.



## मराठी अर्थशास्त्र परिषद

### आजीव सदस्यांची यादी

( एप्रिल-जून 1992 अंकावरून पुढे चालू )

- 594 डॉ. म. गो. गांधी, पुणे  
 595 श्री. प्रभाकर सं. अभ्यंकर, पुणे  
 596 प्रा. सौ. नीता रा. चोरडिया, भुसावळ  
 597 प्रा. सौ. जयश्री हुन्नरगीकर, नाशिक

## सहकारी साखर कारखान्यांचा वित्तीय प्रवाह \*

चंद्रकांत जोशी \*\*

## प्रास्ताविक

सहकारी साखर कारखाने ग्रामीण विकासास सहायक ठरतात आणि त्यांच्या कार्यातील यशावरच ग्रामीण भागाचे भाग्य अवलंबून असते. आधुनिक काळात सहकारी साखर कारखान्यांनी ग्रामीण विकासाचे प्रवर्तक या नात्याने त्यांच्या कार्यक्षेत्रातील ग्रामीण भागाच्या सामाजिक आणि आर्थिक विकासाचे वाण घेतल्याचे आढळते. त्यामुळे साखर कारखाने वित्तीय-दृष्ट्या सुदृढ आणि स्वयंपूर्ण असण्याची अपेक्षा बाळगणे समर्थनीय ठरते. सहकारी साखर कारखाने वित्तीय-दृष्ट्या सुदृढ राहावेत यासाठी सतत जागरूकता बाळगण्याची गरज आहे. याकरिता वित्तीय तज्ज्ञांनी योग्य उपाय आणि निर्देशके ( indicators ) शोधून काढणे अत्यावश्यक आहे. असे उपाय आणि निर्देशके ही सार्वत्रिकदृष्ट्या वापरता येण्याजोगी असावीत. त्यांच्या आधारे प्राप्त झालेल्या परिणामांचा वापर करून अव्यवहार्य ( unviable ) कारखान्यांना योग्य मार्गावर आणण्यासाठी आवश्यक उपाययोजना करण्यासाठी मार्गदर्शन झाले पाहिजे. सहकारी साखर कारखाने राज्य सरकार आणि वित्तीय संस्थांकडून मुबलक वित्तीय साहाय्य मिळवून व्यावसायिक उपक्रमांप्रमाणे निर्माण केले जातात. त्यामुळे राज्य सरकार आणि वित्तीय संस्थांची कर्जे वेळेवर परत करता येतील, नंतर कारखान्याची गालपक्षमता वाढविता येईल आणि दुय्यम उपक्रम हाती घेण्यासाठी कायमचे भांडवल पुरवित्या येईल इतपत नफा मिळविणे ही सहकारी साखर कारखान्यांची महत्त्वाची जबाबदारी ठरते. त्यासाठी वित्तीय साधनसामग्रीचा वापर चालुयत्ती आणि दूरदर्शीपणाने करणे आवश्यक आहे. या पार्श्वभूमीवर व्यावसायिक उपक्रम म्हणून कोल्हापूर जिल्ह्यातील सहकारी साखर कारखाने वित्तीय संहितेचे पालन करण्यात कितपत यशस्वी झाले आहेत हे पाहणे हे या लेखाचे प्रयोजन आहे.

\* 'Analysis of the Finances of Sugar Factories in Kolhapur District' या विषयावर रवीन्द्र दोशी, प्रमुख, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर यांच्या मार्गदर्शनाखाली पीएच. डी. पदवीसाठी (वाणिज्य विद्याशाखा) शिवाजी विद्यापीठास 1991 मध्ये सादर केलेल्या प्रबंधावर आधारित लेख.

\*\* अधिव्याख्याता आणि विभाग प्रमुख, वाणिज्य विभाग, महावीर महाविद्यालय, कोल्हापूर.

## उद्देश

प्रस्तुत अभ्यासाचे उद्देश पुढीलप्रमाणे आहेत.

- (1) वित्तीय गुणोत्तरांच्या (financial ratios) आधारे साखर कारखान्यांचे वित्तीय व्यवहार आणि त्यांची परिणती यांचे मोजमाप करणे.
- (2) तरलता, (liquidity) ऐपतदारी, (solvency) कार्यक्षमता (efficiency) आणि लाभप्रदता (profitability) याबाबत कारखान्यांच्या संपादनात्मक (performance) कार्यांचा आढावा घेणे.
- (3) खेळत्या भांडवलाचे व्यवस्थापन, वित्तीय संरचना आणि स्थिर मालमत्तेची संरचना यांचे परीक्षण करणे.
- (4) कारखान्यांचे सभासद त्याचबरोबर कारखान्यांच्या कार्यक्षेत्रातील जनतेच्या सामाजिक आणि आर्थिक उन्नतीसाठी निधीचा कशा प्रकारे वापर केला जातो याचे मूल्यमापन करणे.
- (5) कारखान्यांच्या सर्वेकष वित्तीय कामगिरीचे मूल्यमापन करणे.
- (6) वाजवी वित्तीय व्यवस्थापनासाठी उपाय सुचविणे.

## परिकल्पना (Hypothesis)

कोल्हापूर जिल्ह्यात सहकारी साखर कारखाने चालविण्यासाठी अति अनुकूल वातावरण उपलब्ध असून, साखर कारखाने ग्रामीण विकासाच्या कार्यात अग्रभागी आहेत. आणि काळाच्या ओघात दीर्घावधी (long-term) वित्तीय व्यवस्थापनामुळे सुदृढ वित्तीय स्थिती असणारे व्यापारी उपक्रम म्हणून प्रस्थापित झाले आहेत. ही परिकल्पना कोल्हापूर जिल्ह्यातील सर्व सहकारी साखर कारखान्यांच्या वित्तीय प्रवाहाच्या (financial flow) अनुषंगाने तपासून पाहिली आहे.

## पद्धतीमोमांसा (Methodology)

प्रस्तुत अभ्यास कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांचा असून, जिल्ह्याची निवड ही तेथील ऊस

उत्पादनाची आणि उसाचे खांडसरी, गूळ आणि साखरेत रूपांतर करण्याची अनेक वर्षांची जुनी परंपरा लक्षात घेऊन केली आहे. या परिसरात देशी तंत्राचा वापर करून साखर उत्पादनाची सुरुवात सुमारे एक शतकापूर्वी झाली. स्वतंत्र्योत्तर काळात झालेला महाराष्ट्रातील सहकारी साखर कारखान्यांचा विकास लक्षात घेतला तर, 1980 च्या दशकात कोल्हापूर जिल्ह्याने ऊस उत्पादनाच्या बाबतीत पूर्वी आघाडीवर असलेल्या अहमदनगर जिल्ह्यावर आघाडी घेतली असून कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांनी साखर उतान्याच्या बाबतीत अनेक वेळा राष्ट्रीय उच्चंक निर्माण केले आहेत.

कोल्हापूर जिल्ह्यात एकूण 11 साखर कारखाने असून सर्व सहकारी क्षेत्रात आहेत. ते असे :

- (1) पंचगंगा (तालुका हातकणगळे), (2) वारणा (तालुका पन्हाळा), (3) भोगावती (तालुका करवीर), (4) दूधगंगा-वेदगंगा (तालुका कागल), (5) कुंभीकासारी (तालुका करवीर), (6) दत्त (स्थळ : शिरोळ, तालुका शिरोळ), (7) दौलत (तालुका चंदगड), (8) छत्रपती शाहू (तालुका कागल), (9) गर्डाहिल्लज (तालुका गर्डाहिल्लज), (10) छत्रपती राजाराम (तालुका करवीर) आणि (11) दत्त (स्थळ : आसुर्ले पोळे, तालुका पन्हाळा). हे सर्व कारखाने प्रस्तुत अभ्यासात समाविष्ट केले आहेत.

1 समाविष्ट कालावधी आणि आधारसामग्रीचा (data) स्रोत :

सर्व साखर कारखान्यांच्या वित्तीय प्रवाहांच्या विश्लेषणासाठी कारखान्यांचे नियमित गळीत हंगामाचे पहिले वर्ष ते 1986-87 पर्यंतचा कालावधी निवडला आहे. सहकारी साखर कारखान्यांचे हिशेबाचे वर्ष ऑक्टोबर ते सप्टेंबर असे असते, परंतु 1988-89 पासून त्यात एप्रिल ते मार्च असा बदल करण्यात आला आहे.

वरील अन्वेषण हे सर्व साखर कारखान्यांच्या वरील कालावधीसाठीच्या वार्षिक अहवालातून गोळा केलेल्या दुय्यम आधारसामग्रीवर आधारित आहे. कारखान्यांचे प्रसिद्ध वार्षिक अहवाल हे अंतर्गत हिशेब

अर्थसंवाद

तपासनीस, शासकीय हिशेब तपासनीस आणि महाराष्ट्र साखर संचालकांनी मान्य केलेले असल्याने अशा अह-वालातील सांख्यिकी माहिती विश्वसनीय मानली जाते आणि तिच्या आधारे काढलेली अनुमाने प्रामाणिक आणि विश्वसनीय ठरतात. या दुय्यम सांख्यिकी माहिती व्यक्तिरिक्त प्रस्तुत अभ्यासासाठी आवश्यक असणारी आणखी काही दुय्यम सांख्यिकी माहिती साखर संचालक, महाराष्ट्र राज्य; साखर उपसंचालक, कोल्हापूर आणि जिल्हा सांख्यिकी कार्यालयाकडील अधिकृत नोंदीतून प्राप्त झाली आहे. त्याचप्रमाणे साखर संचालक, महाराष्ट्र राज्य, पुणे आणि कोल्हापूर येथील वरीष्ठ अधिकारी आणि विविध साखर कारखान्यांच्या वित्त आणि हिशेब विभागातील अधिकाऱ्यांशी व्यक्तिगत चर्चा केल्यामुळे साखर कारखान्यांच्या हिशेबपत्रकांचे विश्लेषण करताना निर्माण झालेल्या शंका दूर होण्यास मदत झाली आहे.

अशा स्रोतातून प्राप्त झालेल्या प्रत्येक साखर कारखान्याच्या आकडेवारीच्या मांडणीत सारखेपणा आणून या आकडेवारीची तुलना करता यावी म्हणून प्रत्येक कारखान्याच्या 'खेळते भांडवल अनुसूची' ( Working Capital Schedule ) आणि 'संक्षिप्त ताळेबंद' ( Condensed Balance Sheet ) तक्त्यांची पुनर्रचना केली आहे.

## 2 गुणोत्तरे : वित्तीय विश्लेषणाचे साधन

सहकारी साखर कारखान्यांच्या उत्पादन विवरण पत्र, व्यापारी विवरण पत्र, नफातोटा विवरण पत्र, नफा आणि तोटा वाटप विवरण पत्र आणि ताळेबंद यातील विविध बाबींतील स्थितीदर्शक आणि संरचनात्मक संबंध प्रकट करण्याच्या दृष्टीने नेहमी वापरल्या जाणाऱ्या 'गुणोत्तर विश्लेषण' ( ratio analysis ) साधनाचा उपयोग या अभ्यासात केला आहे. वापरलेल्या गुणोत्तरांचे गट आणि तपशील पुढीलप्रमाणे आहेत.

### (अ) तरलता गुणोत्तरे ( liquidity ratios )

- 1 चालू गुणोत्तर ( current ratio )
- 2 निकषित गुणोत्तर ( quick ratio or acid test ratio )

### (आ) ऐपतदारी गुणोत्तरे ( solvency ratios )

- 1 निव्वळ मत्तेचे एकूण मत्तेशी गुणोत्तर ( net worth to total assets )
- 2 स्थिर मत्तेचे निव्वळ मत्तेशी गुणोत्तर ( fixed assets to net worth )
- 3 निव्वळ मत्तेचे कर्जाशी गुणोत्तर ( net worth to debt )

### (इ) कार्यक्षमता गुणोत्तरे ( efficiency ratios )

- 1 मालाचे उलाढालीशी गुणोत्तर ( stock to turnover ratio )
- 2 कर्जाचे उलाढालीशी गुणोत्तर ( debt to turnover ratio )
- 3 एकूण मत्तेचे उलाढालीशी गुणोत्तर ( total assets to turnover ratio )
- 4 चालू मत्तेचे उलाढालीशी गुणोत्तर ( current assets to turnover ratio )
- 5 परिचलित रोख प्रवाहाचे विक्रीशी गुणोत्तर ( operating cash flow to sales ratio )
- 6 परिचलित रोख प्रवाहाचे एकूण मत्तेशी गुणोत्तर ( operating cash flow to total assets ratio )
- 7 वसारा, व्याज व कर आकारणीपूर्वीच्या कमाईचे एकूण मत्तेशी गुणोत्तर ( earning before depreciation, interest and tax to total assets ratio )

### (ई) लाभप्रदता गुणोत्तरे ( profitability ratios )

- 1 एकूण नफ्याचे विक्रीशी गुणोत्तर ( gross profit to sales ratio )
- 2 परिचलित निव्वळ नफ्याचे विक्रीशी गुणोत्तर ( operating net profit to sales ratio )
- 3 निव्वळ नफ्याचे विक्रीशी गुणोत्तर ( net profit to sales ratio )
- 4 गुंतविलेल्या भांडवलावरील प्रत्यायाचे गुणोत्तर ( return on capital employed ratio )

5 घसारा, व्याज व कर आकारणीपूर्वीच्या कमाईचे विक्रीशी गुणोत्तर ( earning before depreciation, interest and tax to sales ratio )

(उ) खेळत्या भांडवलाची गुणोत्तरे ( working capital ratios )

- 1 चालू मालमत्तेची उलाढाल ( turnover of current assets )
- 2 मालसाठ्याची उलाढाल ( turnover of inventories )
- 3 मालसाठ्याचे चालू मत्तेशी प्रमाण ( proportion of inventories to current assets )
- 4 साठ्याचे चालू मत्तेशी प्रमाण ( proportion of stock to current assets )
- 5 भांडाराचे चालू मत्तेशी प्रमाण ( proportion of stock to current assets )
- 6 निव्वळ खेळत्या भांडवलाचे वर्षांरंभीचे प्रमाण ( proportion of net working capital at the beginning of the year )
- 7 निव्वळ खेळत्या भांडवलाचे वर्ष अखेरीचे प्रमाण ( proportion of net working capital at the end of the year )

(ऊ) वित्तीय संरचना गुणोत्तरे ( financial structure ratios )

(ऊ 1) रचना गुणोत्तरे ( composition ratios )

- 1 निव्वळ मत्तेचे दीर्घावधी निधीशी गुणोत्तर ( net worth to long-term funds ratio )
- 2 कर्जाऊ निधीचे दीर्घावधी निधीशी गुणोत्तर ( borrowed funds to long-term funds ratio )
- 3 अल्पावधी कर्जाचे अल्पावधी निधीशी गुणोत्तर ( short term loans to short term funds ratio )
- 4 व्यवसायातून प्राप्त निधीचे अल्पावधी

निधीशी गुणोत्तर ( funds raised through business to short term funds ratio )

(ऊ 2) भांडवलमेळ गुणोत्तरे ( capital - gearing ratios )

- 1 सामान्य भाग भांडवलाचे एकूण निधीशी गुणोत्तर ( equity capital to total funds ratio )
- 2 दीर्घावधी दायित्वाचे एकूण निधीशी गुणोत्तर ( long term obligations to total funds ratio )

(ऊ 2) सामान्य भाग भांडवलाची व्यापार गुणोत्तरे ( trading on equity ratios )

- 1 निव्वळ मत्तेचे एकूण निधीशी गुणोत्तर ( net worth to total funds ratio )
- 2 धनकोच्या निधीचे एकूण निधीशी गुणोत्तर ( creditors' equity to total funds ratio )

(ए) स्थिर मत्ता गुणोत्तरे ( fixed assets ratios )

- 1 स्थिर मत्तेचे उलाढाल गुणोत्तर ( turnover of fixed assets ratio )
- 2 स्थिर मत्तेचे एकूण गुंतवणुकीशी गुणोत्तर ( fixed assets to total investments ratio )
- 3 स्थिर मत्तेचे निव्वळ मत्तेशी गुणोत्तर ( fixed assets to net worth ratio )
- 4 स्थिर मत्तेचे दीर्घावधी निधीशी गुणोत्तर ( fixed assets to long term funds ratio )
- 5 दीर्घावधी निधीचे अल्पावधी निधीकडे अप-वाहन ( long term funds diverted to short term use ratio )
- 6 अल्पावधी निधीचे दीर्घावधी निधीकडे अप-वाहन ( short term funds diverted to long term use ratio )

(ऐ) विकासात्मक व्यय गुणोत्तरे ( developmental outlay ratios )

- 1 शैक्षणिक विकासावरील दरडोई खर्च
- 2 सामाजिक आणि सांस्कृतिक विकासावरील दरडोई खर्च
- 3 इतर विकासावरील दरडोई खर्च
- 4 लागवडीखाली आणलेल्या जमिनीची टक्केवारी
- 5 रस्ते बांधकामाची टक्केवारी
- 6 शैक्षणिक विकासावरील खर्चाचे एकूण उत्पन्नाशी गुणोत्तर
- 7 सामाजिक आणि सांस्कृतिक विकासावरील खर्चाचे एकूण उत्पन्नाशी गुणोत्तर
- 8 इतर विकासावरील खर्चाचे एकूण उत्पन्नाशी गुणोत्तर

**सारांश आणि निष्कर्ष**

(1) सहकारी तत्वावर साखर कारखान्यांची करण्यात आलेली निर्मिती ही एक केवळ व्यावसायिक कृती नसून ती एक सामाजिक आणि आर्थिक चळवळ आहे. त्यामुळे सहकारी साखर कारखान्यांच्या आर्थिक आणि सामाजिक विकास कार्यक्रमांचे घटक देखील विचारात घेऊन त्यांची वित्तीय निष्पत्ती पारखणे आवश्यक ठरते. त्यासाठी विविधांगी निकषांचा अवलंब केला पाहिजे. प्रस्तुत अन्वेषणामध्ये कोल्हापूर जिल्ह्यातील 11 सहकारी साखर कारखान्यांना त्यांच्याकडील मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असणाऱ्या निधीचा वापर करण्यात आलेल्या यशापयशाचे विविध निकषांच्या आधारे मूल्यमापन केले आहे.

(2) सहकारी साखर कारखान्यांचे वित्तीय यश हे दोन प्रकारच्या घटक संचावर आधारित असते : अंतर्गत घटक आणि बहिर्गत घटक. अंतर्गत घटकांत तरलता, ऐपतदारी, लाभप्रदता आणि कार्यक्षमता यात योग्य संतुलन, खेळत्या भांडवलाचे काळजीपूर्वक व्यवस्थापन, नियोजनबद्ध विकसित वित्तीय रचना आणि स्थिर मत्तेसाठी चातुर्याने निधीची उपलब्धता व

निधीचा वापर इत्यादी घटकांचा समावेश होतो. बहिर्गत घटक हे सामाजिक आणि आर्थिक विकास कार्यक्रमांसाठी उपलब्ध असणारा निधी आणि कार्यक्रमांमार्गील उद्देशाशी निगडित असतात. वित्तीय प्रवाहाशी संबंधित असणाऱ्या वरील महत्त्वाच्या विविध घटकांची पद्धतशीर रचना करून सहकारी साखर कारखान्यांच्या कार्यक्षम वित्तीय व्यवस्थापनाच्या मोजमापासाठी अर्थपूर्ण आणि सर्वसमावेशक असे निकष ठरविता येतात.

(3) कोल्हापूर जिल्ह्यातील सहकारी साखर कारखान्यांचे वित्तीय यशापयशाचे मूल्यमापन करता येण्यासाठी 11 साखर कारखान्यांचा प्रथम दोन गटात आणि त्यांचे वय आणि उप-उत्पादन (by-product) उद्योगाचा विचार करून एकूण तीन गटात विभागणी केली आहे. गट 1 मध्ये 10 वर्षांपेक्षा कमी वय असणाऱ्या साखर कारखान्यांचा समावेश केला आहे. या कारखान्यांचे उप-उत्पादन उद्योग नाहीत. गट 2 मध्ये 10 वर्षांपेक्षा अधिक वय असणाऱ्या कारखान्यांचा समावेश केला असून या गटाचे दोन उपगट केले आहेत. गट 2 अ मध्ये उप-उत्पादन उद्योग असणारे कारखाने आणि गट 2 ब मध्ये उप-उत्पादन उद्योग नसणारे कारखाने समाविष्ट केले आहेत. कारखान्याचे वय ठरविताना कारखान्याची प्राथमिक नोंदणी अथवा चाचणी गळीत हंगात सुरु झाल्याचे वर्ष विचारात न घेता, नियमित गळीत हंगाम चालू झाल्याचे वर्ष ते 1986-87 वर्षापर्यंतचा कालावधी विचारात घेतला आहे. या निकषांच्या अनुषंगाने कोल्हापूर जिल्ह्यातील 11 साखर कारखान्यांची गटवारी पुढीलप्रमाणे केली आहे.

**गट 1 (10 वर्षांपेक्षा कमी वय/उप-उत्पादने नाहीत)**

- (1) दौलत, (2) गडहिंग्लज तालुका, (3) छ. शाहू, (4) छ. राजाराम आणि (5) दत्त (आसुल्ले-पोल्ले).

**गट 2अ (10 वर्षांपेक्षा अधिक वय/उप-उत्पादने आहेत)**

- (1) पंचगंगा, (2) वारणा आणि (3) दत्त (शिरोळ)

**गट 2ब (10 वर्षांपेक्षा अधिक वय/उप-उत्पादने नाहीत)**

- (1) भोगावती, (2) दूधगंगा-वेदगंगा आणि (3) कुभी-कासारी.



(4) साखर कारखान्यांचा नियमित हंगाम सुरु झाल्याचे वर्ष ते 1986-87 या कालावधीसाठी प्रत्येक कारखान्याची वित्तीय गुणोत्तरे काढली आहेत. तसेच कारखान्याची आंतर-गट तुलना करता येण्यासाठी गट-वार सरासरी गुणोत्तरे काढली आहेत. कारखान्यांच्या वित्तीय निष्पत्तीचे मूल्यमापन करण्यासाठी प्रत्येक गुणोत्तराची प्रस्थापित प्रमाणके (norms) विचारात घेतली आहेत. प्रत्येक कारखान्यासाठी प्रत्येक वित्तीय गुणोत्तराचे संपूर्ण आयुष्याचे सरासरी गुणोत्तर काढून विशिष्ट कसोट्यांचा वापर करून प्रत्येक कारखान्याची श्रेणी निश्चित केली आहे. त्यानंतर कारखान्यांच्या वित्तीय निष्पत्तीचे मूल्यमापन हे प्रत्येक श्रेणीस उतरत्या क्रमाने गुण देऊन केले आहे. अशा प्रत्येक कारखान्याला/गटाला मिळालेले एकूण गुण हे वित्तीय निष्पत्तीचे निर्देशक मानले आहेत. अन्वेषणातील कारखान्यांची एकंदर वित्तीय निष्पत्ती याचप्रमाणे निश्चित केलेली आहे. शेवटी, एका बाजूस कारखान्यास मिळालेले एकूण गुण आणि दुसऱ्या बाजूस कारखान्याचे वय, प्रतिदिन ऊस गाळप, साखरेच्या उतान्याचे सरासरी प्रमाण आणि उप-उत्पादन उद्योग यांचा काही सहसंबंध आहे काय हे पाहिले आहे.

(5) फक्त सभासदत्वाचे सहकाराचे आद्यतत्त्व आन्तरणात आणण्यात कारखान्याचे नेतृत्व काही प्रमाणात इच्छुक नसल्याचे आढळते. सभासदांच्या भाग भांडवलात वाढ करण्यापेक्षा मुदती कर्जे अधिक उभारण्याकडे कारखान्यांचा कल दिसतो. हे धोरण सभासदांच्या वित्तीय हिताविरुद्ध आहे. सर्वच साखर कारखान्यांना सभासदांकडून हीणारा उसाचा पुरवठा अपुरा असून, त्यांना विंगर-सभासदांकडून ऊस मिळवावा लागतो. तरीही कारखान्यांची उसाची गरज भागत नसल्याने कमी षडणारा ऊस कर्नाटक सीमेवरील जिल्ह्यांतून मिळवावा लागतो. ऊस पुरवठ्याच्या बाबतीत जिल्ह्यातील कोणताही साखर कारखाना स्वावलंबी नाही, तरीही कारखान्यांच्या कार्यक्षेत्रांतर्गत उसाचा पुरवठा वाढविण्याबाबत कोणतेही प्रयत्न दृष्टिपथात नाहीत.

(6) कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखर कारखाने उसाचे गाळप, साखर उत्पादन, कार्यक्षमता वापर आणि साखर उतारा इत्यादी बाबतीत महाराष्ट्रात

आणि देशातही अग्रेसर आहेत. साखर कारखाने वर्षात सरासरी 159 दिवस गळीत करतात. तरीही जिल्ह्यातील काही साखर कारखाने कधीकधी नुकसानीत असून त्यास काही जुने कारखाने अपवाद नाहीत ही चिंतेची बाब आहे. कारखान्यांत आजारीपणाची लक्षणे दिसत नसली तरी परिस्थिती हाताबाहेर जाण्यापूर्वी अधून-मधून उद्भवणाऱ्या असमाधानकारक परिस्थितीचा विचार करणे अत्यावश्यक आहे.

(7) साखर कारखान्यांची तरलता, ऐपतदारी, कार्यक्षमता आणि लाभप्रदता या गुणोत्तरांच्या आधारे वित्तीय व्यवस्थापनातील निष्पत्तीचा मागोवा घेतल्यानंतर असे आढळते की, 2व गटातील कारखाने तरलता आणि कार्यक्षमतेच्या बाबतीत उत्कृष्ट स्थिती दर्शवतात, गट 1 मधील कारखाने ऐपतदारीच्या बाबतीत पुढे आहेत आणि गट 2व मधील कारखाने लाभप्रदतेच्या बाबतीत अग्रेसर आहेत. गट 1 मधील कारखान्यांपैकी छत्रपती शाहू कारखाना तरलता, ऐपतदारी आणि कार्यक्षमता या बाबतीत उत्कृष्ट स्थिती दर्शवितो तर तर दौलत कारखाना लाभप्रदतेच्या बाबतीत श्रेष्ठता दर्शवितो. गट 2 व मधील कारखान्यांपैकी वारणा कारखाना तरलता, ऐपतदारी, कार्यक्षमता आणि लाभप्रदता या सर्व क्षेत्रात अग्रेसर असून त्या पाठोपाठ पंचगंगा कारखाना येतो. गट 2 व मधील कारखान्यांत भोगावती कारखाना तरलता, ऐपतदारी आणि लाभप्रदता या दृष्टीने अग्रेसर आहे. सर्वच कारखान्यांनी आपली ऐपतदारी पुरेशी राखली असली तरी तरलतेच्या बाबतीत पुरेशी काळजी घेताना आढळत नाहीत. सामान्यतः कारखाने कार्यक्षमतेने काम करत असून सर्वसाधारणपणे वाजवी नफा मिळवित आहेत. तथापि त्यांच्या नफ्याचे प्रमाण काही अंशाने वाढल्यास कारखान्यांची दीर्घविधी कर्जातून सुटका होण्यास मदत होईल. प्रत्येक कारखान्याचा स्वतंत्रपणे विचार केल्यास त्यांच्या वित्तीय प्रवाहात बरेच चढ-उतार आढळतात. 11 साखर कारखान्यांपैकी भोगावतीची वित्तीय व्यवस्थापनातील निष्पत्ती उत्कृष्ट असून त्या पाठोपाठ छ. शाहू आणि वारणा कारखान्यांचा क्रम येतो. कारखान्यांच्या वित्तीय निष्पत्तीचा कारखान्याच्या वयाशी अर्थपूर्ण सहसंबंध असून प्रतिदिन सरासरी ऊस गाळप, उप-उत्पादने आणि सरासरी साखर उतान्याशी सहसंबंध नसल्याचे दिसून येते.

(8) सहकारी साखर कारखान्यांच्या खेळत्या भांडवलाच्या निष्पत्तीचा अभ्यास हा चालू मत्तेची उलाढाल, मालसाठ्याची उलाढाल, मालसाठ्याचे चालू मत्तेची असणारे प्रमाण, भांडाराचे चालू मत्तेशी गुणी-त्तर, साठ्याचे चालू मत्तेशी गुणोत्तर आणि वर्षाच्या सुरुवातीस आणि अखेरीस कारखान्याजवळ असलेल्या निव्वळ खेळत्या भांडवलाचे प्रमाण यांच्या आधारे केला आहे. कारखान्यांच्या गटात गट 2 ब कारखाने चांगले आहेत. कारखाने गटांतर्गत गट 1 मध्ये छ. शाहू, गट 2 अ मध्ये वारणा आणि गट 2 ब मध्ये भोगावती हे कारखाने खेळते भांडवल व्यवस्थापनाच्या क्षेत्रात चांगली स्थिती दर्शवितात. कारखान्याचे वय आणि निष्पत्ती गुण यात होकारात्मक ( positive ) परंतु दुवळा सहसंबंध असल्याचे आढळते. परंतु कारखान्याचे निष्पत्ती गुण आणि प्रतिदिन सरासरी गाळप, सरासरी साखर उतारा आणि उप-उत्पादन उपक्रम यात महत्त्वपूर्ण सहसंबंध नसल्याचे आढळते. वर्षाच्या सुरुवातीस आणि वर्ष अखेरच्या निव्वळ खेळत्या भांडवलाच्या प्रमाणाने दर्शविल्याप्रमाणे छ. राजाराम आणि दत्त (आसुले) हे दोन कारखाने सोडल्यास जिल्ह्यातील इतर कारखान्यांतील खेळत्या भांडवलाचा प्रवाह संथ असल्याचे अनुभवास येते.

(9) सहकारी साखर कारखान्यांच्या भांडवलाच्या संरचनेचा भांडवलाची रचना ( composition ), भांडवल मेळ ( capital-gearing ) आणि सामान्य भांडवलाचा व्यापार ( trading on equity ) या गुणोत्तरांच्या संदर्भातील अन्वेषण दर्शविते की, गट 1 मधील कारखाने सामान्य भाग भांडवलाचा व्यापार करण्याच्या संदर्भात अग्रेसर आहेत आणि गट 2 ब मधील कारखाने भांडवल रचना आणि भांडवल मेळ या बाबतीत पुढे आहेत. स्वतंत्र कारखान्यांचा विचार केल्यास, गट 1 मधील छ. शाहू कारखाना भांडवल रचना आणि सामान्य भाग भांडवलाचा व्यापार या बाबतीत या गटात पुढे आहे. गट 2 अ मध्ये पंचगंगा आणि वारणा हे दोन्ही कारखाने भांडवल रचना आणि भांडवलमेळ या संदर्भात सारखी स्थिती दर्शवितात तर गट 2 ब मध्ये भोगावती कारखाना तिन्ही दृष्टीने अग्रेसर आहे. जिल्ह्यातील 11 सहकारी साखर कारखान्यांत गुणानुक्रमे भोगावती कारखाना प्रथम असून दुसऱ्या क्रमांकावर छ. शाहू कारखाना

येतो. महत्त्वाचे म्हणजे, साखर कारखाने वित्तीय स्वयंपूर्णता प्राप्त करण्याची जबाबदारी टाळत असल्याचे सर्वसाधारणपणे दिसून येते. या बाबतीत वयस्कर कारखान्यापेक्षा तरुण कारखान्यांची स्थिती अधिक बरी आहे. वित्तीय संरचनेतील निष्पत्तीचा कारखान्यांच्या वयाशी अर्थपूर्ण सहसंबंध असल्याचे परंतु प्रतिदिन सरासरी ऊस गाळप, उप-उत्पादन व्यवसाय आणि सरासरी साखर उताराशी सहसंबंध नसल्याचे आढळते. साखर कारखान्यांना भांडवलमेळ आणि सामान्य भाग भांडवल व्यापार या साधनांचा वापर कारखान्याची निव्वळ मत्ता आणि भागधारकांचे हितसंबंध वाढविण्यासाठी करणे आवश्यक आहे; त्याची जाणीवपूर्वक प्रयत्न केल्यास ते त्यांना शक्य आहे.

(10) साखर कारखान्यांसाठी आवश्यक असणारी स्थिर मत्ता प्राप्त करण्यासाठी वित्तपुरवठा प्राप्त करणे आणि त्याचा वापर करणे यांची चालू मत्तेची उलाढाल, चालू मत्तेचे एकूण गुंतवणुकीशी, निव्वळ मत्तेशी आणि दीर्घावधी निधीशी असणारे गुणोत्तर, दीर्घावधी निधीचे अल्पावधी निधीत आणि अल्पावधी निधीचे दीर्घावधी निधीत परिवर्तन या संदर्भातील चिकित्सा असे दर्शविते की, गट 2 ब कारखान्यांनी स्वयंनिधीतून स्थिर मत्ता प्राप्त करण्यासाठी वित्तपुरवठा केला आहे. गट 1 मधील कारखाने स्थिर मत्तेचे एकूण गुंतवणुकीशी आणि निव्वळ मत्तेशी असणारे प्रमाण या बाबतीत समाधानकारक स्थिती दर्शवितात. गट 2 अ मधील कारखान्यांचे चालू मत्तेच्या उलाढालीचे प्रमाण चांगले आहे. स्थिर मत्ता प्राप्तीसाठी वित्तपुरवठा करणे व त्याचा वापर करणे या दृष्टीने गट 1 मध्ये छ. शाहू, गट 2 अ मध्ये वारणा आणि गट 2 ब मध्ये भोगावती अग्रेसर आहेत. जिल्ह्यातील 11 सहकारी साखर कारखान्यांत गुणानुक्रमे भोगावती प्रथम स्थानावर असून त्यानंतर क्रमाने वारणा आणि छ. शाहू हे कारखाने येतात. कारखाने स्थिर मत्ता प्राप्त करण्यासाठी सामान्य भाग भांडवलाद्वारे वित्तपुरवठा करण्यापेक्षा मुदती कर्जावर अधिक अवलंबून असल्याचे आढळते. कारखान्यांची ही वृत्ती सभासदांचे हितसंबंधेन करण्याच्या दृष्टीने निश्चितच भूषणावहू नाही. स्थिर मत्ता प्राप्त करण्यासाठी वित्तपुरवठा करणे आणि त्याचा वापर या संदर्भात कारखान्यांच्या वित्तीय निष्पत्ती गुणांचा कारखान्यांच्या

वयाशी अर्थपूर्ण सहसंबंध असल्याचे परंतु प्रतिदिन सरासरी गाळप, उप-उत्पादन उद्योग आणि साखरेचा सरासरी उतारा या घटकांशी सहसंबंध नसल्याचे अभ्यासात दिसून येते.

(11) सहकारी संस्था या नात्याने सहकारी साखर कारखान्यांचा त्यांच्या कार्यक्षेत्रातील ग्रामीण भागावर असणारा प्रभाव लक्षात घेता, कारखान्याबाहेर विविध विकास कार्यक्रमांतील सहभाग हे त्यांच्या कार्याचे एक अविभाज्य अंग बनले आहे. कोल्हापूर जिल्ह्यातील सहकारी साखर कारखाने ऊस उत्पादक सभासद आणि कार्यक्षेत्रील जनतेच्या शैक्षणिक, सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक विकासावर खर्च करण्यासाठी भाग विकास निधीबरोबर आपल्या वार्षिक नफ्याचा काही हिस्सा राखून ठेवत असतात. या संदर्भात गट 2 व मधील कारखान्यांचे सामूहिक विकास कार्यक्रमांवरील एकूण उत्पन्नाशी असणारे दरडोई खर्चाचे प्रमाण सर्वाधिक आहे तर गट 1 मधील कारखान्यांचे प्रमाण बरे आहे. गट 2 अ कारखाने जमीन सिंचनाखाली आणण्याच्या टक्केवारीत अग्रेसर आहेत आणि गट 2 व मधील कारखाने आपल्या कार्यक्षेत्रात रस्ते बांधकामात आघाडीवर आहेत. कारखान्यांच्या स्वतंत्र गटांत गट 1 मध्ये गडहिंग्लज, गट 2 अ मध्ये वारणा आणि गट 2 ब मध्ये भोमावती हे कारखाने आघाडीवर आहेत. गुणानुक्रमे विचार करता जिल्ह्यातील सर्व कारखान्यांत भोमावती सर्वप्रथम असून त्यानंतर अनुक्रमे गडहिंग्लज, वारणा, छ. शाहू आणि दौलत हे कारखाने येतात. जिल्ह्यातील सर्वात जुन्या आणि मोठ्या अशा पंचगंगा कारखान्याचा क्रमांक सहावा आहे. कारखान्यांना गुणावरून दिलेल्या श्रेणीचा वय, प्रतिदिन सरासरी ऊस गाळप, उप-उत्पादन उद्योग आणि सरासरी साखर उतारा यापैकी कक्षाशीही सहसंबंध नसल्याचे दृष्टीस येते. त्यामुळे विकास कार्यक्रमांवरील खर्च बळंशी कारखान्यांच्या नेतृत्वाभिमुख धोरणाचा परिपाक असावा असे म्हणता येईल. नेतृत्वाचे रक्षण आणि संवर्धन यासाठी जाणीवपूर्वक वापरले जाणारे हे मोलाचे साधन कारखान्यांच्या धुरंधरांच्या हाती आहे.

### वित्तीय कामगिरी : आंतर-गट तुलना

कोल्हापूर जिल्ह्यातील 11 सहकारी साखर

कारखान्यांचे वित्तीय व्यवस्थापन, खेळते भांडवल व्यवस्थापन, भांडवलाची संरचना, स्थिर मत्ता आणि विकास कार्यक्रमांसाठीची निधीची उपलब्धता या चाल-समूहांच्या संदर्भात वित्तीय निष्पत्तीची छाननी वरील 7 ते 11 मुद्यांमधून केली आहे. या छाननीतून प्राप्त झालेले निष्कर्ष एकत्रित केल्यास त्यांच्या आधारे साखर कारखान्यांच्या गटांना वित्तीय प्रवाहाचे चित्र रेखाटणे शक्य आहे. कारखान्यांच्या गटांना वरील पाच चाल-समूहांच्या संदर्भात प्राप्त झालेल्या गुणांचे एकत्रीकरण करून त्यांच्या सर्वांगीण वित्तीय निष्पत्तीचे विवरण लेखाच्या या भागात केले आहे (तक्ता 1 पाहा).

### तक्ता 1

#### साखर कारखान्यांची गटनिहाय वित्तीय कामगिरी

चालसमूह	कारखान्यांचे गुण		
	गट 1	गट 2 अ	गट 2 ब
1 वित्तीय व्यवस्थापन	29.5	33.5	39
2 खेळते भांडवल व्यवस्थापन	14	12	16
3 वित्तीय संरचना	18	12	18
4 स्थिर मत्ता	10	12	14
5 विकास कार्यक्रम	15	16	17
<b>एकूण गुण</b>	<b>86.5</b>	<b>85.5</b>	<b>104</b>

साखर कारखान्यांचे गटनिहाय एकूण गुण गट 2 व कारखाना गटाचे नुसते श्रेष्ठत्व स्पष्ट करीत नाहीत तर इतर गटांशी असलेला एकूण गुणातील लक्षणीय फरकही दर्शवितात. गट 1 वित्तीय व्यवस्थापनात गुणानुक्रमे दुसऱ्या स्थानावर आहे आणि गट 2 अ गुणानुक्रमे अत्यंत अल्प फरकाने तिसऱ्या स्थानावर आहे. येथे हे स्पष्ट करणे आवश्यक आहे की, गट 1 मध्ये छ. राजाराम आणि दत्त (आसुर्ले) या दोन लहान कारखान्यांचा समावेश असूनही त्याने वयाने अधिक आणि नूतनीकरण केलेल्या साखर कारखान्यांचा समावेश असणाऱ्या गट 2 अ पेक्षा आपले श्रेष्ठत्व सिद्ध केले आहे. अशाप्रकारे उप-उत्पादन उद्योग असणाऱ्या आणि जवळपास तीन दशके कार्यरत असलेल्या गट 2 अ

मधील साखर कारखान्यांची एकंदर वित्तीय कामगिरी निकृष्ट ठरली आहे.

आता साखर कारखान्यांच्या वित्तीय क्षेत्रातील चलसमूहांच्या गुणांचा आधार घेऊन त्यांच्या सबल आणि दुर्बल बाजूंचा विचार करता येईल. गट 2 ब कारखाने पाचही चलसमूहांमध्ये अग्रेसर आहेत. गट 1 मधील कारखान्यांनी वित्तीय संरचनेत गट 2 ब शी बरोबरी केली असून खेळते भांडवल व्यवस्थापनात दुसरे स्थान मिळविले आहे. गट 2 अ कारखाने वित्तीय व्यवस्थापन, स्थिर मत्ता आणि विकास कार्यक्रमांच्या क्षेत्रात दुसऱ्या स्थानावर आहेत.

### वित्तीय कामगिरी : गटांतर्गत तुलना

प्रत्येक साखर कारखान्याला चलसमूहनिहाय वित्तीय क्षेत्रात प्राप्त झालेले गुण तक्ता 2 मध्ये दिले आहेत. त्यावरून काही निष्कर्ष काढता येतील.

(1) गट 1 कारखाने : पाच कारखान्यांच्या या गटात छ. शाहू सर्वाधिक गुण मिळवून आघाडीवर आहे. गडहिंग्लज दुसऱ्या स्थानावर असून गुणानुक्रमे थोड्या फरकाने दौलत तिसऱ्या स्थानावर आहे. छ. राजाराम आणि सर्वात तरुण दत्त (आसुले) अनुक्रमे चौथ्या व पाचव्या स्थानावर आहेत. छ. शाहू कारखाना पहिल्या चार क्षेत्रांत सर्वाधिक गुण मिळवून अग्रेसर आहे, आणि विकास कार्यक्रम क्षेत्रात दुसऱ्या स्थानावर आहे.

(2) गट 2अ कारखाने : या गटात वारणा कारखाना पहिल्या स्थानावर असून पंचगंगा कारखाना दुसऱ्या स्थानावर आहे आणि दत्त (शिरोळ) थोड्या गुणांच्या फरकाने तिसऱ्या स्थानावर आहे. वारणा कारखाना पाचही क्षेत्रात इतर दोन कारखान्यांपेक्षा अग्रेसर आहे.

(3) गट 2ब कारखाने : या गटात भोगावती

### तक्ता 2

#### साखर कारखान्यांची गटांतर्गत वित्तीय कामगिरी

चलसमूह	गट 1					गट 2 अ			गट 2 ब		
	दौलत	गडहि- ग्लज	छ. शाहू	छ. राजा- राम	दत्त (आसुले)	पंच- गंगा	वारणा	दत्त (शिरोळ)	भोगा- वती	दुधगंगा	कुंभी कासारी
1 वित्तीय व्यवस्थापन	51	51.5	66.5	46	40	30	46	26	43.5	33	29.5
2 खेळते भांडवल व्यवस्थापन	19	21	26	22	17	11	17	14	18	10	14
3 वित्तीय संरचना	21	22	31	26	20	15	19	14	21	13	14
4 स्थिर मत्ता	22	16	24	15	13	12.5	15.5	8	15	10	11
5 विकास कार्यक्रम	28	35	33	12	12	14	21	13	24	11	13
एकूण गुण	141	145.5	180.5	121	102	82.5	118.5	75	121.5	77	81.5

कारखान्याने एकूण गुणांत इतर दोन कारखान्यांपेक्षा असाधारण श्रेष्ठत्व मिळविले असून ती पहिल्या स्थानावर आहे. कुंभी कासारी, दूधगंगा वेदगंगापेक्षा थोड्या फरकाने दुसऱ्या स्थानावर आहे. वित्तीय प्रवाह व्यवस्थापनाच्या पाचही क्षेत्रांत भोगावतीने आपले श्रेष्ठत्व स्पष्ट केले आहे. दुसऱ्या क्रमांकावरील कुंभी कासारीने वित्तीय व्यवस्थापन क्षेत्राचा अपवाद वगळता इतर चार क्षेत्रांत दुसरे स्थान प्राप्त केले आहे.

### वित्तीय कामगिरी : समष्टी अभ्यास

वित्तीय विश्लेषणाच्या अंतिम टप्प्यात सर्व 11 सहकारी साखर कारखान्यांना स्वतंत्रपणे एकत्र आणले आहे. त्यामुळे जिल्हा स्तरावर वित्तीय व्यवस्थापनाच्या बाबतीत आंतर-कारखाना तुलना करणे शक्य होणार आहे. ती करताना कारखान्यांचे वय, उपक्रम, आकार, वार्षिक कार्यकाल, साखरेचा उतारा या सर्व अंगांनी भिन्न असणाऱ्या कारखान्यांनी वित्तीय व्यवस्थापनात कोणते दृष्टिकोन ठेवले आहेत याचे दिग्दर्शन होऊ शकेल.

त्यातून चांगल्या वित्तीय व्यवहारांची गमके उबड होण्यास मदत होईल. कारखान्यांनिहाय तुलनेसाठी सर्व 11 कारखान्यांचा संच बनवून प्रत्येक कारखान्याचे चलसमूहांचे गुण एकत्रितपणे मांडले. त्यानंतर सर्व चलसमूहांच्या गुणांची बेरीज केली. मिळालेले एकंदर गुण हे प्रत्येक कारखान्याची जिल्हा विषयातील तौलनिक स्थिती दाखविताने. हा सर्व सांख्यिकी तपशील तक्ता 3 मध्ये मांडला आहे.

सर्व साखर कारखाने एकत्र आणल्यानंतर त्यांचे बहुरंगी दृश्य पाहण्यास मिळते. जिल्हा स्तरावर भोगावतीची वित्तीय कामगिरी सर्वोत्कृष्ट असल्याचे दिसते. छ. शाहू आणि वारणेचा दुसरा व तिसरा क्रम येतो. हे तीन कारखाने आपल्या गट 2 ब, गट 1 आणि गट 2 अ मध्ये श्रेष्ठ आहेत. पहिल्या (391.5) आणि दुसऱ्या (345.5) क्रमांकांच्या कारखान्यातील गुणांचा फरक अधिक असून दुसऱ्या (345.5) आणि तिसऱ्या (335.5) क्रमांकांच्या कारखान्यांतील गुणांत फरक कमी आहे. तिसऱ्या क्रमांकानंतर गडहिंगलज, तालुका,

### तक्ता 3

#### साखर कारखान्यांचो विद्वान्तर्गत वित्तीय कामगिरी

चलसमूह	गट 1		गट 2 अ			गट 2 ब					
	दौलत गलज	गडहिंग- शाहू	छ. राजा- राम	दत्त (आसुलें)	पंच- गंगा	वारणा (गिरोळ)	दत्त भोगा- वती	दूधगंगा वेदगंगा	कुंभी कासारी		
1 वित्तीय व्यवस्थापन	89.5	93.5	130.5	79.5	75	97	128	79	146	106.5	97.5
2 खेळते भांडवल व्यवस्थापन	40	42	51	41	35	29	53	43	52	31	45
3 वित्तीय संरचना	52	48	59	53	44	34	41	31	67	48	51
4 स्थिर मत्ता	40.5	32	43.5	29	22	39.5	45.5	22	52.5	31	38.5
5 विकास कार्यक्रम	53.5	72	61.5	12	12	50.5	68	42.5	74	35.5	46.5
<b>एकूण गुण</b>	<b>275.5</b>	<b>287.5</b>	<b>345.5</b>	<b>214.5</b>	<b>188</b>	<b>250</b>	<b>335.5</b>	<b>217.5</b>	<b>391.5</b>	<b>252</b>	<b>278.5</b>

कुंभी कासारी, दौलत, दूधगंगा वेदगंगा, पंचगंगा, दत्त (शिरोळ), छ, राजाराम आणि दत्त (आमुर्ले) असा इतर कारखान्यांचा क्रम येतो.

सर्व क्षेत्रांत निधी व्यवस्थापनात भोगावतीची कामगिरी सर्वोत्कृष्ट असली तरी खेळते भांडवल व्यवस्थापनात त्याचे दुसरे स्थान आहे. वित्तीय व्यवस्थापन आणि वित्तीय संरचना या दोन क्षेत्रांतील उत्कृष्ट कामगिरीमुळे छ. शाहू कारखान्याने एकूण गुणांच्या बाबतीत वारषेवर आघाडी मिळविली आहे. पंचगंगा आणि दत्त (शिरोळ) या दोन जुन्या कारखान्यांची कामगिरी मुळनेने निराशाजनक आहे.

कारखान्यांनी मिळविलेल्या गुणांचा त्यांचे वय, प्रतिदिन सरासरी ऊस गाळप, सरासरी साखर उतारा आणि उप-उत्पादन उद्योग यांच्याशी संबंध जोडल्यास खालील निष्कर्ष आढळतात.

(1) कारखान्यांचे गुण आणि वय यात काल्पित्संन सह संबंध गुणांक 0.47 येतो, त्यावरून दोन्ही चलांत धन सहसंबंध आहे मात्र तो प्रबल नाही. हे ध्यानात घेतल्यास कारखान्यांच्या वयाचा कारखान्यांच्या वित्तीय कामगिरीवर काही अंशी का असेना होकारात्मक परिणाम होतो असे म्हणता येईल.

(2) साखर उतारा आणि गुण यात काल्पित्संन सहसंबंध गुणांक, फक्त 0.14 येतो. याचा अर्थ साखर उताराने कारखान्यांच्या वित्तीय कामगिरीवर प्रभाव पडत नाही.

(3) कारखान्यांना उप-उत्पादन उपक्रमाचा वित्तीय कामगिरी सुधारण्यासाठी फायदा होत नसल्याचे दिसते. सर्वोत्कृष्ट भोगावती आणि दुसऱ्या क्रमांकावरील छ. शाहू हे उप-उत्पादन उपक्रम नसलेले आहेत तर तिसऱ्या क्रमांकावरील वारणा कारखान्यांचे उप-उत्पादन उपक्रम आहेत.

(4) गुण आणि प्रतिदिन ऊस गाळप यात काल्पित्संन सहसंबंध गुणांक -0.14 येतो; ती दोन्ही घटकांत तकारात्मक व दुर्लक्षणीय सहसंबंध असल्याचे दर्शवितो.

वरील निष्कर्षांवरून असे म्हणता येईल की, साखर कारखान्यांची वित्तीय निष्पत्ती व्यावहारिक बाबींवर पूर्णपणे अवलंबून नसते, त्यावर प्रभाव टाकण्याचे काम एका महत्वाच्या बाह्य घटकाकडून केले जाते. तो म्हणजे कारखान्यावर नियंत्रण ठेवणाऱ्या आणि हुकमत गाजविणाऱ्या व्यक्तीचा दृष्टिकोन, धोरणे, चातुर्य आणि कृती. साखर कारखान्यांच्या निधी व्यवस्थापनामागे व्यक्तिगत शक्ति सक्रिय असते.

## वित्तीय स्वास्थ्यात सुधारणा

सहकारी साखर कारखान्यांचे आर्थिक आणि सामाजिक महत्त्व लक्षात घेता, त्यांनी बळकट पायावर कार्य चालू ठेवणे अत्यावश्यक आहे. त्यादृष्टीने काही सूचना केल्या आहेत.

### (1) भागधारकांच्या सामान्य भाग भांडवलात वृद्धी करणे

साखर कारखाने त्यांच्या स्थापनेपासून ते कार्यक्षमतेत वाढ, आधुनिकीकरण आणि उप-उत्पादन उपक्रम सुरू करणे या सर्व बाबतीत प्राधान्येकरून दीर्घावधी कर्जावर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून असतात. कारखान्यांच्या सुरुवातीच्या काळात भागधारकांचा भांडवलातील हिस्सा कमी असणे अपेक्षित असले तरी, मदासर्वकाळ तीच स्थिती राहणे योग्य नाही. साखर कारखान्यांनी आपले भागभांडवल वाढविण्यासाठी प्रामाणिक प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. त्या दृष्टीने साखर संचालकांच्या निर्देशानुसार सामान्य भागांची किंमत रु. 1,000 वरून रु. 2,000 वर नेणे हा एक उपाय आहे. जिल्ह्यातील काही कारखान्यांनी साखर संचालकांच्या निर्देशनाची अमलबजावणी केलेली नाही. साखर कारखान्यांनी त्यांच्याजवळ मोठ्या प्रमाणात असणाऱ्या सक्तीच्या ठेवींचे राज्य सरकार आणि सभासदांची पूर्व परवानगी घेऊन भागभांडवलात रूपांतर करणे हा आणखी एक उपाय होय. त्यामुळे ठेवींवर द्यावे लागणारे व्याज आणि अनावश्यक मुदती कर्जावर द्यावे लागणारे व्याज यात कपात होऊन त्याचा फायदा सभासदांना त्यांच्या उमाला अधिक भाव देऊन अचबा अन्य मागिने देता येईल.

## (2) व्याज भांडवली खर्च घरणे

साखर कारखाने स्थिर मत्ता खरेदी करण्यासाठी दीर्घावधी कर्ज आणि खेळत्या भांडवलाची गरज भाग-विण्यासाठी अल्पावधी कर्ज घेत असतात. या दोन्ही कर्जांवर नियमित व्याज द्यावे लागते. अभिसत लेखांकन संप्रदायाच्या पद्धतीनुसार ( classical accounting practice ) कर्जावरील व्याज हा महसुली खर्च मानला जातो. साखर कारखान्याची स्थापना होत असताना यंत्रसामग्री खरेदी, इमारत बांधणे आणि अन्य स्थिर मत्ता खरेदीसाठी मुदती कर्ज घेतली जातात. कारखाना उभारणीसाठी किमान तीन ते साडेतीन वर्षांची कालावधी जाते आणि या काळात द्यावे लागणारे व्याज हा महसुली खर्च मानला जातो. प्रत्यक्षात कारखान्याची उभारणी पूर्ण झाल्यानंतर उत्पादनास सुरुवात होते, त्यामुळे कारखान्यात उत्पादन सुरु होईपर्यंत मुदती कर्जावर द्यावे लागणारे व्याज हा भांडवली खर्च मानणे योग्य ठरते. त्यामुळे कार-खान्याचे स्थिर मत्ता मूल्य वाढून कारखान्याची ऐपतदारी वाढण्यासही मदत होईल. त्यामुळे कार-खान्यास अधिकतर अंतरण कर सवलत (extra shift allowance) गुंतवणूक वटाव (investment rebate) आणि घसारा सूट आयकर कायदानुसार मिळविता येईल. तसे झाल्यास कारखान्याच्या तफ्यात वाढ होईल. ही कल्पना सर्वोच्च न्यायालयाने चिंलापल्ली शुगर विरुद्ध सी. आय. टी. या खटल्यात मान्य केली असून नंतर त्यास इन्स्टिट्यूट ऑफ अकौंटंट ऑफ इंडिया आणि इंडियन अकौंटिंग बोर्डाने मान्यता दिली आहे.

## (3) मालसाठा कमी प्रमाणात ठेवणे

साखर कारखान्यांनी चालू मत्तेत मालसाठाचे (inventories) कमी प्रमाण ठेवण्याची पद्धती अनुसरणे आवश्यक आहे. त्यामुळे मालसाठात अधिक भांडवल गुंतून पडणार नाही आणि मालसाठाच्या उलाढालीच्या प्रमाणातही वाढ होण्यास मदत होईल. त्याचा परिणाम म्हणजे कारखान्याकडील तरलतेचे प्रमाण वाढून खेळत्या भांडवलाचे परिचलन वाढण्यास मदत होईल.

## (4) ऊस विकास कार्यक्रम

साखर कारखान्याचे कार्य त्याला वेळेवर, पुरेसा आणि नियमित ऊस पुरवठा होण्यावर अवलंबून असते. त्यासाठी कारखान्यांनी ठोस, परिणामकारक आणि निष्पत्तीदर्शक ऊस विकास कार्यक्रम हाती घेणे अत्यावश्यक आहे. कारखान्यांनी ज्यादा उत्पादन देऊ शकतील, अधिक शर्करा असेल आणि विविध रोगांचा प्रतिकार करू शकतील अशा उसाच्या नवीन जाती शोधून काढल्या पाहिजेत. साखर कारखान्यांनी ऊस विकास कार्यक्रमात उत्साह दाखवावा आणि ऊस संशोधनाचे फायदे शेतकऱ्यांपर्यंत पोहोचवावेत. त्यामुळे शेतकऱ्यांना ऊस उत्पादन अधिक फायद्याचे वाटेल. दोन किंवा तीन साखर कारखान्यांनी एकत्रितपणे ऊस विकास केंद्राची स्थापना करावी आणि त्यात कृषी विज्ञान, माती परीक्षण आणि पीकविज्ञान क्षेत्रातील तज्ज्ञांची नेमणूक करावी. या केंद्राद्वारे सुधारित जी-बियाण्यांचे उत्पादन व वाटप, बियाणे प्रक्रिया, वेळेवर उसाची लागवड, उसाच्या जातीचे नियोजन, माती परीक्षण, खताची योग्य मात्रा देणे आणि शेतकऱ्यांना या बाबतीत प्रशिक्षण देणे इत्यादी बाबींकडे लक्ष दिले जावे. त्यामुळे शेतकरी नवीन कृषी तंत्रविज्ञान स्वीकारण्यास पुढे येतील. कार-खान्यांच्या सध्याच्या विंगार-सभासदांकडे भविष्यकालातील सभासद या दृष्टिकोनातून पाहिले जात असेल तर ऊस संशोधनाचे लाभ त्यांच्यापर्यंतही पोहोचवावेत, त्यामुळे कारखान्याचे सभासदत्व स्वीकारण्यास ते पुढे येतील.

## (5) गणकयंत्र तंत्रविज्ञानाचा वापर

साखर कारखान्यांनी ऊस विकास कार्यक्रमाचा अधिक उपयोग होण्यासाठी गणकयंत्र तंत्रविज्ञानाचा वापर करण्याची शक्यता अजमावावी. आधुनिक काळात गणकयंत्र तंत्रविज्ञानाचा इतका विकास झाला आहे की, माती पृथक्करण, जमिनीची नांगरणी बॅलाच्या नांगराने की ट्रॅक्टरने केली, पाणी पुरवठ्याची योजना, पाऊसमान, उसाला अंकुर फुटण्याच्या काळातील हवामानाची स्थिती, उसाची वाढ व परिपक्वतेचा अवस्था काळ, रोग पडण्याचा काळ, ऊस संरक्षणासाठी केलेले उपाय, खताचा वापर, खताचे स्वरूप व दर्जा आणि खते देण्याची पद्धती इत्यादी बाबींची माहिती परिश्रमपूर्वक गोळा

करून गणकयंत्रास पुरविल्यास त्याद्वारे आपणास ऊस शेतीची निष्पत्ती, उसाचे उत्पादन आणि साखरेचे प्रमाण इत्यादींची स्थिती दहा, बारा आणि चौदा महिन्यांनंतर कशी असेल याविषयीची अनुमाने अगोदर मिळविता येतील. यावरून साखर कारखान्यास हंगामात उसाचा मुबलक पुरवठा होणे आणि साखरेचा उतारा चांगला राखण्याच्या दृष्टीने आवश्यक ते उपाय योजता येतील.

#### (6) उसाची पैदावार वाढविणे

साखर कारखान्यांचा कृषी विभाग कोणत्या उसाची केव्हा तोडणी करावयाची याविषयी निर्णय घेत असतो. कृषी विभागाने उसाच्या परिपक्वतेच्या तारखा लक्षात घेऊन तोडणी करण्याकडे काटेकोरपणे लक्ष द्यावे. कारखान्याच्या हंगामात उसाची तोडणी जमिनीलगत करण्याकडे लक्ष द्यावे आणि तोडणीपासून आठ तासात कारखान्यात ऊस पोहोचेल अशा प्रकारे वाहतुकीचे वेळापत्रक तयार करावे. त्यामुळे प्रतिदिन ऊस गाळप, क्षमता वापर आणि साखर उतारा यात लक्षणीय वाढ होण्यास मदत होईल.

#### (7) तांत्रिक कार्यक्षमतेत सुधारणा

साखर कारखान्यांनी आधुनिक यंत्रसामग्रीचा वापर, अनुभवी व प्रशिक्षित कामगारांकडून यंत्रांची देखभाल, क्षमतेत वाढ, ऊस गाळप आणि उत्पादन प्रक्रियेतील अपव्यय टाळणे, उत्पादनक्षमतेचा पूर्ण वापर इत्यादी मार्गांनी कारखान्याची कार्यक्षमता वाढविण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. कारखान्यातील चिपाडे, मळी इत्यादींचा उप-उत्पादनासाठी योग्य वापर करून साखरेचा सरासरी उत्पादन खर्च कमी करण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे.

#### (8) कार्यालय प्रशासनात 'स्कॅन' चा वापर

उसाची बिले तयार करणे आणि त्यांचे लेखांकन करणे यासाठी नेल्को व्यवसाय शाखेने तयार केलेल्या 'स्कॅन' पद्धतीचा वापर करून साखर कारखान्यांना आपल्या कार्यालयीन प्रशासनाची कार्यक्षमता वाढविणे शक्य आहे. वर्तमान पद्धतीत 2,000 टन ऊस गाळप-क्षमता असणाऱ्या कारखान्यास दर दिवसाला उसाची

8,000 बिले आणि त्यांच्या आधारे ऊस पुरवठा, तोडणी आणि वाहतूक यांची 2,400 बिले तयार करावी लागतात. त्यानंतर दर पंधरवड्यास ऊस बिले व अन्य विलांच्या आधारे ऊस पुरविल्यांना दिलेल्या आगाऊ रकमा आणि विलातून करावयाच्या अधिकृत कपाती लक्षात घेऊन ऊसकऱ्यांची देय रक्कम काढण्यासाठी वेगवेगळ्या हिशोबाच्या पुस्तकात 36,000 नोंदी कराव्या लागतात. ऊस बिले तयार करणे व त्यांचे लेखांकन या कामासाठी कारखान्यास 20 कायमचे आणि 20 तात्पुरते कर्मचारी लागतात आणि सध्याच्या वेतन रचनेनुसार त्यांच्या पगारावर वर्षास 5,10,000 रुपये खर्च करावा लागतो.

कारखान्यात ऊस बिले तयार करणे व लेखांकन करणे यासाठी 'स्कॅन' चा वापर केल्यास भांडवली खर्च 5 लाख रुपये, चार स्कॅन चालकांचा पगार 1 लाख रुपये आणि स्टेशनरी खर्च 20,000 रुपये असा एकूण वार्षिक महसुली खर्च 1,20,000 रुपये येईल. त्यामुळे महसुली खर्चात वर्षाकाठी 3,90,000 रुपयांची बचत होईल. 'स्कॅन' गणकयंत्र चालक हे कारखान्यात नेमलेल्या कायम कर्मचाऱ्यांतून निवडून त्यांना आवश्यक प्रशिक्षण देऊन तयार करता येणे शक्य आहे. ऊस बिले तयार करणे व त्यांचे लेखांकन हे काम 'स्कॅन' पद्धती अत्यंत वेगाने करेल. तसेच आवश्यक नोंदी ठेवणे, मानवी श्रमात बचत करणे या बरोबरच व्यवस्थापन संज्ञापन पद्धतीचा (Management Information System) विकास करण्यासाठी ही पद्धती उपयुक्त ठरेल. 'स्कॅन' पद्धतीचा अवलंब केल्याने कारखान्यात काही कर्मचारी अतिरिक्त ठरल्यास त्यांना, पुढील कर्मचारी भरती स्थगित ठेवून, अन्यत्र सामावता येईल.

#### (9) साखर विक्रीतून महसुलात वात

लेव्ही साखरेची किंमत निश्चित असल्याने कारखान्यांना त्यातून अधिक किंमत मिळवून महसूल वाढविणे शक्य नाही. परंतु कारखान्यांना खुल्या साखरेच्या विक्रीतून अधिक महसूल मिळविणे शक्य आहे. सध्या साखर कारखाने खुल्या साखरेच्या विक्रीसाठी व्यापारी वर्गावर अवलंबून असून या व्यापाऱ्यांनी निविदांत नमूद केलेली किंमत स्वीकारावी लागते. कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांना 1982-83 ते 1986-87



या काळात साखरेची मिळालेली किंमत आणि याच काळातील बाजारातील साखरेची किरकोळ किंमत यातील फरक पाहणे उपयुक्त ठरेल.

#### तक्ता 4

कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखरेच्या निविदा किंमती आणि खुल्या साखरेच्या किरकोळ किंमती

(रुपये प्रति किलो)

वर्ष	निविदा किंमत	किरकोळ किंमत	दोन किंमतीतील फरक
1982-83	3.58	4.97	1.39
1983-84	3.76	5.71	1.95
1984-85	4.34	5.01	0.67
1985-86	5.06	6.13	1.07
1986-87	5.13	6.24	1.11

पाच वर्षांतील किरकोळ आणि निविदा किंमत यातील सरासरी फरक 28.37 टक्के येतो. म्हणून साखर कारखान्यांनी खुल्या साखरेची विक्री करण्यासाठी अन्य पर्याय शोधण्याची गरज स्पष्ट होते. साखर संघाने दर पंधरवड्यास सर्व साखर कारखान्यांत साखरेस असणारी मागणी, साखरेच्या घाऊक व किरकोळ किंमती आणि उपलब्ध वाहतूक बरेगरे माहिती दिल्यास साखरेला अधिक मागणी असणाऱ्या राज्यांत साखर विकणे शक्य होईल. साखर संघाने साखरेच्या विक्रीसाठी साखरेचे डेपो उघडणे आणि कारखान्यांनी साखरेची किरकोळ विक्री विविध वस्तू भांडारे, स्वस्त धान्य दुकाने आणि विविध कारखाने व कार्यालय परिसरातील भांडारे यांच्यामार्फत करण्याची शक्यता अजमावावी.

#### (10) निधी व्यवस्थापनात सुधारणा

या लेखात वापरलेल्या गुणोत्तरे, खेळते भांडवल विश्लेषण आणि वापर या निकषांचा उपयोग साखर कारखाने करित नसल्याचे आढळते. त्यामुळे कारखान्याकडील निधी परिचलनाची साक्षर कल्पना कधीच येत

नाही. तसेच कारखाने त्यांच्याकडील उपलब्ध निधीचा योजनापूर्वक आणि काटकरीने वापर करण्याचा प्रयत्न करित नाहीत. कोल्हापूर जिल्ह्यातील साखर कारखान्यांकडे वर्षभर सरासरी रु. 35,35,400 इतकी रक्कम बँकांतून पडून असते आणि त्यावर अत्यंत अल्प व्याज मिळते. कारखाने वर्षाकाठी सरासरी रु. 3,14,94,946 इतकी कर्जे उचलताना दिसतात. कारखान्यांनी त्यांच्याकडील निधीचा काळजीपूर्वक वापर केल्यास कर्जाचा डोंगर कमी करून व्याजावर होणारा खर्च कमी करणे शक्य आहे. तसे घडल्यास उमाचा भाव आपणखी वाढू शकेल.

#### (11) मानवी श्रमाचे नियोजन

साखर कारखाने कामगार भरतीसाठी राष्ट्रीय सहकारी साखर संघाने मुंबईविलेला आकृतिबंध आचरणात आणित नसल्याचे आणि 30 ते 40 टक्के एवढ्या अधिक प्रमाणात कर्मचारी भरती करित असल्याचे दिसते. सामान्यपणे कृषी, उत्पादन आणि अभियांत्रिकी विभागात अतिरिक्त कर्मचारी नेमले जातात. कारखान्यांच्या एकूण कर्मचाऱ्यांपैकी 24 टक्के प्रशिक्षित व 48 टक्के अप्रशिक्षित असल्याचे आणि 12.14 टक्के कर्मचारी पुरेसे प्रशिक्षित नसल्याचे आढळते. कारखान्यांच्या संचालकांनी आपल्या सामाजिक जबाबदारीपोटी आपल्या अनुयायांची कर्मचारी म्हणून भरती करण्याचे घोरण अवलंबिल्याची ही परिणती आहे. कारखान्यांनी अशा पद्धतीना पायबंद घालणे आवश्यक आहे. प्रत्येक कारखान्यातून मानवी साधनसंपत्ती नियोजन विभाग असावा आणि त्याद्वारे विविध प्रकारच्या कर्मचारी वर्गासाठी नियोजन करणे, कार्यवर्णन तयार करून त्यानुसार कर्मचारी भरती करणे, त्यांच्या प्रशिक्षणाची व्यवस्था करणे, जुन्या कर्मचाऱ्यांसाठी उजळणी प्रशिक्षण वर्ग चालविणे आणि अप्रशिक्षित आणि अर्ध-प्रशिक्षित कर्मचाऱ्यांसाठी प्रशिक्षणाची व्यवस्था करणे या बाबीकडे लक्ष दिले जावे. या विभागाद्वारे कार्यवाहप आणि कर्मचारी शक्तीचा इष्टतम वापर करण्याकडेही लक्ष दिले जावे. साखर कारखान्यांनी कारखान्यातील अतिरिक्त कर्मचारी, रिकाम्या होणाऱ्या जागांवर पूर्ण समावून घेतले जाईपर्यंत नवीन कर्मचारी भरती करणे टाळावे.

## (12) यंत्रसामग्रीचे आधुनिकीकरण

साखर कारखान्यांच्या यंत्रसामग्रीचे आधुनिकीकरण करण्याचे कार्य ताबडतोब हाती घेणे अत्यंत आवश्यक आहे. कोल्हापूर जिल्ह्यातील 11 साखर कारखान्यांपैकी 5 कारखाने 1960 पूर्वी स्थापन झालेले आहेत. त्यांनी आपल्या गाळपक्षमतेत वेळोवेळी वाढ केली असली तरी मूळ यंत्रसामग्री जुनीच आहे. दरवर्षी यंत्रसामग्रीवर 6.5 टक्के घसारा आकारला जातो असे गृहीत धरल्यास तांत्रिकदृष्ट्या पाच साखर कारखान्यांच्या मूळ यंत्रसामग्रीची किंमत भंगार किमतीपर्यंत कमी झाली आहे, असे म्हणता येईल. त्यामुळे अशा जुन्या-पुराण्या यंत्रसामग्रीद्वारे अधिक क्षमता आणि अधिक साखर उत्पादनाची अपेक्षा ठेवणे व्यर्थ आहे. त्यामुळे कारखान्यांनी यंत्रसामग्रीच्या आधुनिकीकरणासाठी पाउले तत्परतेने उचलणे ही काळाची गरज आहे.

वरील सूचना या साखर कारखान्यांची वित्तीय कामगिरी सुधारावी या दृष्टीने मार्गदर्शक दिलेल्या

आहेत. साखर कारखान्यांचे नेतृत्व करणाऱ्या व्यक्ती कारखान्याच्या चांगल्या वित्तीय व्यवस्थापनासाठी स्वतःचे एखादे प्रतिमान तयार करू शकतात. प्रत्यक्षात मात्र त्या दृष्टीने कोणाचेच प्रयत्न सुरू असल्याचे दिसत नाही. म्हत्वाचे म्हणजे, सहकारी साखर कारखाने हे सहकारी तत्वावर चालविले जाणारे उपक्रम असले तरी मूलतः ते 'व्यवसाय' आहेत. या भूमिकेतून त्यांनी आपल्या वित्तीय व्यवस्थापनाकडे जाणीवपूर्वक लक्ष दिले पाहिजे. त्यांनी ही जबाबदारी पूर्णपणे दुर्लक्षिली आहे, अथवा हेतुतः टाळली आहे. सहकारी साखर कारखाने शेतकऱ्यांच्या भांडवलानून उभे राहिलेले असल्याने योग्य वित्तीय व्यवस्थापनातून शेतकरी वर्गाचा लाभ वाढविण्यासाठी त्यांनी काळजीपूर्वक पाउले उचलण्याची गरज आहे.

□ □

## मराठी अर्थशास्त्र परिषद

### परिषदेचे सदस्य व हितचिंतक यांना आवाहन

'अर्थसंवाद' या नियतकालिकावरील व कार्यालयीन खर्च गेली काही वर्षे सातत्याने वाढत असल्यामुळे व परिषदेला मिळणाऱ्या अनुदानात कोणतीही वाढ नसल्यामुळे परिषदेला दरवर्षी अधिकाधिक तूट येत आहे. ही तूट भरून काढण्यासाठी वर्गणीचे दर सुधारणे, जाहिराती मिळविणे इत्यादी निर्णय परिषदेच्या कार्यकारी मंडळाने घेतले आहेत. त्याचबरोबर मराठी अर्थशास्त्र परिषदेच्या नावे एक स्वतंत्र कायम निधी उभारता असेही ठरले आहे. या कायम निधीसाठी सदस्यांकडून व परिषदेच्या हितचिंतकांकडून देणग्या / अनुदाने मिळवावेत असेही वार्षिक साधारण सभेत ठरविण्यात आले आहे. 'अर्थसंवाद'चे वाचक, परिषदेचे साधारण सदस्य व अन्य हितचिंतकही या निधीसाठी स्वयंस्फूर्तपणे, यथाशक्ती आपले आर्थिक साहाय्य देतील व परिषदेला आर्थिक स्थैर्य मिळवून देतील असा आम्हांस विश्वास वाटतो.

या निधीसाठी पाठवावयाचे बँक ड्राफ्ट, मनिऑर्डर इत्यादी 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद' या नावाने काढावेत व ते धुळे येथील कार्यालयीन पत्त्यावर पाठवावेत.

देणगीदारांची नावे वेळोवेळी 'अर्थसंवाद' च्या अंकात दिली जातील.

व्यं. सु. पाटणकर  
कार्यवाह-सजिनदार

## दहावा वित्त आयोग

संकलन :

सु. गो. भानुशाली \*

भारताच्या राष्ट्रपतींनी अधिसूचना काढून 14 जून, 1992 रोजी दहाव्या वित्त आयोगाची स्थापना केली. आयोगाने आपला अहवाल 30 नोव्हेंबर, 1993 पूर्वी सादर करावयाचा आहे. आयोगाची रचना पुढीलप्रमाणे आहे :

- (1) श्री. कृष्णचंद्र पंत (भूतपूर्व केंद्रीय मंत्री) - अध्यक्ष
  - (2) डॉ. देव प्रसाद पाल ( खासदार आणि कलकत्ता उच्च न्यायालयाचे भूतपूर्व न्यायाधीश ) - सदस्य
  - (3) श्री. बी. पी. आर. विठल ( आंध्र प्रदेश नियोजन मंडळाचे उपाध्यक्ष ) - सदस्य
  - (4) डॉ. सी. रंगराजन ( भारतीय नियोजन मंडळाचे सदस्य ) - सदस्य
  - (5) श्री. एम. सी. गुप्ता - सदस्य सचिव
- आयोगाने खालील मुद्द्यांवर आपल्या शिफारशी सादर करावयाच्या आहेत.

(अ) भारतीय घटनेच्या वाराव्या भागातील पहिल्या प्रकरणात असलेल्या तत्त्वानुसार करांच्या निव्वळ उत्पन्नाचे केंद्र शासन व राज्य शासन यामध्ये आणि विविध राज्य शासनांमध्ये वाटपाबाबतचा तपशील ठरविणे.

(आ) भारताच्या एकत्रित निधीतून राज्यांना द्यावयाच्या महामुली अनुदानाची तत्त्वे निश्चित करून अशा अनुदानास पात्र असलेल्या राज्यांना द्यावयाची रक्कम निश्चित करणे.

(इ) राज्य शासनांनी पूर्वी बसविलेल्या विक्री कराच्या जागी 1959 च्या अवकारी कराच्या अधिकच्या

\* अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख, देशभक्त रत्नाप्पा कुंभार वाणिज्य महाविद्यालय, कोल्हापूर आणि सहायक संपादक, ' अर्थसंवाद '.

शुल्काच्या ( विशेष महत्वाच्या वस्तू ) कायद्याप्रमाणे गोळा होणाऱ्या महसुलाच्या कोणत्याही वर्षी होणाऱ्या निव्वळ उत्पन्नाच्या वाटपाच्या तत्त्वामध्ये आवश्यक ते बदल सुचविणे.

(ई) आयोगाने नैसर्गिक आपत्ती निवारक निधीच्या प्रचलित पद्धतीचा आढावा घ्यावा आणि त्यात योग्य सुधारणा सुचवाव्यात.

(उ) राज्य शासनाच्या 31 मार्च, 1994 च्या कर्ज परिस्थितीचे निर्धारण करून केंद्र शासनाच्या गरजांच्या संदर्भात सुधारणारूप उपाय सुचवावेत.

या मुद्द्यांवर शिफारशी करतांना आयोगाने खालील गोष्टी विचारात घ्यावयाच्या आहेत.

(1) राज्ये आणि केंद्र शासनांच्या महसूल आणि खर्चात समतोल निर्माण करण्याबरोबरच भांडवली गुंतवणुकीसाठी वाढावा निर्माण करणे आणि राजकोषीय तूट घटविणे हेही हेतू असावेत.

(2) मध्यवर्ती शासनाचे उत्पन्नाचे स्रोत आणि मुलकी प्रशासन, संरक्षण, सीमा संरक्षण, कर्जावरील व्याज आणि इतर वांधून घेतलेले खर्च व देयता यांचा विचार व्हावा.

(3) भांडवली मत्तेची (assets) देखभाल करून ती चालू स्थितीत ठेवणे तसेच 31 मार्च 1995 पर्यंत पूर्ण करण्यात यावयाच्या योजना प्रकल्पांची देखभाल यांचा खर्च विचारात घेणे. भांडवली मत्तेच्या देखभालीकरिता खर्चाच्या शिफारस केलेल्या रकमा आणि त्या आवाक्यात ठेवण्यासाठी विचारात घ्यावयाची पद्धती या गोष्टीसंबंधीच्या प्रमाणपद्धती स्पष्ट कराव्यात.

(4) जमिनीच्या नोंदीचे संगणकीकरण या सारख्या प्रशासनातील आधुनिकीकरणाच्या राज्यांच्या गरजा, जिल्हा पातळीपर्यंत व त्यापुढील पातळीवरील दळणवळणाचे वेगवान मार्ग पुरविण्याची आवश्यकता, आणि विकासेतर घटकांचा व सेवांचा स्तर उंचावणे यासाठी लागणाऱ्या खर्चाची तरतूद करणे आणि त्यांच्या देखभालीची व्यवस्था ठरविणे.

जुलै-सप्टेंबर 1992, खंड 16, अंक 2

(5) 1993-94 मध्ये गाठल्या जाणाऱ्या करांच्या पातळीच्या आधारे 1 एप्रिल, 1995 पासून पाच वर्षांसाठी राज्य शासनांच्या महसुलाची तरतूद करणे, ज्यादा साधने उपयोगात आणण्याची लक्ष्ये ठरविणे आणि अधिक कर गोळा करण्याची संभाव्यता अजमाविणे.

(6) राज्य शासनांची ज्यादा कर गोळा करणाऱ्याची संभाव्यता विचारात घेऊन त्यांच्या योजनेतर महसुली खर्चाची आवश्यकता ठरविणे.

(7) राज्य शासनांनी कर गोळा करण्यासाठी केलेले प्रयत्न विचारात घेणे.

(8) पाणी पुरवठ्याचे प्रकल्प, वीज निर्मितीचे प्रकल्प, राज्य परिवहन उपक्रम, विभागीय व्यापारी उपक्रम आणि सार्वजनिक उपक्रम यामध्ये राज्य शासनांनी केलेल्या गुंतवणुकीवर योग्य परतावा मिळण्याची व्यवस्था करणे.

(9) शासकीय खर्चातील बचत आणि कार्यक्षमता यांच्यासहित अधिक चांगल्या राजकोषीय व्यवस्थापनाची व्याप्ती निश्चित करणे.

(10) कर, शुल्क आणि अनुदानाच्या वाटपासाठी जर लोकसंख्या हा एक घटक म्हणून विचारात घेण्यात येणार असेल तर जनगणनेची 1971 ची आकडेवारी विचारात घ्यावी.

2

## रशियातील आर्थिक सुधारणा

रशियातील बँकिंग आणि वित्त प्रणाली पुनर्संघटित करण्याच्या आणि रशिया-अमेरिका गुंतवणूक बँक स्थापन करण्याच्या शक्यतेचा विचार करण्यासाठी उच्च पातळीवरून पुढाकार घेण्यात आला आहे. रशिया-अमेरिका बँकिंग मंच स्थापन करण्याचा विचार मांडण्यात आला आहे. त्यामुळे अमेरिकेतील खाजगी भांडवलाचा रशियात ओघ सुरू होईल. रशिया 16 जून, 1992 रोजी जागतिक बँकेचा सभासद झाला. अत्या-

वश्यक आयात करण्यासाठी आणि शेती व ऊर्जा क्षेत्रातील प्रकल्पांसाठी भांडवल पुरवठा करता यावा म्हणून जागतिक बँक रशियाला 50 कोटी डॉलरचे कर्ज देण्याच्या बाबतीत विचार करीत आहे. रशिया या अगोदरच आंतरराष्ट्रीय नाणे निधीचा सभासद झाला आहे. इतर चलनांबरोबर रबलचा मुक्त व्यापार करता यावा म्हणून रशियाने योजना आखली आहे. या योजने-प्रमाणे जुलै, 1992 पासून चालू खात्यावर रबलचा एकच तरता (floating) विनिमय दर अस्तित्वात आला आहे. अशा प्रकारे रबल परिवर्तनीय झाल्यामुळे बाजाराधिष्ठित औद्योगिक देशांच्या अर्थव्यवस्थांबरोबर रशियाच्या अर्थव्यवस्थेचे एकात्मीकरण होईल. रबल परिवर्तनीय झाल्यामुळे रशियातील व्यापार विदेशातील स्पर्धात्मक बाजारांशी संलग्न होईल आणि रशियात विदेशी गुंतवणूक आकर्षिली जाईल. सुरुवातीला चालू खात्यावरील व्यवहाराला लागू असलेल्या या योजनेची व्याप्ती यथावकाश भांडवली खात्यावरील व्यवहारापर्यंत वाढविली जाईल.

3

### नैसर्गिक शेती

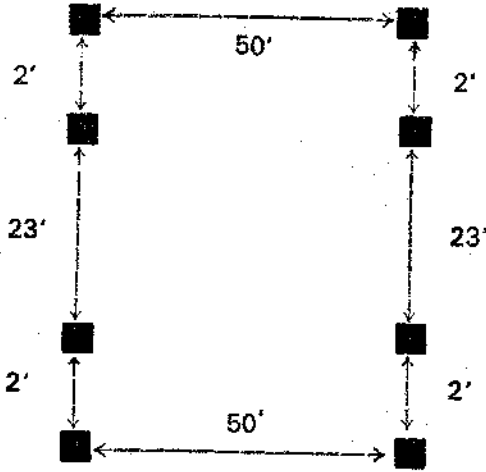
भास्कर सावे आणि अशोक संघवी यांनी गुजरात राज्यातील बलसाड जिल्ह्यात देहेरी येथे नैसर्गिक लागवड पद्धतीने मिश्र शेती करण्याचा प्रयोग यशस्वीपणे राबविला आहे.

वाढत्या लोकसंख्येला धान्य पुरवठा करण्याच्या आवश्यकतेमुळे आपण रासायनिक लागवड करण्यास सुरुवात केली. या पद्धतीत धान्योत्पादन पुरेसे होत असले तरी धान्योत्पादनाच्या वाढीचा वेग कायम राखणे अवघड जाते. कारण या 'पारंपरिक शेती' मध्ये आपणाला (1) जमीन ज्यादा प्रमाणात नांगरावी लागते; (2) पाण्याचा अतिरिक्त वापर करावा लागतो; (3) रासायनिक खतांचा वापर करावा लागतो; (4) रासायनिक जंतुनाशके फवारावी लागतात आणि (5) स्थानिक परिस्थितीशी व घटकांशी मिळत्या-जुळत्या नसलेल्या बियाण्यांच्या जातींचा वापर करावा लागतो. याचा परिणाम असा होतो की, दीर्घकालात जमिनीचा

पोत बिघडतो. त्याहीपेक्षा महत्त्वाचा परिणाम असा की, अशा 'पारंपरिक शेती पद्धती'ने उत्पादन केलेला शेतीमाल उपभोक्त्यांच्या प्रकृतीला अपायकारक ठरतो. ही शेती 'भांडवलप्रधान' असल्यामुळे शेती निविष्टीचा खर्च फार येतो आणि तो उत्पन्नित मालाच्या एकूण मूल्याच्या ऐंशी टक्के इतका असतो. शेतकऱ्याला फारच अल्प नफा मिळतो. अशा परिस्थितीत लागोपाठ एक अथवा दोन वर्षे हंगाम प्रतिकूल झाल्यास शेतकरी कर्जाच्या ओझ्याखाली भरडला जातो.

'पारंपरिक शेती'चे असे दीर्घावधी आणि अनेक तोटे असल्यामुळे शेतीची वेगळी आणि निसर्गानुकूल पद्धती वापरणे आवश्यक ठरते. देहेरी येथे गेली 25 वर्षे करण्यात आलेल्या अशा प्रयोगाचे निष्कर्ष अनेक तऱ्हेने उत्साहवर्धक आहेत. या ठिकाणी प्रथम रासायनिक खतांच्या ऐवजी सेंद्रिय खतांचा वापर सुरू केला. त्यामुळे रासायनिक खतांचे जमिनीवर झालेले अनिष्ट परिणाम पुसले गेले. जमिनीचा पोत सुधारला, निविष्टीचा परिचय कमी झाला आणि उत्पादन वाढले. 35 वर्षांपूर्वी लावलेल्या नारळांच्या झाडांना वर्षात 200 ते 250 फळे येत होती, तेथे आता 300 ते 400 फळे धरू लागली. 'सेंद्रिय शेती'चा प्रयोग पूर्ण यशस्वी झाल्यानंतर 'नैसर्गिक शेती'ची पद्धती अंगिकारण्यात आली.

'नैसर्गिक शेती'ची तत्त्वे अमलात आणून लागवड केली असता अनेक लाभ मिळतात. उदाहरणार्थ, रोपांची अथवा झाडांची वाढ वेगाने व पूर्णपणे व्हावी म्हणून दोन रोपात अथवा झाडात ठराविक अंतर ठेवावे लागते. सर्वसाधारणपणे नारळांच्या झाडात 25'x25' असे अंतर ठेवले जाते; म्हणजे 625 चौरस फूट जमिनीत चार झाडे लावता येतात. पण प्रत्यक्षात नारळांच्या चार झाडांना 625 चौरस फूट जमिनीची आवश्यकता नसून 625 चौरस फूट जमिनीवर पडणाऱ्या सूर्यप्रकाशाची गरज असते. म्हणून मध्ये दोन फूट अंतर ठेवून 2 झाडे लावून नंतर त्याच ओळीत 23 फूट अंतर सोडून पुढे दोन झाडे दोन फूट अंतर सोडून लावली. झाडांच्या या ओळीपासून पन्नास फूट अंतरावर याचप्रकारे अंतर सोडून नारळांची चार झाडे लावली. खालील आकृतीवरून हे स्पष्ट होईल.



■ नारळाचे झाडे

या पद्धतीने झाडे लावण्याचे अनेक लाभ आढळले.

(अ) एक एकर जमिनीत 70 ऐवजी 84 झाडे लावता आली.

(आ) दोन झाडे जवळ लावल्यामुळे देवभाल आणि पाणी पाजण्याच्या खर्चात बचत झाली.

(इ) झाडांच्या दोन ओळींमध्ये असलेल्या 50 फूट रिकाम्या जागेत भाजीपाला व कडधान्ये लावली. त्यामुळे जमिनीतील पौष्टिकतेचे प्रमाण वाढले. दोन दोन झाडांच्या मध्ये असलेल्या 23 फुटांच्या मोकळ्या जागेत केळ्यांची लागवड करण्यात आली.

(ई) अशा प्रकारच्या अल्पजीवी, मध्यमजीवी आणि दीर्घजीवी झाडांची मिश्र लागवड केल्यामुळे रोपे आणि झाडे एकमेकांचे संवर्धन करू लागली. उत्पादनाची राशी आणि गुणवत्ता दोन्हीत सुधारणा झाली.

साधारणपणे नारळाच्या झाडाला 5 ते 7 वर्षां-नंतर फळे धरतात. या प्रयोगात चौथ्या वर्षी फळे आली. या प्रकारे पिकविलेला भाजीपाला, केळी जास्त टिकाऊ असल्याचे आढळून आले.

नैसर्गिक शेतीची तत्त्वे अशी आहेत.

(1) जमीन शेतीयोग्य करून घेण्यासाठी जरूर असलेल्या नांगरणीशिवाय अधिकच्या आणि

वारंवार नांगरणीची शेतीला तसेच जमिनीला आवश्यकता नसते. सुरवातीची नांगरणी रोपांच्या आणि/अथवा झाडांच्या मुळांच्या विस्तारासाठी आवश्यक असली तरी नंतरच्या नांगरणीमुळे मुळांना धोका पोहोचतो. सुरवातीची नांगरणीमुद्दा हलक्या साधनांनी केली पाहिजे. ट्रॅक्टरसारख्या अवजड साधनांनी नांगरणी केल्यामुळे जमीन घट्ट बनते आणि त्यामुळे जमिनीत हवा खेळण्यास अडथळा होतो.

(2) गांडुळे शेतीची नांगरणी उत्तम प्रकारे करतात. गांडुळे जमिनीतील सेंद्रिय टाकाऊ पदार्थ खाऊन पचन झालेली विष्टा वारंवार जमिनीत टाकतात. या विष्टेत जमिनीला आवश्यक असलेली पौष्टिके असतात. गांडुळे विष्टा टाकण्यासाठी जमिनीच्या पृष्ठभागावर दिवसातून 8 ते 10 वेळा येतात. त्यामुळे जमीन मुळांच्या विस्तारासाठी योग्य अशी भुसभुशीत होते आणि त्यात हवाही खेळते.

(3) रासायनिक खते जमिनीच्या कसाच्या रचनेला घातक असल्यामुळे 'नैसर्गिक शेती' पद्धतीमध्ये फक्त सेंद्रिय खतांचा वापर केला पाहिजे.

(4) रोपांच्या जवळची जमीन उंच आणि वाजूला चर निर्माण केल्यामुळे खत व पाणी रोपांना न मिळता प्रत्यक्षपणे त्यांच्या मुळांना मिळतात. सेंद्रिय खतांच्या वापरामुळे रोपांची पाण्याची मागणी बऱ्याच प्रमाणात कमी होते. रोपांना पूर्वीच्या तुलनेत फक्त 30 टक्के पाणी लागते. शिवाय रोपांची आणि/अथवा झाडांची मुळे सबळ झाल्यामुळे वाऱ्याला ती समर्थपणे तोंड देऊ शकतात.

(5) नैसर्गिक लागवडीच्या पद्धतीत रोपांच्या मुळाशी असलेल्या सेंद्रिय खतांमुळे तण वाढत नाही.

(6) नैसर्गिक लागवड पद्धतीच्या रोपांवर रासायनिक जंतुनाशकांची फवारणी करण्याची जरूरी भासत नाही. कारण या पद्धतीने वाढविलेली रोपे कीड व कीटकांना दाद देत नाहीत. तरीमुद्दा किडीचा प्रादुर्भाव झाल्यास गोमुत्रात तंबाखू मिजवून केलेले द्रावण रोपावर शिंपडल्याने कीड नष्ट होते.

पिकावर पडलेला रोग दूर करण्याऐवजी 'नॅस-मिक लागवड' पद्धतीत प्रतिबंधात्मक उपाय योजल्या-मुळे पीक तर जास्त येतेच पण कमी श्रमिकांच्या साहाय्याने हे काम पूर्ण करता येते, उत्पन्न वाढते, परिव्यय घटतो आणि जास्त लाभ होतो.

4

### जानकीरामन समितीचा अहवाल

रोखे बाजारातील धोटाळ्यांची चौकशी करण्या-साठी भारतीय रिझर्व्ह बँकेने बँकेतील उप-गव्हर्नर जानकीरामन यांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती नेमली. या समितीचे सदस्य पुढीलप्रमाणे आहेत.

- (1) श्री. आर. जानकीरामन (अध्यक्ष)
- (2) श्री. व्ही. एच. मालगम (सदस्य)
- (3) श्री. व्ही. जी. हेगडे (सदस्य)
- (4) श्री. सी. पी. रामस्वामी (सदस्य)
- (5) श्री. इ. एन. रेनसन (सदस्य)
- (6) श्रीमती विमला श्रीनिवासन (सदस्य सचिव)

या समितीने 2 जून रोजी पहिला आणि 5 जुलै, 1992 रोजी दुसरा असे दोन अहवाल सादर केले. त्यातील मुख्य अंश पुढे दिला आहे.

(1) खालील संस्थांनी आपल्याजवळ रोखे, रोखे सर्वसाधारण खातेवही, प्रपत्र अथवा बँक पावत्या नसताना गुंतवणूक केल्याचे आढळून आले :

- |     |                              |                   |
|-----|------------------------------|-------------------|
| (अ) | राष्ट्रीय आवास बँक -         | रु. 1,199.39 कोटी |
| (आ) | स्टेट बँक ऑफ सौराष्ट्र -     | रु. 175.04 कोटी   |
| (इ) | स्टेट बँक ऑफ इंडिया :        |                   |
|     | कॅपिटल मार्केटस् लिमिटेड रु. | 121.23 कोटी       |
| (ई) | स्टॅंडर्ड चार्टर्ड बँक -     | रु. 300.00 कोटी   |

(2) बँक ऑफ कराड आणि मेट्रोपोलिटन को-ऑपरेटिव्ह बँक यांनी खालीलप्रमाणे बँक पावत्या

दिल्या आहेत. त्यासाठी सदर बँकांजवळ पुरेशी पुष्टी नाही.

- |     |  |                 |
|-----|--|-----------------|
| (अ) | स्टॅंडर्ड चार्टर्ड बँक -               | रु. 755 कोटी    |
| (आ) | कॅनबँक फिनान्सियल सर्व्हिसेस लिमिटेड - | रु. 425 कोटी    |
| (इ) | कॅनबँक म्युच्युअल फंड -                | रु. 102.97 कोटी |

(3) रिझर्व बँकेच्या नावे राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेने काढलेले आदात्याच्या खाती जमा करावयाचे चेक हर्षद मेहता यांच्या नावे भारतीय स्टेट बँक आणि ए एन झेड ग्रिडलेज या बँकांत असलेल्या खात्यात जमा करण्यात आले. 1 जुलै, 1991 ते 6 एप्रिल, 1992 या कालावधीत भारतीय स्टेट बँकेने आपल्या स्वतःच्या गुंतवणूक खात्यावर केलेली 17,000 कोटी रुपयांची गुंतवणूक हर्षद मेहता यांच्या तर्फे केली. भारतीय स्टेट बँकेत हर्षद मेहता यांच्या खात्यात केलेले अनेक व्यवहार नियमबाह्य पद्धतीने केलेले आहेत.

(4) बँकिंग पद्धतीतून निधी पद्धतशीरपणे काही शेअर दलालांच्या खात्याकडे वळविण्यात आला आहे. हा निधी खात्याकडे वळविताना या बँका आणि त्यांच्या उप-कंपन्यांकडे एक तर बँक पावत्या तरी नाहीत किंवा असलेल्या पावत्या संशयास्पद मूल्याच्या आहेत.

(5) हे निधी वळविण्यासाठी वापरलेल्या तीन पद्धतींचा या समितीच्या पहिल्या अंतरिम अहवालात उल्लेख केलेला आहे.

(अ) बँका आणि त्यांच्या उपकंपन्यांनी बँकांकडून कर्जरोखे आणि तत्सम प्रपत्रे खरेदी केली पण त्यांचे मूल्य मात्र प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्षपणे शेअर दलालांच्या खात्यावर जमा करण्यात आले.

(आ) बँकांनी स्वतःच्या खात्यावर अथवा खातेदारांच्या खात्यावर शेअर दलालांबरोबर 'तयार वायदा व्यवहार' केले. पण त्यासाठी शेअर दलालांना शेअर बाजारात प्रचलित असलेल्या 'व्याज बदला' दरापेक्षा कमी दराने पैसे दिले.

(इ) वास्तव व्यवहारावर न आधारलेल्या हंड्या वटवून, अथवा 'तयार वायदा व्यवहार' पद्धतीने भाग विकत घेऊन, बँकांनी शेअर दलालांना प्रत्यक्षपणे भाडविले पुरविले.

दुसऱ्या अंतरिम अहवालात समितीने पैसा वळविण्याच्या आणखी पाच पद्धतींचा उल्लेख केलेला आहे.

(अ) बँकांनी आणि वित्तीय संस्थांनी आपल्या हिशेब पुस्तकात इतर बँकांना 'मागणी पैसा' दिल्याच्या नोंदी केलेल्या आहेत. पण स्वीकारणाऱ्या बँकांच्या हिशेब पुस्तकात असे 'मागणी पैसे' स्वीकारल्याच्या नोंदी नाहीत. त्याऐवजी हे पैसे शेअर दलालांच्या वैयक्तिक खात्यात जमा केल्याचे आढळतात. ठरलेल्या तारखेला हे पैसे त्याच अथवा इतर बँकेतील शेअर दलालांच्या खात्यातून खर्च टाकून भागविलेले आढळतात.

(आ) बँका आणि वित्तीय संस्थांनी दुसऱ्या बँका आणि वित्तीय संस्थांनी वटविलेल्या हंड्या पुन्हा वटविल्या पण त्याचे पैसे शेअर दलालांच्या खात्यात जमा केले आणि मुदत संपताच त्यातून खर्च टाकून ते पैसे फेडले.

(इ) भारतीय स्टेट बँकेने सरकारी ऋण विभागातील आपल्या खात्यातील दुय्यम सर्वसाधारण खातेवहीचे व्यवहार हर्षद मेहता यांच्या विनंतीवरून केले आणि हर्षद मेहता यानी केलेले व्यवहार त्याच खात्यात जमा केले. या व्यवहारातून हर्षद मेहता यांच्याकडून आलेल्या पैशाच्या अथवा त्यांना दिलेल्या पैशाच्या नोंदी भारतीय स्टेट बँकेच्या हिशेब पुस्तकात नाहीत. या नोंदी हर्षद मेहता यांच्या खात्यात आढळतात. सरकारी ऋण विभागातील दुय्यम सर्वसाधारण खाते वहीतील शिल्लकेवरून असे दिसते की, आपल्या इतर बँकांबरोबर असलेल्या तयार वायदा व्यवहारांना पैसा पुरविण्यासाठी हर्षद मेहता यानी भारतीय स्टेट बँकेच्या गुंतवणुकीचा आणि त्यातून निर्माण झालेल्या पैशाचा वापर केला. 1 एप्रिल, 1991 ते 22 जून, 1992 या कालावधीत दुय्यम सर्वसाधारण खातेवहीतून 7,282.89 कोटी रुपयांचे एस्. जी. एल. फॉर्म देण्यात आले आणि 6,712.67 कोटी रुपयांचे एस्.

जी. एल. फॉर्म जमा करण्यात आले. यात 570.22 कोटी रुपयांची तफावत आहे. भारतीय स्टेट बँकेने हर्षद मेहता यांच्याकडून वसूल केलेल्या 622.52 कोटी रुपयांच्या रकमेत या रकमेचा समावेश असू शकेल. ही बाब अजून पुढे तपासून पाहिली जात आहे.

(ई) राष्ट्रीयीकृत बँकांच्या प्रकल्पसेवी बँक व्यवसाय (merchant banking) विभागांना व्यवसाय संस्थांकडून रोखासंग्रह व्यवस्थापन योजना आणि तत्सम योजना याखाली मोठ्या रकमा मिळाल्या आहेत. या रकमा शेअर दलालांना तयार वायदा-व्यवहाराच्या घट्यात उपलब्ध करून देण्यात आल्या. हा धंदा बऱ्हुशी भागांच्या व्यवहारांचा असून त्यासाठी सरकारी क्षेत्रातील बँका व व्यवसाय संस्थांनी पैसा उपलब्ध करून दिला आहे. ज्या ठिकाणी पैसा रोखासंग्रह व्यवस्थापन योजनेखाली मिळाला, तेथे दुय्यम संस्था मध्यस्थाने काम करित होती पण गुंतवणूक मात्र निधी उपलब्ध करून देणाऱ्या संस्थेने केली.

(6) बँकांनी अजून काही तयार वायदा व्यवहार पूर्ण केलेले नाहीत. मध्यंतरीच्या काळात या गुंतवणुकीचे बाजारातील मूल्य घसरले असण्याची शक्यता आहे.

(7) हे व्यवहार बँकाबँकांमध्ये, बँका व शेअर दलालांमध्ये आणि रोखेसंग्रह व्यवस्थापन योजनेअंतर्गत झालेले आहेत. वरवर पाहता हे व्यवहार गुंतवणुकीच्या खरेदी विक्रीचे असल्यासारखे वाटत असले तरी प्रत्यक्षात ते व्यवहाराचा पैसा पुरविण्याच्या स्वरूपाचे आहेत. तसेच बँकांनी शेअर दलालांना प्रत्यक्ष उच्च देण्याच्या बाबतीतील रिझर्व बँकेच्या आदेशांना बगल देण्यासाठी करण्यात आलेले आहेत.

(8) हे सर्व व्यवहार 'तयार वायदा व्यवहार' या स्वरूपाचे असल्यामुळे हे ज्या कर्जरोख्यांच्या पायावर आधारलेले आहेत ते कर्जरोखे प्रत्यक्षात हस्तांतरित करण्याची आवश्यकता नसते. पण या विधानाचा आधार घेऊन बँका मुखत्यारित बँक पावत्या कोणत्या तरी सबबीखाली प्रसारित करित आहेत. तसेच एस्. जी. एल. फॉर्म सरकारी ऋण विभागात जमा न करताच परत करण्यात आले आहेत.



(9) कर्जरोखे खरेदी करणाऱ्या बँकेने काढलेले घनादेश या बँकेकडून तसे आदेश नसतानाही शेअर दलाळांच्या व्यक्तिगत खात्यावर जमा केले आहेत.

(10) बँकांनी आपण स्वतः न केलेल्या व्यव-  
हारसाठी आपले नाव वापरण्यास परवानगी दिली. साहजिकच गुंतवणूक प्रपत्रांच्या खरेदीशी अथवा विक्रीशी आपला संबंध नसतानामुद्धा शेअर दलाळांच्या विनंतीला मान देऊन प्राप्त झालेल्या अथवा प्राप्त व्हावयाच्या बँक पावत्यांच्या आधारावर स्वतःच्या बँक पावत्या प्रसूत केल्या. शुल्क मिळविण्याच्या अपेक्षेने हे व्यवहार केले असले तरी समोरच्या बँकेला बँक पावती प्रसूत करणाऱ्या बँकेने आपण हा व्यवहार स्वतः करित नाही असे केव्हाही कळविले नाही.

(11) बँकांनी काही निवडक शेअर दलाळांना 'बँकर्स चेक' त्यांच्या खात्यावर जमा करून त्यांनी निर्देशित केलेल्या व्यक्तींना चेक देण्याची सुविधा प्राप्त करून दिली. यामुळे समोरच्या बँकांपासून या व्यव-  
हारांचे सत्य स्वरूप लपून राहिले.

(12) बँक पावत्या देणे व त्यांच्या नोंदी करणे, महत्त्वाच्या खरेपणाची सत्यता पडताळून पाहणे, कर्ज-  
रोखे देणे व मिळणे आणि व्यवहार पूर्ण करण्यासाठी कर्जरोख्यांची प्राप्ती व बटवडा या बाबतीत आवश्यक असलेली शिस्त पाळली गेली नाही अथवा ही शिस्तीची प्रणाली पूर्णपणे मोडकळीला आली.

(13) बँकांच्या गुंतवणूक खात्यातील नोंदीचे रिजर्व बँकेतील सरकारी ऋण विभागाच्या खात्या-  
तील दुय्यम सर्वसाधारण खातेवर्तीतील नोंदींवर निघतकालीन समायोजन बऱ्याच वेळा करण्यात आले नाही. जेव्हा करण्यात आले तेव्हा दीर्घावधीने केले.

(14) काही ठिकाणी बँकांच्या प्रकल्पसेवी बँक व्यवसाय करणाऱ्या उपकंपन्यांनी व्यवहार केले पण त्या संबंधातील प्रपत्रांची प्राप्ती, बटवडा, बँक पावत्या देणे, पैसे देणेचेणे हे व्यवहार मुख्य बँकांनी केले. त्यामुळे दुय्यम संस्थांना आपल्या व्यवहारांचा भाग ठेवणे शक्य झाले नाही.

(15) मार्च 1992 ते मे 1992 या काला-

बधीत बँकांनी पाठविलेल्या बदली फॉर्मपैकी 9.9 टक्के ते 18.2 टक्के फॉर्म सरकारी ऋण विभागाने त्या बँकांच्या नावे पुरेशी शिल्लक रक्कम नसत्याची हरकत घेऊन परत पाठविले. आपल्या नावे पुरेशी शिल्लक नसताना एस. जी. एल. फॉर्म पाठविण्याचा गुन्हा बहुतेक सर्व बँकांनी केला आहे.

(16) एस. जी. एल. बदली फॉर्म सरकारी ऋण विभागात दाखल केल्या दिवशीच साधारणपणे त्यांची नोंद केली जाते, पण काही वेळा अशा नोंदी दहा दिवसांपर्यंत उशीरा करण्यात आल्याचे आढळते. त्यातही अनेकवेळा दुरुस्त्या केल्याचे आढळते. साधा-  
रणपणे एस. जी. एल. फॉर्म सरकारी ऋण विभागात दाखल केल्या दिवशीच त्यावरील आक्षेप संबंधित बँकेला कळविला जातो. पण मुद्दाम उशीर केल्याची उदाहरणे आढळली आहेत.

(17) अजून पूर्ण माहिती उपलब्ध नसली तरी कर्जरोख्यांच्या एकूण करारांच्या सांख्यिकी अभ्यासा-  
वरून पुढील प्रकारचे गैरव्यवहार आढळतात.

1 एप्रिल, 1991 ते 23 मे, 1992 या जवळ-  
जवळ 14 महिन्यांच्या कालावधीत कर्जरोख्यांच्या आधारे बँकांनी एकूण नऊ लक्ष कोटी रुपयांचे अठ्ठावन्न हजार करार केले.

(अ) यार्पैकी दोन-तृतीयांशापेक्षा जास्त व्यव-  
हार फक्त चार विदेशी बँकांनी केले. मुनिटस्मध्ये झालेल्या व्यवहारांपैकी सत्तर टक्के व्यवहार याच चार बँकांनी केले.

(इ) बँकांनी केलेले कर्जरोख्यांचे व्यवहार मुख्यत्वे 'तयार बायदा' प्रकारचे होते.

(ई) जवळजवळ साठ टक्के व्यवहार शेअर दलाळांच्या मध्यस्थीने करण्यात आले आहेत. शेअर दलाळांच्या मध्यस्थीने केलेल्या या व्यवहारांपैकी चाळीस टक्के व्यवहार फक्त चार दलाळांच्या मध्यस्थीने करण्यात आले.

(उ) संख्येने वीस टक्के आणि मूल्याने तीस टक्के व्यवहार अहवाल देणाऱ्या बँकेने मागितलेल्या

समोरच्या बँकेच्या हिशेब वहीतील नोंदीबरोबर जुळले नाहीत.

भारतीय स्टेट बँकेने केलेल्या व्यवहारांच्या तपासणीवरून पुढील गोष्टी आढळतात.

(1) हर्षद मेहता यांच्या बाबतीत वापरण्यात आलेली हिशेब पद्धती आणि हिशेब नोंद पद्धती इतर शोअर इलाखांच्या बाबतीत वापरलेल्या पद्धतीपेक्षा वेगळी होती.

(2) हर्षद मेहता यांच्याबरोबर केलेल्या करा-रांच्या बाबतीत वेगळी व इतर करारांच्या बाबतीत पाळल्या गेलेल्या पद्धतीपेक्षा विचित्र पद्धती अंगिकारण्यात आली होती. उदाहरणार्थ, अशा करारात नोंदली गेलेली समोरची बँक प्रत्यक्ष करारात सहभागी नव्हती; तिचा नावापुरताच उल्लेख करण्यात आला होता.

(3) भारतीय स्टेट बँकेने काढलेले आणि तिच्या नावे आलेले 'बँकर्स चेक' हर्षद मेहता स्टेट बँकेच्या सूचनांनुसार गोळा करीत होते आणि आपल्या खात्यात जमा करीत होते.

(4) बँकेच्या मुंबईतील मुख्य शाखेत गुंतवणूक खात्यातील व्यवहारांच्या जमा आणि खर्चाच्या नोंदी रिझर्व्ह बँकेतील सरकारी ऋण विभागातील दुय्यम सर्वसाधारण खाते वहीतील नोंदीबरोबर जुळत नाहीत.

(5) इतर बँकांबरोबर झालेल्या करारांच्या संबंधातील जमा आणि खर्चाच्या नोंदी हर्षद मेहतांच्या चालू खात्यात केलेल्या आहेत.

राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेने केलेल्या व्यवहारांच्या तपासणीवरून खालील गोष्टी दिसून आल्या.

(1) ए. एन. झेड. ग्रिडलेज बँकेने 574.76 कोटी रुपयांचे नऊ प्रदान आदेश स्टेट बँकेला दिले. गृहनिर्माण बँकेने आपल्या रिझर्व्ह बँकेत असलेल्या खात्यावर ए. एन. झेड. ग्रिडलेज बँकेला दिलेले चेक हर्षद मेहता यांच्या खात्यावर जमा करण्यात आले. वर उल्लेखिलेले नऊ प्रदान आदेश ग्रिडलेज बँकेने काढण्या-पूर्वी राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेने रिझर्व्ह बँकेवर काढलेले आणि 405.67 कोटी रुपयांचे पाच चेक हर्षद मेहता

यांच्या खात्यात भरण्यात आले. स्वतःजवळ गुंतवणूक-योग्य जादा निधी नसतानामुद्धा राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेची ऑक्टोबर 1991 ते मार्च-एप्रिल 1992 या कालावधीत कर्जरोखे, सरकारी क्षेत्रातील एकांचे कर्जरोखे, युनिट्स यांची खरेदी-विक्री फार मोठ्या प्रमाणात वाढली.

(2) एप्रिल 1991 ते एप्रिल 1992 या काळात राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेने नाणे बाजारात 26,400 कोटी रुपयांचे 1,332 व्यवहार केले. रोख्यांचे बहुतेक सर्व व्यवहार तयार वायदा पद्धतीने भरपाईच्या स्वरूपाचे करण्यात आले. त्यात गृहनिर्माण बँकेच्या स्वतःचे निधीचे उपयोजन नव्हते.

(3) 22 जून, 1992 रोजी गृहनिर्माण बँकेचे 1,458.73 कोटी रुपयांचे 32 करार अदस्त होते. त्यांच्या पुष्टीकरणे बँकेकडे बँक पावत्या अथवा एस. जी. एल. फॉर्म नव्हते.

(4) कॅनफिना बरोबर केलेल्या करारासंबंधात हा करार दामोदर व्हॅली कार्पोरेशनच्या कर्जरोख्यांच्या संबंधात आहे असे कॅनफिनाचे म्हणणे आहे तर हा करार युनिट्स संबंधात आहे असे राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेचे म्हणणे आहे.

(5) मागणी देय नाणे बाजारात राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँक धनको म्हणून कार्यशील आहे. अनेक प्रकरणी या बँकेच्या पुस्तकात इतर बँकांना मागणी देय रक्कम दिल्याच्या व्यवहारांच्या नोंदी आहेत. पण प्रत्यक्षात हर्षद मेहता याना भारतीय स्टेट बँक आणि ग्रिडलेज बँकेमार्फत दिलेली ही कर्जे आहेत.

यावरून असे सिद्ध होते की, निधी व्यवस्थापनाच्या बाबतीत राष्ट्रीय गृहनिर्माण बँकेतील उच्च व्यवस्थापनाने आपल्या जबाबदारीचा पूर्ण त्याग केला आहे. सर्व व्यवहार एकाच व्यक्तीत केंद्रित झाले होते आणि त्यांच्या मर्यादा ठरविल्या नव्हत्या. प्राथमिक पातळीवरील नियंत्रण कार्यपद्धतीही अमलात नव्हती. या गोष्टींची दखल घेण्यासाठी अंतर्गत लेखापरीक्षक नेमण्यात आले होते परंतु दुर्दैवाने त्यांनी या त्रुटी व्यवस्थापनाच्या लक्षात आणून दिल्या नाहीत.

□ □

## ग्रंथ परीक्षण

### भावफुगवट्याची संरचनात्मक मीमांसा

Balkrishan, Pulapre, PRICING AND INFLATION IN INDIA. Oxford University Press, 1991, पृष्ठे 271, रु. 275.

माधव दातार \*

वस्तूंचे भाव वाढणे ही सर्वांच्या अनुभवाची बाब असली तरी, या प्रक्रियेचा तात्कालिक परिणाम श्रमिकांचे वास्तव उत्पन्न कमी होण्यात होत असल्याने, सामान्यांच्या चिंतेची बाब आहे. एका वस्तूच्या उत्पादनात इतर अनेक वस्तूंचा वापर होत असल्याने, वस्तूच्या किमतीही परस्परांशी निगडित असतात. वस्तूंचे भाव सातत्याने वाढू लागले म्हणजे गुंतवणूक, निर्यात इत्यादी घटकांवरही विपरित परिणाम होत असल्याने महागाईच्या समस्येकडे अतिपरिचय झाला असला तरी पुरेशा गांभीर्याने पाहिले जाते.

किंमत पातळीत सातत्याने वाढ होणे म्हणजे भावफुगवटा असे अर्थशास्त्राची क्रमिक पुस्तके सांगतात. वस्तूंची किंमत पातळी मोजावयाची म्हणजे किंमत निर्देशांकाचा उपयोग करावयाला हवा. अशा निर्देशांकातील, म्हणजे किमतीच्या सरासरी पातळीतला, बदल प्रदीर्घ कालपर्यंत टिकला म्हणजे भावफुगवटा झाला असे समजावयाचे. या रितीने सर्वसाधारण किंमत पातळीतला बदल हे भावफुगवट्याचे व्यवच्छेदक लक्षण मानले म्हणजे वस्तूंची सर्वसाधारण किंमत पातळी वाढत असताना, विभिन्न वस्तुगटांच्या किमती सामान्यतः सारख्याच प्रमाणात वाढत नाहीत या गोष्टीकडे दुर्लक्ष होण्याची शक्यता असते. समजा, सर्व वस्तूंच्या किमती 10 टक्क्यांनी वाढत असल्या आणि वेतन/सजुरी यांचे दरही 10 टक्क्यांनी वाढत राहिले तर भावफुगवट्याचा वास्तविक परिणाम लक्षणीय असणार नाही. असा भावफुगवटा निदान सामान्यांच्या तरी चिंतेचा विषय बनणार नाही.

वास्तवात वस्तूंची सर्वसाधारण किंमत पातळी वाढत असतानाच विभिन्न वस्तुगटांच्या किमती भिन्न वेगाने बदलण्यामुळे वस्तूंच्या तुलनात्मक किमती बदलतात आणि त्याचे परिणाम उत्पादनपद्धतीवर व उत्पादनाच्या वाटणीवर होतात. भावफुगवट्याचा हा लक्षणीय परिणाम आहे. पण सर्वसाधारण किंमत पातळीतील सातत्यपूर्ण बदल हे भावफुगवट्याचे गमक मानले म्हणजे

\* एक अभ्यासक, मुंबई.

या परिणामाकडे अटळपणे दुर्लक्ष होते. सर्वसाधारण किंमत पातळीतील बदलांची मीमांसा उत्पादन परिव्ययातील वाढ वा मागणीतील वाढ यांपैकी कोणत्याही प्रकारे केली तरी तुलनात्मक किंमत बदलांमुळे होणाऱ्या उत्पन्न वाटपातील बदलांवर लक्ष देणे कठीण होते.

भावफुगवट्याची अशी एकत्रित (aggregative) मीमांसा करणे पुष्कळांना असमाधानकारक वाटते. या पद्धतीच्या विश्लेषणात वेगवेगळ्या प्रकारच्या बाजारातील किमती ठरण्याच्या प्रक्रिया भिन्न असतात, या घटकाकडेही दुर्लक्ष होते. उदाहरणार्थ, शेतीमालाचा पुरवठा अल्पावधीत बदलू शकत नाही. त्यामुळे मागणी व पुरवठ्यातील असंतुलन किमतीतील बदलाद्वारे नाहीसे होण्याची प्रवृत्ती अशा बाजारात असते. अशा वस्तूंची मागणी वाढली तर, पुरवठा वाढण्याची शक्यता कमी असल्याने, त्याचा परिणाम किमतीवर होईल; त्या वाढतील. औद्योगिक वस्तूंच्या किमती उत्पादन परिव्ययानुसार (उत्पादन परिव्यय + नफा) ठरतात. अशा बाजारात मागणीचा परिणाम उत्पादनाच्या पातळीवर होईल. अर्थशास्त्रीय प्रश्नांचे विश्लेषण करताना अशा संस्थागत घटकांचा विश्लेषणात समावेश करणे संरचनात्मक अर्थशास्त्रात आवश्यक समजले जाते. विकसनशील देशांच्या संदर्भात विचार करू लागले म्हणजे, अन्नधान्यांच्या किमतीचे दुहेरी महत्त्व लक्षात घ्यावे लागते. अन्नधान्यांच्या किमतीचा परिणाम वास्तव मजुरीवर तर होतोच, शिवाय अन्नधान्ये ग्राहकांच्या एकंदर खर्चाचा अर्धाअधिक भाग व्यापत असल्याने अन्नधान्यांच्या किमतीत वाढ झाली म्हणजे इतर औद्योगिक वस्तूंच्या मागणीवरही परिणाम होतो. आर्थिक विकासाला हातभार लावणारे शासन शेतीमालाच्या व इतर बाजारात हस्तक्षेप करीत असते आणि त्याचा परिणामही किमती ठरण्यावर होत असतो. या व अशा इतर घटकांचा विचार भावफुगवट्याच्या प्रश्नाच्या संदर्भात करणे अगत्याचे आहे असे संरचनात्मक अर्थशास्त्र मानते. बालकृष्णन यांच्या प्रस्तुत पुस्तकात 1950 ते 1980 या तीस वर्षांच्या काळातील भावफुगवट्याचा विचार, शेतीमाल व औद्योगिक वस्तू यांच्या बाजारांतील किंमत ठरण्याची भिन्न पद्धती आणि शासनाचा अन्नधान्याच्या बाजारात होणारा हस्तक्षेप या घटकांना प्राधान्य देऊन केला आहे. भाववाढीचे स्पष्टीकरण प्रतिस्पर्धी प्रतिमानांच्या साहाय्याने करून कोणते

प्रतिमान वास्तवाशी अधिक जवळचे वा अचूक आहे हे अर्थमितीय तंत्राचा उपयोग करून अजमाविल्यात आले आहे. भावफुगवट्याच्या भिन्न सिद्धान्तांचा पडताळा पाहणे हे प्रस्तुत पुस्तकाचे मुख्य उद्दिष्ट असले तरी विश्लेषणात्मक बाजूही तेवढीच महत्त्वाची आहे. किंवा-हुना लेखकानेही मान्य केल्याप्रमाणे अर्थमितीय परीक्षांचे निष्कर्ष निर्णायक व समाधानकारक नसले तरी बाजारांची कार्यपद्धती आणि शासनाचा अन्नधान्याच्या बाजारातील हस्तक्षेप या घटकांचा भावफुगवट्याच्या प्रक्रियेतील महत्त्वाचा वाटा लेखक दर्शवितो ही बावही लक्षणीय आहे. भावफुगवट्याच्या प्रक्रियेचे हे विश्लेषण आशयघन असल्याने त्याचा काहीशा विस्ताराने परिचय देण्याचा मानस आहे.

पुस्तकाच्या सुरुवातीला भावफुगवटा आर्थिक किंमत निश्चितीच्या प्रश्नांकडे पाहणारा संरचनात्मक अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोन विशद केला आहे. भावफुगवटा आणि आर्थिक विकास यांच्यातील संबंध रूढ अर्थशास्त्रानेही ओळखला होता. विकासाचा दर वाढण्यासाठी गुंतवणूक वाढली की एकंदर मागणी वाढते. उपभोग्य वस्तूंचा - विशेषतः शेती क्षेत्रातील उपभोग्य वस्तू (अन्नधान्य) - पुरवठा तात्काळ वाढणे शक्य नसल्याने भाव वाढण्यास सुरुवात होते. संरचनात्मक अर्थशास्त्र या स्थूल रूपरेषेत अधिक तपशील भरून विकसनशील देशांतील भावफुगवट्याचे विश्लेषण अधिक वास्तववादी बनविते. औद्योगिक क्षेत्रातील उपभोग्य वस्तूंचे उत्पादन, या क्षेत्रात ज्यादा उत्पादनक्षमता असेल तर या क्षमतेचा वापर करून, वाढविणे शक्य असते. अशी ज्यादा क्षमता उपलब्ध नसेल तर नवीन क्षमता निर्माण होईपर्यंत उत्पादनवाढ संभवत नाही. शेती क्षेत्रातील उपभोग्य वस्तूंचे, म्हणजे अन्नधान्याचे, उत्पादन वाढविण्यात निराळ्या स्वरूपाचे संस्थागत, संरचनात्मक अडथळे असतात; ते तात्काळ नाहीसे होत नाहीत. जमीन कसण्याची पद्धती किंवा जमिनीच्या तुकड्याचा आकार ही अशा अडथळांची काही उदाहरणे. या स्वरूपाच्या अर्थव्यवस्थेत अन्नधान्याची आघात करता येऊ शकते पण हे आंतरराष्ट्रीय व्यवहार ताळेबंदाच्या समतोलालाच्या स्थितीवर अवलंबून असते. पर्यायाने या ताळेबंदाच्या समतोलालाची स्थिती हा विकासावर मर्यादा आणणारा घटक ठरतो.

वास्तवाच्या अधिकाधिक घटकांचा विश्लेषणा-साठी उपयोग करणे हे संरचनात्मक अर्थशास्त्राचे उद्दिष्ट असल्याने किमती ठरवण्याची प्रक्रिया आणि भावफुगवट्याचे परिणाम या निकषांवर वस्तूंचे शेती व औद्योगिक असे दोन विभाग करण्यात येतात. शेती क्षेत्रातील वस्तूंच्या किमती मागणी-पुरवठ्यात संतुलन निर्माण करण्याच्या दिशेने बदलतात तर औद्योगिक क्षेत्रातील किमती उत्पादन परिव्ययानुसार ठरतात. औद्योगिक वस्तूंची मागणी बदलली तर त्याचा परिणाम मुख्यतः उत्पादनाच्या पातळीवर होतो. अशा स्थितीत एकूण मागणी वाढली तर प्रथम शेतीमालाच्या किमती वाढतात. या किमतीवाढीमुळे औद्योगिक क्षेत्रातील मजुरी व कच्च्या मालाच्या किमती वाढतात आणि परिणामतः औद्योगिक वस्तूंच्या किमती वाढतात. औद्योगिक क्षेत्रातील वेतने मजुरांदरोबरच्या करारा-नुसार ठरतात. श्रमिकांचा प्रत्यक्ष वास्तव वेतने कायम राखण्याचा असतो. औद्योगिक क्षेत्रातील किमती निश्चितीची पद्धती उत्पादन खर्च अधिक काही अशी असल्याने औद्योगिक क्षेत्राला मजुरी वाढवून नफ्याचे प्रमाण कायम राखता येते. शेती क्षेत्रात सुरुवात झालेली भाव-फुगवट्याची प्रक्रिया या रीतीने सार्वत्रिक बनते.

संरचनात्मक अर्थशास्त्र भावफुगवटा व अर्थ-रचनेतील बदल यांच्यातील परस्परसंबंध विचारात घेते. विकासाच्या प्रक्रियेत औद्योगिक क्षेत्राचा एकंदर राष्ट्रीय उत्पादनातील वाटा वाढतो आणि असे होणे अंशतः शेती/विगर-शेती क्षेत्रातील तुलनात्मक किमतींवर अवलंबून असते. औद्योगिक क्षेत्रातील उत्पादनवाढ शेती क्षेत्रातील उत्पादनवाढीच्या प्रमाणात नसली (जास्त असली) म्हणजे शेतीमालाच्या तुलनात्मक किमती वाढणे आवश्यक बनते आणि हे शेतीमालाच्या किमतीतील वाढीने साध्य होते. या अर्थाने विकसनशील देशातील विकास व भावफुगवटा यांचा जवळचा संबंध असतो. औद्योगिक व शेती क्षेत्रांवर मागणीतील बदलांचा परिणाम भिन्न असल्याने, किमतीवाढीसाठी एकंदर मागणी जास्त असणेही आवश्यक नसते. उदाहरणार्थ, शेती क्षेत्राच्या वस्तूंना ज्यादा मागणी असली, औद्योगिक क्षेत्रातील वस्तूंच्या मागणीत कमतरता असली आणि एकंदर मागणी व एकंदर पुरवठा यांचे संतुलन होत असले तरीही संरचनात्मक दृष्टिकोनातून या स्थितीतही भावफुगवटा होऊ शकतो. कारण शेतीक्षेत्रातील अतिरिक्त मागणीचा

परिणाम शेतीमालाच्या किमती वाढण्यात होईल आणि काळांतराने औद्योगिक वस्तूंच्या किमतीही वाढतील. औद्योगिक क्षेत्रातील वस्तूंना कमी मागणी असली तरी किमती कमी होणार नाहीत; वापरातील उत्पादन-क्षमता कमी होईल.

प्रस्तुत पुस्तकात भारतातील किमतीनिश्चिती व भावफुगवटा या प्रश्नांचा विचार संरचनात्मक दृष्टि-कोनातून केलेला आहे. त्यामुळे भावफुगवट्याचा विचार साहजिकच शेती व औद्योगिक किमती असा स्वतंत्रपणे केला आहे. शेती क्षेत्रातील किमतींचा विचार करताना अन्नधान्यांच्या किमतींचा प्रश्न प्रधान मानून मुख्यत्वे धान्याच्या बाजाराचा विचार केला आहे. याचा अर्थ शेती क्षेत्रातील विगर-अन्नधान्य उत्पादन महत्त्वाचे नाही असा मात्र नाही. शेती क्षेत्रातील अशी उत्पादने उद्योगात कच्चा माल म्हणून वापरली जातात आणि त्यांचा परिणाम औद्योगिक मालाच्या किमतीवर होतो. हा घटक औद्योगिक किमतींचा प्रश्न अभ्यासताना विचारात घेतला आहे. औद्योगिक व शेती क्षेत्रातील किमती निश्चितीबाबतचे सिद्धान्त अर्थमितीय तंत्राने पडताळून पाहिले आहेत. भावफुगवट्याच्या समस्येच्या संदर्भात सामान्यतः पेशाच्या पुरवठ्याचा विचार कर-ण्यात येतो. प्रस्तुत पुस्तकाच्या लेखकाने एका प्रकरणात पेशाचा पुरवठा व भावफुगवटा या बाबतच्या सिद्धान्ता-चाही पडताळा घेतला आहे. भावफुगवटा व किमती निश्चितीच्या क्षेत्रीय (sectoral) तपासणीचे निष्कर्ष वापरून शेवटच्या प्रकरणात 1950-80 या काळातील भारतातील भावफुगवट्याचे विश्लेषण केले आहे.

अविकसित देशातील बहुसंख्य जनतेचे वास्तव जीवनमान अन्नधान्याच्या किमतीशी निगडित असल्याने या किमतीचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. तथाकथित हरित क्रांतीचा परिणाम अन्नधान्याच्या उत्पादनवाढीच्या दरावर झालेला नाही असा लेखकाचा निष्कर्ष आहे. अन्नधान्यांचा तपशीलवार विचार केला तरीही फक्त गव्हाच्या बाबतीत उत्पादनवाढीचा दर अभ्यास काल-संडाच्या उत्तरार्धात वाढलेला आढळला. तांदळाच्या उत्पादनवाढीचा दर मंदावला तर डाळीच्या उत्पादनात घटच झाली. 1950-80 या तीस वर्षांचा विचार करताना लेखकाने 1965-66 व 1966-67 ही वर्षे विचारात घेतली नाहीत कारण ती अशुभपूर्व दुष्काळाची

होती. हे योग्यच आहे, पण त्याच निकषावर 1979-80 हे शेवटचे ( terminal ) वर्ष कसे निश्चित केले याचे आश्चर्य वाटते.

अन्नधान्याच्या बाजारावर सरकारच्या हस्त-  
क्षेपाचा परिणाम होतो अशा हस्तक्षेपाची निरनिराळी परिमाणे आणि या बाबतच्या धोरणात झालेली स्थित्यं-  
तरे यांचा लेखकाने समर्पक आढावा घेतला आहे. डोबळपणाने विचार करता अभ्यास कालखंडाच्या पूर्वा-  
र्थात अन्नधान्याच्या किमती स्थिर राखण्यासाठी सरकारने आयातीत धान्याच्या साहाय्याने सार्व-  
जनिक वितरण व्यवस्था कार्यशील ठेवली. हे धोरण धान्य आयातीसाठी सबलतीने विदेशी मदत मिळा-  
ल्याने राबविणे शक्य झाले हे लक्षात ठेवायला हवे. अभ्यास कालखंडाच्या उत्तरार्धात आयातीचे महत्त्व कमी होऊन अंतर्गत खरेदीचे महत्त्व वाढले. 1965 च्या सुमारास शेती विकासाच्या धोरणात जो बदल झाला त्याचा एक भाग म्हणून शासनासमर्पित अन्नधान्याच्या हमी किमती बांधित होऊ लागल्या. शेतीमालाचे उत्पादन वाढले की त्याचे भाव कोसळून शेतकऱ्यांना तोटा होऊ नये या उद्देशाने हमी किंमत जाहीर केली जाऊ लागली. बाजारातील किमती हमी दिलेल्या किमतीपेक्षा कमी झाल्या तर शासन धान्य खरेदी करून धान्याच्या किमती हमी पातळीला स्थिर राखणार होते. सरकार ज्या किमतीला धान्य खरेदी करते / करेल ती धान्य खरेदी किंमत. हमी किमतीला शेतकरी देतील तेवढ्या प्रमाणात धान्य खरेदी करण्याची जबाबदारी शासनावर होती. पण बाजारातील किमती हमी किमतीपेक्षा जास्त असताना, सरकारला खरेदी कराव-  
याची असेल तर खरेदी किंमत आणि त्या किमतीला किती खरेदी करावयाची या दोन्ही गोष्टी ठरविण्याची मौकळीक शासनाला असणार होती. 1965 पर्यंत सर-  
कारची धान्य खरेदी कमी असे पण नंतरच्या काळात हे प्रमाण वाढले. त्या बरोबरच हमी किंमत व खरेदी किंमत यातील फरक नाहीसा होऊन खरेदी किंमतच हमी किंमत बनली, परिणामतः बाजारातील किमती सरकारच्या खरेदी किमतीपेक्षा कमी होण्याची शक्यता समाप्त झाली.

सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेसमर्पित अन्नधान्याचे वाटप होत असल्याने अन्नधान्याच्या बाजारावर या

वितरणाच्या धोरणाचा आणि या वितरणासाठी धान्य-  
पुरवठा आयातीद्वारे होतो का अंतर्गत खरेदीद्वारे याचा खुल्या बाजारातील धान्याच्या भावावर परिणाम होणे अटळ आहे. वितरण व्यवस्थेला होणारा धान्यपुरवठा आयातीसमर्पित होत असेल तर धान्याचा एकंदर पुरवठा वाढतो आणि धान्य बाजारातील किमती, मागणी व पुरवठ्यात संतुलन निर्माण करण्याच्या दृष्टीने त्या बदलत असल्याने कमी होतील. सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेसमर्पित होणारे धान्य वाटप बाजारातील किमती-  
पेक्षा कमी भावाने होत असेल आणि या वाटपसमर्पित लाभार्थीची धान्याची पूर्ण गरज भागत नसेल तर खुल्या बाजारातील किमती, सार्वजनिक वितरण व्यवस्था अस्तित्वात नसताना बाजारात ज्या किमती राहिल्या असत्या त्यापेक्षा चढ्या पातळीवर असतील हे लेखकाचे म्हणणे बरोबर आहे. सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेला होणारा पुरवठा आयातीसमर्पित न होता अंतर्गत खरेदी-  
समर्पित होऊ लागला म्हणजे बाजारातील किमतीमध्ये होणारी वाढ जास्त प्रमाणात होईल हे म्हणणे ठीक आहे. आयातीसमर्पित सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेला होणारा पुरवठा कमी झाल्या तर बाजारातील किमतीचा कल चढा राहिल. ज्या किमतीला अंतर्गत खरेदी होते ती किंमत व बाजारातील किंमत यांचा अत्यंत जवळचा संबंध असणे अटळ आहे. लेखकाने हा संबंध विस्ताराने सांगला आहे. हमी किमतीला अमर्पित खरेदी न होता ती खरेदी किमतीला झाल्याने बाजारातील किमती चढ्या राहणे अटळ बनले. अशा स्थितीत सरकारची खरेदी किंमत ही बाजारातील किमतीची किमान पातळी बनते आणि बाजारातील धान्य किमती, धान्याचे उत्पादन वाढले तरी, कमी होण्याची शक्यता समाप्त होते. गहू व तांदूळ यांच्या विविधित बाजारा-  
तील माहितीच्या धान्याची सरकारी खरेदी किंमत व बाजारातील किंमत यांच्यातील संबंध ( विशेषत्वाने गव्हाच्या बाबतीत ) वर नमूद केलेल्या अपेक्षेप्रमाणे आहेत हे लेखकाने दाखवून दिले आहे. तांदळाच्या बाबतीत भिन्न अनुमानाचे कारण या बाजाराची भिन्न रचना ( भात गिरण्यांचे अस्तित्त्व ) हे असावे असे लेखकाला वाटते. तांदळाचे उत्पादन, गव्हाच्या तुलनेत, मंद गतीने वाढल्याने बाजारभाव वाढणे समजू शकते; पण गव्हाचे उत्पादन जलद गतीने वाढूनही बाजारभाव वाढणे हे सरकारी धोरणांमुळे शक्य झाले असा लेखकाचा निकष आहे.

ज्या विविधित बाजारांचा विचार करून लेखकाने हे निष्कर्ष काढले आहेत ते तेवढ्याच बाजारांपुरते मर्यादित आहेत असा आक्षेप घेण्यात येऊ नये म्हणून लेखकाने राष्ट्रीय पातळीचा विचार करूनही तसाच निष्कर्ष काढला आहे. 1970 नंतर अंतर्गत खरेदीत जी वाढ झाली ती सक्तीच्या खरेदीमुळे नव्हे तर राजी-सुधीने झालेल्या विक्रीतील वाढीमुळे. ही वाढ सरकारी किमती किफायतशीर असल्यानेच झाली. सरकारजवळील वाढलेले साठेही सरकारी हस्तक्षेपाशिवाय बाजारातील किमती कमी राहिल्या असत्या हेच दर्शवितात. सरकारचा हस्तक्षेप मुख्यतः गव्हापुरता मर्यादित असल्याने इतर पिकांवालील क्षेत्र कमी होणे ( उदाहरणार्थ, डाळी) आणि ते गव्हासाठी वापरले जाणे हा सरकारच्या धोरणाला शेतकऱ्यांनी दिलेला समजुतदार प्रतिसादच म्हणावा लागेल. बाजारातील किमतीपेक्षा चढ्या पातळीवर अन्नधान्याच्या किमती ठेवणे असे सरकारचे धोरण असेल तर शेती व औद्योगिक वस्तूंच्या बाजारातील (वर दर्शविलेला) फरक विचारात घेता किमत स्थिरता साध्य होणे हे भ्रमजळच राहण्याची शक्यता आहे, हा लेखकाचा निष्कर्ष चिंतनीय आहे.

बरील विवेचनाच्या संदर्भात एक गोष्ट नोंदविणे आवश्यक आहे. सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेमार्फत बाजारापेक्षा कमी किमतीला धान्य वाटप केले तरी या वितरण व्यवस्थेमार्फत धान्याची गरज पूर्णतः भागत नसल्याने लोकांना खुल्या बाजारातही धान्य खरेदी करावे लागते पण सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेत कमी किमतीला धान्य मिळाल्याने बाजारापेक्षा धान्याची ज्यादा मागणी करणे शक्य होते. परिणामतः बाजारातील धान्य किमती चढ्या राहतात. पण यावरून सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेमुळे बाजारातील धान्य किमती वाढतात असा निष्कर्ष तांत्रिकदृष्ट्या बरोबर असला तरी केवळ या निष्कर्षावरून सरकारी धोरणाची इष्टानिष्टता ठरविणे शक्य नाही. कारण वितरण व्यवस्थेमुळे कमी उत्पन्न असणाऱ्यांना धान्याचा किमान पुरवठा कमी किमतीला होत असेल तर बाजारातील ज्यादा किमत या उद्दिष्टाचा अटळ परिणाम म्हणावयाला हवा. सार्वजनिक वाटप व्यवस्थेच्या वाटपविषयक उद्दिष्टांचा विचार न करता केवळ बाजारातील किमतीचा विचार करणे आणि अशा किमतीचा संबंध वितरण व्यवस्थेत

शोधणे धोरणाची इष्टानिष्टता ठरविण्याच्या संदर्भात विशेष उपयोभाचे नाही.

अन्नधान्याच्या बाजारावर-विशेषतः किमतीवर-परिणाम करणारे घटक विचारात घेऊन केलेल्या बरील विवेचनाची अर्थमितीय तंत्राचा वापर करून स्वीकाराहता ठरविण्याचा प्रयत्न केला आहे. यासाठी अन्नधान्याच्या किमती आणि त्यांचे उत्पादन विशद करणारे एक प्रतिमान मांडून प्रत्यक्ष माहितीच्या आधारे वा प्रतिमानाची विश्वासाहता ठरविली आहे. या सर्व मांडणीत अन्नधान्याच्या किमती, त्यांची पातळी वा त्यांच्या वाढीचा दर या स्वरूपात न मोजता सापेक्ष स्वरूपात - अन्नधान्याच्या किमती व औद्योगिक वस्तूंच्या किमती यांमधील गुणोत्तर या स्वरूपात - विचारात घेतल्या आहेत. हे का करण्यात आले ते पुस्तकात स्पष्ट केलेले नाही. अन्नधान्याच्या सापेक्ष किमतीवर सरकारी हस्तक्षेपाचा परिणाम होतो किंवा नाही हे ठरविण्यासाठी अंतर्गत धान्य खरेदीचा सार्वजनिक वितरणातील वाटा या चलांचा वापर केला आहे. पण या घटकाचा अन्नधान्याच्या सापेक्ष किमतीवर लक्षणीय परिणाम होतो असे दिसत नाही. अन्नधान्याच्या किमती सापेक्ष स्वरूपात वापरल्यामुळे असेल पण हमी व खरेदी किमतीचा प्रत्यक्ष परिणाम पडताळून पाहता आला नसावा. या सांख्यिकीय प्रयोगांचा परिणाम खुद्द लेखकाला समाधानकारक वाटत नाही. अन्नधान्याच्या बाजाराचे व्यापक प्रतिमान उभारण्याचे आव्हान इतर संशोधक स्वीकारतील अशी आशा लेखकाने व्यक्त केली आहे.

धान्य बाजारांच्या संदर्भात धान्याच्या साठ्यांचे महत्त्व उघड आहे. सरकारजवळील धान्य साठ्यांची माहिती उपलब्ध असते, पण धान्य उत्पादक व धान्य व्यापारी यांच्याजवळ धान्याचे साठे किती आहेत याची माहिती उपलब्ध नसते. या घटकाचा (खाजगी साठे) धान्याच्या किमती व धान्याचे उत्पादन यांच्यातील भासमान संबंधावर होतो. लेखक या घटकाच्या महत्त्वाच्या बाबतीत जागरूक आहे पण माहिती अभावी या बाबतीत काही करता येणे शक्य नाही अशी लेखकाची भूमिका दिसते. पण अन्नसाठ्याचे महत्त्व अर्थमितीय प्रयोगांपुरतेच सीमित नाही. सरकारने धान्याची खरेदी किमत बाजार किमतीपेक्षा जास्त ठेवण्याचे धोरण अवलंबिले म्हणजे धान्य उत्पादकांचे

उत्पन्न वाढून कालांतराने त्यांच्यात धान्याचे साठे बाळगण्याची क्षमता निर्माण होऊ शकते. असे झाले म्हणजे बाजारातील किमतीपेक्षा खरेदी किंमत जास्त राहणे आवश्यक राहात नाही. धान्याचे उत्पादन वाढले म्हणजे धान्य उत्पादक स्वतःजवळील साठे वाढवून बाजारातील पुरवठा नियंत्रित ठेवू शकतात. याचा बाजारातील किमतीवर परिणाम होतोच. ही स्थिती प्राप्त झाली म्हणजे खरेदी किंमत व बाजार किंमत यांच्यातील दृश्य संबंध बदलतो आहे असे दिसेल. धान्याच्या उत्पादनात लक्षणीय घट झालेली नसताना, शासकीय धान्यखरेदीत घट होणे आणि धान्याच्या किमतीत प्रचंड वाढ ही वर्तमान स्थिती धान्य उत्पादकांत धान्याचे साठे बाळगण्याची क्षमता निर्माण झाली असल्याची निदर्शक असावी.

धान्याच्या सापेक्ष किमतीवर पैशाच्या पुरवठ्याचा काय परिणाम होतो हेही लेखकाने पडताळून पाहिले आहे. पर्यायी स्वरूपाचे सिद्धान्तन कितपत साजेसे आहे हे पाहण्याचा या प्रयोगामागचा उद्देश असावा. पण हे प्रयोग फारशा तपशीलवारपणाने केलेले नाहीत. पैशाच्या पुरवठ्याचा सापेक्ष किमतीवर काही परिणाम होण्याची शक्यता नाही ही बाब नोंदविल्यावर, अर्थमितीय प्रयोगांचे निष्कर्ष मांडले आहेत. हा निष्कर्ष पैशाचा धान्याच्या सापेक्ष किमतीवर परिणाम होत नाही असाच आहे. हा निष्कर्ष भावफुगवट्याच्या स्पष्टीकरणाने पैशाचा पुरवठा महत्त्वाचा असतो असे मानणाऱ्या विचारधारेच्या अनुकूल मानावयाचा का प्रतिकूल? पुस्तकाच्या लेखकाला तो प्रतिकूल वाटतो. वास्तविक ही बाब मुद्रावादी (monetarist) विचारसरणीला अनुकूल समजली पाहिजे.

पुस्तकाच्या एका विभागात औद्योगिक वस्तूंची किंमतनिश्चिती आणि या किमतीमधील वाढ यांचे विश्लेषण केले आहे. अशा वस्तूंचे बाजार मक्तेदारी स्वरूपाचे आहेत हे दाखवून औद्योगिक वस्तूंच्या किमती उत्पादन परिव्ययानुसार बदलतात ही भूमिका विस्ताराने मांडली आहे. औद्योगिक वस्तूंच्या उत्पादनवाढीची मीमांसा लेखक सरकारी गुंतवणूक व शेती उत्पादन या दोन घटकांच्या साहाय्याने करतो. हे दोन्ही घटक मागणीचे प्रमाण दर्शविणारे असल्याने औद्योगिक वस्तूंचे उत्पादन मागणीनुरूप बदलते या प्रमेयाशी हे विवेचन

जुळणारे आहे. शेती व उद्योग या क्षेत्रांतील मूल्यतुल्यता दर (terms of trade) (या दोन क्षेत्रांतील वस्तूंच्या किमतीमधील गुणोत्तर) आणि उद्योगीकरण या दोन घटकांचा परस्परसंबंध प्रदीर्घ चर्चेचा विषय राहात आला आहे. लेखकानेही या संबंधाचा मागोवा घेतला आहे. शेती व उद्योग क्षेत्रांतील मूल्यतुल्यता दर शेती क्षेत्राला अनुकूल (प्रतिकूल) असला म्हणजे औद्योगिक वाढीवर प्रतिकूल (अनुकूल) परिणाम होतो असा ढोबळ निष्कर्ष काढला आहे. पण शेती उत्पादनात घट झाली म्हणजे शेती उत्पादनाच्या किमती औद्योगिक वस्तूंच्या किंमत बदलांच्या तुलनेत जास्त वेगाने वाढून मूल्यतुल्यता दर औद्योगिक क्षेत्राला प्रतिकूल बनतो. मात्र त्याच वेळी शेती क्षेत्रातील उत्पादनात निर्माण झालेल्या तुटीमुळे औद्योगिक वस्तूंची मागणी कमी होते. एवढेच नव्हे तर अशा टंचाईच्या स्थितीत सरकारी गुंतवणूकही कमी असण्याची शक्यता असते. मूल्यतुल्यता दरातील बदल आणि मागणीतील बदल या रीतीने एकाच वेळी औद्योगिक उत्पादनावर प्रतिकूल परिणाम करणारे ठरत असल्याने अशा एकत्रित परिणामाचे पृथक्करण करणे कठीण होते ही गोष्टही लेखक नोंदवितो.

औद्योगिक वस्तूंच्या उत्पादन परिव्ययात कच्चा माल व मजुरी या दोन मुख्य गोष्टींचा अंतर्भाव होतो. यापैकी पहिल्याच्या किमतीवर लंगोलग परिणाम होतो असे दिसून येते. ज्या काळात मूल्यतुल्यता दर औद्योगिक क्षेत्राला अनुकूल बनला त्या कालावधीत वास्तव मजुरी वाढल्याचे आढळून आले. औद्योगिक उत्पादन व किमती यावर परिणाम करणाऱ्या विविध घटकांचा मुटा विचार केल्यावर अर्थमितीय तंत्राचा वापर करून या सर्व घटकांचा परिणाम एकसंघपणे अभ्यासण्यात आला आहे. औद्योगिक उत्पादनातील बदल हे सरकारी गुंतवणुकीतील बदल, शेती उत्पादनातील (एका वर्षापूर्वीचे) बदल आणि मूल्यतुल्यता दर व त्यामधील बदल या घटकांवर अवलंबून असतात असे दिसून आले.

औद्योगिक उत्पादनांच्या किमती कच्चा माल व मजुरी यांच्या दरातील बदलाप्रमाणेच उत्पादनक्षमतेचा किती प्रमाणात वापर होतो यावर अवलंबून असतात असे आढळून येते. यावरून उत्पादन परिव्यय व किमती यातील अंतर (margin) औद्योगिक मंडीच्या काळात



वाढते आणि तेजीच्या काळात कमी होते असा संकेत मिळतो. मजुरीच्या दरासंबंधीच्या प्रयोगावरून मजुरी वास्तव प्रमाणात कमी होत नाही असे आढळते. किंमत वाढीमुळे वास्तव मजुरीत एखाद्या कालखंडात घट झाली तरी नंतरच्या काळात पैशाच्या स्वरूपातील मजुरीत जास्त वेगाने वाढ होऊन अगोदरच्या कालखंडातील तूट भरून निघते असे आढळले. या घटकाचा परिणाम भावफुगवट्याच्या प्रक्रियेतील सातत्य टिकण्या-वरही होतो.

पुस्तकाच्या एका प्रकरणात किमती व पैसा यांच्यातील संबंधाचा विचार केला आहे. पैशाचे आर्थिक घडामोडीतील महत्त्वाचे स्थान लेखक नाकारत नाही पण पैशाचे महत्त्व सरकारी व खाजगी गुंतवणूक चालू राहण्याची क्षमता व त्याचा पैशाच्या पुरवठ्याशी असलेला संबंध यावर अवलंबून असते. उदाहरणार्थ, पैशाचा पुरवठा कमी झाला तर सरकारी व खाजगी गुंतवणूक कमी होईल आणि त्याचा तात्कालिक परिणाम उत्पादन वृद्धी/पातळी यावर होईल. या स्थितीत किमती कमी न होता त्या वाढण्याची शक्यता आहे. पैशाचा पुरवठा व किमती यांच्यात जवळचा संबंध असला तरी या घटकांपैकी 'कारण' कोणते व 'परिणाम' कोणता हे निश्चित करणे कठीण बनते. या संदर्भात पैशाचा पुरवठा अर्थव्यवहारानुसार निश्चित होतो. हा लेखकाचा निष्कर्ष वाटू नये. पैशाच्या पुरवठ्यावर परिणाम करणाऱ्या घटकांत सरकारला होणारा कर्जपुरवठा हा घटक प्रधान आहे हे लक्षात घेता पैशाचा पुरवठा हा बाह्य (exogenous) घटक आहे असे प्रतिपादन करणे कठीण बनते हे उघड आहे. मात्र वरील विवेचनाला आधार म्हणून पैशाचा पुरवठा व किमती यांच्यातील संबंध दर्शविणारी समीकरणे आणि त्या आधारित पैशाचा पुरवठा व किमती यांच्यात संबंध नाही हा काढलेला निष्कर्ष समाधानकारक नाही. एक तर किमतीविषयीचे समीकरण किमतीमधील बदल या स्वरूपात मांडले आहे. स्पष्टीकरणात्मक चलांमध्ये चालू कालखंडातील पैशाच्या पुरवठ्यातील बदल आणि एका वर्षापूर्वीच्या कालखंडातील असेच बदल अशी दोन पदे वापरली आहेत. हे दोन्ही घटक परस्परांशी संबंधित असण्याची खूप शक्यता आहे आणि त्याचा परिणाम या

पदांचे गुणांक (coefficient) व त्यांचे महत्त्व (significance) यावर होऊ शकतो. ही शक्यता लेखक नसूद करतो, परंतु या समीकरणाचे निष्कर्ष मांडताना हा घटक नजरेआड केला आहे.

वास्तविक या पुस्तकाचे आगळे वेगळेपण भारतातील भावफुगवट्याचे संरचनात्मक दृष्टिकोनातून केलेले विवेचन हे आहे. पैशाचा पुरवठा व किमती यांच्यात जवळचा संबंध असतो याचे सर्वांत आग्रही प्रतिपादन मिल्टन फ्रीडमन यांचे आहे. पण ही भूमिका भारतातील भावफुगवट्याच्या संदर्भात अलिकडच्या काळात तरी कुणी मांडली नाही. त्यामुळे आपले आशयगर्भ विवेचन फ्रीडमनप्रणीत मुद्रावादी स्पष्टीकरणापेक्षा सरस आहे हे दाखविण्याचा लेखकाने का प्रयत्न केला आहे हे स्पष्ट होत नाही.

पुस्तकाच्या अखेरच्या प्रकरणात लेखकाने 1950 ते 1980 या कालखंडातील भावफुगवट्याच्या प्रक्रियेचा विवेचक आढावा घेतला आहे. भारतातील भावफुगवट्याला, निदान सुरुवातीच्या काळात, अवजड उद्योगांची उभारणी करून उद्योगीकरणाचा वेग वाढविणे या धोरणामुळे चालना मिळाली असली तरी 1965 नंतर केवळ चालूच राहिलेला नव्हे तर तेजाळलेला भावफुगवटा वरील धोरणाच्या साहाय्याने विशद करता येत नाही. 1965 नंतर औद्योगिक वाढ व सरकारी गुंतवणूक यातील वाढ मंदावली. याचे कारण अन्नधान्याच्या वाढत्या किमतीत शोधता येते. अन्नधान्याच्या किमतीत सातत्याने होणारी वाढ सरकारच्या धान्य बाजारातील हस्तक्षेपामुळे केवळ चालू राहिली नाही तर ती अधिक गतिमान झाली. अन्नधान्याच्या किमती चढ्या राहिल्याने वेतनवृद्धीद्वारे औद्योगिक वस्तूंच्या किमती वाढण्याला चालना मिळते. परिणामतः भावफुगवट्याची प्रक्रिया बळकट होते. लेखकाचे हे निष्कर्ष महत्त्वाचे आहेत आणि पुस्तकातील अभ्यास कालखंड 1950 ते 1980 असा असला तरी वर्तमानकाळासही हे विवेचन लागू पडते हे स्पष्ट आहे.

□ □

## सांख्यिकी पुरवणी - 15

### आठवी पंचवार्षिक योजना : समष्टी गणिते

संकलन : रवीन्द्र दोशी \*

#### पायाभूत आधारसामग्री

- आठव्या पंचवार्षिक योजनेचा कालखंड : 1 एप्रिल, 1992 ते 31 मार्च, 1997 (1992-93 ते 1996-97).
- योजनेच्या समष्टी गणितांसाठीचे आधार वर्ष : 1991-92. आठव्या योजनेची सर्व गणिते 1961-92 या वर्षातील किमती आधारभूत मानून मांडलेली आहेत.
- राष्ट्राच्या हिशोबाची (national accounts) आधारसामग्री (data) 1989-90 या वर्षा-पर्यंतचीच उपलब्ध होती. म्हणून त्या आधारावर किमती, स्थूल आंतर्देशीय उत्पादित (GDP) आणि त्याचे घटक यांच्याविषयीचे 1990-91 आणि 1991-92 या दोन वर्षांसाठीचे प्रकल्पन (projection) करणे जरूरीचे होते. याकरिता स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताचा अभिवृद्धी दर 1990-91 करिता 5 टक्के धरला आणि 1991-92 करिता 4 टक्के प्रकल्पित (projected) केला. त्याचप्रमाणे स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताचा संकोचक (deflator) 1990-91 साठी 10.5 टक्के आणि 1991-92 साठी 9 टक्के निर्धारित करण्यात आला.
- सातव्या पंचवार्षिक योजनेचा घटक परिव्ययानुसार स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताचा (GDP at factor cost) अभिवृद्धी दर सरासरीने प्रतिवर्ष 5.6 टक्के होता. 1981-90 कालखंडासाठी हा दर 5.5 टक्के होता.
- सातव्या पंचवार्षिक योजनेतील वार्षिक गुंतवणुकीचा दर स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताच्या 22.9 टक्के होता. याकरिता उपलब्ध केलेल्या वित्तपुरवठ्यापैकी वचतीच्या रूपाने स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताच्या 20.5 टक्के हिस्सा आणि विदेशी वचतीच्या रूपाने (म्हणजे चालू खात्यावरील तुटीच्या रूपाने) स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताच्या प्रतिवर्ष सरासरी 2.4 टक्के हिस्सा मिळाला. या गुंतवणुकीच्या परिणामी 'वाढीव भांडवल-उत्पादन गुणोत्तर' (incremental capital - output ratio : ICOR) 4.1 होते.
- भूतकाळातील अभिवृद्धीचा वार्षिक सरासरी दर विचारात घेता आणि मोठ्या प्रमाणावर रोजगार निर्माण करण्याची निकड लक्षात घेता, आठव्या योजनेतील स्थूल आंतर्देशीय उत्पादिताचा अभिवृद्धी दर वार्षिक सरासरी 6 टक्के असावा असा एक दृष्टिकोन होता. याउलट, सरकारी क्षेत्राला भेडसावणारी साधनसामग्रीची चणचण आणि सध्यास्थितीतील राजकोषीय असमतोल (fiscal imbalance) या पार्श्वभूमीवर, सातव्या पंचवार्षिक योजनेकालात गाठलेला गुंतवणूक आणि उत्पन्न यांच्या अभिवृद्धीचा दर आठव्या पंचवार्षिक

\* अर्थशास्त्र विभाग प्रमुख, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर आणि प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद'.

योजनाकालात जरी टिकवून ठेवता आला तरी आपण बरेच काही साध्य केले असे मानता येईल; याकरिता सातव्या योजनेत साधलेला 5.6 टक्के हाच अभिवृद्धीचा दर आठव्या योजनेसाठीही निश्चित करावा, असा दुसरा दृष्टिकोन आहे. तेव्हा आठव्या योजनेच्या कालखंडात अभिवृद्धीचा दर 5.6 टक्के असावा की 6 टक्के असावा याविषयी निर्णय करावयाचा होता. याकरिता नियोजन मंडळाने या दोन्हीही संदर्भातील गणिते मांडली आहेत. शिवाय दोन्हीही पर्यायांचे धोरणात्मक ध्वनितार्थ (policy implications) स्पष्ट करण्यात आले.

## समष्टी गणिते

तक्ता 1

### आठव्या योजनाकालातील (1992-97) पर्यायी अभिवृद्धी दरांचे ध्वनितार्थ

पर्याय	'स्यूआउ' चा (GDP) वार्षिक अभिवृद्धी दर (टक्के)	वाढीव भांडवल- उत्पादन गुणोत्तर (ICOR)	बाजार किमतीनुसार 'स्यूआउ' ची (GDP at market price) टक्केवारी		
			आंतर्देशीय बचतीचा सरासरी दर	चालू खात्याची तूट	गुंतवणुकीचा सरासरी दर
अ	5.6	4.1	21.6	1.4	23.0
आ	6.0	4.1	23.0	1.6	24.6

टीप : 'अ' पर्यायामध्ये सातव्या योजनेच्या तुलनेत -

- (1) 'स्यूआउ' चा वार्षिक अभिवृद्धी दर तेवढाच आहे;
- (2) वाढीव भांडवल-उत्पादन गुणोत्तर तेवढेच आहे;
- (3) आंतर्देशीय बचतीचा दर जास्त आहे;
- (4) गुंतवणुकीचा सरासरी दर तेवढाच आहे;
- (5) चालू खात्याची तूट (1.4 टक्के) कमी आहे (सातवी योजना 2.4 टक्के).

तक्ता 2  
बचतीचे दर

( 'स्थूजांड' शी टक्केवारी )

	सहावी योजना	सातवी योजना	1988-89	1989-90	1990-91	आठवी योजना (1992-97) (प्रकल्पित)	
						5.6 %	6 %
1 सरकारी क्षेत्र	3.66	2.32	1.96	1.72	1.70	2.00	3.00
(अ) शासकीय क्षेत्र	1.20	-1.58	-1.48	-2.05	-2.20	-1.43	-1.40
(आ) सरकारी उपक्रम	2.46	3.90	3.44	3.77	3.90	3.43	4.40
2 खाजगी निगम क्षेत्र ( private corporate sector )	1.62	1.92	2.05	2.12	2.40	2.00	2.00
3 घरगुती क्षेत्र (Household sector)	14.28	16.08	17.07	17.82	17.50	17.60	18.00
स्थूल आंतरदेशीय बचत	19.56	20.32	21.09	21.66	21.60	21.60	23.00

- टीप : (1) 1990-91 चे आकडे अंदाजित आहेत.
- (2) दोन्हीही पर्यायांमध्ये शासकीय ( government ) क्षेत्राच्या बचतीच्या दरात (ते उणे असले तरी) सुधारणा अपेक्षितात.
- (3) 6 टक्के अभिवृद्धी दराच्या पर्यायात सरकारी उपक्रमांची बचत वाढावी अशी अपेक्षा आहे.
- (4) घरगुती क्षेत्रातील बचतीच्या दरातील वाढ सीमान्तिक ( marginal ) आहे.

तक्ता 3

आठव्या योजनेची समष्टी आकडेवारी (1992-97)

( 1991-92 च्या किमतीनुसार कोटी रुपये )

तपशील	1991-92	आठवी योजना			
		5.6 % अभिवृद्धी		6 % अभिवृद्धी	
		1996-97	आठवी योजना एकूण	1996-97	आठवी योजना एकूण
1 घटक परिव्ययानुसार 'स्थूआंउ'	5,19,716	6,82,473	30,69,138	6,95,497	31,05,469
2 बाजार किमतीनुसार 'स्थूआंउ'	5,82,356	7,64,730	34,39,053	7,79,324	34,79,763
3 स्थूल आंतर्देशीय कमाई	1,25,789	1,65,182	7,42,835	1,86,047	8,00,300
4 खाजगी उपभोग	3,89,211	5,04,000	22,66,530	4,95,905	22,44,688
5 स्थूल आंतर्देशीय भांडवल निर्मिती	1,40,348	1,70,039	7,91,698	1,93,428	8,55,966
6 विदेशी बचत	14,559	4,857	48,863	7,381	55,666
7 वस्तूंची निर्यात	44,292	83,869	3,30,153	83,869	3,30,153
8 वस्तू व विंगर घटक सेवांची निर्यात	55,762	1,02,366	4,07,342	1,02,366	4,07,342
9 वस्तूंची आयात	62,345	93,314	3,99,650	95,926	4,06,698
10 वस्तू व विंगर घटक सेवांची आयात	72,848	1,10,541	4,71,128	1,13,129	4,78,107

दर / गुणोत्तरे	सातवी योजना	आठवी योजना	
		दृश्य 1	दृश्य 2
1 'स्थूआंउ' चा वार्षिक अभिवृद्धी दर (टक्के)	5.6	5.6	6.0
2 आंतर्देशीय बचत ( 'स्थूआंउ' शी टक्केवारी )	20.3	21.6	23.0
3 बचतीचा सीमान्तिक ( marginal ) दर	—	23.0	26.2
4 गुंतवणूक ( 'स्थूआंउ' शी टक्केवारी )	22.7	23.0	24.6
5 चालू खाते तूट ( 'स्थूआंउ' शी टक्केवारी )	2.4	1.4*	1.6
6 वाढीव भांडवल—गुणोत्तर (ICOR)	4.1	4.1	4.1
7 अभिवृद्धी दर (वार्षिक टक्केवारी) :			
(अ) वस्तूंची निर्यात	8.1	13.6*	13.6
(आ) वस्तूंची आयात	10.0	8.4	9.0

टीप : \* जर दृश्य 1 मध्ये वस्तूंच्या निर्यातीची वार्षिक टक्केवारी 13.3 टक्के राहिली तर चालू खाते तुटीची टक्केवारी 1.5 टक्के होईल.

तबता 4 (अ)

आठव्या योजनेतील (1992-97) आंतर्देशीय गुंतवणूक आणि आंतरक्षेत्रीय निधी प्रवाह  
(flow of funds) : अभिवृद्धी दर 5.6 टक्के

(1991-92 च्या किमतीनुसार कोटी रुपये)

तपशील	सरकारी क्षेत्र	खाजगी निगम क्षेत्र	घरगुती क्षेत्र	सर्व क्षेत्रे
स्थूल गुंतवणूक :	3,42,000 (9.94)	1,48,000 (4.30)	3,02,000 (8.78)	7,92,000 (23.03)
या वित्तपुरवठ्याचे स्रोत :				
(1) स्वतःची बचत	68,900 (2.00)	68,930 (2.00)	6,05,170 (17.59)	7,43,000 (21.60)
(2) कर्जे				
(अ) घरगुती क्षेत्राकडून	2,39,400 (6.96)	63,770 (1.85)	-3,03,170 (-8.81)	0 (0.00)
(आ) उर्वरित स्रोतांकडून	33,700 (0.98)	15,300 (0.44)	0 (0.00)	49,000 (1.42)

- टीप : 1 कंसातील आकडे आठव्या योजनेसाठी प्रकल्पित बाजार किमतीनुसार 'स्थूआंउ' शी टक्केवारी दर्शविताने.  
2 आठव्या योजनेकरिता घरगुती क्षेत्राच्या (household sector) वित्तीय बचतीची एकूण घरगुती बचतीशी टक्केवारी 50 टक्के प्रकल्पिली आहे.  
3 या सर्व प्रकल्पनांचा आधार आठव्या योजनाकालात वाढीव भांडवल-उत्पादन गुणोत्तर (ICOR) 4:1 राहिल हा आहे.

तक्ता 4 (आ)

आठव्या योजनेतील (1992-97) आंतर्देशीय गुंतवणूक आणि आंतरक्षेत्रीय  
निधी प्रवाह : अभिवृद्धी दर 6 टक्के.

(1991-92 च्या किमतीनुसार कोटी रुपये)

तपशील	सरकारी क्षेत्र	खाजगी निगम क्षेत्र	घरगुती क्षेत्र	सर्व क्षेत्रे
स्थूल गुंतवणूक :	3,60,000 (10.34)	1,82,830 (5.26)	3,13,170 (9.00)	8,56,000 (24.60)
या वित्तपुरवठ्याचे स्रोत :				
(1) स्वतःची बचत	1,04,400 (3.00)	69,530 (2.00)	6,26,370 (18.00)	8,00,300 (23.00)
(2) कर्जे				
(अ) घरगुती क्षेत्राकडून	2,16,600 (6.22)	96,000 (2.78)	-3,13,200 (-9.00)	0 (0.00)
(आ) उर्वरित स्रोतांकडून	39,000 (1.12)	16,700 (0.48)	0 (0.00)	55,700 (1.60)

टीप : तक्ता 4 (अ) प्रमाणे.

तक्ता 5

आठव्या योजनेच्या ( 1992-97 ) एकूण खर्चाच्या वित्तप्रबंधाची क्षेत्रीय रचना

(अ) अभिवृद्धी दर 5.6 टक्के

( 1991-92 च्या किमतीनुसार कोटी रुपये )

क्षेत्र	स्वतःची बचत	आंतर्देशीय क्षेत्रांकडून हस्तांतरण			उर्वरित खोतांकडून	गुंतवणूक	चालू खर्च	एकंदर खर्च
		सर- कारी क्षेत्र	खाजगी निगम क्षेत्र	घरगुती क्षेत्र				
1 सरकारी	68,900	-	-	2,39,400	33,700	3,42,000	58,000*	4,00,000
						(43.18)		
2 खाजगी निगम	68,930	-	-	63,770	15,300	1,48,000	-	-
						(18.69)		
3 घरगुती	6,05,170	-	-	-3,03,170	-	3,02,000	-	-
						(38.13)		
	7,43,000	-	-	-	49,000	7,92,000		
						(100.00)		

(आ) अभिवृद्धी दर 6 टक्के

( 1991-92 च्या किमतीनुसार कोटी रुपये )

क्षेत्र	स्वतःची बचत	आंतर्देशीय क्षेत्रांकडून हस्तांतरण			उर्वरित खोतांकडून	गुंतवणूक	चालू खर्च	एकंदर खर्च
		सर- कारी क्षेत्र	खाजगी निगम क्षेत्र	घरगुती क्षेत्र				
1 सरकारी	1,04,400	-	-	2,16,600	39,000	3,60,000	61,000*	4,21,000
						(42.06)		
2 खाजगी निगम	69,530	-	-	96,600	16,700	1,82,830	-	-
						(21.36)		
3 घरगुती	6,26,370	-	-	-3,13,200	-	3,13,170	-	-
						(36.59)		
	8,00,300	-	-	-	55,700	8,56,000		
						(100.00)		

टीप : \* सातव्या योजनेतील 17.4 टक्क्यांच्या तुलनेत आठव्या योजनेत सरकारी गुंतवणूक 17.0 टक्के.



तक्ता 6

क्षेत्रीय अभिवृद्धी दर आणि परिव्ययानुसार स्थूल वधित मूल्याचे (value added) हिस्से

क्षेत्र	स्थूल वधित मूल्य			क्षेत्रीय हिस्सा टक्के		
	1980-81	1992-93		1991-92	1996-97	
	ते	ते	दृश्य 1		दृश्य 2	
	1989-90	1996-97				
(प्रवृत्ती अभिवृद्धी)	(प्रकल्पित)					
		दृश्य 1	दृश्य 2			
1 शेती	2.9	3.0	3.3	27.66	24.42	24.31
2 खाणकाम व दगड उद्योग	6.8	7.5	8.0	2.04	2.23	2.24
3 वस्तुनिर्माण (manufacturing)	7.0	7.3	7.7	21.50	23.29	23.28
4 वीज, वगैरे	9.1	8.2	8.8	2.40	2.71	2.74
5 बांधकाम	3.6	4.3	4.6	5.13	4.82	4.80
6 परिवहन	7.6	7.2	7.7	5.94	6.40	6.43
7 दळणवळण	6.1	6.3	6.6	1.17	1.21	1.20
8 इतर सेवा	6.4	6.1	6.5	34.16	34.92	35.00
सर्वसाधारण अभिवृद्धी	5.5	5.6	6.0	100.00	100.00	100.00

तक्ता 7

निवडक वस्तूंचे माल संतुलन (material balance)

वस्तू	एकक	1991-92	1996-97
1 अन्नधान्ये	दशलक्ष टन		
उत्पादन		175.50	210.00
निर्यात/साठा		-1.50	2.00
उपभोग		177.00	208.00
2 तेलविया	दशलक्ष टन		
उत्पादन		17.00	23.00
उपभोग		17.00	23.00

( पुढे चालू - - - )

तक्ता 7 चालू - - -

वस्तु	एकक	1991-92	1996-97
3 ऊस	दशलक्ष टन		
उत्पादन		228.00	275.00
उपभोग		228.00	275.00
4 कापूस	दशलक्ष ग्रासडचा		
उत्पादन		12.00	15.50
निर्यात		0.13	0.30
उपभोग		11.87	15.20
5 दूध	दशलक्ष टन		
उत्पादन		57.00	73.00
उपभोग		57.00	73.00
6 कोळसा	दशलक्ष टन		
उत्पादन		220.22	308.00
आयात		4.00	3.00
निर्यात		1.00	1.00
साठ्यातील बदल		-8.00	-
उपभोग		231.22	310.00
7 अशोधित तेल (crude oil)	दशलक्ष टन		
उत्पादन		33.00	55.00
आयात		19.35	14.55
उपभोग		52.35	69.55
8 लोहकण (iron ore)	दशलक्ष टन		
उत्पादन		56.50	72.00
निर्यात		35.00	36.00
उपभोग		21.50	36.00
9 साखर	दशलक्ष टन		
उत्पादन		12.00	15.50
निर्यात		0.50	2.00
उपभोग		11.50	13.50
10 कापड	दशलक्ष मीटर		
उत्पादन		18.26	24.70
निर्यात (निव्वळ)	कोटी रुपये	10,085.00	25,100.00
उपभोग		16.68	22.80
11 पेट्रोलियम उत्पादने	दशलक्ष टन		
उत्पादन		50.21*	67.52*
आयात		10.69	16.91
निर्यात		2.70	3.30
उपभोग		58.20	81.13

तकता 7 चालू - - -

वस्तु	एकक	1991-92	1996-97
12 नम्रयुक्त रासायनिक खते	दशलक्ष टन		
उत्पादन		7.35	9.60
आयात		0.90	1.95
उपभोग		8.25	11.55
13 स्फुरदयुक्त रासायनिक खते	दशलक्ष टन		
उत्पादन		2.45	3.80
आयात		0.95	1.05
उपभोग		3.40	4.85
14 पालाशयुक्त रासायनिक खते	दशलक्ष टन		
आयात		1.35	1.60
उपभोग		1.35	1.60
एकंदर रासायनिक खत पोषके	दशलक्ष टन		
उत्पादन		9.80	13.40
आयात		3.20	4.60
उपभोग		13.00	18.00
15 सिमेंट	दशलक्ष टन		
उत्पादन		52.50	76.00
निर्यात		1.00	5.00
उपभोग		51.50	71.00
16 तयार पोलाद	दशलक्ष टन		
उत्पादन		14.60	20.90
आयात (प्रणालित)		1.00	1.50
निर्यात		0.30	1.40
उपभोग		15.30	21.00
17 अल्युमिनियम	हजार टन		
उत्पादन		521.00	556.00
आयात		4.00	16.00
निर्यात		68.00	-
उपभोग		457.00	672.00
18 तांबे (शुद्ध)	हजार टन		
उत्पादन		43.00	55.00
आयात (अप्रणालितसह)		107.00	145.00
उपभोग		150.00	200.00
19 जस्त (प्राथमिक धातू)	हजार टन		
उत्पादन		120.00	154.00
आयात		10.00	26.00
उपभोग		130.00	180.00

तक्ता 7 चालू - - -

वस्तू	एकक	1991-92	1996-97
20 शिसे (प्राथमिक थातू) उत्पादन आयसत (अप्रजाकलितसह) उपभोग	हजार टन	60.00 20.00 80.00	96.00 4.00 100.00
21 बीज निर्मिती आयात उपभोग	अटज किलोवॅट	303.17 2.00 305.17	448.00 2.00 450.00
22 आगगाडी वाहतूक	दशलक्ष टन	356.10	443.40

टीप : \* यामध्ये नैसर्गिक वायूपासून एल. पी. जी. च्या उत्पादनाचा समावेश पुढीलप्रमाणे केला आहे : 1 दशलक्ष टन - 1991-92 आणि 1.8 दशलक्ष टन - 1996-97.

**तक्ता 8**  
**आठव्या योजनेतील (1992-97) क्षेत्रीय वर्धित मूल्य (value added) आणि रोजगार अभिवृद्धी**

क्षेत्र	क्षेत्रीय अभिवृद्धी वर्धित मूल्य		रोजगार लवचिकता			रोजगार अभिवृद्धी	
	दृश्य 1	दृश्य 2	(अ) 1977-78 ते 1983 मध्ये साध्य	(आ) 1983 ते 1987-88 मध्ये साध्य	(इ) आठव्या योजनेचे संभाव्य लक्ष्य	दृश्य 1 (इ) नुसार लवचिकता वापरून	दृश्य 2 (इ) नुसार लवचिकता वापरून
1 शेती	3.0	3.3	0.49	0.36	0.50	1.50	1.65
2 खाणकाम व दगड उद्योग	7.5	8.0	0.67	0.85	0.85	6.38	6.80
3 वस्तुनिर्माण	7.3	7.7	0.68	0.26	0.50	3.65	3.85
4 बांधकाम	4.3	4.6	1.00	1.00	1.00	4.30	4.60
5 बीज	8.2	8.8	0.74	0.43	0.50	4.10	4.40
6 परिवहन व दळणवळण	7.0	7.5	0.92	0.35	0.60	4.20	4.50
7 इतर सेवा	6.1	6.5	0.99	0.42	0.70	4.27	4.55
एकूण	5.6	6.0	0.54	0.30	0.46	2.59	2.79

- टीप : (1) आठव्या योजनाकालात श्रमसंख्या वार्षिक 2.2 टक्के दराने वाढण्याची शक्यता आहे.  
(2) गुंतवणूक आणि उत्पादनाच्या नियोजनानुसार आठव्या योजनेतील रोजगार निर्मितीची संभाव्यता पुढीलप्रमाणे आहे :  
(अ) अभिवृद्धी दर 5.6 टक्के : रोजगार अभिवृद्धी दर : 2.6 टक्के. योजनेच्या पूर्वाघात 8 दशलक्ष रोजगार आणि उत्तराघात 9 दशलक्ष रोजगार.  
(आ) अभिवृद्धी दर 6 टक्के : रोजगार अभिवृद्धी दर : 2.8 टक्के. योजनेच्या पूर्वाघात 9 दशलक्ष रोजगार आणि उत्तराघात 10 दशलक्ष रोजगार.

## मराठी अर्थशास्त्र परिषद सोळावे वार्षिक अधिवेशन

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे सोळावे वार्षिक अधिवेशन नाशिक येथे गोखले एज्युकेशन सोसायटी, यांच्या विद्यमाने 14, 15 आणि 16 नोव्हेंबर 1992 या दिवशी होणार आहे. इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विद्यापीठाचे प्र-कुलगुरू डॉ. शशिकांत गंधे अध्यक्षस्थानी राहतील.

अधिवेशनातील चर्चेसाठी खालील विषय निश्चित करण्यात आले आहेत.

- (1) कल्याणाच्या अर्थशास्त्रातील आधुनिक विचार.
- (2) भारतातील ग्रामीण उद्योगीकरण.
- (3) महाराष्ट्रातील फलोद्यान व्यवसायाचे अर्थशास्त्र.

चौथा विषय तत्कालिन आर्थिक परिस्थितीशी संबंधित असेल, आणि तो परिषदेचे अध्यक्ष यथावकाश जाहीर करतील.

व्यं. सु. पाटणकर  
कार्यवाह - खजिनदार

### तुमचा पत्ता बदलला आहे काय ?

परिषदेच्या कार्यालयाकडे आपल्या ज्या पत्त्याची नोंद आहे त्यामध्ये काही बदल असल्यास ताबडतोब आपला नवीन पत्ता कार्यवाहांच्या कार्यालयाकडे कळवावा. परिषदेच्या सर्व सदस्यांनी याबद्दल जागरूक राहावे ही विनंती.

व्यं. सु. पाटणकर  
कार्यवाह - खजिनदार

## ‘अर्थसंवाद’ च्या लेखकांसाठी

- 1 ‘अर्थसंवाद’ साठी पाठविलेला लेख अन्यत्र प्रसिद्ध झालेला अथवा अन्यत्र प्रसिद्धीसाठी पाठविलेला नसावा. मात्र एखादा प्रकाशित लेख ‘अर्थसंवाद’ च्या वाचकांसाठी पुनर्मुद्रित करणे आवश्यक वाटल्यास तसे करण्याचे अधिकार प्रमुख संपादकांना राहतील.
- 2 परभाषेतील अत्युत्तम लेखांचे अनुवाद ‘अर्थसंवाद’ मध्ये प्रसिद्ध होऊ शकतात. मात्र त्यासाठी प्रमुख संपादक यांनी अनुवाद स्वीकृत केल्यानंतर भाषांतर वगैरेचे अधिकार ज्यांच्याकडे असतील त्यांची लेखी अनुमती मिळवून भाषांतरकाराने ती प्रमुख संपादकांकडे पाठविली पाहिजे.
- 3 लेख वगैरे मजकूर टंकलिखित अथवा सुवाच्य हस्ताक्षरात निदान 1/3 समास सोडून कागदाच्या एकाच बाजूला लिहिलेला असावा. लेखात खांडाखोड टाळावी.
- 4 पाठविलेला मजकूर प्रकाशित करण्याच्यादृष्टीने परिपूर्ण असावा. लेखाच्या अग्रभागी मथळा देऊन त्याखाली लेखकाने आपले नाव लिहावे. नाव लेखाच्या शेवटी देऊ नये. लेखकाने नावाखालीच आपला हुदा आणि संस्था यांचा आवर्जून उल्लेख करावा.
- 5 लेखाल उल्लेख होणाऱ्या सर्व व्यक्तींचा उल्लेख ( भारतीय वा विदेशी, हयात वा दिवंगत ) आदरार्थी बहुवचनी करण्याचा ‘अर्थसंवाद’ चा संकेत आहे. त्याचप्रमाणे लेखातील व्यक्तींच्या नावांमागे ‘प्रा.’, ‘डॉ.’, ‘श्री.’ वगैरे उल्लेखही टाळण्याचा संकेत आहे. लेखकांनी या बाबींची विशेष नोंद घ्यावी.
- 6 ‘अर्थसंवाद’ मधील सर्व संख्यांक (numerals) आंतरराष्ट्रीय पद्धतीने- उदा. 1, 2, 3, 4 असे -दिले जातील. उपशीर्षकांना अ, आ, इ, ई असे क्रम द्यावेत. लेखकांनी आपल्या सर्व लेखनात याच पद्धतीने लिहावे.
- 7 लेखात तक्ते असल्यास खालील बाबींविषयी लेखकाने काटेकोर राहावे.  
(अ) प्रत्येक तक्त्यास क्रमांक देऊन त्यातील माहितीची संपूर्ण कल्पना देणारा मथळा द्यावा.  
(आ) तक्त्यातील स्तंभांचे मथळेही परिपूर्ण असावेत.  
(इ) तक्त्यातील माहिती कोठून घेतली याचा पूर्ण संदर्भ मान्य पद्धतीने देणे आवश्यक आहे.
- 8 लेखात आकृत्या असल्यास त्या पांढऱ्या शुभ्र कागदावर काळ्या शाईने सुवकपणे आरेखित करून तसेच मजकुरातील त्यांचे नक्की स्थळ निर्देशित करून पाठवाव्यात.
- 9 लेखातील ‘संदर्भ टीपा’ लेखाच्या अखेरीस द्याव्यात. त्यांचा तपशील लिहिताना तो पुढीलप्रमाणे क्रमशः द्यावा.  
(अ) ग्रंथाचा संदर्भ असल्यास : ग्रंथकर्त्याचे नाव (प्रथम आडनाव), ग्रंथाचे नाव (अधीरेखित), प्रकाशक, प्रकाशन स्थळ, प्रकाशन वर्ष आणि पृष्ठ क्रमांक. (आ) लेखाचा संदर्भ असल्यास : लेखकाचे नाव (प्रथम आडनाव), लेखाचे नाव (अवतरण चिन्हांत), तो लेख प्रसिद्ध झालेले पुस्तक अथवा नियतकालिक याचे संपूर्ण नाव, प्रकाशन वर्ष/महिना/सप्तमाह, खंड व अंक क्रमांक आणि पृष्ठ क्रमांक. सर्वत्र विरामचिन्हांचा योग्य तो वापर करावा
- 10 लेखास ‘संदर्भ सूची’ (Bibliography) द्यावयाची असल्यास ती ‘संदर्भ टीपा’ नंतर द्यावी. सूचीतील सर्व नोंदी ग्रंथकर्ता वा लेखकर्ता यांच्या बाबतीत अकारविल्हे आणि यापूर्वी 9 मध्ये उल्लेखिलेल्या आवश्यक तपशिलासह द्याव्यात.

- 11 लेखातील परिभाषा महाराष्ट्र शासनाच्या 'अर्थशास्त्र परिभाषा कोशा' नुसार वापरली जावी. तशी न वापरल्यास आवश्यक ते बदल करण्याचे अधिकार प्रमुख संपादकांना राहतील. लेखात वापरल्या लग्गणाच्या कोशातील एखाद्या मराठी प्रतिशब्दास लेखकाचा आक्षेप असल्यास त्याने आपली त्याविषयीची भूमिका स्पष्ट करणारे टिपण पाठवावे. त्यातील विवेचनाचा दर्जा 'अर्थसंवाद' मधील साहित्याच्या किमान पातळीएवढा असल्यास ते टिपण 'अर्थ शब्दाची वाट पाहे' या सदरात प्रसिद्ध केले जाईल. लेखात वापरलेल्या महत्त्वाच्या संज्ञासाठीचे इंग्रजी प्रतिशब्द कंसात द्यावेत.
- 12 लेखकांनी शुद्धलेखनाकडे पुरेसे लक्ष द्यावे. त्यासाठी जरूर तर मो. रा. वाळंदे यांच्या 'मराठी शुद्धलेखन प्रदीप' या पुस्तकाचा वापर करावा.
- 13 पाठविलेल्या मजकुराची पोद्य देण्यात येईल. परंतु परतीचे पुरेसे टपाल हंशील लावून स्वतःचा पत्ता लिहिलेला लिफाफा मजकुरासोबत जोडलेला असल्यासच अस्वीकृत मजकुर परत पाठविला जाईल, अन्यथा नाही. लेखकांनी आपल्या लेखाची स्थळप्रत स्वतःकडे राखून ठेवावी.
- 14 लेख 'अर्थसंवाद' मध्ये प्रसिद्ध झाल्यावर त्यात लेखकास महत्त्वाचे मुद्रणदोष आढळल्यास ते त्याने प्रमुख संपादकांच्या नजरेस आणून द्यावेत. म्हणजे पुढील अंकात चुकीची दुरुस्ती करता येईल.
- 15 साहित्याच्या 'अर्थसंवाद' मधील प्रकाशनाबाबत प्रमुख संपादकांचा निर्णय अखेरचा राहिल.
- 16 स्वतंत्र लेख आणि ग्रंथ परीक्षण यांच्याच सुट्या 10 प्रती लेखकांना दिल्या जातील; इतर मजकुराच्या दिल्या जाणार नाहीत. एखादा लेख दोन अथवा अधिक लेखकांनी संयुक्तपणे लिहिलेला असल्यास प्रथम क्रमांकाच्या लेखकाकडे त्या प्रती पाठविल्या जातील.

□ □

## मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची प्रकाशने

- नी. वि. सोवनी : अर्थसिद्धान्त, आणखी चिकित्सक निबंध\* (1977) : पृष्ठे 226, किंमत 20 रुपये.
- मो. वि. भाटवडेकर : शिक्षणाचे अर्थशास्त्र (1978), पृष्ठे 157, किंमत 20 रुपये, (वितरण व्यवस्था : व्हीनिस प्रकाशन, तपश्चर्या, 381 क, शनिवार पेठ, पुणे 411 030.)
- म. ग. बापट : आंतरराष्ट्रीय व्यापार : सिद्धान्त आणि धोरण\* (1982), पृष्ठे 333, किंमत रु. 50 (वितरक : कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन, विजयनगर कॉलनी, पुणे 411 030) (आवृत्ती संपली)
- नी. वि. सोवनी : स्नाफा विचारसरणी : चार व्याख्याने,\* पृष्ठे 64, किंमत रु. 10, प्रकाशक : नी. वि. सोवनी, पुणे.

\* ही पुस्तके म. अ. परिषदेच्या धुळे येथील कार्यालयाकडून मिळू शकतील.

## मराठी अर्थशास्त्र परिषद

### 'अर्थसंवाद'च्या वितरण व्यवस्थेतील बदल

1 एप्रिल, 1992 पासून 'अर्थसंवाद'च्या वितरण व्यवस्थेमध्ये बदल करण्यात आलेला असून यापुढे 'अर्थसंवाद'चे अंक सदस्यांना आणि वर्गणीदारांना कोल्हापूर येथून संपादकीय कार्यालयाकडून पाठविले जातील. याकरिता परिषदेचे सदस्य आणि 'अर्थसंवाद'चे वर्गणीदार यांनी इतःपर पुढे अंक मिळणे वा न मिळणे यासंबंधीचा पत्र-व्यवहार कोल्हापूर येथील संपादकीय कार्यालयाशी करावा.

वर्गणीसंबंधीचा सर्व पत्रव्यवहार पूर्वीप्रमाणेच धुळे येथील परिषदेच्या कार्यवाहांच्या कार्यालयामार्फतच होत राहिल.

सर्व संबंधितांनी या महत्त्वाच्या बदलाची नोंद घ्यावी.

#### संपादकीय कार्यालय :

डॉ. रवीन्द्र दोशी  
प्रमुख संपादक, 'अर्थसंवाद',  
अर्थशास्त्र विभाग,  
शिवाजी विद्यापीठ,  
कोल्हापूर - 416 004

#### कार्यवाहांचे कार्यालय :

डॉ. व्यं. सु. पाटणकर  
संपदा,  
प्राध्यापक वसाहत,  
देवपूर,  
धुळे - 424 002

व्यं. सु. पाटणकर  
कार्यवाह - खजिनदार





\*\*\*\*\*

☎ : 20550 - विक्री केंद्र  
☎ : 23195 ते 23199 मिलसार्डेट

टेलेक्स : 0197 210 ICO IN  
ग्राम : आयकोस्पिन, इचलकरंजी

## दि इचलकरंजी को-ऑपरेटिव्ह स्पिनिंग मिल्स लिमिटेड

9/511-क-1, मेन रोड, इचलकरंजी-416115  
(जिल्हा : कोल्हापूर)

### ठळक वैशिष्ट्ये

- 0 विकेंद्रित यंत्रमाग विणकरांची अग्रगण्य सहकारी स्पिनिंग मिल. प्रस्थापित चात्या : 56432
- 0 उत्कृष्ट उत्पादनक्षमता व दर्जेदार उत्पादनाबाबत देश व राज्य पातळीवर गुणवत्ता पारितोषिक मिळविणारी आदर्श सहकारी स्पिनिंग मिल.
- 0 नयनरम्य उद्यान, विस्तीर्ण हिरवळ व वनराईमुळे प्रदूषण विरहित आल्हाद-दायक वातावरण. 'यशवंत गुलाब पुष्पांचा आंतरराष्ट्रीय लौकिक', मिलला महाराष्ट्र शासनाकडून मिळालेला पहिला 'वनधी' पुरस्कार.
- 0 सामाजिक बांधिलकीच्या जाणिवेने उभारलेली तंत्र-शिक्षण संस्था. ग्रामीण परिसरात रोजगार उपजीविका उपलब्धतेसाठी कार्यान्वित केलेला सहकारी हातमाग प्रकल्प. कामगारांकरिता, विशेषकरून ते राहात असलेल्या ग्रामीण भागात, राहण्यासाठी राबविलेली नाविन्यपूर्ण 'घरकुल योजना'.
- 0 दुर्बल घटक, अनुसूचित जाती-जमाती आणि कामगारांचा संस्थेत व व्यवस्थापनात सक्रिय सहभाग.
- 0 सभासद, कर्मचारी व इतरांसाठी विशेष लाभदायक मुदत ठेव व दामदुप्पट योजना.

शंकरराव निंबाळकर  
कार्यकारी संचालक

मोहनराव भिडे  
व्हाईस चेअरमन

मधुकरराव बिडकर  
चेअरमन

### संचालक

मकबूलसो मुल्लाणी  
सुरेशराव बावणे  
श्रीकांतराव बुगड

प्रकाशराव भावाडे  
वसंतराव दत्तवाडे  
सदाशिवराव दोपारे

श्रीपतराव वडिंगे  
सत्यनारायण डाळ्या

\*\*\*\*\*

व (रु.)

15

50

50

75

10

50

74

74

15

13

16

16

28

Registration No. R. N. 31916/77

एस टी डी कोड 02458  
दूरध्वनी : कार्यालय 3355  
कारखाना 3356  
( सेलू एक्सचेंज )

**गोदावरी दुधना सहकारी साखर कारखाना लि.,  
देवनांद्रा**

पोस्ट आणि तालुका : पाथरी, जिल्हा परभणी  
431 506



**मराठी अर्थशास्त्र परिषद  
आणि  
'अर्थसंवाद'  
यांना आमच्या हार्दिक शुभेच्छा**

**सतोशराव बारहाते**  
हार्दिक नेअरमन

**एस. महेंद्रसिंग**  
कार्यकारी संचालक

**माणिकराव आंबेगावकर**  
नेअरमन

डॉ. ज्य. सु. वाटणकर यांनी 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद' या संस्थेकरीता हे वार्षिक हेमंत पत्रपत्र, 26, प्रतिमा-  
नगर मार्केट, कोल्हापूर-416 008, येथे लागून 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद,' द्वारा : 'संवाद', माध्यमक प्रकाशित,  
पेठपूर, पुणे, 424 002 येथे प्रसिद्ध केले.