



जुलै - सप्टेंबर 1990

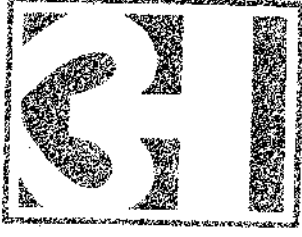
खंड 14 अंक 2

अर्थसंवाद



महाराष्ट्र साहित्य अकादमी

- आशियाई उत्पादन व्यवस्था आणि हिंदुस्थान
- सार्वजनिक स्वर्चाचे सिद्धांतन
- उत्पन्न विषमतेची प्रचलित प्रत्यक्षानुसारी मापने
- राज्य परिवहन मंडळाचा तोटा



लोककल्याणमूलस्य अर्थशास्त्रस्य सिद्धये ।
शोधचर्चाविवादार्थं संवादोऽयं प्रवर्तितः ॥

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे त्रैमासिक अर्थ संवाद

खंड 14, अंक 2

जुलै-सप्टेंबर 1990

	अनुक्रमणिका
■ प्रमुख संपादक रवीन्द्र दोशी	65 आशियाई उत्पादन व्यवस्था आणि हिंदुस्थान नी. वि. सोवनी
■ सहाय्यक संपादक सु. गो. भानुशाली	73 सार्वजनिक खर्चाचे सिद्धांत सी. पं. खेर
■ सल्लागार मंडळ आनंद नाडकर्णी श्री. वि. खांदेवाले मि. सो. कल्याणकर ज. फा. पाटील	86 उत्पन्न विषमतेची प्रचलित प्रत्यक्षानुसारी मापने प्रतिभा बोरवणकर 96 फेन्चाचे नियोजन आणि राज्य परिवहन मंडळाचा तोंडा : एक अंशलक्षी अभ्यास राजगुरु द. अणकर
■ संपादकीय पत्रव्यवहार रवीन्द्र दोशी, प्राध्यापक, अर्थशास्त्र विभाग, शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर 416 004	111 कार्ल मार्क्स : जीवन व विचार (ग्रंथ परीक्षण) श्रीनिवास खांदेवाले 116 सुसमाय चक्रवर्ती : अकाली निवर्तलेला अर्थशास्त्रज्ञ (श्रद्धांजली) सु. गो. भानुशाली 118 सांख्यिकी पुरवणी -- 9 भारतातील बँक व्यवसाय (2) रवीन्द्र दोशी

■ कार्यालयीन पत्रव्यवहार :

(वर्गणी व जाहिरात पाठविणे, अंकाविषयी चौकशी करणे, सदस्यत्वाची नोंदणी करणे, इत्यादी)

व्यं. सु. पाटणकर

कार्यवाह, मराठी अर्थशास्त्र परिषद,

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

■ वर्गणीचे दर :

(अ) परिषदेचे सदस्य

(1) आजीव सदस्य : रु. 400 (एकरकमी)

(2) साधारण सदस्य : रु. 60 (वार्षिक)

(3) संस्था सदस्य :

शैक्षणिक संस्था : रु. 60 (वार्षिक)

व्यावसायिक संस्था : रु. 150 (वार्षिक)

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

(आ) 'अर्थसंवाद' वर्गणीदार

ग्रंथालये : रु. 60 (वार्षिक)

(इ) वर्षगणना 1 एप्रिल ते 31 मार्च.

** वर्गणी डिमांड ड्राफ्ट / मनीऑर्डरने 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद' या नावाने कार्यवाहांकडे धुळ्यास पाठवावी.

■ 'अर्थसंवाद' साठीच्या अनुदानाबद्दल आभार

(1) महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळ

(2) पश्चिम विभागीय केंद्र, भारतीय सामाजिक विज्ञान अनुसंधान परिषद

आशियाई उत्पादन व्यवस्था आणि हिंदुस्थान

नी. वि. सोवनी *

‘आशियाई उत्पादन व्यवस्था’ (Asiatic Mode of Production) ही मार्क्स यांची संकल्पना विश्रुत आहे. तिची वास्तवता, तिचे अस्तित्व, तिचे इतिहासाच्या मोमांसेतील स्थान या मार्क्सवादात अत्यंत वादग्रस्त समस्या आहेत. ‘अर्थसंवाद’ च्या पहिल्या वर्षाच्या पहिल्याच अंकात या विषयावरील ‘हिंदुस्थान आणि आशियाई उत्पादन व्यवस्था या विषयीचे मार्क्सचे विवेचन’ हे डॅनियल थॉर्नर यांच्या लेखाचे भाषांतर छापलेले आहे.¹ हा लेख पुष्कळसा तपशीलवार असल्या तरी त्यातून त्या विषयासंबंधी निर्णायक असे फारसे हाती लागत नाही. या विषयावरील “मार्क्सच्या संबंध लेखनात विखुरलेले प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष सर्व उल्लेख एकत्र केले तरी त्यातून एक सलग वा सुसंगत प्रतिपादन उभे रहात नाही, या गोष्टीचे आपणास आश्चर्य वाटावयाचे कारण नाही. तीस चाळीस वर्षांच्या प्रदीर्घ अवधीत मार्क्स आपल्या कल्पना सुस्पष्ट करीत होता. अधिक विचारावन्ती आधीची भूमिका सोडून देण्यास तो भागे पुढे पाहात नव्हता. किंबहुना अधिक सम्यक व समाधानकारक सांडणी करण्याचा त्याचा सतत प्रयत्न असे,”² हे थॉर्नर लेखाच्या सुरवातीसच आप्रहाने सांगतात. संपादकानीही याच मुद्याकडे लक्ष वेधून “या लेखातून सिद्ध होणारी कालं मार्क्सची प्रतिमा एका आप्रही प्रचारकाची नसून नव्या पुराव्यानुसार आपल्या विश्लेषणात फेरबदल करणाऱ्या एका चिंतनशील संशोधकाची आहे याची देखिल मार्क्सचे कट्टर अनुयायी व त्याचे दितकेच विरोधक या दोघांनीही घेण्याची गरज आहे,”³ अशी या लेखाची भलामण केली आहे.

याच विषयावर ब्रेन्डन ओलिअरी यांचे जवळजवळ 400 पानांचे एक स्वतंत्र पुस्तक गेल्याच वर्षी प्रसिद्ध झाले आहे.⁴ त्यात विषयाचा व त्यावरील आतापर्यंत प्रसिद्ध झालेल्या इंग्रजी व फ्रेंच लिखाणाचा अत्यंत तपशीलवार व सांगोपांग विचार केला आहे. वर नमूद केलेल्या अभिप्रायाच्या संपूर्ण विरोधी असा

* भूतपूर्व कार्याध्यक्ष, मराठी अर्थशास्त्र परिषद

निष्कर्ष या पुस्तकात तपशीलवार चर्चेच्या साहचाने काढला आहे. मार्क्सवादी विचारसरणीत, दिनेपतः विरोध-विकासवादी इतिहास भीमासेत, आशियाई उत्पादन व्यवस्थेची संकल्पना ही 'असून अडचण व नसून खोळंबा' अशा प्रकारची कधी आहे याची या पुस्तकात विस्तृत चर्चा केली आहे. या संकल्पनेच्या उभारणीत व विकासात मार्क्स यांच्या अनेक चुका येथे निदर्शनास आणल्या आहेत. या विषयाच्या चर्चेतील मार्क्स यांची धरसोड, त्यांनी ज्या पुस्तकांचा ऐतिहासिक माहितीसाठी उपयोग केला त्यांचा आपल्या सिद्धान्तासाठी केलेला गैरवापर, त्यामुळे मार्क्सवादाची झालेली पंचाईत व त्यांनी लढवलेल्या दलूप्या, या सर्वांचे येथे विदारक चित्र रेखाटले आहे. त्यावरून मार्क्स यांच्या विद्यानिष्ठतेसंबंधी जबरदस्त बाका निर्माण होतात. या पुस्तकातील चर्चेचा येथे थोडक्यात आढावा घेण्याचा प्रयत्न केला आहे. तपशील मूळ पुस्तकातच पाहिला पाहिजे.

'आशियाई उत्पादन व्यवस्था' (आउव्य) या संकल्पनेचे भारताच्या संदर्भात फार महत्त्व आहे. कारण इंग्रजी राज्य येथ्यापूर्वी भारतातील (समाज-अर्थ) व्यवस्था हजारी वर्षे 'आशियाई उत्पादन व्यवस्थेप्रमाणे' (म्हणजे त्या संकल्पनेची एकरूप अशी) होती असा मार्क्स व एन्गल्स यांचा दावा आहे. हे कितपत बरोबर आहे हा एक प्रश्न. त्याचबरोबर दुसरा व अधिक महत्त्वाचा प्रश्न या समाजव्यवस्थेचे द्वंद्वात्मक गतीच्या वा विरोधविकासवादी इतिहास मीमांसेतील स्थान कोणते? आदिम साम्यवादी समाजानंतर 'आउव्य' ही येते व त्यानंतर सरंजाम-शाही, भांडवलशाही, समाजवादी, साम्यवादी असा समाजव्यवस्थांचा अपरिहार्य ऐतिहासिक क्रम इतिहासात असतो असा या मार्क्स एन्गल्सप्रणीत इतिहास-मीमांसेचा ठाम सिद्धान्त आहे. विरोधविकासी गती ही त्यावेळच्या समाजातील विरोधातून म्हणजेच वर्गयुद्धातून पुढच्या विकसित व प्रगत समाजव्यवस्थेस जन्म देते असा एक सिद्धान्त आहे. पण 'आउव्य' या अवस्थेत समाजात वर्गच नसल्यामुळे तशी समाज-व्यवस्था हजारी वर्षे चालू राहू शकते, असे मार्क्स-एन्गल्स यांच्या विवेचनात स्पष्ट आहे. किंबहुना याच कारणांमुळे हेगेल, मार्क्स एन्गल्स यांनी हिंदुस्थान, चीन वगैरे देशांना इतिहास (इतिहास म्हणजे वर्गयुद्धाचा

इतिहास ही सुप्रसिद्ध मार्क्सवादी व्याख्या लक्षात घेता) नसलेले देश असे वर्णिले आहे. यात सिद्धान्तप्रस्तना किती व वास्तव किती हाही महत्त्वाचा प्रश्न आहे. आणि यातून निवणारा आणखी एक प्रश्न म्हणजे वर्गहीन समाजरचनेत जर 'आउव्य' पद्धतीची एकाधिकारशाही राज्यंत्र निर्माण होऊ शकते तर पुढे होणाऱ्या भावी समाजवादी वा साम्यवादी समाजातही तसेच होण्याची शक्यता सहज क्रमानेच देते. स्टॅलीन राजवटीत सोव्हिएट यक्षभूमीत तसेच झाले हे त्याचे द्योतक नव्हे काय ?

'आउव्य' ही अशी महत्त्वाची संकल्पना असूनही मार्क्स व एन्गल्स यांनी तिच्यासंबंधी कोठेही मूल्य चर्चा केलेली नाही. अनेक ठिकाणी तिचा उल्लेख व आंशिक वर्णन आलेले आहे. हे सर्व उल्लेख एकत्र करून त्यांची सुसंगती साकल्याने लावल्यास आशियाई उत्पादन व्यवस्थेची खालील सात अंगे नमूद केलेली आढळतात.

1 'आउव्य' तील उत्पादन शक्तींची वाढ ही आदिम साम्यवादी समाजरचनेतील उत्पादक शक्तीपेक्षा जास्त पण भांडवलशाही समाज रचनेतील अशा शक्तीपेक्षा कमी असते.

2 आवश्यक व अतिरिक्त उत्पादन हे 'आउव्य' मध्ये मूलप्रतः शेतीचे असते. बहुसंख्य लोक खेड्यात राहतात. त्या खेड्याखेड्यातून देवाण-घेवाण (व्यापारी विनिमय) फार थोडी असते. ही खेडी बहुतांशी स्वयंपूर्ण असतात.

3 या समाजातील उत्पादनशक्तींची वाढ तीन कारणांनी रोखली जाते. एक तर खेड्या खेड्यांवरम्यान थोडा व्यापार असल्याने श्रम विभाग अत्यंत मर्यादित प्रकारचाच असू शकतो. दुसरे, शेतीचे सर्व उत्पादन हे तत्काळ उपभोगासाठीही असल्याने त्यांची देवाण-घेवाण वा विनिमय करवयास वाव नसतो. त्यामुळे विनिमयासाठी लागणारी नाणी, चलन, वगैरे फारशी नसतात. सोने, रूपे यांचा पुरवठाच कमी असल्याने त्यांना मूल्य असते. तिसरे, उत्पादनशक्तींची वाढ उत्पादनातील सामाजिक संबंधांमुळेच खंडित होते. कारण श्रमविभाग हा जाती, सामाजिक गट यांच्या

पायावरच होऊ शकतो. त्यामुळे उत्पादन तंत्रात सुधारणा होणे दुरापास्त होते.

4 काही विशिष्ट पर्यावरणाच्या परिस्थितीत उत्पादकशक्तीची (व उपजीविकेसाठी लागणाऱ्या अन्नधान्याचे उत्पादन यात) वाढ होण्यासाठी पाणी पुरवठ्याची (जलसिंचनाची) रचना व त्यांची प्रशासकीय व्यवस्था आवश्यक होते. अशी द्रविक (hydraulic) तंत्रव्यवस्था काही आशियाई उत्पादन व्यवस्थांत सापडते. पण त्या व्यवस्थेच्या उपपत्तीस आवश्यक वा पुरेशी कारणे म्हणून सापडत नाहीत.

5 आशियाई उत्पादन पद्धतीत खालील प्रकारचे सामाजिक सहसंबंध आढळतात. त्यातील शासकवर्ग-प्रशासन व नोकरशाही-शेतकऱ्यांचे अतिरिक्त उत्पन्न दापतात. सर्व शेतकरी समाज मिळून शासक वर्गाला खंक/डर वस्तु स्वरूपात अगर वेठबिगार स्वरूपात देतात. राज्यात अनेक खेडी असल्याने त्यांच्या खंडावर श्रीमंत दरबार-शासकवर्ग व श्रीमान राजे-हे पोसू शकतात. त्यांच्या भोवती थाटलेली शहरे ही शेतीच्या पिळवणुकीवर उभी असतात. या शहरांतून श्रीमंत वर्गासाठी वस्तूंचे उत्पादन केले जाते पण शेवटी ते सर्व शेतकऱ्यांच्या पिळवणुकीवरच आधारलेले असते. फार मोठा व्यापारी वर्ग नसतो. कारण व्यापारच फारसा नसतो. खेड्या - खेड्यांतील अन्तर्गत सामाजिक आकृतिबंध पुष्कळ प्रकारचे असू शकतात. त्यामुळे जरी सर्व खेडी ही आर्थिक पिळवणुकीस बळी पडत असली तरी त्या पिळवणुकीचा बीजा खेड्या-खेड्यातून कधी जास्त प्रमाणात निरनिराळा असू शकतो.

6 'आउव्य' चा पाया (5) मध्ये विशद केलेले सामाजिक संबंध असतात. किंवा (3), (4), (5), यात वर्णन केलेल्या संबंधांचे निरनिराळे आकृतिबंध असू शकतात.

7 'आउव्य' च्या पायावर उभारल्या जाणाऱ्या अध्यात्मिक महालाची वा सांस्कृतिक संरचनेची मर्यादित कक्षेत खालील प्रमाणे धारणा असते. विधि व्यवस्था (कायदेकानू) निर्माण होते, परंतु त्या व्यवस्थेत उत्पादन साधनांची खाजगी मालकी ही मानली जात नाही. खेड्यातील समाजांच्या सामुदायिक

हक्कांमुळे व राजाच्यामार्फत वापरता येणाऱ्या वासनांच्या हक्कांमुळे जमिनीची मालकी ही चोटाळ्याची असते. (यात शासन किंवा राजा यांच्या मालकीची सर्व जमीन असते की नसते याबद्दल वाद आहे.) राजाची राजकीय सत्ता ही निरंकुश असते आणि लष्कर व नोकरशाही या लक्षणांनी युक्त असणाऱ्या राज्यव्यवस्थेच्या अधिकाऱ्यांमार्फत ती वापरली जाते. या प्रकारच्या समाजात जरी अन्तर्गत यादवी, आक्रमणे, लढाया, वगैरे होतात व त्यामुळे राजा व त्याचे अधिकारी हे बदलतात, तरी वर वर्णिलेल्या एकूण संरचनेत कोणतेच बदल होत नाहीत.

मार्क्स-एन्गल्स यांच्या अगोदरच्या काळात 'आउव्य' बद्दलची जी चर्चा उपलब्ध होती ती व मार्क्स-एन्गल्स यांचे यासंबंधीचे लिखाण यांची तुलना केल्यास अॅरिस्टॉटलच्या परंपरेतील राजकीय सिद्धान्तात्मक व वर्गीकरणात्मक विचारसरणीतून मार्क्स-एन्गल्स यांनी फार थोड्या कल्पना घेतलेल्या दिसतात. त्यांच्या विचारांचे मूळ स्रोत इंग्लंडातील उपयुक्ततावादी अर्थशास्त्रज्ञ - जेम्स मिल, रिचर्ड जोन्स, जॉन स्टुअर्ट मिल, ज्यापैकी एकानेही आशिया खंडातील कोणतेच देश बघितलेलेसुद्धा नव्हते - हेच दिसतात, हा ओलिअरी यांचा निष्कर्ष महत्त्वाचा आहे. कारण 'आउव्य'तून भावी साम्यवादी समाजरचनेच्या राजकीय भवितव्याविषयी निघणारी भाकिते वा विचार हे मार्क्स-एन्गल्स यांनी जाणूनबुजून दडपून ठेवले, अशा प्रकारचे काहींनी केलेले आरोप बिनबुडाचे होते हे यावरून सिद्ध होते. इंग्रजी अर्थशास्त्रज्ञांच्या लिखाणातून त्यांनी आपल्या 'आउव्य' संबंधीच्या बऱ्याच कल्पना घेतल्या यात काही आश्चर्य वाटण्याचे कारण नाही. भांडवलशाहीचा उगम व तिचा अन्योन्यपणा यांचे विश्लेषण हेच त्यांच्या आधुन्यभरच्या बौद्धिक प्रयत्नांचे शोधन ध्येय होते. त्यांसाठी भांडवलशाहीच्यापूर्वी अस्तित्वात असलेल्या समाजव्यवस्थांच्या अभ्यासास ते त्याच ध्येयाने प्रेरित झालेले होते.

मार्क्स-एन्गल्स यांनी जी पुस्तके वाचून त्यातील माहितीच्या आधारे 'आउव्य'चे हिंदुस्थानातील अस्तित्व मानले व ज्या पुस्तकांचे संदर्भ त्यांच्या लिखाणात सापडतात, त्या पुस्तकांची यादी ओलिअरी यांनी करून ती पुस्तकात दिली आहे. (पृ. 147-49). ती

एकूण 38 आहेत. त्यात त्यावेळी वा त्यापूर्वीच्या काळी हिंदुस्थानास भेट दिलेल्या प्रवाशांनी लिहिलेली वर्णने (उदाहरणार्थ, बर्नियर),⁵ इंग्रज इतिहासकारांनी लिहिलेले हिंदुस्थानाचे इतिहास (उदाहरणार्थ, जेम्स मिल, एल्फिन्स्टन, बर्गरे) पार्लमेंटला वेळोवेळी सादर केलेले चौकडी समित्यांचे अहवाल (उदाहरणार्थ, **Fifth Report of 1812**)⁶ यांचा समावेश आहे. त्यापैकी काही मार्क्स यांनी 1880 च्या सुपारस वाचलेले दिसतात. त्यातील काहीवर पुस्तकावरच लिहिलेली त्यांची टिपणे उपलब्ध आहेत. या सर्व लिखाणांची छाननी करून त्यावरून मार्क्स-एन्गल्स यांनी त्यातून निवडून आपल्या सिद्धान्ताच्या चर्चेत समाविष्ट केलेल्या माहितीची परीक्षा करता मार्क्स-एन्गल्स यांनी जी धरसोड केली आहे ती विचानिष्ठ-तेच्या दृष्टिकोनातून जवळजवळ अक्षम्य याच सदरात पडणारी आहे. याची काही उदाहरणे दिल्यास यावर जास्त प्रकाश पडेल. मुघल साम्राज्यासंबंधीची मार्क्स यांची माहिती ही बहुतांशी बर्नियरच्या प्रवासवर्णनावरून घेतलेली आहे. पण आपल्या सिद्धान्ताला अनुकूल तेवढीच माहिती घ्यावयाची व जी त्याच्या विरुद्ध आहे तिच्याकडे दुर्लक्ष करावयाचे अशी पद्धत मार्क्स यांनी या व इतर पुस्तकांवाचून वापरलेली दिसते. उदाहरणार्थ, मुघल बादशहा (अकबर) हाच त्याच्या साम्राज्यातील सर्व जमिनीचा मालक असे, अशी माहिती मार्क्स बर्नियरवरून देतात. पण बर्नियरचे वर्णन नीट वाचल्यास बादशहाचे मंडलिक म्हणून अनेक राजे साम्राज्यात व साम्राज्याबाहेर होते. त्यांच्या राज्यातील जमीन त्यांच्या मालकीची होती व त्यांची स्वतःची बर्गरे सैन्य असत हेही बर्नियरने नोंदले आहे. यावरून, या पौर्वात्य हुकुमशाहाचे साम्राज्यात सैन्य असे व ते तो मनमानीपणे अत्याचारासाठी बर्गरे वापरू शकते हे मार्क्स यांनी उभारलेले पौर्वात्य हुकुमशाहीचे चित्र बर्नियरवरून 'उभारलेले' पण त्याच पुस्तकातील इतर माहिती दुर्लक्षून केलेले आहे हे स्पष्ट दिसते. तसेच आपल्या नोकरदारांपैकी मृत्यू पावलेल्यांची सर्व मालमत्ता बादशहा आपल्यासाठी जप्त करी ही बर्नियरने सांगितलेली गोष्ट मार्क्स यांनी स्वीकारली आहे, पण बर्नियरने याच संदर्भात इस्लामी कायद्याप्रमाणे बादशहाला असा सर्वाधिकार गाजवण्यावर पुष्कळच मर्यादा होत्या याचा तपशीलवार उल्लेख केला आहे त्याकडे त्यांनी संपूर्ण दुर्लक्ष केलेले आहे. त्याचप्रमाणे जल-

पायनावर (सिचनावर) अवलंबून असणारी 'आउल्य' मधील शेती व त्यातून निर्माण होणारी वासकोय संरचना व त्यातून निघणारी हुकुमशाही यांचे जे वर्णन मार्क्स-एन्गल्स यांनी केले आहे ते बर्नियर यांच्या पुस्तकातील हिंदुस्थान देशात बहुतेक ठिकाणी पावसा-वरच सर्वस्वी अवलंबून असलेल्या शेतीच्या वर्णनादी सर्वस्वी विसंगतच नव्हे तर प्रतिरोधी आहे. या सिचनाच्या (जलपायन) यंत्रणेचा कारभार मध्यवर्ती सरकारच्या अखत्यारात व प्रत्यक्ष अंमलबजावणीखाली होता हे मार्क्स यांचे विधान बर्नियरने आपल्या डोळ्यांनी पाहिलेल्या त्या परिस्थितीचे जे वर्णन केले आहे त्याला पूर्णपणे विरोधी आहे.

त्याचप्रमाणे मार्क्स यांनी शेतकऱ्यांची व ग्रामीण भागांची पिळवणूक करून त्यावर बांडगुळाप्रमाणे पोसली जाणारी शहरे असे जे हिंदुस्थानातील शहरांचे वर्णन बर्नियर आणि काही प्रमाणात रिजर्ड जोन्स यांच्या आधारे केले आहे ते एककल्ली व स्वकल्पित सिद्धान्तप्रस्त आहे. दिल्ली व आग्रा ही त्यावेळची बर्नियरने वर्णिलेली शहरे ही प्रचंड आणि स्थिर-प्रकृतीची वाटतात. आणि 'बादशहाचे सैन्य व त्या भोवतालचे बाजारवृणणे' हे त्यांचे मार्क्सप्रणित वर्णन संपूर्णपणे चुकीचे आणि अवास्तव आहे. त्या वेळच्या हिंदुस्थानातील व इतर पौर्वात्य देशांतील अनेक शहरांतून आन्तरराष्ट्रीय व्यापारसुद्धा मोठ्या प्रमाणावर चाले व त्यात व्यापारी भांडवलशाहीची काही लक्षणे दिसत अशी वर्णने ज्या इतर प्रवाश्यांची वर्णने मार्क्स यांनी वाचली त्यात नमूद आहे. त्याकडे मार्क्स यांनी आपल्या सिद्धान्तप्रस्ततेमुळे संपूर्ण दुर्लक्ष केले असे दिसते. ज्या ब्रिटिश सरकारी कागदपत्रांचा व संसदीय अहवालांचा मार्क्स यांनी यासंबंधात उपयोग केला तेथेही अशीच धरसोड दिसते. पाचव्या अहवालातला (Fifth Report, 1812) मजकूर जेथे मार्क्स यांनी उद्धृत केला आहे तो मजकूर कॅम्पबेल⁷ व विल्क्स⁸ यांच्या पुस्तकांतून त्या अहवालातले जे उतारे दिले आहेत तोच आहे. त्यामुळे मूळ अहवाल त्यांनी पाहिला होता की नाही याबद्दल शका उत्पन्न होते. कारण त्या अहवालात हिंदुस्थानातील अनेक जिल्हाधिकार्यांचे अहवाल छापलेले आहेत त्याकडे मार्क्स यांनी संपूर्ण दुर्लक्ष केलेले दिसते. विशेषतः कानडा जिल्हाच्या जिल्हाधिकार्याच्या अहवालात विजयनगरच्या राज्यात

जमिनीची खरेदीविक्री कधी अनिर्बंध होत असे, जमिनीचे मालकी हक्क कसे बंधपरंपरा असत आणि खंडाने जमीन देण्याची कधी पद्धत होती याचे तपशीलवार वर्णन केलेले आहे. कॅम्ब्रेल ग्रामप्रमुखांचा जमीन-मालक म्हणून उल्लेख करतो. त्याचप्रमाणे मजुरीवर काम करणाऱ्या शेतमजुरांचा व खेडेमावात होणाऱ्या नाणे व्यवहाराचाही उल्लेख करतो. पण त्या माहितीचा मार्क्स यांच्या मनावर काहीच असर पडलेला दिसत नाही. 'आउव्य' च्या त्यांनी रंगवलेल्या सैद्धान्तिक चित्राच्या सर्वस्वी विरोधी असा हा पुरावा मार्क्स दुर्लक्षिततात. 'आउव्य' संबंधी काव्हालेवस्की यांच्या (1879) पुस्तकातील हिंदुस्थानातील जमीनधारणे-वरील मजकुराने मार्क्स यांचे विचार बदलले असे जे निकोफोरॉव्ह वगैरे^१ अभ्यासकांनी प्रतिपादले आहे त्यात सथ्य दिसत नाही. कारण, कॅम्ब्रेलमध्ये ही सर्व माहिती स्पष्टपणे दिली आहे. तेव्हा याबाबतीत मार्क्स यांची सिद्धान्तप्रस्तुतताच दिसून येते, असे म्हणणे भाग आहे.

मार्क्स-एन्गल्स यांची 'आउव्य' वरची सर्व टिपणे, मते, निष्कर्ष, सहजाधिष्कार वगैरे एकत्र केली तर त्यातून एकसंध असा कोणताच आकृतिबंध स्पष्ट होत नाही. मार्क्स-एन्गल्स यांनी या विषयावरचे आपले लिखाण कधीही सुधारले नाही वा त्याचा पुनर्विचार केला नाही. त्यामुळे त्यांच्या या संकीर्ण लिखाणातून दृष्टिगोचर होणाऱ्या आकृतिबंधाचा धूसरपणा हा ते ज्या ज्या वेळी निरनिराळ्या संदर्भात या विषयावर अनेक वेळी व अनेक प्रसंगी लिहित होते, त्या संदर्भांच्या विविधतेमुळे असा धूसरपणा आला, की त्यांची मते बदलली म्हणून आला, का तो त्यांच्या वैचारिक गोंधळातून आला, हे सांगणे अवघड आहे. त्यांच्या एकूण लिखाणात 'आउव्य' ची चार निरनिराळी चित्रे दिसतात.

- (1) आदिम साम्यवादी समाजाचा मूळ प्रकार.
- (2) आदिम साम्यवादी समाजाचा एक प्रकार.
- (3) आदिम साम्यवादी समाजांच्या वर्गयुक्त समाज रचनेकडे होणाऱ्या उत्क्रान्तीतील मध्यंतरीची संक्रमण अवस्था, पण जी संक्रमणावस्था कुंडित होऊन इतिहासक्रमात

वाजुला पडते व तशीच कायम राहते.

- (4) भांडवलशाहीच्या उदयापूर्वी अस्तित्वात असणाऱ्या सामाजिक अवस्थांशी अंशतः त्यांच्या इतकीच प्रगतीची पातळी गाठलेली स्वतंत्र समाजव्यवस्था.

या सर्व लिखाणांचा एकत्र विचार केल्यास ओलिअरी यांचा असा निष्कर्ष आहे की, 1850 नंतरच्या दशकात मार्क्स यांनी हिंदुस्थानासंबंधी जे वर्तमानपत्री लिखाण केले त्यानंतर त्यांचे मत (1) पासून ढळले व (2) व (3) या अर्थानी 'आउव्य' ची आकृती त्यांच्या मनात स्थिर झाली. परंतु हा बदल अल्प-कालीनच असावा. कारण 'Theories of Surplus Value' व 'भांडवल', खंड 3 यातील याविषयीचा मजकूर पाहिला तर त्यावरून क्रमांक (4)चे चित्र मार्क्स यांच्या मनात होते असे दिसते. या बदलत्या चित्रांच्या अनुषंगाने मार्क्स-एन्गल्स यांनी या संकल्पनेला मूठ-मातीच दिली होती असे जे काही अभ्यासकांनी प्रतिपादिले आहे ते बरोबर नाही. 'आउव्य' वरचा त्यांचा विश्वास 1850 नंतर व त्यांच्या मृत्यूपर्यंत कायम होता, असे दाखविता येते.

'आउव्य' ची चिकित्सक तपशीलवार परीक्षा केली तर त्यात पाच सैद्धान्तिक शृंगापत्ती व त्यातून विरोधविकासी सिद्धान्तनाच्या पुढे उभे राहणारे दोन प्रश्न आपल्या प्रत्ययास येतात.

पहिली शृंगापत्ती अशी की, 'आउव्य' ही एका विशिष्ट सरळ मार्गाने अविरत उलगडणाऱ्या इतिहासाचा एक भाग वा टप्पा आहे. पण तो तसा असल्यास त्याच ऐतिहासिक क्रमाला खीळ घालणारा म्हणून तो या अविरत इतिहासक्रमालाच बाध ठरवितो. तसा तो नसेल - म्हणजे इतिहासाचा क्रम एकमार्गी नसून अनेक मार्गी असेल - तर मग विरोधविकासवाद हा इतिहासासंबंधीचा सर्वसामान्य असा सिद्धान्त न राहता ते एका विशिष्ट इतिहासक्रमाने वर्णन ठरते.

दुसरी शृंगापत्ती अशी की, 'आउव्य' ही एकतर कुंडित अवस्था असते. पण ती तशी असली तर मार्क्स यांच्या इतिहास प्रगतीच्या मीमांसेत ती बसत नाही. (ती कुंडित का होते व राहते यावरही या मीमांसेने

काही प्रकाश पडत नाही.) पण ती कुठित नसली तर मार्क्सप्रणीत भांडवलशाहीच्या उद्गाच्या विवेचनात ती एक फालतू गोष्ट ठरते.

तिसरी शृंगापत्ती अशी की, 'आउव्य' चा आर्थिक व सामाजिक पाया व त्यावरचा अध्यात्म महाल यात संकलनेच्यादृष्टीने वा विगमनाच्यादृष्टीने फरक करता येत नाही. पण असा फरक करता येत नसेल तर तिचा पाया व त्यावरील अध्यात्ममहाल यांच्यात काही नियमबद्ध संबंध आहेत वा होते असेही दाखविता येत नाही.

चौथी शृंगापत्ती अशी. एकतर 'आउव्य' त वर्ग नसतात. तसे असेल तर मार्क्स यांची राज्यसंस्थे-संबंधीची सिद्धान्तने वाद ठरतात. पण वर्ग असले तर राज्यसंस्था व नियम यावर आधारलेले वर्ग मार्क्स यांच्या वर्गमीमासेत समाविष्ट करून ती बरीच बदलून नव्याने मांडली पाहिजे.

पाचवी शृंगापत्ती अशी की, 'आउव्य' मध्ये पिढवणूक असते अगर नसते. असली तर ती राज्य-संस्थेमार्फत होते, समाजाकडून होत नाही. नसली तर मग राज्यसंस्थेसंबंधीचे उदारमतवादी सिद्धान्त 'आउव्य' लाही लागू होतात.

या पाच शृंगापत्तीशिवाय विरोधविकासवादाच्या संदर्भात दोन मूलगामी समस्या आढळतात. एक राज्यसंस्थेसंबंधीच्या मार्क्स यांच्या साधनवादी (instrumentalist), सर्वाधिकारवादी (arbiter) किंवा कार्यवादी (functionalist) प्रतिमानात 'आउव्य' बसविता येत नाहीत. दुसरे, आशियाई हे विशेषण घातून काढून टाकून या संकल्पनेतील विशिष्ट भूमोलभागदर्शक अर्थ सोडून घावा व सर्वसाधारण 'उत्पादन व्यवस्था' असे या विषयास नाव द्यावे व 'आउव्य' हे त्याचे एक विशिष्ट उदाहरण म्हणून समजावे की काय याबद्दल बराच वाद आहे.

'आउव्य' व रशियन, सोव्हिएट व हिंदी अभ्यासक

मार्क्स-एंगेल्स यांच्या निधनानंतर 1906 मध्ये काँग्रेस ऑफ दि रशियन डेमोक्रेटिक पार्टीचे जे अधि-

वेशन झाले त्यात 'आउव्य' ही समाज अवस्था भयावह आहे आणि रशियात जमिनीचे राष्ट्रीयीकरण करण्याची जी लेनिनपक्षीयांची मागणी आहे त्याने ही अवस्था रशियात अवतरून सर्वनाश होईल, अशी मत-प्रणाली प्लेकेनोव्ह यांनी मांडली होती. त्या भूमिकेचा प्रतिपाद लेनिन यांनी करून भांडवलशाहीच्या पार्श्व-भूमीवर 'आउव्य' चा अवतार संभाव्य नाही, असे ठासपणे प्रतिपादन केले. प्लेकेनोव्ह यांचे विचारांना 1960 व 1970 च्या दशकांत पूर्व यूरोपातील देशात पुन्हा उजाळा मिळाला व त्यावर चर्चा सुरू झाली.

रशियात 1917 त क्रांती झाल्यावर 1917 ते 1920 या काळात या विषयावर फारसे विचारमंथन झालेले दिसत नाही. 1920 ते 1928 या काळात हिंदुस्थान व आशिया या संबंधीचे धोरण व विचार हे मानवेन्द्रनाथ राँय यांच्या नेतृत्वाखाली होते. राँय यांच्या मते हिंदुस्थानात 'आउव्य' सोडाच पण सरंजामशाही व्यवस्था मागे पडून भांडवलशाहीचीच अवस्था अस्तित्वात होती. आणि त्या संदर्भातच हिंदुस्थानाबद्दल विचार करणे आवश्यक होते. तेव्हा 'आउव्य' ही व्यवस्था इंग्रजांपूर्वीही हिंदुस्थानात नव्हती अशी ही भूमिका होती. 1928 नंतर राँय हे पदच्युत झाले व त्यांच्याबरोबर त्यांची ही भूमिका सोव्हिएट विचारवंतांनी सोडली. पुन्हा 'आउव्य' ची चर्चा होऊ लागली. या काळात रँझनर हे या विषयावर लिहिणारात प्रमुख होते. त्यांच्या मते मार्क्स मानित होते त्याप्रमाणे इंग्रजी राज्याच्या स्थापनेमुळे हिंदुस्थानातील ब्रिटिशपूर्व 'आउव्य' चा उच्छेद न होता ब्रिटिशांच्या साम्राज्यवादी धोरणामुळे हिंदुस्थानातील उद्योगधंदे उध्वस्त झाले व आर्थिक पीछेहाट होऊन तेथे भांडवलशाही निर्माण होणे अशक्य झाले. कॉमिन्टेनच्या सहाव्या काँग्रेसने सर्व पौरात्य देशांत सरंजामशाहीची चिन्हे व अवशेष दिसतात असे ठरविले व 'आउव्य' हे मार्क्सवाद्यांना स्टॅलिन युगात जवळ-जवळ निषिद्धच ठरले. मे 1929 मधील एका व्याख्यानात रँझनर यांनीही मोगल साम्राज्यात सरंजामशाहीची चिन्हेच दिसतात असे मत मांडलेले दिसते. पण त्यात 'आउव्य' च्या सर्व उपाधी हिंदुस्थानाला लावून फक्त त्यावर सरंजामशाही खूणचिन्हाचिकटविलेल्या स्पष्ट दिसतात. स्टॅलिन-नंतरच्या काळातही सोव्हिएट अभ्यासकांनी 'आउव्य' -

कडे फारसे लक्ष दिलेले दिसत नाही.

हिंदुस्थानातील मार्क्सवादी अभ्यासक व लेखक स्टॅलीन प्रणीत चौकटीशी 1960 पर्यंत एकनिष्ठ राहिले. मौर्य साम्राज्य हे गुलामगिरी व्यवस्थेचे राज्य होते. चौथ्या शतकात हिंदुस्थानात एक प्रकारच्या सरंजामशाही समाजाचा उदय झाला. गुलामगिरीतून झालेली ही उत्क्रान्ती होती. त्यानंतर 15-16 व्या शतकात भांड-बलशाहीचा उदय झाला, अशी इतिहास परंपरा होती व ती मार्क्सवादी मीमांसेप्रमाणेच होती, असे हिंदी मार्क्सवाद्यांचे मत होते. डांगे¹⁰ यांच्या इतिहासावरील पुस्तकात हे मत ठासून भांडलेले आहे. ही विचारसरणी खोडण्याचा कोसंबी वगैरे¹¹ मार्क्सवादी अभ्यासकांनी प्रयत्न केला परंतु डांगे यांची विचारसरणीच पक्षाच्या सभासदांनी उचलून धरली.

नांदेरीपाद¹² यांनी डांगे यांच्याची मतभेद व्यक्त करून 'आउव्य' च्या हिंदुस्थानातील अस्तित्वा-बद्दल अनुकूल मत प्रगट केले, पण त्यानंतर त्या विषयावर फारसे लिहिले नाही. गेल्या 10-12 वर्षांत हिंदी अभ्यासकांनी हिंदुस्थानचा इतिहास समजण्याच्या दृष्टीने 'आउव्य' ची बरीच तपशीलवार चर्चा केली आहे.

ऐतिहासिक काळातील साधारणपणे 6 निर-निराळाचा कालखंडात 'आउव्य' प्रकारची समाजरचना हिंदुस्थानात होती असे सुचविण्यात आलेले आहे. ते ऐतिहासिक समाज असे :

- (1) हारप्पा संस्कृती
- (2) मौर्यांचे साम्राज्य
- (3) गुप्तांचे साम्राज्य
- (4) विजयनगरचे राज्य
- (5) दिल्ली मुलतानांच्या राजवटी
- (6) मुगल साम्राज्य

हारप्पा व मोहेजोदारो याबद्दलची उपलब्ध माहिती इतकी थोडी आहे की त्याबद्दल निश्चित असे विधान या अनुषंगाने करण्यासारखे नाही. ही गुलामगिरीची राज्ये होती असे स्ट्रूव्ह व रुबेन हे मानतात. तर अन्टोनोव्हा, बोअगार्ड-लेव्हिन आणि कोटोव्हस्की त्यांना 'आउव्य'ची साम्य असलेले मानतात. उत्पादनतंत्रांच्या

दृष्टीने हा समाज 500-600 वर्षे कुठित होता, या-बद्दल एकमत दिसते. पण तो 'आउव्य'चा प्रकार होता असे मानता येत नाही. माहितीचा तुटवडा लक्षात घेता त्यासंबंधी निश्चित काहीच सांगता येत नाही, असे म्हणणे जास्त सयुक्तिक ठरते.

मौर्य साम्राज्याबद्दलची माहिती अनेक बाबतीत अपुरी आहे. आणि जी उपलब्ध आहे तिचे निरनिराळे अर्थ लावता येतात. उदाहरणार्थ, काही अभ्यासक हे साम्राज्य सरंजामशाही होते असे म्हणतात. पण त्यावर आक्षेप घेता येतात. उदाहरणार्थ, ती सरंजामशाही व्यवस्था म्हणावयाची तर राजाकडून उपक्रांतांना जमिनी दिल्याचा काही पुरावा पाहिजे. पण अशोकाच्या अनेक विलालेखांपैकी एकातही राजाने कोणाला जमीन दिल्याचा उल्लेख नाही. याउलट, गुप्त साम्राज्यात व त्यानंतरच्या काळात अशी पुष्कळ उदाहरणे सापडतात. कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रात वर्णिलेले राज्य व राज्य-व्यवस्था ही प्रत्यक्षात तशी होती याबद्दलचा पुरावा तुटपुंजा असल्यामुळे त्या ग्रंथावरून त्यावेळच्या प्रत्यक्षातील समाजाबद्दल वा राज्यतंत्राबद्दल अनुमाने काढणे फारसे योग्य नाही.

गुप्तसाम्राज्याबद्दल विट्फोगल व इतर सर्व तो सरंजामशाही समाज होता असे मत देतात. विट्फोगल यांचे हिंदुस्थानच्या इतिहासाचे ज्ञान फारच मर्यादित असल्यामुळे त्यांच्या मताला फारसे वजन देता येत नाही. गुप्त साम्राज्य हे 'आउव्य'चे उदाहरण होऊ शकत नाही, असे सर्वसामान्य मत आहे.

विजयनगरचे राज्य वा त्यापूर्वीची दक्षिणेतील चोल वगैरे राज्ये ही कधीच एका राजाभोवती केन्द्रित व म्हणून हुकूमशाही राज्ये नव्हती, राजा हा सत्ताधीश होता पण कारभारी नव्हता. या राज्यातून सार्वजनिक जलसिचनसाठी प्रशासनाची यंत्रणा अशी कधीच नव्हती. राजा हा साम्राज्याचा रक्षणकर्ता होता व त्याचे मुख्य काम युद्धाची तयारी ठेवणे हे असे. तो कायदे करणारा कधीच नव्हता. कायदे जमातींचे व जातींचे असत आणि त्याबाबत निवडा करण्याचे राजाचे अधिकारही फार मर्यादित असत. हे राजे सैन्याच्या बळावर प्रजेकडून खंडणी घेत. करादानपद्धती फारशी नव्हती. 'आउव्य'ची अगदी निराळी व्याख्या

केली तरच हा समाज त्यात वमेल. साकल्याने पाहता हा समाज सरंजामशाहीशी जास्त मिळताजुळता दिसतो.

दिल्ली मुलतानांची राज्ये व मुगल साम्राज्य या राज्यव्यवस्थातून थोड्या अंशाने प्रशासकीय व्यवस्था व नोकरशाही प्रकारचे केंद्रीकरण दिसते. पण जिकलेला प्रदेश असेच बट्ट्या या साम्राज्यांचे स्वरूप होते. नाणी व चलत यांचा वापर या राज्यातून विस्तृत प्रमाणावर होता. तसेच खेड्याखेड्यातील व दूरवरच्या गावा-गावातील व्यापारही लक्षणीय प्रमाणात वाढलेला होता. नगरे ही ग्रामीण भागावरील बांडगुळाप्रमाणे नव्हती. त्यात उत्पादनतंत्रातील बदल आढळतात. त्यामुळे हा समाज कुठित होता असे म्हणता येत नाही. वर्गयुद्धाच्या अनेक छटा येथे दिसतात. बादशहा व मनसबदार यांच्यातील तणाव व मनसबदार (जमीनदार) व सामान्य प्रजा यांमधील तणाव हे / त्याचे दिग्दर्शक होते. अत्यंत गुंतागुंतीचे हक्क व बर्मे यांची सरमिसळ मुगल साम्राज्यात सर्वत्र दिसते.

या सर्व ऐतिहासिक छाननीवरून हिंदुस्थानात इंग्रजी राज्यापूर्वी 'आउव्य' प्रकारची समाजव्यवस्था अमलात होती असे सुतराम म्हणता येत नाही.

सैद्धान्तिक दृष्टीने व ऐतिहासिक पुराव्यांच्या निकषावरही 'आउव्य' ही काल्पनिक व कधीही अस्तित्वात नसलेली समाजव्यवस्था होती असा निष्कर्ष निघतो.

संदर्भ टीपा

- 1 अर्थसंवाद, खंड 1, अंक 1, एप्रिल-जून 1977, पृ. 12-34.
- 2 तथोक्त, पृ. 12.
- 3 तथोक्त, पृ. 2.
- 4 O' lery, Brandan, THE ASIATIC MODE OF PRODUCTION, Basil Blaekwell, 1989.
- 5 Bernier, F., TRAVELS IN THE MOGHUL EMPIRE, (A.D. 1656-1668), Oxford, Second Edition, 1914.
- 6 FIFTH REPORT FROM THE SELECT COMMITTEE ON THE AFFAIRS OF THE EAST INDIA COMPANY, 1812, British Parliamentary Papers.
- 7 Campbell, G., MODERN INDIA : A SKETCH OF THE SYSTEM OF CIVIL GOVERNMENT, John Murray, London, 1852.
- 8 Wilks, M., HISTORICAL SKETCHES OF THE SOUTH OF INDIA, Vol. I. Longman, etc., London, 1810.
- 9 Nikiforov, V., VOSLOK I- VSEMIRNAIA ISTORIA, Nauka, Moscow, 1975.
- 10 Dange, S. A., INDIA : FROM PRIMITIVE COMMUNISM TO SLAVERY - A MARXIST STUDY OF ANCIENT HISTORY IN OUTLINE, Peoples Publishing House, New Delhi, 1949.
- 11 Kosambi D. D., "On the Development of Feudalism in India", in Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute, 1956.
- 12 Nanbodoripad E. M. S., "Marx, The Asiatic Mode of Production and The Study of Indian History, THE RADICAL REVIEW," April-June 1972.

सार्वजनिक खर्चाचे सिद्धांतन

1

सी. पं. खेर *

सार्वजनिक खर्चाचे सिद्धांतन तीन प्रमुख गृहित-कांवर आधारलेले आहे. एक, सार्वजनिक लाभहानीचा निकष लावून पर्यायी उपक्रमातून महत्तम लाभ मिळवून देणाऱ्या उपक्रमाची किंवा उपक्रमांच्या गटाची निवड केली जाते. दोन, जी निवड होते तीत लोकांचीच इच्छा प्रकट होते. तीन, अर्धी निवड केव्हाही बुद्धीवर घासून केली जाते. किंबहुना, लाभहानीचे गणित हे बुद्धिगम्य निवडीचे साधन आहे. ही तीगृहीतके व्यवहारात डळमळती, निष्फळ, व निरुपयोगी ठरत असून सार्वजनिक खर्चाचे सिद्धांतन मांडता येईल की नाही याबद्दल शंका निर्माण होत आहे.

धोरण ठरविताना किंवा उपक्रमांची निवड करताना सिद्धांतनाचा मुळीच प्रभाव पडत नाही. त्यात बुद्धिगम्येतर विचारांचा व दबावांचा प्रभाव अधिक असल्याचेच दिसून येते हे स्पष्ट करण्याचा या लेखाचा प्रयत्न आहे. म्हणून उपक्रमांची निवड लोकेच्छेने झाली आहे असे गृहीत धरून त्यावरील खर्च कार्यक्षतेने, परिणामकारकपणे, कालबद्ध व कसरीला¹ जागा न ठेवता कसा करता येईल, त्याचे नियमन कसे करता येईल याची विशेष चिंता बाळगणे श्रेयस्कर आहे.

सुरुवातीला काही शब्दांचे अर्थ स्पष्ट करतो. इथे 'रेशनल' या अर्थी 'बुद्धिगम्य', 'बुद्धिजन्य' असे शब्द वापरलेले आहेत. 'तर्काधिष्ठित' (लॉजिकल) असाही शब्द वापरला जातो. सतर्कपणे कोणतीही बाजू मांडता येते. पण जे तर्काधिष्ठित ते बुद्धिजन्य असतेच असे नाही.

'सार्वजनिक खर्च' हा शब्दप्रयोग व्यापक आहे. त्यात सरकार, सार्वजनिक महामंडळे, सार्वजनिक उद्योग, महानगरपालिका, व ग्रामसंस्था यांच्या खर्चाचा समावेश होतो. इथे मी सरकारी, राजकोषीय किंवा अर्थसंकल्पीय खर्चाचा तेवढा विचार करणार आहे.

* अर्थशास्त्राचे अभ्यासक

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

73

एवढ्या मर्यादित सार्वजनिक खर्च हा शब्द योजलेला आहे.

'उपक्रम' असा शब्द मी योजित आहे. सरकारी खर्च म्हणजे अशा सार्वजनिक उपक्रमांवरचा खर्च होय.

सार्वजनिक खर्चाचा उद्देश समाजाला काही सुविधा, सेवा, उपयोजिते वा उत्पादन उपलब्ध करून देणे हा आहे. त्यासाठी उत्पादनाचे, सेवांचे, उपयोजिते, उद्योगांचे काही उपक्रम हाती घ्यावे लागतात. या सर्व प्रकारच्या सरकारी खर्चाच्या कार्यक्रमांना

2

निरंकुश (व आदर्श) व्यवस्थेत राष्ट्राच्या एकूण विनियोगात सार्वजनिक खर्चाचे प्रमाण तगण्य असते. या निरंकुशतेवर येणारे अडथळे म्हणजे परकीय आक्रमणे

तक्ता 1

विनियोगयोग्य निव्वळ राष्ट्रीय प्राप्ती व

राष्ट्रीय प्राप्ती	1975-76		1985-86	
	कोटी रुपये	शेकडा प्रमाण	कोटी रुपये	शेकडा प्रमाण
(1) खाजगी विनियोगयोग्य प्राप्ती	60,072		2,08,673	
(2) खाजगी निगमांची निव्वळ बचत	307		1,303	
एकूण खाजगी क्षेत्र	60,379	79.80	2,09,976	78.93
(3) (अ) सरकारी महसूल :				
अप्रत्यक्ष कर	8,834		37,028	
प्रत्यक्ष कर	1,781		3,679	
निगम कर	862		2,865	
(ब) सरकारी खात्यांची फी, दंड, इ. विविध महसूल	197		1,246	
(क) सरकारी उपक्रम व मत्ता यापामुनची प्राप्ती	997		2,451	
(ड) विगार-खाती उपक्रमांची बचत	222		1,003	
एकूण सरकारी क्षेत्र	12,893	17.04	48,272	18.14
(4) परदेशातून निव्वळ आयात व हस्तांतरणे	814	1.07	5,402	2.03
(5) चूकभूल	1,580	2.09	2,384	0.90
एकूण विनियोगयोग्य प्राप्ती	75,666	100.00	2,66,034	100.00

संदर्भ : केंद्रीय सांख्यिकी संस्थेचा सांख्यिकी विभाग यांनी प्रसिद्ध केलेल्या राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या हिशोबावर आधारीत.

व देशांतर्गत अशांतता (जीवित, वित्त व संपत्ती यांची हानी करणारे दंगेधोषे, जाळपोळी, दरोडे, दहशती, इ) निर्माण होणार नाही, झाल्यास ती घालवता येईल इतपत सार्वजनिक खर्चाचे प्रमाण मर्यादित असते. परंतु निरंकुश अर्थव्यवस्था अस्थिरही असते. ही अस्थिरता खाजगी गुंतवणुकीतील चढउतारामुळे येते असे आढळून आल्याने गुंतवणुकीत स्थिरता राखण्याचा प्रयत्न सरकारने करावा असा विचार सुरू झाला. पूर्ण रोज-

गारीचे धोरण सरकारने स्वीकारावे असा धोरणात्मक बदल झाला. व त्यातून गुंतवणुकीचे सामाजिकरण व कल्याणकर सामाजिक सेवा हाती घेण्याला सुरुवात झाली. त्यामुळे सरकारी खर्चाचे प्रमाण वाढले व वाढत राहिले. सरकारी खर्चाचे प्रमाण एरवीही वाढलेच असते. वाढती लोकसंख्या, वाढते शहरीकरण, विकसित तंत्रज्ञान, वाढती प्राप्ती आणि राजकीय पक्षांची चुरस यामुळे सार्वजनिक सुविधा वाढविण्याच्या प्रयत्नातून

विनियोग (1975-76 आणि 1985-86)

विनियोग	1975-76		1985-86	
	कोटी रुपये	शेकडा प्रमाण	कोटी रुपये	शेकडा प्रमाण
(1) खाजगी अंतिम उपभोगावरील विनियोग	52,992	70.03	1,73,473	65.21
(2) खाजगी निव्वळ गुंतवणूक	4,438	5.87	12,028	4.52
(3) मालसाठ्यात वाढ	1,093	1.44	10,492	3.94
एकूण खाजगी विनियोग	58,523	77.34	1,95,993	73.67
(4) सरकारी क्षेत्र :				
(अ) सरकारी अंतिम उपभोगावरील विनियोग	7,351	9.72	29,261	11.00
(ब) सार्वजनिक कर्जावरील व्याज	491	0.65	6,123	2.30
(क) सरकारी खात्याकडून चाल हस्तांतरणे	1,350	1.78	6,840	2.57
(ड) धनसहाय्य	1,120	1.48	8,600	3.23
(ई) सरकारी निव्वळ गुंतवणूक	4,754	6.28	16,081	6.04
(फ) मालसाठ्यात बदल	2,077	2.75	3,136	1.19
एकूण सरकारी क्षेत्राचा विनियोग	17,143	22.66	70,041	26.33
एकूण विनियोग	75,666	100.00	2,66,034	100.00

सरकारी खर्च वाढला असता. परंतु सरकारी उद्दिष्टेच बदलल्यामुळे त्याहून वाढत्या प्रमाणाने हा खर्च वाढलेला आहे. म्हणजे काल्पनिक खाजगी निरंकुशता जशी गेली तसे आणि उलट समाजवादाची कास जशी धरली गेली तसे सरकारी विनियोगाने प्रमाण वाढते राहिले. ब्रिटनमध्ये 1890 त सरकारी क्षेत्राचे प्रमाण स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या 8.4 टक्के होते. ते 1975 त 48.9 टक्के इतके वाढले. पुढे अर्थातच नेमस्त पक्षाच्या खाजगीकरणाच्या मोहिमेतून ते कमी होत असून 1985 त 44.8 टक्क्यावर उतरले. ²

भारतात योजनाबद्ध विकासाची जबाबदारी सरकारने उचलल्याने सार्वजनिक क्षेत्राचा भाग 1950-51 तील स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या 7.6 टक्क्यांवरून 1985-86 त 24.9 टक्के झाला. एकूण राष्ट्रीय विनियोगाचा विचार करता, सार्वजनिक विनियोगाचे प्रमाण 1975-76 त 22.6 टक्के तर 1985-86 त 26.33 टक्के होते. (तक्ता 1 पहा.)

सार्वजनिक विनियोगाचा म्हणून सार्वजनिक क्षेत्राचा विस्तार किती असावा असा इथे प्रश्न उद्भवतो. सगळ्या आर्थिक व्यवहारांचा उद्देश मानवी जीवन समृद्ध करण्याचा, मानवी गरजा भागविण्याचा आहे. यातील व्यक्तींच्या गरजा भागविण्याचे काम खाजगी क्षेत्र बाजाराच्या माध्यमातून करते. परंतु व्यक्तीपुरत्या नसलेल्या, सामूहिक अशा गरजा असतात; त्या पुर्या करताना कुणा एखाद्याला त्यातून वगळता येत नाही. त्यांना प्रतिस्पर्धी असत नाही. अशा गरजांचे समाधान करण्याचे कार्य सार्वजनिक विनियोग करते. पण याहीपुढे जाऊन मानवी कल्याण लक्षात घेऊन गरजा भागविण्याचे काम विषमतेने होऊ नये म्हणून काही उपक्रम खाजगी क्षेत्रावर सोपविता येत नाहीत. ते सरकारलाच हाती घ्यावे लागतात. तेव्हा मानवी गरजा खाजगी क्षेत्राने बाजारी माध्यमातून किती भागवाव्या व सरकारी क्षेत्राने किती भागवाव्या असा हा प्रश्न उभा ठाकतो. अर्थात याचे काही सरास प्रमाण ठरविता येत नाही. खाजगी क्षेत्र जिथे आकर्षित होत नाही तेवढेच क्षेत्र सरकारने व्यापावे, किंवा सगळे मूलभूत उद्योग सरकारने घ्यावेत किंवा खाजगी क्षेत्रावर सरकारने किती आक्रमण करावे याबद्दलचे सरकारचे जे

धोरण असेल यावर ते अवलंबून राहिल.

एक गोष्ट खरी की, सार्वजनिक क्षेत्रात सरकारनेच केलेले सगळे नियम, निदान तत्कतः तरी, पाळावे लागतात. या क्षेत्रातील मजूरवर्ग संघटित असतो, बेशिस्त दिसत असूनही ती शाबित होत नाही; त्यात वेळ मोडतो व बरीच शक्ती वाया जाते त्यामुळे व्यवस्थापनात शिथिलता येते आणि ती चालवून घेण्याकडे कल झुकतो. त्यातून मजूरवर्ग स्वतःचा स्वार्थ साधण्यासाठी समाजाला बरचेवर वेडीला धरू पाहतो. सार्वजनिक गुंतवणूक ही कुणा एकाची मालमत्ता नसल्याने सगळेच ती लुबाडू पाहतात. यामुळे सार्वजनिक क्षेत्राची व्याप्ती किमान राखली जावी असे फार तर म्हणता येईल. या विचारातून खाजगीकरणाची नवी लाट आलेली आहे.

विकसनशील देशात कुशल प्रशासकांचा तुटवडा असतो. अशा वेळी सरकारी क्षेत्र वाढविताना तेवढा खर्च करण्याची, तितक्या प्रमाणाने राबविण्याची प्रशासनाची कुवत आहे की नाही याचा विचार आवश्यक ठरतो.

समाजाच्या गरजा भागविणारे उत्पादन व्हावयास हवे असल्याने व सामाजिक क्षेत्रात वाढत्या व्याप्तीबरोबर वाढती अकार्यक्षमता शिरत असल्याने ती कष्टात राहिल इतका खाजगी व सार्वजनिक क्षेत्राचा तोल सांभाळला गेला पाहिजे. हा तोल कसा सांभाळला जाईल याबद्दलचे सर्व काळ व सर्व परिस्थितीत लागू पडणारे कोणतेही एक गणित नाही. चाणाक्षपणेच ते जाणायला हवे.

भारतीय संदर्भात अलीकडे लाडू पहाणारा एक कल लक्षात घेतला पाहिजे. आजारी गिरण्या (कापड, साखर) सरकारने घ्याव्यात अशी मागणी वाढत आहे. म्हणजे नुकसान सरकारने सोसावे व आम्हाला पोसावे असे म्हणण्यासारखे ते आहे. अशा गिरण्यातील मजूर आम्ही त्या चालवतो असे म्हणत नाहीत. म्हणजे त्या चालविण्याची जबाबदारी त्यांना नको. ³ आपले वेतन तेवढे चालू रहावे, मग उत्पादन होवो वा न होवो किंवा त्याची विक्री होवो वा न होवो. शेतकऱ्यांची सरासि कर्जमाफी व मागणी नसलेल्या शेतीसालाची खरेदी

सरकारने करावी अशी भागणी ही अशीच काही आणखी उदाहरणे.⁴ साधनसामग्रीची उधळण, गैरविभाजन करण्याचा व विश्वासाला तडा पाडणारे चुकीचे पायंडे सुरू करण्याचा हा मार्ग आहे. तो वेळीच थोपवायला हवा.

3

3.1 सार्वजनिक उपक्रमातून समाजाला वाढत्या सुविधा, वाढते उत्पादन मिळायला हवे. म्हणजे निवि-
ष्टीहून अधिक उत्पादन व्हायला हवे. पूर्वापेक्षा जीवन-
मान अधिक उंच, सुखद किंवा कमी कष्टाचे व्हायला हवे. खर्चवेच वजा जाता निव्वळ लाभ मिळायला हवा.

खाजगी क्षेत्रातल्याप्रमाणे हा लाभ पैशातला असतो असे नाही. तो वस्तुसेवांतर्गत, प्रत्यक्ष तसेच तद्भव असतो. सार्वजनिक खर्चामुळे एखादा उद्योग उभा राहिला तर त्याला पूरक असे आणखी उद्योग निर्माण होऊ शकतात. व्यापार उदीम वाढत जातो. व्यवहार गुणत जातो. याबाबतीत सिंचन प्रकल्पाचे उदाहरण घेता येईल. सिंचनामुळे शेतीला पाणी मिळते. केवळ पावसावर तिला अवलंबून रहावे लागत नाही. खते, बी-बियाणे याला अधिक मागणी येते. आधुनिक शेती करता येते. यामुळे पिके चांगली येतात. दोनतीन पिके, नगदी पिके घेता येतात. त्यामुळे शेतकऱ्यांची मिळकत वाढेल. या पिकांवर अवलंबून असलेले उद्योग भातसडीच्या व पिठाच्या गिरण्या, शेंगा फोडण्याच्या गिरण्या, तेलाच्या घाण्या, कापसाची वरचणी यंत्रे, यंत्रमाग, कापड गिरण्या, साखर कारखाने इ०- नव्याने सुरू होतील. लोकांना काम मिळेल. पुन्हा याला पूरक असणारे उद्योग, यंत्रे दुरुस्त करणाऱ्या कार्यशाळा, इ० उभे राहतील. वाहतूक व म्हणून वाहतुकीची साधने वाढतील. कावेरी नदीवरील कृष्णराजसारसे दृष्टी-श्रवणसुख देणारे रंगीतसंगीत कारंजे उभे करता आले तर पर्यटन उद्योगाला भरभराट येईल. हॉटेल व खाद्य-पदार्थ देणाऱ्या उद्योगाला वरकत येईल. सार्वजनिक उपक्रमाचा हा लाभ व्यापक स्वरूपाचा, गुणत जाणारा, मूर्त व अमूर्त स्वरूपाचा असतो. हा सगळ्या प्रकारचा लाभ सार्वजनिक उपक्रमांमुळे होतो. या उपक्रमाचा उपयोग करणाऱ्यांना त्यासाठी द्याव्या लागणाऱ्या

किंमतीपुरता तो मर्यादित रहात नाही. अशा उपक्रमां-
मुळे पसरत जाणाऱ्या सगळ्या उद्योग व सेवांमुळे समाजाला होणाऱ्या लाभाची मोजणी एखाद्या सार्व-
जनिक उपक्रमांमुळे किती लाभ होईल याचा अंदाज घेताना करावी लागते.

सार्वजनिक उपक्रमांमुळे जसा व्यापक लाभ होतो तशी हानीही होते. ही हानी वित्तीय खर्चापुरती, पैशातील नुकसानी पुरती मर्यादित नसते. एखादा उप-
क्रम हाती घेतल्याने गमावलेल्या पर्यायी उपक्रमावर जो खर्च (व लाभ) झाला असता त्या पर्यायी परि-
व्ययाची दखल तर त्यात घ्यायला हवीच. पण त्याहून व्यापक स्वरूपाची प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्षपणे होणारी वस्तुगत व अन्य हानी मोजायला हवी. सिंचनप्रकल्पां-
मुळे, उदाहरणार्थ, गावे पाण्याखाली बुडतात; जंगल नाहीसे होते, लोक विस्थापित होतात. पाण्यामुळे कदाचित नव्याने डासांचा उपद्रव सुरू होतो. अशी सगळ्या प्रकारची हानी लक्षात घ्यायला हवी.

3.2 सार्वजनिक उपक्रमांमुळे समाजाला निव्वळ लाभ व्हायला हवा. यासाठी समाजाला होणाऱ्या एकूण लाभाची व एकूण हानीची दखल घेऊन लाभ-
हानीचा हिशेब करायला हवा.

आता अशावेळी लाभ एका गटाला तर हानी दुसऱ्याच गटाला सोसावी लागणे शक्य आहे. तेव्हा ज्या गटाला लाभ होतो⁵ त्याने ज्याची हानी होते त्याला नुकसानभरपाई द्यायला हवी. अशी भरपाई मिळाल्यानंतर हानीगटाची सुस्थिती नसली तरी पूर्वी-
पेक्षा निदान दुःस्थिती होऊ नये. म्हणजे सार्वजनिक उपक्रमांमुळे सुस्थिती यावी, कुणा एकालाही दुःस्थिती येऊ नये व भरपाई मिळाल्यानंतर एकूण सुस्थितीच निर्माण व्हायला हवी.

3.3 अगदी अलीकडे म्हणजे गेल्या 15-20 वर्षांत परिसर, पर्यावरण, नैसर्गिक तेल यांच्या हानीचा विचार नवीन उपक्रमातून होऊ लागला आहे. भारतात 1980 त वनसंरक्षणाचा केंद्रीय कायदा आला असून प्रकल्पांना नव्याने स्थापन केलेल्या पर्यावरण व वन खात्याची संमती/ना हरकतपत्र मिळवायला लागते.⁶ पर्यावरणाचा विघाड होतो या सबबीखाली (इंग्लंड-

मध्ये) नवीन रस्त्यांनाही विरोध होत राहिला आहे. भारतात सिंचनप्रकल्पामुळे विस्थापितांचा प्रश्न (अयोध्य किंवा अपुन्या कार्यवाहीमुळे) गंभीर झाला आहे. व त्यांचा सगळ्याच धरणांना विरोध होत आहे. सरदार सरोवर प्रकल्प हे त्याचे ताजे व प्रक्षोभक उदाहरण आहे.⁷ पर्यावरण विघाडाच्या नावाखाली अणु-ऊर्जा निर्मितीलाही विरोध होत आहे.

सिंचनप्रकल्पांच्या बाबतीत मला दोन प्रश्न पडलेले आहेत. एक, काही हजार विस्थापित होणार म्हणून काही लाखांना होणाऱ्या लाभाला मुकावे काय? का प्रकल्पाला विरोध न करता विस्थापितांच्या नीट गुनवत्सनाच्या प्रश्नावर लक्ष केंद्रित करावे? दुसरा असा की, सिंचनाचा प्रश्न केवळ मोठा प्रकल्प हाती घेण्याने सुटणारा आहे काय? छोट्या छोट्या बंधा-न्याने हे काम होणारे आहे की नाही?⁸ या दुसऱ्या प्रश्नात किती जमीन सिंचनाखाली येऊ शकेल व हेक्टरी किती खर्च करावा लागेल असे आणखी दोन उपप्रश्न उभे राहतात. यात केवळ दर हेक्टरी खर्चाचा विचार करून चालावयाचा नाही. प्रतिदिनी मोठ्या तसेच छोट्या सिंचनप्रकल्पातून दर हेक्टरी किती पाणी मिळू शकेल व किती पाणी आवश्यक आहे याचा देखील विचार व्हायला हवा. तसेच पाण्याचे कार्यक्षम नियोजन कोणत्या पिकामुळे होईल हेही बघावे लागेल.

याबाबतीत असे दिसते की, महाराष्ट्र व कर्नाटक या राज्यातून सिंचनक्षमतेचा सर्वंकष विचार करून अद्यावत आराखडे, बृहत् योजना (मास्टर प्लॅन्स) तयार करण्यात आलेल्या आहेत. सिंचनप्रकल्पांच्या योजनाही तयार आहेत. क्षमतेनुसार कोणते प्रकल्प मोठे असावेत, कोणते मध्यम असावेत हेही योजलेले आहे. परंतु प्रकल्पांचा व्याप मोठा न करता छोटा केल्याने काय फरक पडेल, म्हणजे मोठ्याला छोटे छोटे प्रकल्प असा पर्याय ठेवला तर कसा व किती लाभ होईल याबद्दलचा यात विचार केलेला नाही. अशा पर्यायी योजना पुढे आल्याशिवाय निवड करणे अशक्य आहे.

सिंचन प्रकल्पाबाबतीत आंतरराज्यीय नद्यां-बाबतीत प्रशासनावर नेहमीच दबाव आलेला दिसतो. आंतरराज्यीय नद्यांच्याबाबतीत (कृष्णा, गोदावरी व

नर्मदा) पाण्याचे राज्यवार वाटप रूढाबे निवाड्याने ठरले आहे. या वाटपाइतक्या पाण्याचा पूर्ण उपयोग ठराविक कालावधीत करावयाचा आहे. त्यापायी नवे प्रकल्प घेण्याची कदाचित घाई होत असावी.

3.4 अणुऊर्जेच्या बाबतीत पर्यावरण संतुलन व असुरक्षितता या मुद्यावरून विरोध आहे. विजेचा तीव्र तुटवडा आहे. तिच्या अभावी उद्योगधंद्यांची गळचेपी होत आहे. शिवाय असंख्य खेडी अंधारात आहेत. विजेची टंचाई व सागणी पाहता अणु ऊर्जेला पर्याय नाही. जैव-वायूचा (बायोगॅस) पर्याय सुचविला जातो. पण तो आतबट्ट्याचा आहे असे म्हटले जाते. अणु ऊर्जा परवडणारी आहे.⁹ त्यापामूनचा धोका प्रचारला जातो तितका नाही अशी शास्त्रज्ञ खात्री देतात. मग तिला विरोध का असावा?

याबाबतीत परस्पर-विरोधी मते आढळतात. अणु ऊर्जेपासून किती धोका आहे याबद्दलची माहिती अपुरी तरी आहे किंवा जाकून तरी ठेवलेली आहे. रशियातील चर्नोबिल येथील अणुभट्टीच्या स्फोट-गळतीचे आपल्या माहितीतले अलीकडचे उदाहरण. पण रशियातच 33 वर्षांपूर्वी अशीच अणु दुर्घटना झालेली होती असे नुकतेच बाहेर आलेले आहे.¹⁰ वीस वर्षा-नंतर या अपघात-स्थळाची पूर्ववत स्थिती आणली गेली. तसेच तेथील दूषित पिण्याच्या पाण्याचे शुद्धी-करण करण्याचे प्रयत्नही चालू आहेत. म्हणजे दुष्परिणाम प्रयत्नाने घालविता येतात.

अणुभट्टीचे कार्यकारी आयुष्य 25 वर्षे आहे असे सांगितले जाते. ती निकामी झाल्यावर विलग करायला 50-75 वर्षे लागतात. ती विलग करायचा खर्च स्थापना व कार्यान्वित करायच्या खर्चाच्या, सांगितला जातो तितका 1-2 टक्के नसून, 40-50 टक्के एवढा येऊ शकतो. तसेच अणुभट्टीच्या कचऱ्याची व्यवस्था कशी लावावी हा प्रश्न आहेच.¹¹ हा कचरा उष्ण व किरणोत्सारी व तो थंड होण्यास शेकडो वर्षे लागणारी आहेत.

एकीकडे अशी उदाहरणे हाती लागत असताना, व त्यांबद्दल शंका व्यक्त होत असतानाच युरोपात अणु ऊर्जेचे नवे प्रकल्पही सुरू झालेले आहेत. यामुळे हतबल

न होता सावधगिरीने पावले टाकणे व न थांबणे एवढाच यावर उपाय दिसतो.

3.5 काही वेळा पर्यावरणवादी अगदी टोकाची भूमिका घेतात असे दिसते. नर्मदा प्रकल्पातून राजस्थानला पिण्याचे पाणी मिळेल असे सांगण्यात येते. आणि हा त्याचा मोठा फायदा मानावा लागेल. यावर पर्यावरणवादी वाद करतात, "नर्मदेतले पाणी वापरलेच पाहिजे या मुद्याचीही आम्ही सहमत नाही. नदीच्या पात्रातून पाण्याचा प्रवाह वहात समुद्राला जाऊन मिळून राहणे निसर्गचक्रात आवश्यक आहे, व म्हणून पाणी वाया जात नसतेच. समुद्राचे समुद्राला पाणी देऊन मग इतर पाणी कसे वापरता येईल असा प्रश्न फिरवून ध्यायला हवा."¹² सारे निसर्गावर न सोपवितता, नैसर्गिक कल्प्या जाणून घेऊन निसर्गावरण न होता त्यावर मात केल्याने मानवाचे जीवनमान उंचावले आहे. अनंताने ठेवले तसे राहून नव्हे. आदिवासीत बदल घडवून आणावयाचा तर (त्यांचे शारीरिक कष्ट कमी करून बौद्धिक व सांस्कृतिक उंची वाढवावयाची तर) त्यांची हल्लीची हलाखीची राहणी नाहीशी व्हायला हवी, त्यांचे विरळ पाडे जाऊन छोटी गावे व गावांचे शहरीकरण (म्हणजे छोटी घरे, संडास, गटारे, पिण्याचे पाणी, शाळा, वीज व छोटे उद्योग) होणे अपरिहार्य आहे. कोणताही बदल पर्यावरणाला बाधा आणतो. बाधा पोचू नये असे म्हणता यावयाचे नाही. किती बाधा अपरिहार्य आहे हे जाणावे लागेल.

3.6 तेव्हा पर्यावरणाची धरून एकंदर किती हानी होणार व सार्वजनिक उपक्रमातून कल्याणकर लाभ किती मिळणार याचा हिशेब सार्वजनिक खर्च करताना करायला हवा. आणि निव्वळ लाभ होत असेल तर सार्वजनिक उपक्रम घ्यावा असा सिद्धांत अर्थशास्त्रज्ञ मांडतात. त्यांच्या मते उपक्रम निवडीचे मूळ पुढीलप्रमाणे असायला हवे :

(1) ज्या उपक्रमात सामाजिक खर्चापेक्षा सामाजिक लाभ जास्त मिळेल असा उपक्रम निवडावा.

(2) ज्या उपक्रमात सामाजिक लाभखर्चाचे गुणोत्तर एकाहून अधिक असेल असा उपक्रम निवडावा.¹³

(3) आधी ठरविलेल्या सामाजिक वटावदरा-हून अंतर्गत प्रतिलाभ ज्या उपक्रमातून अधिक मिळेल असा उपक्रम निवडावा.¹⁴

याचा अर्थ सार्वजनिक उपक्रमातून सभाज अधिक संपन्न व्हावा, त्याला अधिक सुविधा, सेवा, आरोग्य सुख मिळावे, त्याचे अधिक कल्याण व्हावे, त्याचे राहणीचे मान व गुणवत्ता अधिक उंच व्हावी असा आहे.

3.7 पण लाभहानीचे हिशेब मांडताना निदान पाच प्रकारच्या अडचणींना तोंड द्यावे लागते.

(1) हिशेबासाठी सर्व प्रकारची लाभहानी पैशाच्या माध्यमात व्यक्त करावी लागते, अशावेळी ज्याला बाजार नाही अशा वस्तूसेवांना कल्पित किंमत, छाया किंमत लावावी लागते. ही छाया किंमत व्यक्ति-सापेक्ष बनते. पर्यावरणाचे उदाहरण घेऊ. ज्यांना प्रकल्प हवा आहे ते पर्यावरण हानीला कमी भाव (किंमत) लावतील, पर्यावरणवाद्यांच्या मते ती सर्वात महाग वस्तू असेल.

(2) सार्वजनिक उपक्रमाचा लाभ (दानी) पुढील काळात मिळत राहतो. त्या उपक्रमाच्या आयुष्य-भरात मिळत राहतो. तेव्हा उद्याच्या लाभाचे आज काय मूल्य राहिल हे बघावे लागते. यासाठी वटाव दर ठरवावा लागतो. हे ठरविताना दोन प्रश्नांना तोंड द्यावे लागते. एक, प्रकल्पाचे आयुष्य किती घरावे? सिंचन-प्रकल्पाचे आयुष्य महाराष्ट्रात साठ वर्षे घरले जाते (म्हणजे वटाव दर 1.67 टक्के राहिल) तर कर्नाटकात ते सांभर वर्षे कल्पिलेले आहे. (वटाव दर 1 टक्का राहिल). दुसरा, करमीतीने मूल्य कोणत्या प्रकाराने काढावे? सरळ क्रमाने का उतरत्या क्रमाने? उदाहरणार्थ,

सरळ क्रमाने	उतरत्या क्रमाने
100	100
(-) 1	(-) 1
99	99
(-) 1	(-) 0.99
98	98.01
इत्यादी	(-) 0.98 इत्यादी

शेवटी समाजाची किती काळ थांबायची तयारी आहे व वाटा वर धरून प्रकल्पापासून मिळणाऱ्या सेवांची किंमत ठरत असल्याने (उदाहरणार्थ, सिंचन वर, पाणीपट्टी) ती किती देण्याची समाजाची तयारी आहे यावर वाटा वर कोणता धरावयाचा हे अवलंबून राहिल. हे शेवटी अंदाजानेच ठरते.

(3) लाभहानीचे हिशेब पैशात मांडतांना व्यक्तीव्यक्तीमधील त्यांना वाटत असलेले पैशाचे महत्त्व सारखेच असते असे समजावे लागते. वास्तविक ते तसे असत नाही. पाच हजार रुपये प्राप्ती असणाऱ्याला एक रुपयाच्या हानीचे विशेष वाटत नाही. तेच पन्नास रुपये मिळकत असणाऱ्याला ही हानी जिवाला लागून राहते.

(4) एखाद्या उपक्रमावर खर्च केला तर ती रक्कम दुसऱ्या उपक्रमात मिळू शकत नाही. असा पर्यायी खर्च करता न आल्याने जे नुकसान होते ते प्रस्तुत उपक्रमाच्या खर्चात मिळवावे लागते. पण हे पर्यायी नुकसान किंवा परिव्यय कसा मोजावयाचा ?

(5) अनिश्चितता, जोखीम व बेकारी असताना लाभहानीचा हिशेब कसा करावयाचा ? उदाहरणार्थ, बेकारी असताना एखाद्या प्रकल्पाची पर्यायी हानी झून्य असते व कोणताही उपक्रम (उदाहरणार्थ, खड्डे खणून पुनः बुजविण्याचा) लाभप्रद दिसतो.

लाभहानीच्या हिशेबाने महत्तम लाभ मिळवून देणाऱ्या उपक्रमांची निवड करायला मदत व्हावी. हिशेब मांडला म्हणजे निवड झाली असे होत नाही. पण त्यासाठी पर्यायी उपक्रमांच्या लाभहानीचा हिशेब मांडला जायला हवा. परंतु प्रत्यक्षात अशा अनेक पर्यायी उपक्रमांच्या लाभहानीचे हिशेब केले जात नाहीत किंवा केले असल्यास उपलब्ध होत नाहीत. लोकहिताचा मक्ता घेतलेले राजकारणी दबावतंत्राचा उपयोग करून अमुक एखादा उपक्रम हवा असे सांगतात. व त्याचेच अनुकूल असे लाभहानीचे गणित तयार केले जाते. लाभ फुगवून सांगितले जातात तर हानी, खर्च कमी दाखविली जाते. बरे, लाभहानीचे हिशेब अर्थशास्त्रज्ञ केवळ बुद्धिगम्यतेने करतात या समजूतीत फारसे तथ्य नाही. स्वतःला रोकक किंवा सत्ताध्याऱ्यांना अनुकूल असा निष्कर्ष येईल असा हिशेब

तयार करायला ते कचरणार नाहीत असे नाही. फार तर त्यांचा निःपक्षपातीपणा, निःभिडपणा, निर्ममता तेवढी तोकडी पडली असे आपण म्हणू. किंबहुना समाजकारण व राजकारण यापासून अलिप्त राहून हे हिशेब मांडणे हा अर्थशास्त्रज्ञांचा उपेपणा राहतो हे ध्यानात बाळगायला हवे.

एखाद्या उपक्रमाचे किंवा उपक्रमसंचाचे, थोडक्यात एखाद्या धोरणाचे, अर्थव्यवस्थेवर काय परिणाम होतील याबद्दल खुद्द अर्थशास्त्रज्ञात मतभेद असू शकतात. अलीकडेच पैसावादी व राजकोपीयवादी यांच्यात झडलेला वाद तर सुप्रसिद्ध आहे. असे असताना बुद्धिगम्य धोरण लोकहितावह ठरेल याची खात्री देता येत नाही.

3.8 लाभहानीच्या हिशेबाचा उपयोग उप-क्रमांच्या निवडीसाठी करावयाचा तर तो एखादा उपक्रम हाती घेण्याआधी करायला हवा. परंतु असे हिशेब करून उपक्रमांची निवड केल्याचे उदाहरण विरळ नव्हे, नाहीच असे म्हटले पाहिजे. ब्रिटनमध्ये 1968-70 मध्ये तिसरे विमानतळ कुठे बांधावे यासाठी न्यायमूर्ती रॉस्किल यांच्या अध्यक्षतेखाली एक समिती नेमली होती. तिने निवडलेल्या स्थळाला समितीतीलच एका सभासदाचा तीव्र विरोध होता. स्थानिक लोकांनीही त्याविरोधी चळवळ केली. त्यामुळे समितीने सुचविलेल्या स्थळाऐवजी सरकारने दुसरे स्थळ निवडले. पुढे सरकारच्या आर्थिक टंचाईचा फटका या प्रकल्पाला बसला व तो प्रकल्पच गळाला.

लाभहानीचा हिशेब हे राजकारणातील बुद्धिगम्य निर्णय घेण्याचे तंत्र आहे असे जे अर्थशास्त्रज्ञ भासवीत होते त्याला विमानतळाच्या या घडामोडीने चांगला फटकारा दिला आहे. लाभहानीच्या हिशेबाचे एक कट्टर पुरस्कर्ते ई. मिशान यांनी अलीकडे म्हटल्याप्रमाणे, "पर्यायी धोरण वा प्रकल्प यांची आर्थिक कार्यक्षमता ठरविणाऱ्या अर्थशास्त्रज्ञांच्या [या] निकषातून सगळी वाफ उडून गेली आहे."¹⁵ अनेकदा हे परिश्रम निष्फळ व निरर्थक होत असल्याचे विजय पराजये यांनी नमूद केले आहे.¹⁶ कदाचित याची जाणीव असल्याने, चौथ्या पंचवार्षिक योजनेमध्ये अग्रक्रम ठरविण्यासाठी लाभ-हानीसारखे कोणतेही निकष आम्ही वापरले नाहीत

असे धनंजयराव गाडगीळ सांगतात.¹⁷ ते आजमीतीसही खरे आहे.

एखाद्या उपक्रम पुरा केल्यानंतर काही वर्षांनी लाभहानीचे हिशेब, विशेषतः सिचन व वीजप्रकल्प यांचे, केले गेले आहेत. पण त्यांचा उद्देश वेगळा बनतो. अशा उपक्रमांचा पूर्ण उपयोग कसा करावा, त्यातील नुकसान कसे कमी करावे, यातून फायदा मिळालेल्या लोकांनी त्याचा उपयोग करण्यासाठी कोणती, कशी व किती किंमत द्यावी (सुधारशुल्क किती, सिचन / वीज दर किती) हे ठरविण्यासाठी लाभहानी हिशेबातून मार्गदर्शन मिळू शकेल.

परंतु सार्वजनिक उपक्रमांची बुद्धिमत्त निवड करण्याचे साधन म्हणून लाभहानीचे हिशेब धुळीला मिळाले आहेत.

4

सर्व उपक्रमांतून महत्तम समाधान मिळवून देणाऱ्या उपक्रमाची बुद्धिमत्त निवड लोक करतात असे सार्वजनिक खर्चाचे सिद्धांतन मानते. तेव्हा साहजिकच प्रश्न येतो, व्यक्तींच्या इच्छांची एकुणात किंवा सामूहीकरण कसे होते ? किंवा सामूहिकपणे त्या कशा व्यक्त होतात ?

लोकशाहीत लोकांची इच्छा सार्वमताने समजून घेता येते. परंतु प्रत्येक निर्णय सार्वमताने घेणे कष्टाचे व खर्चाचे आहे. यामुळे ही प्रक्रिया लोकांनी निवडलेल्या प्रतिनिधींवर व सत्ताधारी राजकीय पक्षावर सोपविली गेली आहे. अशा प्रातिनिधिक लोकशाहीच्या अर्थशास्त्रीय उपपत्तीस राजकीय पक्ष हे विक्रेते तर मतदार हे खरेदीदार आहेत. राजकीय पक्ष आपल्या धोरणांची अभिवचने विकून जास्तीत जास्त मते (नफ्यासारखे) मिळविण्याच्या मार्गे असतात. तर मतदार मते देऊन (क्रयशक्ती) पक्षांची धोरणे खरेदी करून कमाल उपयुक्तता मिळविण्याच्या मार्गे असतात.¹⁸ एकीकडे मते देऊन राजकीय धोरणे खरेदी करीत असतानाच दुसरीकडे ती अमलात आणण्यासाठी कर व कायदे यांची बंधने ते स्वतःवर लादून घेत असतात असे यात गृहीत आहे.

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

आता जास्तीत जास्त मते मिळवावयाची तर जास्तीत जास्त लोकांना पटेल / रचेल असे धोरण राजकीय पक्षांना स्वीकारावे लागते. मतदारांना सगळीच धोरणे पसंत असतात असे नाही. तर पुष्कळांदा धोरणांना (व उमेदवार व्यक्तींना) त्यांची अनुकूलता असते. सत्ता टिकवायला / मिळवायला काही किमान मते राजकीय पक्षांना मिळवावी लागतात व निदान तेवढे लोकरंजन, लोकानुनय (का प्रबोधन?) त्यांना करावे लागते. आता याहून जी अधिक मते पडतात (मिळाली तर) त्याला "राजकीय आधिक्य" (उपभोक्त्याचे आधिक्य या धर्तीवर) म्हटले जाते. हे आधिक्य जितके जास्त तितके लोकेच्छा डावलून पक्ष व पक्षीय पुढारी स्वतःची मते लोकांवर लादण्याला तत्पर बनतात. म्हणजे पक्षीय धोरणे ही लोकांची धोरणे ठरतातच असे नाही.

मते व धोरणांचा हा बाजार खुला नाही. त्यात अनेक तऱ्हेची बंधने, अंत प्रवाह, विपर्यास कार्य करीत राहतात व अंतिम निर्णय हा निसंदिग्धपणे लोकांचा राहत नाही.

पक्ष एक असला तरी त्यातील सभासदांचे विचार एकसारखे असत नाहीत. त्यात भिन्नता असू शकते. पण यातही समविचाराचे पक्षांतर्गत गट तयार होतात. व या गटांच्या रस्सीखेचीतून धोरण तयार होते. लोकांचे हित आपल्यालाच कळते म्हणणारे राजकारणी, व्यापारी संघटना, मजूर संघटना, उपभोक्ते व पर्यावरणवादी या सगळ्यांचे दबाव गट नित्य कार्यरत असतात. आपल्याला अनुकूलसे धोरण बनेल असा प्रयत्न प्रत्येक दबाव गट करीत असतो. असा दबाव गट नमेल तर आमच्या लोकांना हे हवे आहे असे सांगणाऱ्या प्रतिनिधींकडे सरकारही दुर्लक्ष करते. केंद्रात महाराष्ट्र राज्याचा, महाराष्ट्रीय खासदारांचा दबाव गट नाही म्हणून महाराष्ट्राच्या मागण्या मान्य होत नाहीत अशी तक्रार नेहमी ऐकू येते. कर्नाटकची स्थिती याहून वेगळी नाही. दबाव गटांच्या या राजकारणात सरकार टिकून राहिलशी तडजोड सत्ताधारी पक्षाला करावी लागते. अशा तडजोडीने, देवाण घेवाणीने उपक्रमाबद्दलचे निर्णय घेतले जातात.

धोरण ठरविणे व ते अमलात आणणे या दोन वेगळ्या प्रक्रिया आहेत. धोरणे अमलात आणण्याचे

काम नोकरशाहीचे आहे. अमलात आणताना येणाऱ्या खाचाखोचा नोकरशाहीला जाणवत असतात. अनुभव वेगळा येतो व यांची सगळी माहिती धोरण ठरविणाऱ्या प्रतिनिधींना असत नाही. कित्येकदा ही माहिती न देण्याचे, त्यात चालढकल करण्याचे तंत्र नोकरशाही अवलंबते. आपण गृहीत धरतो तितकी नोकरशाही तटस्थ असत नाही. त्यांचाही एक दबाव गट तयार असतो व स्वतःला हवे तसे धोरण वळवून घेण्याचे दबाव तंत्र तीही अवलंबिते.

उपक्रमांची बुद्धिमत्त निवड करण्यासाठी उपक्रमांच्या सगळ्या पर्यायांची माहिती असावी लागते. उपक्रमांचीदेखील सर्वांगीण माहिती असावी लागते. लोकशाहीत सर्वांना सगळी माहिती असायला हवी. परंतु दबावगटांच्या राजकारणात प्रतिस्पर्ध्यांचे अज्ञान ही आपली शक्ती होत असल्याने दुसऱ्यापासून माहिती लपवून ठेवण्याकडे सगळे दबाव गट झटत असतात. नोकरशाही प्रतिनिधींपासून, सरकारी पक्ष विरोधी पक्षांपासून, व प्रतिनिधी लोकांच्यापासून माहिती लपवीत असतात. मक्तेदारीने स्पर्धेला कोपण्यात सारावे तसे.

म्हणजे सार्वजनिक उपक्रमांची - खर्च विषयांची - निवड लोकेच्छेनुसार होते हा सार्वजनिक खर्चाच्या सिद्धांतनाचा जो दुसरा आधार तोही डळमळीत आहे. महत्तम लाभ मिळवून देणाऱ्या उपक्रमांची निवड लोकांच्या इच्छेनुसार होते, नव्हे व्हावी, हा सिद्धांतनाचा आदर्शवाद झाला. या आदर्शापासून व्यवहार दहा कोस दूर आहे.

5

निवडलेल्या उपक्रमांची क्रमवारी लावून ते कार्यवाहीत आणायला लागणारा पैसा सरकारला उपलब्ध करून द्यावा लागतो. या प्रक्रियेचे स्वरूप आहे. अर्थसंकल्प. इथे प्रश्न येतो तो कर व कर्ज रूपाने उपलब्ध होणारा महसूल चालू व नवीन उपक्रमातून कसा वाटावयाचा. यासाठी सुरु होते विविध सरकारी खात्यांची रस्सीखेच. आपल्या खात्याला अधिकधिक पैसा मिळावा, आपल्या मंत्रीपणाची शान त्यामुळे वाढावी असा मंत्र्यांचा प्रयत्न चालू असतो. म्हणजे उपक्रमांची क्रमवारी ठरवून महसूलाची विभागणी होत

नाही. तर या रस्सीखेचीतून जे उपक्रम वेतले जातात त्यावरून ही क्रमवारी जाणून घ्यावी लागते. यामागे मंत्रीमंडळाची बुद्धिमत्त निवडप्रक्रिया असत नाही. "कोणत्या खात्यावर किती खर्च करावयाचा हे मंत्रीमंडळात कोणत्या मंत्र्याचे पंतप्रधानाकडे किती वजन आहे, पंतप्रधानाचा त्याला कितपत पाठिंबा आहे, यावरून ठरते," असे ब्रिटिश अर्थखात्याच्या जॉर्ज बर्नेट या मुख्य सचिवांनी स्पष्टपणे नमूद केले आहे.¹⁹

"मने वळवून, गोड बोलून, वाद घालून (भांडण), आग्रह व नेट घेऊन, तुमच्या सहकारी मंत्र्यांनी तुमची दमछाक करायच्या आधीच त्यांना दमवून मंत्री स्वतःच्या खात्याला पैसा मिळवितो. असे अर्थनी कॅसलंड या ब्रिटिश मजूरमंत्र्याचे मत आहे.²⁰

भारतात मंत्रीमंडळातून काय चालते हे अद्याप बाहेर आलेले नाही. पण केंद्र व राज्ये यांच्यात अर्थखाते व योजना आयोग तसेच राष्ट्रीय विकास मंडळ यातून अशी रचचीखेच होत असल्याचे आपल्याला दिसून येते. हवे ते उपक्रम योजनेत घुसडण्याची शिकस्त व कसरत चाललेली असते. म्हणजे दबावतंत्राची धडक खोबटपर्यंत चालू राहते व म्हणून उपक्रमांची निवड विवेकपूर्ण रहात नाही.

6

6.1 सार्वजनिक खर्चाची योजनांतर्गत व योजनावाह्य अशी विभागणी करण्यात येत आहे. ती माझ्या मते कृत्रिम व सदोष आहे. योजना आयोगाने नाकारलेले पण राज्य सरकारांना महत्त्वाचे वाटणारे विकासाचे उपक्रम योजनाबाह्य खर्चात समाविष्ट होतात. (उ. कर्नाटकातील कावेरी नदीवरील प्रकल्प). तसेच योजना राबविण्याच्या प्रयत्नात, पुऱ्या झालेल्या योजनेतील उपक्रमांच्या नित्य देखभालीकडे (पैसा तोकडा पडतो म्हणून) दुर्लक्ष होत असल्याचे आढळून आले आहे. योजना आखताना, [नित्य महसूल (+) वाढीव महसूल (-) विकासेतर खर्च (-) मागील योजनेवरील उपक्रमांच्या देखभालीचा खर्च = नव्या योजनेसाठी उपलब्ध महसूल] असे गणित मांडून आराखडा तयार व्हावयास हवा, तो होत नाही. विकासेतर खर्च वाढू देऊ नये असा घोषा केवळ कामदारच राहतो. स्थूल

राष्ट्रांतर्गत उत्पादनात ज्या मानाने वाढ होईल त्या मानाने विकासेतर विनियोग वाढावा असे एक सूत्र सांगितले जाते.² पण ते प्रत्यक्षात उरलेले नाही. सहाव्या पंचवार्षिक योजनाकाळात चालू किमतीतील स्थूल राष्ट्रांतर्गत उत्पन्नात सरासरीने दरसाल 14.01 टक्क्याने सरळ वाढ झाली तर (योजनेतर विकास खर्च व विकासेतर विनियोग मिळून) सालिना सरासरी 19.22 टक्क्याने वाढला. सातव्या योजनेच्या पहिल्या चार वर्षात स्थूल राष्ट्रीय उत्पन्नात सरासरीने सालिना 12.25 टक्क्याने वाढ झाली तर योजनाबाह्य खर्चाचे प्रमाण 19.22 टक्के होते. कृषिम विभागणीचा हा परिणाम आहे.

योजना आयोगाला खर्चाचे अग्रक्रम ठरवावे लागतात. हे अग्रक्रम नवीन उपक्रमाबद्दलचे असतात. पण त्यातही फारसा वाव असतो असे दिसून येत नाही. योजनेंतर्गत विनियोगाची स्थूल विषयवार टक्केवारी पाहिली तर त्याचाही एक साचाच ठरला आहे की काय असे वाटते. तिसऱ्या पंचवार्षिक योजनेपासून

सातव्या पंचवार्षिक योजनेपर्यंत योजनेवरील विनियोगाची विषयवार विभागणी तक्ता 2 मध्ये दाखविल्याप्रमाणे होती.

या तक्त्यातील स्थूल विषयांतर्गत मोडणाऱ्या खर्चाच्या बाबीत बदल होत असेलही. (चौथ्या योजनेत भागास भागातील विकासावर, पाचव्या योजनेत बीस कलमी कार्यक्रमावर भर होता) पण ऊर्जा, उद्योग, परिवहन व दळणवळण वगळता एकूण स्थूल विभागणीत विशेष बदल दिसत नाही.

सांगील उपक्रम पुढे चालत असतात. त्यांचीही एक गती असते. ते एकदम थांबवता येत नाहीत. अर्थसंकल्प पोकळीतून उभा रहात नाही. तो तसाच पुढे रेटणे नोकरशाहीला बिनकटकटीचे असते. वाढत्या किमतीबरोबर तो वाढवीत ठेवल्याने काम भागते.

राज्य सरकारांचा सामाजिक सेवा व आर्थिक सेवा यावरचा 1980-81 ते 1984-85 या काळातला

तक्ता 2

योजनेवरील विनियोगाची विभागणी (टक्के)

विषय	पंचवार्षिक योजना				
	तिसरी	चौथी	पाचवी	सहावी	सातवी
(1) कृषी व ग्रामीण विकास	13	15	12	13	13
(2) सिंचन	8	9	10	10	9
एकूण (1) + (2)	21	24	22	23	22
(3) ऊर्जा	15	18	19	28	30
(4) उद्योग	20	20	24	16	13
(5) परिवहन व दळणवळण	24	19	18	16	16
एकूण (3) + (4) + (5)	59	57	61	60	59
(6) सामाजिक सेवा व इतर	20	19	17	17	19
एकूण (1) ते (6)	100	100	100	100	100

महसुली खर्च पाहिल्यास हे स्पष्ट होईल. या काळात या सेवांच्या स्थिर किमतीतील विनियोगात सालिना अनुक्रमे 9.0 व 8.7 टक्क्यांनी सरासरी वाढ झाली. तर चालू किमतीतील ही वाढ 18.2 व 17.8 टक्के आढळते. म्हणजे सालिना 9 टक्क्याने वाढत जाणाऱ्या किमतीवरहूकूम विषयवार विनियोग वाढता ठेवला गेला.

तेव्हा अर्थसंकल्पात जे बदल दिसतात ते नुसते सीमांतिक असतात. त्यातून बुद्धिगम्य निर्णयाचे प्रतिबिंब पडत असताना दिसत नाही.

6.2 तुटपुंज्या साधनसामग्रीत नवे उपक्रम ध्यायचे तर पूर्वी घेतलेल्या उपक्रमावर एकतर दुर्लक्ष होते, दिरंगाई होते किंवा तुटीच्या अर्थसंकल्पावर अधिक भर द्यावा लागतो. एखादा प्रकल्प कार्यक्षतेने पुरा करावा म्हटले तर त्याला लागणारा वित्ताचा योग्य त्या मानाने पुरवठा होत नाही किंवा तेवढ्या मानाने उपक्रम राबविण्यासाठी कार्यक्ष प्रशासक मिळत नाहीत.

तुटीच्या अर्थभरण्यावर इतका भर आहे की तो नाइलाजाने होत नसून संकल्प त्यावरच आधारलेला असतो. एवढेच नव्हे तर, उलट केंद्राच्या या तुटीच्या अर्थभरण्यात राज्येही वाटा मागू लागली आहेत.

उपक्रम हा तत्काल फलरूप होत नसल्याने तुटीच्या अर्थभरण्यामुळे भावफुगवटा सतत वाढता राहिला आहे. यावर सार्वजनिक विनियोग कमी करणे किंवा तत्काळ फलरूप होणारे उपक्रम हाती घेणे एवढेच उपाय दिसतात. पण विनियोग कमी करण्याच्या मुद्द्यावर कोणताही पक्ष निवडून येऊ शकत नाही. आपल्या कारकीर्दीत काही नवीन कार्यक्रम राबविला अशी पक्षाची प्रतिभा उभी करावयाची असल्याने उलट विनियोगाची क्षेत्रे वाढतच जातात. तत्काल होणारे फलरूप उपक्रम हा एक तंत्रज्ञानाचा भाग आहे. पण आपण काही 'मोठे' केले असे दाखविण्याची अहमहमिका असल्याने त्याकडे दुर्लक्ष होत आहे.

सार्वजनिक खर्चाची पाळेमुळे राजकारणात पूर्णपणे रूतलेली असल्याने त्याबद्दलचे सिद्धांतन मांडणे दिशाभूल करण्याजोगे आहे, तेव्हा राजकारणांनी

ठरविलेले खर्चविषय गृहीत धरून ते कार्यक्षतेने कसे राबविता येतील यावर भर दिला पाहिजे. हे उपक्रम वेळेवर व योग्य खर्चात पुरे व्हावयाचे तर त्या उपक्रमांचा कालबद्ध आराखडा (टप्पे) तयार करावा लागेल. शिवाय प्रशासनातील प्रत्येक घटक परिषदाची जाणीव बाळगणारा असावयास हवा. ही जाणीव निर्माण करणारे खातेनिहाय शिक्षणही त्यांना मिळायला हवे.

लोककल्याणकारी उपक्रमांची विवेकी निवड व विनियोगात कार्यक्षता हा शेवटी वृत्तीचा प्रश्न ठरतो. ही वृत्ती कशी जोपासावी याचा सर्वांनोच विचार करणे अगत्याचे आहे.

संदर्भ टीपा

- 1 काटकसर हा शब्द शक्यतो टाळायचा इथे प्रयत्न आहे. काटकसर म्हणजे खर्च कमी करणे असा सामान्यपणे केला जातो. तो बरोबर नाही. खरे तर यात कसरीला, उधळपट्टीला काटछाट असा अर्थ आहे, आवश्यकतेपेक्षा कमी प्रमाणाने वित्ताचा पुरवठा करणे हे दिरंगाईला व म्हणून उधळपट्टीला आवाहनच आहे. अशी उधळपट्टी टाळणे असा काटकसरीचा अर्थ आहे. पण रूढ वापरात तसा अर्थ घेतला जात नाही.
- 2 लेव्हेंसिक, रोजालॅंड, इकॉनॉमिक पॉलिसी मेकिंग-इट्स थियरी अँड प्रॅक्टिस, व्होटशीफ बुक्स, ससेक्स, 1987, पृ. 18.
- 3 याला एक अपवाद आहे. मुंबईचा बंद असलेला कमानी ट्यूब्स हा कारखाना मजुरांनी कमी वेतनात चालवायला घेतला आहे. त्याचे यशापयश कळायला आणखी 2/3 वर्षे जायला हवीत.
- 4 शेतीमालाला पूर्वी योग्य तो भाव सरकारने दिला नाही असे कर्जाच्या शकबाकीचे कारण दिले जाते. एकतर ही कर्जे शेताची सुधारणा करण्यासाठी घेतली होती काय हे समजायला मार्ग नाही. दुसरे असे, शेतकऱ्यांना स्वस्त दरात खते, बीज, पाणी पुरविले जाते याचा यात विचार नाही. अप्रत्यक्ष (किंमत कमी राखल्याने होणारे) धनसहाय्य किती

- होते हे समजायला मार्ग नाही. प्रत्यक्ष धनसाहाय्य 1975-76 सालच्या एकूण राष्ट्रीय विनियोगाच्या 1.48 टक्क्यांवरून 1985-86 साली 3.23 टक्क्यां-इतके वाढले आहे.
- 5 वाढीव सिंचनदर घायला, सुधारपट्टी घायला शेतकऱ्यांचा विरोध व चोरून पाणी घेण्याकडे प्रवृत्ती आकलनापलीकडची आहे.
- 6 यामुळे महाराष्ट्राच्या अंदाज समिती (1986-87) च्या अकराव्या अहवालानुसार (18-3-1987) मोठ्या व मध्यम मिळून एकूण 66 सिंचन प्रकल्पांच्या बाबतीत अडचणी निर्माण झालेल्या आहेत तर 1981त पूर्ण होऊनही व मोठाली रक्कम खर्च होऊनही लभाणसराय धरणाची सिंचनक्षमता उपयो-गात आणता आलेली नाही.
- 7 हा प्रक्षोभ द्रोह वाटावा इतक्या टोकाला गेल्याचे दिसते. पंतप्रधान व भारत सरकार यानाच पुनःपुन्हा साद घालण्याऐवजी त्यांना डावलून या प्रकल्पाला कर्जे देऊ नका म्हणून सांगायला लोक जागतिक बँकेकडे, अमेरिका-जपानकडे उड्डाण करताना दिसतात.
- 8 छोट्या बंधान्यांचे प्रकल्प किफायतशीर होत नाहीत असे आढळते. याचे मुख्य कारण, सिंचनाखालील दर हेक्टरमागे 0.9 हेक्टर आणखी जमीन जलमय होते. एकच पीक घेता येते. मोठ्या प्रकल्पातून सिंचनाखाली येणाऱ्या एकूण जमिनीच्यामागे 6 टक्के आणखी जमीन जलमय होते. शिवाय एकाहून अधिक पिके घेता येतात असे तंत्रज्ञ सांगतात.
- 9 औष्णिक वीजनिर्मितीचा खर्च दर युनिटला 49.28 पैसे आणि अणुऊर्जा निर्मितीचा 41.05 पैसे एवढा येतो. जलविद्युतचा खर्च सर्वात कमी पण त्याला वाव कमी आहे. सध्या वीजनिर्मितीचे प्रमाण पुढीलप्रमाणे आहे
- 10 महाराष्ट्र टाइम्स, 18-6-1989.
- 11 याहून रसायन कारखान्याचा कचरा प्रचंड आहे असे सांगितले जाते. भोपाळ गॅस दुर्घटना हे याचेच एक उदाहरण.
- 12 वसंत पळशीकर यांच्या प्रस्तुत लेखकाला आलेल्या फेब्रुवारी 1989 च्या पत्रातील उतरा.
- 13 सिंचनप्रकल्पांच्या बाबतीत हे गुणोत्तर दीडपट (1.5 : 1) असावे असे ठरविण्यात आले आहे.
- 14 याबद्दलची सविरतर चर्चा प्रस्तुत लेखकाच्या नवभारत मासिकाच्या जुलै व ऑगस्ट 1987 च्या अंकातील लेखातून आली आहे.
- 15 लेव्हेंसिक, रीड्मॅन्ड, पूर्वोक्त, पृ. 233.
- 16 परांजपे, विजय, इव्हॅल्युएटिंग दी तेहरी डॅम इन्टॅक, नदी दिल्ली, 1988, पृ. 7.
- 17 गाडगीळ, धनंजयराव, योजना, फेब्रुवारी, 23, 1969, पृ. 3.
- 18 अशा तऱ्हेच्या मांडणीचे श्रेय अँथनी डारुन्स यांच्याकडे जाते. त्यांचे 'अॅन इकॉनॉमिक थियरी ऑफ डेमॉक्रसी, (1957) हे पुस्तक पहावे.
- 19 जोएल बर्नेट यांच्या 'इन्साइड दी ट्रेडरी' या पुस्तकातून लेव्हेंसिक, रीड्मॅन्ड यांच्या पूर्वोक्त ग्रंथात उद्धृत, पृ. 73-74.
- 20 लेव्हेंसिक, रीड्मॅन्ड, पूर्वोक्त, पृ. 74.
- 21 सातवी पंचवार्षिक योजना (1985-90), खंड पहिला पृ. 70.

औष्णिक	66.3 टक्के
जल	24.3 टक्के
अणुऊर्जा	2.4 टक्के
वीजमंडळे सोडून	7.0 टक्के
एकूण	100.0 टक्के

उत्पन्न विषमतेची प्रचलित प्रत्यक्षानुसारी मापने *

प्रतिभा बोरवणकर

1

प्रस्तावना

उत्पन्न विषमतेच्या संकल्पनेचे समाजातील वेग-वेगळ्या स्तरातील लोकांना त्याचप्रमाणे वेगवेगळ्या विषयांच्या अभ्यासकांना नेहमीच आकर्षण वाटत आले आहे. साहजिकच अर्थशास्त्र, संख्याशास्त्र, राजनीती-शास्त्र, तत्त्वज्ञान इत्यादी विषयांच्या अभ्यासकांच्या दृष्टीने समाजातील विषमता हा संशोधनाचा विषय ठरला आहे. प्रस्तुत लेखात उत्पन्न-विषमतेचा उदापोह अर्थमितीच्या अभ्यासकांच्या दृष्टिकोनातून केला आहे.

अँड्रॅम स्मिथच्या काळापासूनच उत्पन्न विभाजन हा अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाचा केंद्रबिंदू समजला जातो. काही समाज श्रीमंत तर काही गरीब असतात. तसेच एकाच समाजातही काही व्यक्ती अथवा कुटुंबे इतरापेक्षा आर्थिकदृष्ट्या खालच्या किंवा वरच्या पातळीवर असतात. या असमानतेचा शोध घेणे हाच अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाचा प्रमुख हेतू आहे असे एडविन कॉनन म्हणतात. असे असले तरी उत्पन्न विभाजना-संबंधीच्या सिद्धान्तांचे अर्थशास्त्रज्ञांना वाटणारे महत्त्व व या सिद्धान्तांचे विश्लेषण यामध्ये वेगवेगळ्या काळात चढ-उतार आढळतात. रिकार्डो, विल्सेल-व्हार्क, विल्स्टीड इत्यादी अर्थशास्त्रज्ञांचा व त्यानंतर 1930 च्या सुमारासचा हिवस-डग्लस यांचा काळ विभाजन सिद्धान्तांच्या अभ्यासाचा भरभराटीचा काळ होता असे म्हणता येते. नंतरच्या 20-25 वर्षांत, म्हणजेच महामंदी, दुसरे महायुद्ध आणि केन्सच्या क्रांतीच्या काळामध्ये, अर्थपडितानी विभाजनाच्या समस्येकडे फारसे लक्ष दिलेले दिसत नाही. साहजिकच या काळातील या विषयावरील लिखाण फुटकळ स्वरूपाचे आहे. परंतु त्यानंतर पुन्हा एकदा 1960 च्या आसपास उत्पन्न विभाजनाच्या चर्चेचे पुनरुज्जीवन झालेले दिसते. कोणत्याही अर्थव्यवस्थेची वैशिष्ट्ये तिच्यातील उत्पन्न व संपत्तीच्या विभाजनाच्या स्वरूपावर अवलंबून

* लेखिकेने रंगनाथ भारद्वाज यांच्या मार्गदर्शनाखाली मुंबई विद्यापीठास पीएच. डी. पदवीसाठी सादर केलेल्या (1985) "Measures of Income Inequality - A Methodological Appraisal and Suggestion for the Alternative Approach" या प्रबंधावरून

असतात याची जाणीव अर्थशास्त्रज्ञांना पुन्हा एकदा झाल्याने, उत्पन्न विभाजनाचे स्पष्टीकरण करण्यातील आव्हान आणि विश्वाच्या उत्पत्ती संबंधीचे सिद्धान्त मांडण्यातील आव्हान यांची तुलना करावी असे अँटकिन्सन सारख्यांना वाटते.

नियोजित अर्थव्यवस्थांचा उद्भव आणि कल्याणकारी राज्याच्या संकल्पनेला मिळालेली मान्यता यामुळे आर्थिक विकास व उत्पन्न विषमतेची तीव्रता यांच्यातील परस्परसंबंधांची महत्त्वाची जाणीव अधिकाधिक अर्थ-नीतीज्ञांना झाल्यामुळे, विकसनशील अर्थव्यवस्थांमध्ये आर्थिक व सामाजिक धोरणे उत्पन्न विषमतेची समस्या हाताळण्यासाठी कशा तऱ्हेने राबवता येतील या-संबंधीच्या विचारांनाही या काळात चालना मिळालेली आढळते. साहजिकच उत्पन्न विभाजनाच्या संकल्पनेचे स्वरूप केवळ सैद्धांतिक न राहता त्याला अनुभविक महत्त्व प्राप्त झाले. त्यामुळे आधुनिक काळातील उत्पन्न विभाजन व आर्थिक विषमतेचे विश्लेषण आणि पूर्व-सूरीचे उत्पन्न विभाजन विश्लेषण यांचे स्वरूप सर्वस्वी भिन्न आहे असे दिसून येते.

स्मिथ, रिकार्डोप्रणीत विश्लेषण कार्यानुसारी असून त्यात उत्पादन घटक किंमत निश्चिती किंवा उत्पादन घटकांची एकूण उत्पन्नातील वाट्याची निश्चिती केली आहे. तत्कालीन अर्थव्यवस्थेत, उत्पादन घटकांची मालकी आणि व्यक्तीचे सामाजिक वर्गातील स्थान यांची एकरूपता असल्यामुळे अशा तऱ्हेचे कार्यानुसारी विभाजन आर्थिक विश्लेषणासाठी पुरेसे होते. वैयक्तिक उत्पन्न विभाजनाच्या विश्लेषणाकडे फारसे लक्ष त्यामुळे दिले गेले नसावे. आधुनिक काळात मात्र समाजातील व्यक्तीचे अशा तऱ्हेने सुस्पष्ट सामाजिक वर्गीकरण होऊ शकत नसल्याने उत्पादन घटकांचा राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाटा आणि वैयक्तिक उत्पन्न विभाजन यांच्यातील परस्परसंबंध गुंतागुंतीचे झाले. परिणामी, वैयक्तिक उत्पन्न विभाजनाचे स्वतंत्र, वेगळ्या दृष्टीने विश्लेषण करणे अर्थशास्त्रज्ञांना आवश्यक वाटले, या लिखाणावरोबरच अर्थमितीज्ञांनी उत्पन्न विषमतेच्या मापनाचा प्रश्न गणित व संख्याशास्त्राच्या सहाय्याने शास्त्रीय पद्धतीने हाताळला आहे असेही आढळते.

एकाच समाजातील वेगवेगळ्या व्यक्तींचे उत्पन्न

भिन्न असते. या उत्पन्न भिन्नतेचे अचूक मोजमाप केल्यास आपल्याला उत्पन्न विषमतेची तीव्रता निश्चित करता येईल असे अर्थमितीज्ञांना वाटते. अशा तऱ्हेने विषमतेच्या तीव्रतेचे मूल्यमापन करण्यासाठी त्यांनी संख्याशास्त्रातील अनेक संकल्पना, विशेषतः 'संभाव्यता घन फलंका' (Probability density function), फार मोठ्या प्रमाणावर उपयोग केलेला आढळतो. विषमता मापनासाठी अशा संकल्पनांच्या उपयोगाच्या यक्तायुक्ततेची चर्चा करण्यापूर्वी, वेगवेगळ्या विषमता मापनांची ओळख करून घेणे आवश्यक आहे.

2

विषमतेची विविध मापने

अर्थमितीवरील वाङ्मयामध्ये (1) प्रत्यक्षानुसारी (Positive) आणि (2) आदर्शवादी (Normative) अशी दोन प्रकारची विषमता मापने आढळतात. यापैकी प्रत्यक्षानुसारी मापनामध्ये समाजातील उत्पन्न विषमता अंकगणितातील आकड्यांच्या सहाय्याने मोजली जाते. म्हणजे इतर कोणत्याही परिमेय संकल्पनेप्रमाणेच विषमतेचे मूल्यांकन केले जाते, तर आदर्शवादी दृष्टि-कोनातून विषमता मापनाची समस्या हाताळणाऱ्या अर्थमितीज्ञांनी आपल्या विश्लेषण पद्धतीमध्ये समाज-कल्याण फलाचा अंतर्भाव करून विषमतेचा निर्देशांक काढलेला दिसून येतो. उत्पन्नाचा उगम व उत्पन्नाचे केंद्रीकरण यामुळे निर्माण होणाऱ्या विषमतेचे पुरेसे प्रतिबिंब विषमता मापनामध्ये उमटावे असे या गटातील अर्थमितीज्ञांना प्रामाणिकपणे वाटते. श्रीमंतांकडून गरिबांकडे उत्पन्नाचे हस्तांतरण झाल्यास वैयक्तिक उत्पन्न विभाजनात होणारे बदल, या हस्तांतराची पद्धती आणि अशा हस्तांतराचे आर्थिक कल्याणाच्या दृष्टीने समाजावर होणारे परिणाम इत्यादी गोष्टींमध्ये या अर्थमितीज्ञांना विशेष रस असलेला आढळतो. कोणत्याही मान्य होण्यासारख्या विषमता मापनामध्ये कोणते गुण असावेत याची काही तत्त्वेही त्यांच्या लिखाणात आढळतात. या गटातील विषमता मापने गृहीत समाजकल्याण फलनांवर अवलंबून आहेत.

प्रत्यक्षानुसारी विषमता मापनाच्या सैद्धांतिक व अनुभविक मर्यादा स्पष्ट करणे एवढाच या लेखाचा हेतू

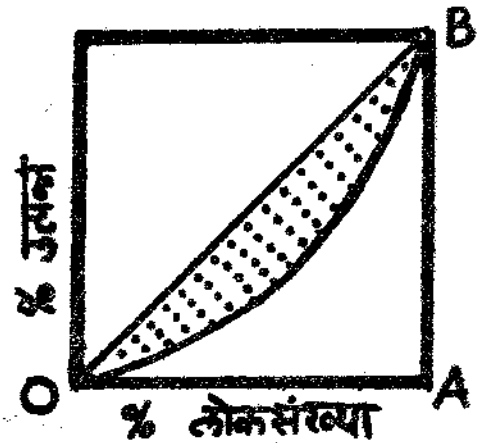
असल्याने केवळ याच मापनांची थोडीशी सविस्तर चर्चा करणे आवश्यक आहे.

संख्याशास्त्रातील अभितीमा (range), सापेक्ष माध्य विचलन (relative mean deviation), विचरण (variance) आणि विचलन गुणांक (coefficient of variation) या सारांश मूल्यांचा प्रचलित विषमता मापने म्हणून उल्लेख करता येतो. एखाद्या समाजातील उत्पन्न विभाजनाविषयी, सांख्यिकी सामग्री उपलब्ध असल्यास, बरील सारांश मूल्यांचा उपयोग करून त्या समाजातील उत्पन्न विषमतेविषयी काही डोवळ अंदाज अथवा निष्कर्ष काढता येतात. याशिवाय, आलेखांच्या सहाय्यानेही अर्थशास्त्रज्ञांनी विषमता मापन केलेले आढळते. यामध्ये पेनची परेड (Parade), लॉरेन्झ वक्र आणि वारंवारिता वक्र यांचा समावेश करता येतो. यापैकी पेनच्या परेडचा फारसा उल्लेख विषमता मापनाच्या लिखाणात आढळत नाही. एक तास चालणाऱ्या या परेडमध्ये उत्पन्न मिळवणाऱ्या सर्व व्यक्तींचा समावेश असून त्यात भाग घेणाऱ्यांची उंची त्यांच्या उत्पन्नाच्या प्रमाणात असून, सरासरी उंचीच्या व्यक्ती परेड सुरू झाल्यापासून पाऊण तासानंतर दृष्टीस पडतात तर अत्यंत उंच माणसे फक्त 10 टक्के असून ती फक्त शेवटच्या काही मिनिटातच दृष्टिपथात येतात. पेनने या परेडचे अत्यंत नाट्यमय वर्णन करून, समाजातील विषमता दृश्यमान करण्याचा प्रयत्न केला असला तरी विषमतेचे अचूक मापन करण्याची क्षमता या परेडमध्ये नाही; तसेच उत्पन्न विभाजनाच्या दृष्टीने मूलभूत ठरतील असे कोणतेही निष्कर्ष या परेडच्या सहाय्याने काढता येत नाहीत. अर्थमितीज्ञांच्या दृष्टीने—सुद्धा अशा प्रकारच्या मापनामध्ये कोणत्याही प्रकारची वैशिष्ट्ये आढळत नसल्याने त्यांनीही या मापनाची विशेष चर्चा केलेली दिसत नाही.

उत्पन्न आणि त्या उत्पन्नाची वारंवारिता यांचा उपयोग करून वारंवारिता वक्र काढता येतो. या वक्रामुळे एखाद्या समाजातील उत्पन्न विषमता दृश्यमान होत असली तरी केवळ अशा प्रकारच्या वक्रावर बिसंबून विषमतेसंबंधी काही निष्कर्ष काढणे योग्य नाही असे वाटत असल्यामुळे या वक्राबरोबर इतरही प्रचलीत प्रत्यक्षानुसारी मापनांचा उपयोग करावा अशा तऱ्हेचे मत अर्थशास्त्रज्ञांच्या लिखाणात आढळते.

याशिवाय, वारंवारिता वक्राच्या वैशिष्ट्यांशी परिचित असणाऱ्या अभ्यासकांच्या सहज लक्षात येईल की, उत्पन्न विभाजन अथवा वेगवेगळ्या स्तरातील लोकांचे सापेक्ष उत्पन्न न बदलतासुद्धा अधिक विकास, सतत होणारी भाववाद इत्यादी कारणामुळे वारंवारिता वक्राचे स्थलांतर होऊ शकते. अर्थातच, केवळ दोन वारंवारिता वक्रांची तुलना करून उत्पन्न विषमतेविषयी विश्वसनीय निष्कर्ष काढता येत नाहीत. यामुळेच विषमता मापनाचे इतके साधे व सोपे साधन उपलब्ध असूनही त्याचा फारसा उपयोग करून घेणे शक्य नाही असेच बहुतेक अर्थशास्त्रज्ञांना वाटते.

विषमतेचे एक अत्यंत लोकप्रिय मापन लॉरेन्झ वक्रामध्ये आपल्याला मिळते. लॉरेन्झ आणि गिनी या दोघांनी साधारण एकाच वेळी परंतु स्वतंत्रपणे विषमता मापनासाठी 'संचित वंटन फलनाचा' उपयोग केलेला आढळतो. यामुळे अर्थशास्त्रावरील साहित्यात 'लॉरेन्झ वक्र' आणि 'गिनी सहगुणक' यांचा एकत्रित उल्लेख मिळतो. लॉरेन्झच्या म्हणण्याप्रमाणे एखाद्या समाजातील उत्पन्न विभाजन पूर्णपणे समान असल्यास (उदा: 10 टक्के उत्पन्न 10 टक्के लोकसंख्येत विभागले असेल, 20 टक्के उत्पन्न 20 टक्के लोकांच्यात विभागले असेल), संचित उत्पन्न व ते मिळवणारे संचित घटक यांच्यातील परस्परसंबंध चौरसाच्या कर्णात दाखविला जाईल. परंतु हेच विभाजन असमान असल्यास मिळणारा वक्र कर्णाच्या खालच्या बाजूला असेल. यावरून चौरसाचा कर्ण आणि लॉरेन्झ वक्र यांच्यातील अंतर विषमतेच्या तीव्रतेचे निर्देशक आहे असे मानता येईल. याच वक्राच्या सहाय्याने गिनीचा सहगुणक



काढता येईल. उदाहरणार्थ, चौरसाचा कर्ण व लॉरेन्स वक्र यातील अंतर आणि कर्ण व दोन्ही अक्ष यांमुळे होणाऱ्या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ यांचे गुणोत्तर गिनीचा सहगुणक दर्शविते. आकृतीमधील रेखांकित भागाचे क्षेत्रफळ आणि OAB या त्रिकोणाचे क्षेत्रफळ यांचे गुणोत्तर म्हणजेच गिनीचा सहगुणक. यावरून, उत्पन्न विभाजन पूर्णपणे समान असल्यास, सहगुणकाचे मूल्य शून्य असेल तर पूर्णपणे असमान असल्यास लॉरेन्स वक्र OAB असेल आणि गिनीच्या सहगुणकाचे मूल्य एक असेल. वेगवेगळ्या देशातील समकालीन विषमतेची किंवा एकाच देशातील वेगवेगळ्या कालातील विषमतेची तुलना करण्याच्या उद्देशाने लॉरेन्स यांनी हा वक्र काढला. परंतु दोन लॉरेन्स वक्र एकमेकांना छेदत असल्यास अशा तऱ्हेची तुलना करणे कठीण जाते याची जाणीव लॉरेन्स यांना होती. विषमतेचे मापन म्हणून लॉरेन्स वक्राच्या काही मर्यादा जरी मान्य कराव्या लागल्या तरी लोकप्रियता आणि अनुभवनिष्ठ उपयोगिता या दोन्ही निकषांचा विचार केल्यास इतर विषमता मापनांच्या तुलनेने लॉरेन्स वक्र वरच्या क्रमांकावर आहे असे वाटते. याच लॉरेन्स वक्राचा पूर्ण कायापालट अर्थमितीज्ञांच्या हातून झालेला आपल्याला आढळतो. लॉरेन्सच्या मूळच्या सोप्या वक्राचे त्यांनी गणिताच्या सहाय्याने स्पष्टीकरण केले आहे. गॅस्टवर्थ (Gastwirth), काकवानी इत्यादी अर्थमितीज्ञांनी लॉरेन्स वक्र व उत्पन्न विभाजन फलन यांच्यातील परस्परसंबंध सिद्ध करून दाखविला आहे. एखाद्या समाजातील उत्पन्न विषमता दाखविणारा लॉरेन्स वक्र आणि गिनी सहगुणक उत्पन्न विभाजन फलनाच्या स्वरूपावर कसे अवलंबून असतात याची अनेक उदाहरणे त्यांनी आपल्या लेखात दिली आहेत. 1960 च्या सुमारास आलेल्या उत्पन्न विषमतेच्या मापनाच्या चर्चेच्या पुनरुज्जीवनानंतर उत्पादन विभाजन फलनाच्या संकल्पनेने या चर्चेत मूळ धरलेले आढळून येते. संभाव्यता घनता फलनाचा (probability density function) उपयोग करून विषमता मापन करण्याकडे या काळातील अर्थमितीज्ञांचा कल दिसून येतो. म्हणजेच कोणत्याही समाजातील उत्पन्न विभाजन संभाव्यता घनता फलनाने दर्शविता येते असे त्यांना वाटते आणि या फलनाचे स्वरूप कोणते असावे एवढाच त्यांच्या दृष्टीने चर्चेचा सुद्धा राहतो. सर्वसाधारणपणे कोणत्याही समाजातील उत्पन्न विभाजन दर्शविणारा

वक्र काढल्यास तो विषम असतो; ही विषमता घन असते. त्यामुळे या वक्राची उजवी बाजू लांब शेपटासारखी असते, अशा आकाराचा वक्र ज्या फलनांच्या सहाय्याने मिळू शकतो अशी अनेक (उदा. पॅरेटो, लांगनार्मल, बीटा, गॅमा, सेक स्क्वेअर, सिग-महाला इत्यादी) फलने अर्थमितीज्ञांनी उत्पन्न विभाजन दर्शविण्यासाठी सुचविली आहेत, तर काही वेळेस विश्लेषणातील विशिष्ट स्वरूपाच्या उत्पन्न विभाजन फलनाच्या उपयोगाचे समर्थन करण्यासाठी विशिष्ट प्रकारचे 'गृहीत' (मानवी वर्तन, स्वभाव किंवा गुण-विशेष) आधारासाठी घेतलेले आहे.

या अर्थमितीज्ञांनी विचारात घेतलेली फलने $y = f(x)$ या स्वरूपाची आहेत आणि या बहुतेक फलनांमध्ये दोन किंवा दोनपेक्षा अधिक प्राचल (parameter) असून सर्वसाधारणपणे त्यांपैकी एका प्राचलाचे मूल्य किंवा सर्व प्राचलांच्या सहाय्याने काढलेले सारांशमूल्य उत्पन्न विषमतेचे मापन म्हणून वापरले आहे. उदाहरणार्थ, एखाद्या समाजातील उत्पन्न विभाजन पॅरेटोच्या नियमाप्रमाणे होते, असे गृहीत धरल्यास पॅरेटोच्या फलनातील प्राचल α आहे. या α चे अनुभवजन्य निरीक्षणावरून काढलेले मूल्य त्या समाजातील त्या विशिष्ट काळातील विषमता दर्शविते. अर्थशास्त्रज्ञांच्या मताप्रमाणे α चे संतुलन मूल्य 1.5 असते. यावरून अनुभवनिष्ठ मूल्य व संतुलनमूल्य यांची तुलना करून उत्पन्न विषमतेसंबंधीचे निष्कर्ष अर्थमितीज्ञांनी काढले आहेत. α या प्राचलावर वेगवेगळी भाष्येसुद्धा अर्थमितीज्ञांनी केली आहेत.

3

विषमता मापनाच्या मर्यादा

उत्पन्न विभाजन फलनातील प्राचलांचे मूल्य किंवा त्यातील प्राचलांचा उपयोग करून काढलेले सारांश मूल्य विषमता मापनाचे कार्य करीत असल्याने विषमता मापनाच्या अभ्यासात अर्थमितीज्ञांनी आपले लक्ष पुढील समस्यांवरसुद्धा केंद्रित केलेले दिसते :

- (1) फलनातील प्राचलांच्या संख्येत वाढ केल्यास त्याचा विषमता मापनाच्या अचूकतेवर होणारा परिणाम;
- (2) प्राचल मूल्यांचे कार्यक्षम आकलन (estimation)

करण्याच्या पद्धती; (3) उत्पन्नावहूळची सांख्यिकी सामग्री वर्गांतराच्या स्वरूपात असल्यास प्राचल मूल्यांचे आकलन करताना निर्माण होणाऱ्या खास समस्या; (4) समाजातील उत्पन्न विभाजन दर्शविण्यासाठी एखादे विशिष्ट उत्पन्न विभाजन फलन स्वीकारता येईल किंवा नाही यासाठी 'अन्वयोजन युक्तता कसोटी' चा वापर. याशिवाय काही अर्थमिती-ज्ञाना उत्पन्न विभाजन फलनातील प्राचल मूल्यांच्या अर्थपूर्ण स्पष्टीकरणाचेही महत्त्व वाटते. परंतु अनुभव-निष्ठ सामग्रीचा उपयोग करीत असताना युक्त अन्वय-योजन आणि प्राचल मूल्यांचे अर्थपूर्ण स्पष्टीकरण हे दोन्हीही निकष एकाच वेळी लावता येत नाहीत, असेही ते मान्य करतात. उत्पन्न विभाजन फलनाचे स्वरूप आणि प्राचल मूल्यांचे आकलन करण्याची पद्धती यावर विषमतेचे मूल्य अवलंबून असते, असा निष्कर्ष या गटातील अर्थमितीज्ञांच्या लिखाणामध्ये आढळतो. त्यामुळे अशा तऱ्हेने काढलेल्या वेगवेगळ्या उत्पन्न विभाजना-तील विषमता विषयक निष्कर्षांची सांख्यिकी दृष्टीने तुलना करता येत नाही, याचीही त्यांना जाणीव आहे असे दिसते.

विषमता मापनामधील वर निर्देशिलेल्या आणि इतरही काही त्रुटींमुळे समाजातील उत्पन्न विषमतेची तीव्रता दर्शविणाऱ्या एखाद्या विशिष्ट मापनाच्या सैद्धांतिक आणि अनुभवनिष्ठ क्षमतेबद्दल अर्थमितीज्ञां साशंकच दिसतात.

विषमता मापनाच्या उपयोगितेबद्दलचे असमाधान चॅम्पराऊने यांच्या 1974 मधील लेखात स्पष्ट दिसते. त्यांच्या म्हणण्याप्रमाणे वेगवेगळी विषमता मापने वापरून काढलेल्या मूल्यांमध्ये सुसंगती आढळत नाही. साहजिकच या मापनांमधून योग्य मापनाची निवड करण्याचे कठीण काम करणे क्रमप्राप्त होते. परंतु अशी निवड करण्यात अनेक अडचणी येतात. कारण, (1) कोणतेही एकमेव मापन 'अत्युत्तम' अग्रे असे म्हणता येत नाही; (2) विषमता मापनाची निवड उत्पन्न विषमतेच्या कोणत्या अंगाचा विचार करावयाचा आहे त्यावर अवलंबून असते; (3) काही मापने विषमतेच्या विशिष्ट स्थितीच्या अभ्यासासाठी अधिक उपयुक्त असतात.

अनुभवनिष्ठ संशोधनातील या विषमता माप-

नाच्या कामगिरीचा आढावा घेतल्यासही, अनुभवनिष्ठ विभाजन व सिद्धांतानुसार गृहीत विभाजन यांच्यात तफावत आढळते. परिणामी, पॅरेटो किंवा तत्सम उत्पन्न विभाजन फलनाचे गृहीत अनुभवनिष्ठ विश्लेषणाच्या आधारावर स्वीकारणे अर्थमितीज्ञांना कठीण होते. त्यामुळे काही अर्थशास्त्रज्ञांना अशा तऱ्हेच्या गृहिताचा पूर्ण त्याग करावा असे वाटते तर काहींच्या मते अनुभवनिष्ठ निष्कर्ष व सैद्धांतिक निष्कर्ष यातील फरक परिस्थितीजन्य म्हणून मान्य करावा. या विषयावरील 1935-37 च्या सुमारास असणारी परिस्थिती आणि आजकालची परिस्थिती यामध्ये फारसा बदल झालेला दिसत नाही. त्यामुळे अनुभवनिष्ठ निष्कर्ष आणि सैद्धांतिक निष्कर्ष यांच्यामधील विसंगतीचे स्पष्टीकरण सांख्यिकी सामग्रीची अविश्वासार्हता किंवा प्राचल मूल्यांचे आकलन करण्याच्या पद्धतीतील फरक किंवा दोष इत्यादींच्या आधारावर केलेले आढळते. एकाच विभाजन फलनाचा उपयोग करून, दोन विश्लेषकांनी काढलेल्या निष्कर्षांतही पुष्कळ ठिकाणी एकवाक्यता दिसून येत नाही. त्यामुळे आमच्या अभ्यासातून निघणारे निष्कर्ष केवळ उदाहरणस्वरूप आहेत, असा खुलासा काही अभ्यासकांनी केलेला आढळतो.

वास्तविक पाहता कोणत्याही समाजातील उत्पन्न विभाजन अनेक घटकांवर अवलंबून असते. कुझनेट्स, गाव्हर्नी इत्यादी अर्थशास्त्रज्ञांच्या लिखाणातही हाच विचार आढळतो. साहजिकच पूर्वप्राप्त उत्पन्न विभाजन फलनाच्या गृहितांवर आधारलेले विषमता विश्लेषण आणि अनुभवनिष्ठ विश्लेषण यांची एकवाक्यता होऊ शकत नाही. उत्पन्न विभाजन संभाव्यतेच्या नियमांनुसार होते आणि वैयक्तिक उत्पन्नातील बदल Markov Chain प्रक्रियेनुसार होतो किंवा उत्पन्न विभाजनाचे स्पष्टीकरण यदृच्छ प्रक्रियेच्या सहाय्याने करता येते, असे म्हणणाऱ्या अर्थमितीज्ञांनी आपल्या विश्लेषणात उत्पन्न विभाजनावर प्रत्यक्ष परिणाम करणाऱ्या महत्त्वाच्या आर्थिक, सामाजिक, लोकसांख्यिक घटकांना पुरेसे स्थान दिलेले आढळत नाही.

4

उत्पन्न विभाजन फलनाच्या स्वरूपावर आधारित विषमता मापनावरील मूलभूत आक्षेप

अर्थमितीज्ञांच्या वरील विश्लेषणामध्ये कोणत्याही

समाजातील उत्पन्न विभाजन $y = f(x)$ या स्वरूपाच्या फलनाने दर्शविले आहे आणि या फलनाच्या प्राचलाचे मूल्य त्या समाजातील विषमता मोजण्याकरिता उपयो- गात आणले आहे. समजा, उत्पन्न आणि लोकसंख्या यांच्यातील संबंध अशा तऱ्हेने फलनाच्या स्वरूपात लिहिणे शक्य असल्यास प्रत्येक फलनाच्या संदर्भातील विषमतादर्शक एक वास्तव संख्या (समजा, R_1) आपल्याला नेहमीच मिळू शकते. यावरून असे म्हणता येते की, उत्पन्न विभाजन फलनांच्या संचातील प्रत्येक विभाजन फलनाशी निगडित अशा R_1, R_2, \dots इत्यादी विषमतादर्शक संख्या आपल्याला नेहमीच मिळू शकतात आणि वास्तव संख्यांची गणिताच्या परिभाषेत तुलना करणे नेहमीच शक्य असल्यामुळे $R_1 = R_2$ किंवा $R_1 > R_2$ अथवा $R_1 < R_2$ यावरून विषमतांची अचूक तुलना करणे शक्य होईल असे म्हणता येते. परंतु R_1, R_2 इत्यादींचे मूल्य गृहीत उत्पन्न विभाजन फलनावर अवलंबून असल्यामुळे एका अर्थी हे मूल्य 'पूर्वप्राप्त' आहे असेच म्हणावे लागते. अशा पूर्वप्राप्त मूल्यांवर आधारलेली विषमतांची तुलना शास्त्रीय स्वरूपाची आहे असे मानणे सहज शक्य नाही. शिवाय अशा तऱ्हेने विषमता मापनाची अचूक तुलना करणे शक्य झाल्यास उत्पन्न विभाजन फलनांच्या संचातील अपेक्षित किंवा आदर्श उत्पन्न विभाजन फलनाची निवड करणे नेहमीच शक्य होईल. म्हणजेच, विषमता मापनाचे वर्णनात्मक स्वरूप जाऊन ते निर्देशात्मक होईल.

विषमता मापनासाठी उत्पन्न व लोकसंख्या यांच्यातील परस्परसंबंध $y = f(x)$ अशा तऱ्हेच्या फलनाने दर्शविणे गणिताच्या आणि तर्कशास्त्राच्या दृष्टीने कितपत सुसंगत आहे, याचाही विचार करणे आवश्यक आहे.

वस्तुतः दोन चलपदातील परस्परसंबंध फलनाच्या सहाय्याने दर्शविण्यासाठी दोन्ही पदे एकाच परिमाणाच्या सहाय्याने मोजणे आवश्यक आहे. याखेरीज, फलनात्मक संबंधातील चलपदांमध्ये कार्य-कारण संबंध गृहीत असतो. अशा तऱ्हेचा कार्यकारण संबंध उत्पन्न विभाजन फलनातील चलपदांमध्ये अस्तित्वात असतो याचा शास्त्रीय किंवा तार्किक आधार नेहमीच आढळतो असे नाही. असे असूनही आर्थिक

विश्लेषणात फलनांचा सर्रास उपयोग करण्याची प्रवृत्ती दिसून येते. हे पुढील अवतरणावरून स्पष्ट होते. "Since the times of A. Cournot, political economy has employed functions in its research with ever greater frequency and daring. Cournot himself, being a mathematician, believed that economics, like machines, can freely use the concept of a function without the necessity of concerning itself unduly with the exact form of the function. Every function can be accepted as given, on the assumption that such a function actually exists in real life and, one way or another, can always be determined when the need arises."²

उत्पन्न विभाजन फलनाचे विशिष्ट विनिर्देशन निव्वळ गृहीत स्वरूप असून त्याला कोणताही तार्किक आधार नाही असे वरील अवतरणावरून कोणाही अर्थ-शास्त्राच्या अभ्यासकाच्या सहज लक्षात येईल. परंतु पूर्वप्राप्त विभाजन फलनांच्या प्राचलांचे कार्यक्षम आकलन आणि फलनांचे युक्त अन्वायोजन यामध्येच विषमता मापनाचे विश्लेषण गंतून पडल्यामुळे याचा विचार कोणीच केलेला दिसत नाही.

कोणतेही विषमतेचे मापन तर्कदृष्ट्या सुसंगत आणि अनुभवनिष्ठ विश्लेषण योग्य असून शिवाय ते शास्त्रीय पायावर आधारलेले असले पाहिजे. उत्पन्न विभाजनाच्या संकल्पनेचा शुद्ध गणिती दृष्टीने विचार करावयाचा झाल्यास प्रतिशत उत्पन्न व प्रतिशत लोकसंख्या हे दोन्ही घटक सदिश (vector) असून त्यांच्या एकत्रिकरणाने किंवा त्यांच्यातील परस्पर संबंधामुळेच समाजातील विशिष्ट प्रकारचे उत्पन्न विभाजन निर्माण होते. थोडक्यात, कोणत्याही समाजातील उत्पन्न विभाजन हे उत्पन्न आणि लोकसंख्या या सदिशांच्या सहाय्याने मिळणारे रूपांतर (transformation) आहे. हे रूपांतर $Z = a_1 x + a_2 y$ असून सतत रेखीय आहे असे सिद्ध करता येते.³ म्हणजेच उत्पन्न विभाजन कोणत्याही प्रकारच्या वक्राकार आकृतीने दर्शविणे अशक्य आहे. त्यामुळेच उत्पन्न विभाजनाचे पॅरेटो, लॉगनॉर्मल अथवा तत्सम फलनाच्या सहाय्याने विनिर्देशन करणे तर्काच्या तसेच गणिताच्या दृष्टीने अवास्तव आहे.

रचनानिष्ठ दृष्टिकोनाची आवश्यकता

वस्तुतः कोणत्याही समाजातील विषमतेचे मापन करण्यासाठी समान उत्पन्न विभाजनाची किंवा समान उत्पन्नाच्या संकल्पनेची व्याख्या करणे आवश्यक आहे. कारण, कोणत्याही स्थल, काल संदर्भातील विषमतेची तीव्रता आपल्या समानतेच्या कल्पनावरच अवलंबून असते. म्हणजेच, विषमतेच्या मापनासाठी पूर्वनियोजित किंवा मान्य अशी मापनपट्टी (scale) अस्तित्वात असणे आवश्यक आहे. ही मापनपट्टी उत्पन्न विभाजन फलनाच्या विनिर्देशानंतर निश्चित करता येत नाही.

विषमतेचे अनुभवनिष्ठ विश्लेषण करणाऱ्या अर्थशास्त्रज्ञांना याची पूर्ण जाणीव आहे. त्यामुळेच वि. म. दांडेकर आणि निळकंठ रथ यांच्या भारतातील वारिद्ध्याच्या विश्लेषणामध्ये सरासरी राहणीमान या संकल्पनेचा उपयोग केलेला आढळतो. आंतरराष्ट्रीय श्रम संघटना व जागतिक बँक यांच्या लेखांमध्येसुद्धा उपभोगावरचा दरडोई खर्च, मूलभूत गरजा इ. संकल्पनांचा वापर करून विषमतेची तीव्रता मापन करण्याचा प्रयत्न आढळतो. उत्पन्न विषमतेचे विभाजन फलनाच्या सहाय्याने मापन करण्याच्या स्वयंसिद्ध दृष्टिकोनामध्ये मात्र अशा तऱ्हेच्या मापनपट्टीचे महत्त्व अर्थसितीज्ञांच्या लक्षात आलेले दिसत नाही.

नियोजित अर्थव्यवस्था, कल्याणकारी राज्याच्या संकल्पनेला मिळालेली मान्यता इत्यादींमुळे समाजातील विषमतेचे स्वरूप बदलता चालले आहे आणि या विषमतेचे मापन प्रचलित पद्धतीने होऊ शकत नाही. त्यासाठी रचनात्मक दृष्टिकोन वापरण्याची गरज आहे. आर्थिक विकासामुळे निर्माण होणाऱ्या लाभांमुळे उत्पन्नाचे पुनर्विभाजन कशा प्रकारे होते, त्यासाठी कशा

प्रकारचे आर्थिक धोरण आवश्यक व उपयुक्त ठरते यांची चर्चा विषमतेच्या अभ्यासात अंतर्भूत करणे ही आजची गरज आहे.

संदर्भ टीपा

- 1 Champemowne, D. G., "A comparison of measures of inequality of income distribution," ECONOMIC JOURNAL, Vol. 84, 1974, pp. 787-816.
- 2 Zdzisaw, Hellwing. "LINEAR REGRESSION AND ITS APPLICATION TO ECONOMICS". Translated from Polish by J. Stadler, Pergamon Press, 1965, pp. 1-2.
- 3 Borwankar, Pratibha V., MEASURES OF INCOME INEQUALITY, A METHODOLOGICAL APPRAISAL AND SUGGESTION FOR AN ALTERNATIVE APPROACH, Ph. D. Thesis, University of Bombay, 1985, pp. 107-08.

संदर्भ सूची

- 1 Atkinson, A. B. (ed.), WEALTH, INCOME AND INEQUALITY, Penguin Education (1973).
- 2 Cowell, F. A., MEASURING INEQUALITY, Phillip Alan Publishers Limited, (1977).
- 3 I. C. S. S. R., A SURVEY OF ECONOMIC RESEARCH, Vol. VII, Allied Publishers, New Delhi (1977).
- 4 Kakwani, Nanak C., INCOME INEQUALITY AND POVERTY—METHODS OF ESTIMATION AND POLICY APPLICATIONS, Oxford University Press (1980).
- 5 Lydall, H. F., THE STRUCTURE OF EARNINGS, Oxford University Press (1968)
- 6 United Nations, SOME SOCIO-DEMOGRAPHIC CORRELATES OF INCOME INEQUALITIES - A CASE STUDY OF PHILIPPINES, U. N., New York (1981).

मराठी अर्थशास्त्र परिषद - स्थायी निधी

देणगीदारांची नावे

73

श्री. सोरेस्वर पां. ताटके, ठाणे

रु. 150

कार्यवाह

परिशिष्ट

(I) CONVENTIONAL SUMMARY MEASURES

If y_1, y_2, \dots, y_n are incomes of n persons, then

(1) Range :

$$R = (\text{Max } y_i - \text{Min } y_1) / \mu$$

where $\mu = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$

(2) Relative Mean Deviation :

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n |\mu - y_i|}{n \mu}$$

(3) Variance :

$$V = \frac{\sum_{i=1}^n (\mu - y_i)^2}{n}$$

(4) Coefficient of Variation :

$$C = \sqrt{V} / \mu$$

(5) Standard deviation of logarithms :

$$H = \left[\frac{\sum_{i=1}^n (\log \mu - \log y_i)^2}{n} \right]^{1/2}$$

(6) Gini Index :

$$G = \frac{\Delta}{2\mu}$$

where $\Delta = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$

(II) INCOME DISTRIBUTION FUNCTIONS

(1) Pareto Distribution :

$$N = Ax^{-\alpha}$$

N is number of persons above income x
or $\log N = \log A - \alpha \log x$

(2) Log Normal :

$$F(X) = \begin{cases} \int_0^x \frac{1}{x \sigma \sqrt{2\pi}} \exp \left\{ -\frac{1}{2\sigma^2} (\log x - \mu)^2 \right\} dx & x > 0 \\ 0 & x \leq 0 \end{cases}$$

(3) The Gamma Density Function :

$$f_x(X : \alpha, \lambda) = \frac{\lambda^\alpha}{\Gamma(\alpha)} X^{\alpha-1} e^{-\lambda X} \quad (0 < X < \infty)$$

Where α and λ are positive parameters.

$$\Gamma(\alpha) = \int_0^\infty e^{-u} u^{\alpha-1} du$$

is the gamma function.

For this function,

- (i) Arithmetic mean : α / λ
- (ii) Standard deviation : $\sqrt{\alpha} / \lambda$
- (iii) Moment Coefficient of Skewness : $1 / \sqrt{\alpha}$
- (iv) Lorenz Concentration ratio

$$L_y = 2 \beta_5(\alpha, \alpha + 1) - 1$$

where $\beta_5(\alpha, \alpha + 1)$ is the incomplete beta function.

(v) Theil's inequality measure

$$I_y = \frac{1}{\alpha} + \psi(\alpha) - \log \alpha$$

where

$$\psi(\alpha) = \Gamma'(\alpha) / \Gamma(\alpha) = d \log \Gamma(\alpha) / d\alpha$$

is the digamma function.

(4) Champernowne's suggested density function :

$$f(y = y_0, \alpha, \beta, \gamma) \propto \left[\left(\frac{y}{y_0} \right)^{1-\gamma} + 2 \cos \pi \beta \left(\frac{y}{y_0} \right)^{1-\frac{\gamma-\alpha}{2}} + \left(\frac{y}{y_0} \right)^{1+\alpha} \right]^{-1}$$

where $y > 0$ is income

$y_0 > 0$ is a scale parameter

$\alpha > 0, 0 < \beta < 2, \gamma > 1$

and α, γ have interpretations of inequality measures for high and low incomes respectively.

(5) Function derived by Singh - Maddala :

$$F = 1 - \frac{1}{(1+a_1 x^{a_2})^{a_3}}$$

where a_1, a_2, a_3 are three parameters.

(6) Generalised Beta and Gamma Functions :

$$(i) f(y = a, \beta, p) = \frac{ay^{ap-1} e^{-(y/p)^a}}{\beta^{ap} \Gamma(p)} \quad 0 \leq y$$

$$(ii) g(y = a, b, p, q) = \frac{ay^{ap-1} (1-(y/b)^a)^{q-1}}{b^{ap} \beta(p, q)} \quad 0 \leq y \leq b$$

$$(iii) h(y = a, b, p, q) = \frac{ay^{ap-1}}{b^{ap} \beta(p, q) (1+(y/b)^a)^{p+q}} \quad 0 \leq y$$

(III) THEOREM

If $f : V_n \longrightarrow W_m$, where V_n and W_m are vector spaces over F

and (i) $f(\bar{0}) = \bar{0}$

(ii) $f(x)$ is continuous at $\bar{0}$

(iii) $f(x+y) = f(x) + f(y)$

where x and $y \in V_n$.

Then, f is a continuous linear transformation

from $V_n \longrightarrow W_m$.

फेऱ्याचे नऱयोऱन आणऱ ऱरऱ्य ढरऱवहन मंडळरऱ तऱढर - ँक अंशरऱक्षी अभ्यरऱस

ररऱरगुरु ढ. अरऱरकर *

भररतरऱतील रऱस्यरऱवरऱल ढरऱसरऱ वरऱहतुकीचे ररऱष्टीयोकरऱण 1948 सरऱलच्या सरऱर्ग ढरऱवहन महरऱमंडळ करऱयऱरऱवऱये करऱष्यरऱत आले. ररऱष्टीयोकरऱण शरऱरऱनंतर अरऱ्य सरऱर्वऱनऱक वऱयऱसरऱऱऱऱणऱच ढरऱसरऱ वरऱहतुकरऱणरऱच्या महरऱमंडळरऱवर करऱही ऱरऱरऱढरऱरऱ्यरऱ आरऱवऱ. यरऱ मंडळरऱंनरऱ तऱढरऱच्या आणऱ ढुरऱम भरऱगरऱतील मरऱर्गरऱवर ढरऱसरऱ वरऱहतुकरऱरऱवी लरऱगते. तसेच ढकत नऱष्यरऱचे उऱदऱष्ट ढऱळऱरऱसरऱऱऱर ढेवून वऱयऱसरऱ करतरऱ येत नरऱही. ढरऱरणरऱसऱवरऱरऱरऱ, अरऱ ऱनेक मरऱर्ग ढरऱवहन महरऱमंडळे तऱढरऱत चरऱललेली ढऱसून येतरऱत.

1

सरऱरऱरऱक ऱरऱरऱढरऱरी व तऱढर

मरऱर्ग ढरऱवहन महरऱमंडळरऱंनरऱ सरऱरऱरऱक ऱरऱरऱढरऱरीच्या ऱरऱणऱवेतून तऱढरऱरऱच्या आणऱ ढुरऱम भरऱगरऱतील ढरऱसरऱ मरऱर्गरऱवर वरऱहतुकरऱ सेवरऱ ढुरऱवरऱव्यरऱ लरऱगतरऱत, तरऱी सुऱढरऱ सेवरऱ ढुरऱवत असतरऱंनरऱ महरऱमंडळरऱंने नुकसरऱंन करऱून वेतलेच ढरऱहऱऱे असे नरऱही. कऱवरऱ यरऱ सेवरऱ ढुरऱवऱत्या ऱरऱतरऱत म्हणून सरऱर्वच नुकसरऱंनऱचे सरऱमर्थनही करतरऱ येणरऱर नरऱही. महरऱमंडळ उऱऱलऱध सरऱधनरऱंचरऱ ढुरेढुर वरऱऱर करऱून षेऊनही नुकसरऱंनऱत येत आहे करऱय हे ढढतरऱळून ढरऱहणे अरऱवश्यक आहे. महरऱमंडळरऱलरऱ होणरऱरऱ तऱढरऱ खरऱलील ढुरऱरणे ढऱन मढरऱत वऱभरऱगतरऱ येईल.

(1) अकरऱर्यढकऱतेसुळे होणरऱरऱ तऱढरऱ : महरऱमंडळ अरऱऱल्यरऱकढील सरऱधनसरऱमऱरीचरऱ अरऱथऱक ढृषऱकऱऱनरऱतून ढुरेढुर वरऱऱर करऱून षेत नसेल अथवरऱ ते करऱर्यढक नसेल तर ऱऱे तऱढरऱ होतऱे तऱे यरऱ ढुरऱकरऱरऱचरऱ असतऱे असे म्हणुतरऱ येईल.

(2) सरऱरऱरऱक ऱरऱरऱढरऱरीच्या ऱरऱणऱवेतून चरऱलढऱथरऱ ऱरऱणरऱरऱच्या ढेऱथरऱसुळे होणरऱरऱ तऱढरऱ : महरऱमंडळरऱलरऱ तऱढरऱरऱच्या आणऱ ढुरऱम भरऱगरऱत वरऱहतुकरऱ करऱरऱवी लरऱगते. यरऱ वरऱहतुकीसुळे महरऱमंडळ नुकसरऱंनऱत येत असते. हे मरऱर्ग बंद केले तर नुकसरऱंन होणरऱरऱ नरऱही. यरऱ ढुरऱकरऱरऱचे नुकसरऱंन हे मरऱडऱरऱंच्या ढेऱथरऱंचे' संपूर्ण वऱयऱरऱवऱऱन

* अर्थसरऱरऱरऱरऱ ढऱभरऱय ढुरऱसुत, कलरऱ व वरऱणऱऱऱय महरऱवऱढरऱलय, ढेवरऱरुष (ऱऱलहरऱ रऱतनरऱगरऱरी)

सुधारून तसेच अधिक कार्यदक्ष होऊन कमी करता येणे शक्य असते, इतकेच नाही तर त्याद्वारे सामाजिक आश्रयस राष्ट्रीयीकृत उद्योगाद्वारे अधिक स्वरूपात कार्यान्वित करता येते. म्हणूनच महामंडळाकडून चालविल्या जाणाऱ्या फेऱ्यांपैकी काही फायद्यात चालणाऱ्या फेऱ्यांमधून जो फायदा होतो त्या फायद्या-मधून सामाजिक जबाबदारीच्या जाणिवेतून होणारे नुकसान भरून काढले पाहिजे. म्हणून या महामंडळाचे उद्दिष्ट जास्तीत जास्त नफा हे नसले तरी ज्या मार्गावर नफा मिळतो त्या मार्गावरील नफा महत्तम करण्याचा प्रयत्न करणे आवश्यक ठरते. ज्या मार्गावर नुकसान होते ते कमीत कमी करण्याच्या दृष्टीने प्रयत्न होणे आवश्यक आहे. वाढीव नफ्याचा उपयोग सामाजिक जबाबदारीच्या जाणिवेतून चालविल्या जाणाऱ्या तोट्याच्या व दुर्गम भागातील फेऱ्या वाढविण्यासाठी करता येईल. यासाठी फेऱ्यांचे व्यवस्थापन नफा वाढविण्याच्या दृष्टीने अधिक कार्यदक्ष होणे आवश्यक आहे.

महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळ (या पुढे याचा उल्लेख 'महामंडळ' असा केला आहे) ही भारतातील सार्वजनिक क्षेत्रातील रस्त्यावरून प्रवासी वाहतूक करणारी सर्वात मोठी संस्था आहे. या महामंडळाचा 1980-81 ते 1985-86 या काळातील एकूण तोटा 9,824 लाख रुपये होता. महामंडळाने भाडेवाढीच्या मार्गाने हा तोटा भरून काढायचा प्रयत्न केला असला तरी त्यात महामंडळाला म्हणावे तसे यश आलेले नाही. तथापि, महामंडळाच्या 1980-81 ते 1985-86 या कालखंडातील कार्यदक्षतेचा आढावा घेतल्यास असे लक्षात येईल की, महामंडळाने आपली कार्यदक्षता सुधारण्यात फार मोठे यश मिळविले नसले तरी उपलब्ध साधनांचा अधिकाधिक चांगला वापर करून समाधानकारक पातळीवर असलेली कार्यक्षमता टिकवून ठेवण्यात यश मिळविले आहे. ²

महामंडळाला तोट्याच्या आणि दुर्गम भागात सेवा पुरविल्यामुळे होणारे नुकसान मात्र टाळता आलेले नाही. महामंडळाला सामाजिक जबाबदारीच्या काही फेऱ्या उपलब्ध करून द्याव्याच लागतात. अशा फेऱ्यांचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे करता येईल.

(1) विद्यार्थ्यांच्या सोयीसाठी शाळांच्या व महा-

जूलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

विद्यालयांच्या वेळेत सेवा उपलब्ध करून दिल्या जातात.

- (2) एखाद्या मार्गावर दीर्घ पलयाची सेवा उपलब्ध करून देण्यासाठी त्या वेळेस बस उपलब्ध करून द्यावी लागते. यासाठी जवळच्या आगारातून बस पाठवावी लागते ही बस त्या मार्गावर फेरी पुरविते. उदाहरणार्थ, देवरूख आगारातून देवरूख-माखजन ह्या फेरीची बस पुढे माखजन-कोल्हापूर ही सेवा पुरविते. अशा फेऱ्या 'सक्रिय फेऱ्या' (Operational trips) म्हणून ओळखल्या जातात.
- (3) काही फेऱ्या सामाजिक जबाबदारी पूर्ण करण्यासाठी कमी वाहतूक असल्यामुळे नुकसानीत येणाऱ्या मार्गावरही पुरविल्या जातात. या फेऱ्या जबाबदारीच्या जाणिवेतून (Obligatory trips) पुरविणे भाग पडते.

या तीन प्रकारच्या फेऱ्यांखेरीज महामंडळ आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरणाऱ्या फेऱ्या पुरविते. बरील तीन प्रकारच्या फेऱ्या बऱ्याच वेळा नुकसानीस कारणीभूत ठरतात. या फेऱ्यांचा बदलता खर्चही बसूल होत नाही. आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर ठरणाऱ्या फेऱ्यात वाढ, बरील तीन प्रकारच्या फेऱ्या आवश्यक तेवढ्याच पुरविणे, नुकसानीत येणाऱ्या अनावश्यक फेऱ्या बंद करणे इत्यादी मार्गांचा अवलंब करून महामंडळ आपला तोटा कमीत कमी करू शकेल का ? महामंडळाने कोणत्या मर्यादित वाहतूक करावी ? त्याचे व्यवस्थापन कसे करावे ? या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न या लेखात केला आहे.

2

बसचा फेऱ्यांचे उत्पन्नाच्या अनुरोधाने वर्गीकरण

महामंडळाकडून ज्या विविध फेऱ्या पुरविल्या जातात त्यांचे उत्पन्नाच्या अनुरोधाने तीन गटात वर्गीकरण केले जाते.

'अ' फेऱ्या : ज्या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न

प्रती बस कि. मी. एकूण खर्चपेक्षा जास्त आहे अशा फेऱ्या.

'ब' फेऱ्या : ज्या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न प्रती बस कि. मी. बदलत्या खर्चपेक्षा जास्त आहे अशा फेऱ्या.

'क' फेऱ्या : ज्या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न प्रती बस कि. मी. बदलत्या खर्चपेक्षा कमी आहे अशा फेऱ्या.

3

सर्वेक्षणाचा आकृतिबंध

महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन महामंडळाची रचना चार स्तरीय आहे. या रचनेत आगारांचा महत्त्वाचे स्थान आहे. आगार सेवांचा प्रत्यक्ष पुरवठा करत असते. महामंडळाची वित्तीय स्थिती आगारांच्या नपवा-सोप्यावर अवलंबून असते. यासाठीच फेऱ्यांचे व्यवस्थापन आगार पातळीवर योग्य पद्धतीने होणे आवश्यक आहे. या अनुषंगाने वर मांडलेल्या प्रश्नांची उत्तरे सोप्यासाठी अंशरुकी पद्धतीचा अवलंब केला आहे.

3.1 सर्वेक्षणासाठी आगारांची (depots) निवड : महामंडळाचे पुणे, मुंबई, नागपूर आणि औरंगाबाद हे चार प्रादेशिक विभाग आहेत. त्यातून लॉटरी पद्धतीने पुणे विभागाची निवड केल्यावर या विभागातील सर्व विभागीय कार्यालये आद्याक्षरप्रमाणे घेतली व लॉटरी पद्धतीने एका विभागीय कार्यालयाची (Divisional office) निवड केली. या पद्धतीने सोलापूर विभाग अभ्यासासाठी मिळाला. या विभागात कुर्जवाडी व सांगोला ही दोन आगारे अभ्यासकाळात नुकसानीत होती तर सोलापूर, पंढरपूर, बार्शी, अक्कलकोट, करमाळा व अकलूज ही सहा आगारे नफा कमवत होती. या दोन गटातील आगारांची मांडणी आद्याक्षर-प्रमाणे करून घेऊन लॉटरी पद्धतीने प्रत्येक गटातील एका आगाराची निवड केली. त्यानुसार नुकसानीत येणारे सांगोला आगार आणि नफा कमवत असलेले बार्शी आगार अभ्यासासाठी निवडले.

3.2 कालखंड : अभ्यासासाठी एक महिन्याचा कालखंड निवडलेला आहे. आगाराच्या सर्व फेऱ्या वर्षे-भर चालू असतात. पावसाळ्यात या फेऱ्यांची संख्या घटलेली असते तर उन्हाळ्यात ती वाढलेली असते. उपलब्ध माहितीच्या आधारे असे दिसून आले की, डिसेंबर महिन्यात प्रवासी वाहतूक व मार्गांची संख्या सर्वसाधारण असते. म्हणून अभ्यासासाठी 1988 सालातील डिसेंबर महिना निवडला आहे.

3.3 सांख्यिकी माहितीचे स्रोत : या अभ्यासासाठी आवश्यक ती माहिती आणि आकडेवारी महामंडळाच्या विविध कार्यालयांतून गोळा केली आहे.

3.4 आगारातील वाहतूक : अभ्यासासाठी निवडलेल्या दोन आगारांची सांगोला आगारातील फेऱ्यांची संख्या 117 होती. यार्पकी 8.5 टक्के फेऱ्या पंढरपूर फेऱ्या होत्या. अभ्यासकाळात या आगारातून 4,84,951 बस कि. मी. वाहतूक करण्यात आली. या वाहतुकीचा एकूण खर्च³ 25,50,842 रुपये होता तर एकूण उत्पन्न⁴ 23,78,422 रुपये होते. या आगाराचा तोटा 1,72,420 रुपये (एकूण खर्चाच्या 6.76 टक्के) होता.

बार्शी आगारातून अभ्यासकाळात 154 फेऱ्या चालवल्या जात होत्या. 7,57,537 बस कि. मी. वाहतूक केली जात होती. या वाहतुकीसाठी एकूण खर्च 38,33,227 रुपये तर एकूण उत्पन्न 41,25,154 रुपये होते. आगाराचा नफा 2,91,927 रुपये (एकूण खर्चाच्या 7.62 टक्के) होता.

या दोन्ही आगारातून चालवण्यात येणाऱ्या फेऱ्यांची माहिती तक्ता 1 मध्ये दिलेली आहे. यावरून 'अ' फेऱ्यांच्या 'कि. मी. चे प्रमाण नफा होत असलेल्या बार्शी आगारात, नुकसानीत होत असलेल्या सांगोला आगारापेक्षा जास्त होते. दोन्ही आगारातील या फेऱ्यांचा खर्च उत्पन्नातून वसूल होत होताच, पण सांगोला आगाराचा या फेऱ्यांतील वाढाचा 1,99,585 रुपये तर बार्शी आगारात 4,93,850 रुपये होता.

दोन्ही आगारात 'ब' फेऱ्यांची संख्या 'अ' फेऱ्यांच्या संख्येपेक्षा जास्त होती. तुलनात्मकदृष्ट्या त्यांचे सांगोला आगारात एकूण फेऱ्यांची प्रमाण 58.12 टक्के तर बार्शी आगारात हेच प्रमाण 49.5 टक्के होते.

तक्ता 1

सांगोला व बार्शी आगारातील डिसेंबर 1988 मधील फेऱ्यांचे उत्पन्नानिहाय गट आणि प्रत्येक गटाचा खर्च व उत्पन्न

उत्पन्न गट	फेऱ्या	कि. मी.	उत्पन्न (र.)	खर्च (र.)
सांगोला आगार				
अ	23	2,06,994	12,88,353	10,88,788
ब	68	2,24,015	9,67,471	11,78,319
क	26	53,942	1,22,598	2,83,735
एकूण	117	4,84,951	23,78,422	25,50,842
बार्शी आगार				
अ	73	4,97,959	30,13,522	25,19,672
ब	74	2,49,984	10,87,152	12,64,919
क	7	9,594	24,507	48,546
एकूण	154	7,57,537	41,25,181	38,33,137

संदर्भ : महामंडळाच्या कार्यालयातून गोळा केलेली आकडेवारी

टीप : (1) उत्पन्न गट 'अ' किंवा 'अ' फेऱ्या : सांगोला आगाराचा प्रती कि. मी. सरासरी खर्च 5.26 रुपये होता; या खर्चापेक्षा प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न जास्त असलेल्या फेऱ्या बार्शी आगारात प्रती कि. मी. एकूण सरासरी खर्च 5.06 रुपये होता; यापेक्षा प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न जास्त असलेल्या फेऱ्या.

(2) उत्पन्न गट 'ब' किंवा 'ब' फेऱ्या : ज्या फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न प्रती कि. मी. सरासरी बदलत्या खर्चापेक्षा जास्त होते अशा फेऱ्या. सांगोला आगारात हा खर्च 2.98 रुपये तर बार्शी आगारात हा खर्च 3.04 रुपये होता.

(3) उत्पन्न गट 'क' किंवा 'क' फेऱ्या : ज्या फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न सरासरी बदलत्या खर्चापेक्षा कमी होते अशा फेऱ्या.

बस कि. मी. च्या दृष्टिकोनातून सांगोला आगारातील एकूण बस कि. मी. पैकी 46.19 टक्के व बार्शी आगारात 33 टक्के बस कि. मी. 'ब फेऱ्यांचे' होते. या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न प्रती बस कि. मी. बदलत्या खर्चपिका जास्त असल्यामुळे स्थिर खर्च अंशतः वसूल होतो व तात्त्विकदृष्ट्या या फेऱ्या कमी नुकसान करतात. सांगोला आगारात या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न आणि एकूण खर्च अनुक्रमे 4.32 रुपये व 5.26 रुपये होता तर बार्शी आगारात अनुक्रमे 4.35 रुपये व 5.06 रुपये होता.

'क फेऱ्यांचे' प्रमाण सांगोला आगारात 22.22 टक्के तर बार्शी आगारात अवघे 4.55 टक्के होते. एकूण बस कि. मी. च्या तुलनेत सांगोला आगारात या फेऱ्यांचे बस कि. मी. 11.13 टक्के तर बार्शी आगारात अवघे 1.27 टक्के होते. या फेऱ्यांमुळे सांगोला आगाराचे नुकसान 1,61,137 रुपये तर बार्शी आगाराचे अवघे 24,039 रुपये झाले होते. या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न प्रती बस कि. मी. बदलता खर्चही पूर्णतः वसूल करू शकत नव्हते. या फेऱ्यांचे प्रती बस कि. मी. उत्पन्न सांगोला आगारात 2.27 रुपये तर बार्शी आगारात 2.55 रुपये होते.

4

ना नफा, ना तोटा (Break Even Point) कि. मी. वाहतूक

ज्या कि. मी. वाहतुकीस आगाराचा खर्च आणि उत्पन्न सारखेच असते अथवा आगाराचा नफाही होत नाही अथवा नुकसानही होत नाही. अशा कि. मी. वाहतुकीस ना नफा, ना तोटा कि. मी. वाहतूक म्हणता येईल.

एखाद्या वाहतूक संस्थेला सरकारने मक्तेदारी ब्रह्माल केली असेल, तशी ती महामंडळाला मिळालेली आहे, अशा संस्थेच्या बाबतीत ना नफा, ना तोटा कि. मी. वाहतुकीचा विचार करणे योग्य ठरत नाही. मक्तेदारी निर्माण झाली की वाहतूक संस्थेला नफा-तोटाचा विचार न करता सामाजिक जबाबदारीच्या जाणिवेतून नुकसान सहन करूनही काही सेवा पुरवाव्या

लागतात. मग कदाचित ही वाहतूक ना नफा, ना तोटा कि. मी. वाहतुकीपेक्षा जास्त असेल. मक्तेदारी असलेल्या वाहतूक संस्थांच्या बाबतीत ना नफा, ना तोटा वाहतूक कि. मी. चा विचार करणे अयोग्य असेल तरी अभ्यासासाठी निवडलेली आगारे या मर्यादासून कुठे आहेत हे लक्षात घेण्यासाठी ना नफा, ना तोटा वाहतूक कि. मी. चा विचार केला आहे. ती वाहतूक ठरविण्यासाठी खालील सूत्र वापरले जाते.

आगाराचा एकूण खर्च = आगाराचे एकूण उत्पन्न

$$(I) \text{ आगाराचे एकूण उत्पन्न} = (\text{उत्पादक कि. मी.}) \times (\text{प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न})^5$$

$$(II) \text{ आगाराचा एकूण खर्च} = (\text{उत्पादक कि. मी.}) \times (\text{प्रती कि. मी. सरासरी खर्च})^6$$

$$\therefore (\text{उत्पादक कि. मी.}) \times (\text{प्रती कि. मी. सरासरी खर्च}) = (\text{उत्पादक कि. मी.}) \times (\text{प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न})$$

$$(III) \text{ ना नफा, ना तोटा कि. मी.} = \frac{\text{आगाराचा एकूण खर्च}}{\text{प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न}}$$

या (III) सूत्राच्या साहाय्याने सांगोला आणि बार्शी आगारांचे ना नफा, ना तोटा कि. मी. काढले आहेत.

4.1 सांगोला आगार

आगाराचा एकूण खर्च = 25,50,842 रुपये.

आगाराचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न :

4.9044 रुपये.

सांगोला आगाराचे ना नफा, ना तोटा कि. मी.

$$= \frac{\text{आगाराचा एकूण खर्च}}{\text{आगाराचे प्रती कि. मी. उत्पन्न}}$$

$$= \frac{25,50,842}{4.9044}$$

$$= 5,20,113 \text{ कि. मी.}$$

या आगाराची डिसेंबर 1988 मधली प्रत्यक्ष वाहतूक 4,84,951 कि. मी. होती. म्हणजे वरील पद्धतीने काढलेल्या ना नफा, ना तोटा कि. मी. पर्यंत वाहतूक करण्यासाठी वाहतूक 35,162 कि. मी. ने वाढविली पाहिजे.

4.2 बार्शी आगार

आगाराचा एकूण खर्च = 38,33,137 रुपये.
आगाराचे प्रती कि.मी. सरासरी उत्पन्न = 5.4455 रुपये.
बार्शी आगाराचे ना नफा, ना तोटा कि. मी.
= $\frac{\text{आगाराचा एकूण खर्च}}{\text{आगाराचे प्रती कि. मी. उत्पन्न}}$
= $\frac{38,33,137}{5.4455}$
= 7,03,926 कि. मी.

बार्शी आगारातील प्रत्यक्ष वाहतूक 7,57,537 कि. मी. होती. या आगाराला ना नफा, ना तोटा वाहतूक पातळीवर येण्यासाठी 53,611 कि. मी. वाहतूक कमी करावी लागेल.

हे सूत्र गृहीत धरते की, प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न स्थिर आहे. पण प्रत्यक्षात वाहतूक कि. मी. मध्ये वाढ झाली की सरासरी उत्पन्न बटते आणि एकूण खर्च वाढतो. याविरुद्ध, वाहतूक कि. मी. मध्ये घट झाली की सरासरी उत्पन्न वाढते व एकूण खर्च कमी होतो. परिणामतः एकूण खर्च = एकूण उत्पन्न ही परिस्थिती राहात नाही. उदाहरणार्थ, बार्शी आगारातील वाहतूक ना नफा, ना तोटा पातळीवर आणण्यासाठी 53,611 कि. मी. ने कमी केली तर 7,03,926 कि. मी. वाह-सुकीस खर्च 35,61,949 रुपये व उत्पन्न 39,47,479 रुपये होईल. म्हणजेच, एकूण खर्च = एकूण उत्पन्न ही परिस्थिती नसेल.

5

एकूण खर्च, एकूण उत्पन्न व कमाल-किमान वाहतूक कि. मी.

आगाराच्या उत्पन्नाचा आणि खर्चाचा समतोल साधला जाईल असे कमाल व किमान वाहतूक कि. मी. शोधण्याचा याठिकाणी प्रयत्न केला आहे. यासाठी दोन्ही आगारांच्या फेऱ्या सरासरी उत्पन्नाच्या अनु-रोधाने उतरत्या क्रमाने मांडून घेतल्या. या फेऱ्यांचे संचित (cumulative) कि. मी., संचित उत्पन्न आणि संचित खर्च काढले. सुलभतेसाठी फेऱ्यांचे एका दिवसाचे कि. मी., उत्पन्न आणि खर्च लक्षात घेतला आहे.

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

आगारामध्ये प्रत्येक फेरीचा खर्च स्वतंत्रपणे मोजला जात नाही. आगाराच्या मासिक हिशेबपत्रकात इंधन, बंगण, टायर व ट्यूब, मुटे भाग घसारा, विभागीय व मध्यवर्ती कार्यालयांच्या खर्चातील हिस्सा, इत्यादी खर्च दाखविले जातात. या खर्चानुसार खालील सूत्राच्या आधारे संचित खर्च काढला आहे.
संचित खर्च = (संचित कि. मी.) × (सरासरी बदलता खर्च) + (एकूण स्थिर खर्च)

5.1

सांगोला आगार

तक्ता 2 मध्ये आगाराचे संचित कि. मी., संचित खर्च आणि संचित उत्पन्न दिलेले आहे. तक्त्यावरून स्पष्ट दिसून येते की, सांगोला आगाराचे एकूण उत्पन्न हे एकूण खर्चपेक्षा नेहमीच कमी होते. या आगाराचा दैनंदिन स्थिर खर्च 35,710 रुपये होता, आणि दैनंदिन वाहतूक 5,500 कि. मी. केली जाते तेव्हा फक्त स्थिर खर्च वसूल होतो. रोजची वाहतूक 14,400 कि. मी. पेक्षा जास्त होऊ लागल्यावर एकूण उत्पन्न वाढत असले तरी ते कमी प्रमाणात वाढत असलेले दिसते; खर्चातील वाढ मात्र कायम आहे. परिणामतः, नुकसान वाढत गेलेले दिसून येते. यावरून निष्कर्ष काढता येतो की, या आगारातील काही फेऱ्या कमी केल्यास या आगाराचे नुकसान कमी होईल.

5.2

बार्शी आगार

तक्ता 3 मध्ये या आगाराचे दैनंदिन संचित कि. मी., संचित खर्च व संचित उत्पन्न दिले आहे. या आगाराचा दैनंदिन स्थिर खर्च 49,483 रुपये आहे. या आगाराची वाहतूक 16,800 कि. मी. होते. तेव्हा एकूण उत्पन्न आणि एकूण खर्च सारखे झालेले दिसून येतात. यापलीकडे वाहतूक वाढविल्यास एकूण खर्चपेक्षा एकूण उत्पन्न जास्त असलेले दिसून येते. उत्पन्न आणि खर्चातला हा फरक 23,700 कि. मी. वाहतुकीस जास्तीत जास्त 0.3948 रुपये प्रती कि. मी. आहे; नंतर तो कमी होतो. 24,437 कि. मी. वाहतुकीस हा फरक प्रती कि. मी. 0.3804 रुपये इतका कमी आहे. सुरुवातीस एकूण उत्पन्न बेगाने वाढत असलेले दिसते.

तक्ता 2

सांगोला आगाराचे डिसेंबर 1988 मधील दैनंदिन सरासरी वाहतुकीचे संचित कि. मी., संचित उत्पन्न व संचित खर्च.

संचित कि. मी.	संचित उत्पन्न (रु.)	संचित खर्च (रु.)
484	3,298	37,152
1,333	9,038	39,684
3,121	21,930	45,606
4,530	29,314	49,209
5,365	34,259	51,697
6,510	40,681	55,109
7,496	45,807	58,050
8,487	51,308	61,299
9,683	56,495	64,565
10,473	59,936	66,919
11,493	64,259	69,959
12,477	67,894	72,891
13,505	71,533	75,955
14,470	74,288	78,830
15,048	75,619	80,553
15,508	76,542	81,924
15,643	76,723	82,326

टीप : डिसेंबर 1988 मधील प्रत्येक फेरीचे एकूण कि. मी., एकूण उत्पन्न व एकूण स्थिर खर्च यांना महिन्याच्या 31 दिवसांनी भागून दैनिक सरासरी काढली. सर्व फेऱ्या प्रती कि. मी. उत्पन्नाच्या अनुरोधाने उतरत्या क्रमाने मांडून घेऊन संचित (cumulative) कि. मी. व उत्पन्न काढले. संचित खर्च काढण्यासाठी खालील सूत्र वापरले :
 संचित खर्च = [संचित कि. मी.] x [सरासरी बदलता खर्च 2.98 रुपये] + [दैनंदिन स्थिर खर्च (35,710)]

संदर्भ : महामंडळाच्या कार्यालयातून गोळा केलेली आकडेवारी.

आगाराचा एकूण स्थिर खर्च 7,400 कि. मी. ला वसूल होतो. वाहतूक क्रिमान 16,800 कि. मी. झाली की उत्पन्न दुपटीने वाढते; 16,800 कि. मी. नंतर एकूण उत्पन्नात वाढ होत असली तरी ती कमी वेगाने होते. या आगारासाठी 16,800 कि. मी. ला एकूण उत्पन्न

तक्ता 3

बाशी आगाराचे डिसेंबर 1988 मधील दैनंदिन सरासरी वाहतुकीचे संचित कि. मी., संचित उत्पन्न व संचित खर्च

संचित कि. मी.	संचित उत्पन्न (रु.)	संचित खर्च (रु.)
140	1,219	49,809
1,104	8,803	52,840
1,990	15,213	55,533
3,038	23,263	58,719
4,096	29,188	61,936
5,304	36,857	65,608
5,793	39,862	67,095
7,414	49,652	72,022
7,924	52,697	73,573
9,135	59,733	77,254
9,993	64,586	79,863
10,963	70,045	82,808
12,009	75,894	86,010
13,981	86,546	92,008
14,995	91,878	95,069
16,063	97,353	98,315
16,819	1,01,119	1,00,613
18,002	1,06,844	1,04,210
19,014	1,11,541	1,07,287
20,040	1,16,167	1,10,406
21,029	1,20,455	1,13,412
22,068	1,24,784	1,16,571
22,987	1,28,413	1,19,365
24,023	1,31,955	1,22,514
24,437	1,33,070	1,23,772

टीप : डिसेंबर 1988 मधील बाशी आगारातील फेरी निहाय एकूण कि. मी. वाहतूक, प्रत्येक फेरीचे एकूण उत्पन्न व एकूण स्थिर खर्च यांना 31 ने भागून दैनंदिन सरासरी काढली. सर्व प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्नाच्या अनुरोधाने उतरत्या क्रमाने मांडून घेऊन संचित कि. मी. व संचित उत्पन्न काढले. संचित खर्च काढण्यासाठी खालील सूत्र वापरले :

संचित खर्च = [संचित कि. मी.] x [सरासरी बदलता खर्च (3.04 रुपये)] + [दैनंदिन स्थिर खर्च (49,483)]

संदर्भ : महामंडळाच्या कार्यालयातून गोळा केलेली आकडेवारी.

व एकूण खर्च सारखे होत असले तरी हा स्थिर सम-तोलाचा बिंदू नाही. कारण, यापेक्षा अधिक वाहतूक केल्यास एकूण उत्पन्न व एकूण खर्चांमधले अंतर सतत वाढून नफा वाढत जातो. 16,800 कि. मी. पलीकडे कुठे तरी परत एकदा एकूण उत्पन्न आणि एकूण खर्च सारखे होतील आणि ही वाहतूक मग स्थिर समतोलाची असेल.

एकूण स्थिर खर्च वसूल करण्यासाठी बाश्ची आगाराची पहिली 30.2 टक्के कि. मी. वाहतूक खर्ची पडते तर सांगोला आगारात 35.16 टक्के कि. मी. वाहतूक खर्ची पडते. या फरकाचे प्रमुख कारण म्हणजे बाश्ची आगारात सांगोला आगाराच्या तुलनेत 'अ फेऱ्यांची' संख्या व कि. मी. जास्त आहेत. बाश्ची आगारातील पहिल्या सात फेऱ्यांचे प्रती वस कि. मी. सरासरी उत्पन्न सांगोला आगारातील पहिल्या फेरीच्या प्रती वस कि. मी. सरासरी उत्पन्नापेक्षा जास्त होते.

6

सीमांत खर्च, सीमांत उत्पन्न व पर्याप्त कि. मी.

पर्याप्त कि. मी. म्हणजे वित्तीय दृष्टिकोनातून अनुकूल परिस्थितीत कमाल नफा व प्रतिकूल परिस्थितीत किमान नोटा देणारे कि. मी. असे मानले आहे. आगाराचे कमीत कमी नुकसान व्हावे म्हणून पर्याप्त कि. मी. किती असावेत? सीमांत उत्पन्न वाढवून आगाराचे नुकसान कमी करता येईल का? जी आगारे नफा कमवत आहेत अशा आगारांची सीमांत उत्पन्न व सीमांत खर्च सारखा होईपर्यंत वाहतूक वाढवावी का? या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा इथे प्रयत्न केला आहे.

पुढील विश्लेषणात सीमांत खर्च⁷ व सीमांत उत्पन्न⁸ या दोन संकल्पनांचा उपयोग केला आहे व खालील परिस्थिती गृहीत धरलेली आहे.

- (1) हे विश्लेषण अल्पकालासाठी आहे
- (2) अल्पकालात सरासरी स्थिर खर्चात बदल होत नाही.
- (3) अल्पकालात वाहतूक वाढविल्यास एकूण बदलता खर्च वाढला तरी सरासरी बदलत्या खर्चावर

परिणाम करणारे घटक (उदाहरणार्थ, रस्ते, वाहकांच्या सवयी, बस गाड्यांची देखभाल, इत्यादी) कायम असतात; यामध्ये बदल होत नाहीत. परिणामतः, सरासरी बदलता खर्च कायम असतो.

- (4) अन्य उत्पादनात उत्पादित प्रत्येक नगणाची सीमांत खर्च मोजता येतो, पण वाहतूक क्षेत्रात हे शक्य नसते. म्हणून प्रती फेरी कि. मी. सीमांत खर्च मोजला आहे.

6.1

सांगोला आगार

तक्ता 4 मध्ये सांगोला आगाराचे सरासरी उत्पन्न, सरासरी खर्च, सीमांत उत्पन्न व सीमांत खर्च दाखविले आहेत. नुकसान लक्षात घेण्यासाठी एकूण खर्च व एकूण उत्पन्नातला फरक दाखविलेला आहे. या तक्त्यावरून लक्षात येते की, सरासरी खर्च व सरासरी उत्पन्न सारखे झालेले नाही. नेहमीच सरासरी खर्च सरासरी उत्पन्नापेक्षा जास्त आहे. आणि म्हणूनच हे आगार नुकसानीत होते. तसेच, या आगाराची दैनंदिन वाहतूक 14,000 कि. मी. असताना सीमांत खर्च व सीमांत उत्पन्न सारखे झालेले दिसते आणि 14,100 कि. मी. नंतर सीमांत उत्पन्न सीमांत खर्चापेक्षा कमी आहे. या वाहतूकीस आगाराचे नुकसानही कमीत कमी झालेले दिसून येते; 14,100 कि. मी. वाहतूकीनंतर होणारे नुकसान वाढत जाते. याकरिता या आगाराने 14,100 कि. मी. पातळीवर आपल्या सेवा मर्यादित कराव्यात अथवा काही बदल करून आपले सीमांत व सरासरी उत्पन्न वाढवावे.

या आगाराने आपल्या सेवा पर्याप्त (14,100 कि. मी.) पातळीवर स्थिर करावयाचे ठरविल्यास, आपल्या दैनंदिन वाहतूकीत 1,543 कि. मी. ने कपात करावी लागेल. दुसऱ्या शब्दात, 2.98 रुपयापेक्षा कमी सीमांत उत्पन्न असलेल्या 26 फेऱ्या बंद कराव्या लागतील. या फेऱ्यांची दैनंदिन सरासरी वाहतूक 1,740 कि. मी. आहे. या 26 फेऱ्यांपैकी 13 फेऱ्या विवसातून एकदाच आहेत; उरलेल्या फेऱ्या एकाच मार्गावर एका-

तक्ता 4

सांगोला आगाराचे डिसेंबर 1988 मधील प्रतीदिन वाहतूक कि. मी., प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न, सरासरी खर्च, सीमांत उत्पन्न व सीमांत खर्च.

कि. मी.	सरासरी उत्पन्न (रु.)	सरासरी खर्च (रु.)	सीमांत उत्पन्न (रु.)	सीमांत खर्च (रु.)	आगाराचे उत्पन्न (रु.)
484	6.80	77.50	6.80	2.98	34,214
1,333	6.78	29.77	6.76	2.98	30,610
3,321	6.60	13.73	6.37	2.98	23,676
4,530	6.47	10.86	5.92	2.98	19,895
5,365	6.38	9.63	5.91	2.98	17,438
6,510	6.24	8.47	5.35	2.98	14,428
7,496	6.11	7.75	5.15	2.98	12,243
8,587	5.97	7.14	4.76	2.98	9,991
9,683	5.83	6.67	4.47	2.98	8,070
10,473	5.72	6.38	4.26	2.98	6,983
11,493	5.59	6.08	4.18	2.98	5,700
12,477	5.44	5.84	3.88	2.98	4,997
13,505	5.29	5.62	3.22	2.98	4,422
14,470	5.13	5.44	2.44	2.98	4,542
15,048	5.02	5.35	2.12	2.98	4,934
15,508	4.93	5.28	1.94	2.98	5,382
15,643	4.90	5.26	1.23	2.98	5,603

टीप : (1) सीमांत उत्पन्न प्रती कि. मी. =
(सीमांत फेरीपर्यंतचे एकूण उत्पन्न) - (सीमांतपूर्व फेरीपर्यंतचे एकूण उत्पन्न)

सीमांत फेरीचे कि. मी.

(2) सरासरी उत्पन्न प्रती कि. मी. = $\frac{\text{एकूण उत्पन्न}}{\text{एकूण कि. मी.}}$

(3) सरासरी खर्च प्रती कि. मी. = $\frac{\text{आगाराचा एकूण खर्च}}{\text{एकूण कि. मी.}}$

(4) सीमांत खर्च प्रती कि. मी. = सरासरी बदलता खर्च प्रती कि. मी. (गृहिता प्रमाणे)

(5) आगाराचे नुकसान = (कि. मी. पर्यंतचे एकूण उत्पन्न) - (कि. मी. पर्यंतचा एकूण खर्च)

संदर्भ : संकलीत आंकडेवारी.

पेक्षा जास्त वेळा आहेत. ज्या मार्गावर एकच फेरी आहे त्या मार्गावरील फेऱ्या सामाजिक जबाबदारीच्या जाणिवेतून सुरु ठेवणे आवश्यक आहे. एकापेक्षा जास्त फेऱ्या ज्या मार्गावर आहेत व ज्यांचे सीमांत उत्पन्न सीमांत खर्चापेक्षा कमी आहे अशा फेऱ्या बंद करणे आवश्यक आहे. उदाहरणार्थ, सांगोला आगारात सांगोला-सोनद पर्यंतच्या दोन फेऱ्या आहेत. त्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न 2.83 रुपये व 1.70 रुपये होते. यापैकी 1.70 रुपये उत्पन्न असलेली फेरी बंद करणे योग्य ठरेल. पंढरपूरच्या दहा फेऱ्यांपैकी दोन फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न 2.98 रुपयांपेक्षा कमी आहे. या फेऱ्या बंद करणे योग्य ठरेल. ज्या फेऱ्यांचे उत्पन्न प्रती कि. मी. 2.98 रुपये पेक्षा कमी आहे व ज्या फेऱ्या एकापेक्षा जास्त वेळा आहेत अशा फेऱ्या कमी केल्यास आगाराची वाहतूक रोज 802 किलोमीटरने कमी होईल. ही वाहतूक कमी झाल्यास उत्पन्न व खर्चांमध्ये खालील बदल होतील व नुकसान कमी होईल.

(I) स्थिर खर्चातील घट

$$= \left\{ \frac{\text{एकूण स्थिर खर्च}}{\text{आगारातील बस गाड्या}} \right\} \times \left\{ \frac{\text{कमी झालेले कि. मी.}}{\text{आगाराचे प्रत्यक्ष कि. मी. - बस गाड्या}} \right\}$$

$$= \left\{ \frac{35710}{51} \right\} \times \left\{ \frac{802}{15643 - 51} \right\}$$

$$= 1,830.83 \text{ रुपये}$$

(II) बदलत्या खर्चातील घट

$$= (\text{कमी झालेले कि. मी.}) \times (\text{सरासरी बदलता खर्च})$$

$$= (802) \times (2.98)$$

$$= 2,389.96 \text{ रुपये}$$

(III) एकूण खर्चातील घट

$$= (\text{स्थिर खर्चातील घट}) + (\text{बदलत्या खर्चातील घट})$$

$$= (1,831) + (2,390)$$

$$= 4,221 \text{ रुपये}$$

वाहतूक 802 कि. मी. ने कमी झाल्यामुळे उत्पन्नातील घट 1,896 रुपये असेल. आगाराची वाहतूक 802 कि. मी. ने घटून 14,841 कि. मी. झाल्यास

एकूण खर्चात व एकूण उत्पन्नात अनुक्रमे 4,221 व 1,896 रुपयांची घट होऊन होणारे नुकसान 3,278 रुपये असेल व आगाराचे नुकसान 2,325 रुपयांनी (सुमारे 41.5 टक्क्यांनी) कमी होईल. यावरून स्पष्ट होते की, सीमांत उत्पन्न = सीमांत खर्च झाल्या-नंतर केली जाणारी वाहतूक कमी केल्यावर तोटा कमी होतो. विकसित होत जाणाऱ्या वाहतूक संस्थेने वाहतूक कमी करणे हा मार्ग प्रचस्त वाटत नाही. याकरिता, नुकसानीत येणाऱ्या आगारांना नफ्यात चालणाऱ्या मार्गावर अधिक फेऱ्या चालवून हे नुकसान भरून काढता येणे शक्य आहे का ? या दृष्टिकोनातून सांगोला आगाराचा विचार केल्यास या आगाराने पुरविलेल्या फेऱ्यांपैकी 22 फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न 5.26 रुपयांपेक्षा जास्त होते. यापैकी आठ मार्गावर जास्तीच्या फेऱ्या सुरु करता येणे शक्य आहे. कारण, या मार्गावर प्रत्येकी एकेकच फेरी चालविली जात होती. या मार्गावर एकेक जास्तीची फेरी सुरु केल्यास या फेरीचे प्रती कि. मी. उत्पन्न पूर्वीच्या फेरीच्या प्रती कि. मी. उत्पन्नापेक्षा दहा टक्क्याने कमी असेल असे गृहीत धरल्यास, या फेऱ्यांपासूनचे अपेक्षित उत्पन्न व खर्च तक्ता 5 मध्ये दाखविले आहेत. यातील बहुतेक फेऱ्या लांब पल्ल्याच्या आहेत.

या तक्त्यावरून लक्षात येते की, या आठ फेऱ्यांमुळे 3,858 कि. मी. वाहतूक वाढेल, या वाहतूकीवर 20,294 रुपये खर्च करावे लागतील आणि मिळणारे उत्पन्न 22,780 रुपये असेल. या वाढीव वाहतूकीमुळे 2,486 रुपये नफा मिळेल. जोपर्यंत या वाढीव फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न 5.26 रुपयांपेक्षा जास्त आहे तोपर्यंत या फेऱ्यांमुळे आगाराचे एकूण नुकसान कमीच होईल.

6.2

बांशी आगार

या आगाराचा सरासरी खर्च, सरासरी उत्पन्न, सीमांत खर्च, सीमांत उत्पन्न आणि नफा-तोटा यांचा तपशील तक्ता 6 मध्ये दिलेला आहे. त्यावरून स्पष्ट होते की, या आगाराची वाहतूक 16,000 कि. मी. असताना सरासरी खर्च व सरासरी उत्पन्न सारखे झालेले आहेत. या वाहतूकीनंतर आगाराला नफा मिळू

तक्ता 5

सांगोला आगारातील सीमांत फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न, प्रत्येक मार्गावर रोज एक फेरी वाढविल्यास प्रती कि. मी. अपेक्षित सरासरी उत्पन्न, वाढीव फेरीचे एकूण उत्पन्न, एकूण खर्च व नफा

मार्ग	फेरीचे अंतर (कि.मी.)	सीमांत फेरीचे प्रती कि. मी. उत्पन्न (रु.)	जादा फेरीचे गृहीत उत्पन्न प्रती कि. मी. (रु.)	एकूण गृहीत उत्पन्न (रु.)	जादा फेरीचा एकूण खर्च (रु.)	जादा फेरीचा नफा (रु.)
1 मुंबई	849.0	6.76	6.08	5,161.92	4,465.44	696.18
2 मुंबई	782.8	6.37	5.73	4,485.44	4,117.52	367.92
3 मुंबई	901.2	6.51	5.86	5,281.03	4,740.31	540.72
4 पुणे	484.8	6.80	6.12	2,966.97	2,550.04	416.93
5 फालटण	500.0	6.34	5.71	2,855.00	2,630.00	225.00
6 तुळजापूर	290.2	6.68	6.01	1,744.10	1,526.45	217.65
7 अशणी	35.2	6.16	5.54	195.00	185.15	9.85
8 केडगाव	15.0	6.76	6.08	91.20	78.90	12.30
एकूण		-	-	22,780.66	20,294.11	2,486.55

टीप : (1) जादा फेरीचे गृहीत प्रती कि. मी. उत्पन्न सीमांत फेरीच्या प्रती कि. मी. उत्पन्नापेक्षा दहा टक्के कमी गृहीत धरले आहे

(2) एकूण खर्च = (आगाराचा प्रती कि. मी. सरासरी खर्च) × (फेरीचे अंतर कि. मी.)

संदर्भ : संकलीत आकडेवारी.

लागतो. कारण, सरासरी खर्च सरासरी उत्पन्नापेक्षा वेगाने घटतो. या आगाराची वाहतूक 24,100 कि. मी. असताना सीमांत खर्च व सीमांत उत्पन्न सारखे होते. या वाहतुकीस नफा कमाळ पातळीवर असतो. अशा आगा-रांनी सामाजिक जबाबदारी निभावण्यासाठी जास्तीत जास्त नफा पातळी पलीकडे वाहतूक करणे योग्य ठरते. अशा आगारांनी फायदेशीर ठरतील अशा सर्व मार्गांवर सेवा उपलब्ध करून देऊन नफा जास्तीत जास्त करणेच योग्य ठरते.

बार्शी आगारातील 75 फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न एकूण सरासरी खर्चापेक्षा जास्त होते.

यापैकी 21 फेऱ्या सोलापूरच्या होत्या. ज्या मार्गांवरील सीमांत फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न प्रती कि. मी. सरासरी खर्चापेक्षा जास्त होते अशा मार्गांवर वाहतूक वाढविणे फायदेशीर ठरते. बार्शी आगारात अशा 18 फेऱ्या होत्या. या मार्गांवर आणखी एखादी फेरी सुरु करणे शक्य आहे. या वाढीव फेरीचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न दहा टक्क्यांनी घटेल असे गृहीत धरल्यास फक्त 7 मार्गांवर फेऱ्या वाढविता येतील. या वाढीव फेऱ्यांमुळे मिळणारे अपेक्षित उत्पन्न व खर्च तक्ता 7 मध्ये दिले आहेत. या सहा फेऱ्या वाढविल्यास आगाराची वाहतूक 2,846 कि. मी. ने वाढून खर्चात 14,402 रुपयांची वाढ होईल, उत्पन्नात 16,575 रुपयांची भर पडेल व

तक्ता 6

बाशी आगाराची डिसेंबर 1988 मधील प्रती दिन कि. मी. वाहतूक व या वाहतुकीचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न, सरासरी खर्च, सीमांत उत्पन्न, सीमांत खर्च व आगाराचा नफा तोटा

कि. मी.	सरासरी उत्पन्न (र.)	सरासरी खर्च (र.)	सीमांत उत्पन्न (र.)	सीमांत खर्च (र.)	नफा तोटा
140	8.67	356.49	8.67	3.04	- 48,690
1,104	7.97	47,86	7.74	3.04	- 44,037
1,990	7.64	27.90	6.91	3.04	- 40,320
3,038	7.65	19.33	6.59	3.04	- 35,456
4,069	7.13	15.12	6.50	3.04	- 32,748
5,304	6.94	12.36	6.31	3.04	- 28,751
5,793	6.88	11.58	6.10	3.04	- 27,233
7,414	6.69	9.71	6.03	3.04	- 22,370
7,924	6.65	9.28	5.84	3.04	- 20,876
9,135	6.54	8.45	5.78	3.04	- 17,521
9,993	6.46	7.99	5.63	3.04	- 15,277
10,963	6.39	7.55	5.62	3.04	- 12,763
12,009	6.32	7.16	5.57	3.04	- 10,116
13,981	6.19	6.58	5.31	3.04	- 5,462
14,995	6.12	6.34	5.16	3.04	- 3,191
16,063	6.06	6.12	5.08	3.04	- 962
16,819	6.01	5.98	4.94	3.04	506
18,002	5.93	5.79	4.69	3.04	2,634
19,014	5.86	5.64	4.59	3.04	4,254
20,040	5.79	5.51	4.37	3.04	5,761
21,029	5.72	5.39	4.31	3.04	7,043
22,068	5.65	5.28	4.06	3.04	8,213
22,987	5.58	5.19	3.61	3.04	9,048
24,023	5.49	5.10	3.14	3.04	9,441
24,437	5.44	5.06	2.35	3.04	9,298

टीप : (1) सीमांत उत्पन्न =

$$\frac{(\text{सीमांत फेरीपर्यंतचे एकूण उत्पन्न}) - (\text{सीमांतपूर्व फेरीपर्यंतचे एकूण उत्पन्न})}{\text{सीमांत फेरीचे कि. मी.}}$$

(2) सीमांत खर्च = आगाराचा सरासरी बदलता खर्च (गृहिताप्रमाणे)

$$(3) \text{ सरासरी उत्पन्न} = \frac{\text{सीमांत फेरीपर्यंतचे एकूण उत्पन्न}}{\text{सीमांत फेरीपर्यंतचे एकूण कि. मी.}}$$

(4) आगाराचा नफा / तोटा = (कि. मी. पर्यंतचे एकूण उत्पन्न) - (कि. मी. पर्यंतचा एकूण खर्च)

संदर्भ : संकलीत आकडेवारी.

तक्ता 7

बाश्ची आगारातील ज्या मार्गावरील सीमांत फेऱ्यांचे उत्पन्न खर्चपेक्षा जास्त आहे व एकेक फेरी वाढविण्याची शक्यता आहे असे मार्ग

मार्ग	फेरीचे अंतर (कि.मी.)	सीमांत फेरीचे प्रती कि. मी. उत्पन्न (रु.)	जादा फेरीचे गृहीत उत्पन्न प्रती कि. मी. (रु.)	एकूण गृहीत उत्पन्न (रु.)	जादा फेरीचा एकूण खर्च (रु.)	जादा फेरीचा नफा (रु.)
फलटण	370.8	7.83	7.05	2614.14	1876.24	737.90
पुरभणी	445.6	6.31	5.68	2531.00	2254.73	276.27
कोल्हापूर	555.8	6.86	5.72	3179.17	2812.34	366.83
सातारा	525.4	5.63	5.07	2663.77	2658.52	5.25
नांदेड	485.4	5.78	5.20	2524.08	2456.12	67.96
गणगापूर	463.4	7.34	6.61	3063.07	2344.40	718.67
एकूण	2,846.4	-	-	16,575.23	14,402.35	2172.88

टीप : (1) सीमांत फेरीचे प्रती कि मी = $\frac{\text{सीमांत फेरीचे एकूण उत्पन्न}}{\text{सीमांत फेरीचे कि मी.}}$

(2) जादा फेरीचे गृहीत प्रती कि. मी. उत्पन्न सीमांत फेरीच्या प्रती कि. मी उत्पन्नापेक्षा दहा टक्के कमी गृहीत धरले आहे.

(3) एकूण खर्च = (आगाराचा प्रती कि. मी. सरासरी खर्च) x (फेरीचे अंतर कि. मी)

संदर्भ : संकलीत आकडेवारी.

नफ्यात 2,173 रुपये वाढ होईल. या संबंधीचा बाश्ची आगाराचा अनुभव नमूद करण्यासारखा आहे. या आगारातून पुणे मार्गावर एक जादा फेरी डिसेंबर 1988 मध्ये सुरू करण्यात आली. या सीमांत फेरीचे उत्पन्न प्रती कि. मी. 5.62 रुपये होते. ही फेरी फक्त 12 दिवस चालविली गेली. या फेरीमुळे आगाराचा रोज सुमारे 500 रुपये फायदा होत होता.

वरील विश्लेषणावरून स्पष्ट होते की, ज्या सीमांत फेऱ्यांचे प्रती कि. मी. उत्पन्न आगाराच्या प्रती कि. मी. सरासरी खर्चपेक्षा जास्त आहे, अशा मार्गावर अधिक फेऱ्या चालविल्यास आगाराचा नफा वाढेल अथवा नुकसान कमी होईल. ज्या मार्गावर एकापेक्षा जास्त फेऱ्या चालविल्या जातात आणि सीमांत फेरीचे उत्पन्न सीमांत खर्च वसूल करण्यास असमर्थ असेल तर अशा फेऱ्या बंद केल्यास आगाराचे नुकसान कमी होईल.

7

उपाय

वरील अध्यासावरून आगारांचा नफा वाढविण्यासाठी अथवा नुकसान कमी करण्यासाठी खालील उपाय सुचविता येतील.

(1) ज्या मार्गावरील सीमांत फेरीचे उत्पन्न खर्चपेक्षा जास्त आहे अशा मार्गावर सरासरी खर्चा-इतके सरासरी उत्पन्न होईपर्यंत फेऱ्या वाढवाव्यात.

(2) सामाजिक जबाबदारी पूर्ण करण्यासाठी किमान एक फेरी पुरवावी. जास्तीच्या फेऱ्या बदलता खर्च वसूल होत असेल तरच नुकसानीत असलेल्या आगारांनी पुरवाव्यात.

(3) आगार प्रमुखांना नवीन फेऱ्या सुरू

करण्याचे, नुकसानीत येणाऱ्या फेऱ्या बंद करण्याचे अधिकार देण्यात यावेत. प्रत्यक्षात आगारांनी कोणत्या फेऱ्या चालवाव्यात, वेळ काय असावी, इ. सूचना दिभागीय कार्यालयाकडून येतात.

(4) प्रवासी वाहतूक ज्या महिन्यात (जुलै, ऑगस्ट व सप्टेंबर) कमी असते असा महिन्यात फेऱ्यांचे नियोजन अधिक काळजीपूर्वक केले पाहिजे. नुकसानीत येणाऱ्या फेऱ्या एका महिन्यापेक्षा जास्त काळ चालवू नयेत.

बरील उपाय योजताना प्रयोग केले पाहिजेत आणि होणाऱ्या चुका सुधारूनच फेऱ्यांचे पर्याप्त नियोजन केले पाहिजे.

8

निष्कर्ष

बरील अभ्यासावरून खालील निष्कर्ष काढता येतील.

(1) सांगोला आगारातून पंढरपूर मार्गावरील दहापैकी दोन व बार्शी आगारातून चार मार्गावरील चारपैकी एक फेरी बदलता खर्चही वसूल करू शकत नसतानाही का जालू ठेवल्या होत्या हे समजत नाही.

(2) सामाजिक जबाबदारीतून चालविल्या जाणाऱ्या फेऱ्यांमुळे नुकसान झाले तरी चालेल असा ग्रह झाला असल्यामुळे किफायतशीर नसलेल्या मार्गावर एकपेक्षा जास्त फेऱ्या चालविल्या जातात.

(3) अभ्यासलेल्या दोन्ही आगारात काही मार्गावर अधिक फेऱ्या सुरू करून उत्पन्नात भर टाकता येणे शक्य आहे. यामुळे होणाऱ्या फायद्यातून सामाजिक जबाबदारीच्या जाणिवेतून चालविल्यात येणाऱ्या फेऱ्यांचे नुकसान भरून काढता येईल.

सारांश, महामंडळाचे नुकसान कमीत कमी व्हावे अथवा महामंडळ नफ्यात यावे यासाठी आगार पातळीवर फेऱ्यांचे नियोजन अधिक कुशलतेने होणे आवश्यक आहे.

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

संदर्भ टीपा

- 1 फेरी (Trip) : बसची एक फेरी म्हणजे 'अ' ठिकाणापासून 'ब' पर्यंतचा व तेथून परतीचा प्रवास. फेरीचे उत्पन्न आणि फेरीचा खर्च यांचे आकडे दुहेरी म्हणजेच परतीच्या प्रवासाचे आहेत.
 - 2 आगरकर, राजगुरु, महाराष्ट्र राज्य मार्ग परिवहन मंडळाच्या नफ्या-तोड्यावर होणारे करांचे परिणाम, अर्थसंवाद, जानेवारी-मार्च 1989, पृ. 46-47.
 - 3 एकूण खर्च : एकूण खर्चात इंधन, सुटे भाग, टाथर व ट्यूब, बॅटरी, लिफ्टे, हंगामी कामगारांचे वेतन, प्रवासी कर, इत्यादी बदलत्या खर्चाचा आणि वेतन व भत्ते घसारा मध्यवर्ती कार्यालय खर्च, विभागीय कार्यालयाचा खर्च, इत्यादी स्थिर खर्चाचा समावेश आहे.
 - 4 एकूण उत्पन्न : एकूण उत्पन्नात फक्त प्रवासी भाड्याचे उत्पन्न लक्षात घेतले आहे. प्रवासी सामान व अन्य सामान वाहतुकीचे उत्पन्न एकूण उत्पन्नात दोन टक्क्यापेक्षा कमी होते आणि या उत्पन्नात सातत्य नव्हते, म्हणून हे उत्पन्न लक्षात घेतलेले नाही. प्रवासी भाड्यात प्रवासी कराचा समावेश आहे.
- आगाराच्या फेरीनिहाय उत्पन्न पत्रकात उत्पन्नामध्ये प्रवासी कराचा समावेश होता. उत्पन्नात समाविष्ट असलेल्या प्रवासी कराचा परिणाम दूर करण्यासाठी एकूण खर्चातही प्रवासी कराचा समावेश केला आहे. प्रवाशांकडून गोळा केलेला प्रवासी कर महामंडळ सरकारी तिजोरीत भरते.
- 5 सरासरी उत्पन्न : आगाराचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न मोजण्यासाठी खालील सूत्र वापरले आहे :
आगाराचे प्रती कि. मी. सरासरी उत्पन्न
= $\frac{\text{आगाराचे एकूण उत्पन्न}}{\text{आगाराची एकूण कि. मी. वाहतूक}}$
हे बस कि. मी. साठीचे सरासरी उत्पन्न आहे.
 - 6 सरासरी खर्च : आगाराचा प्रती कि. मी. सरासरी खर्च काढण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर केला आहे,

आगाराचा प्रती कि. मी. सरासरी खर्च
 = $\frac{(\text{आगाराचा एकूण स्थिर खर्च}) + (\text{बदलता खर्च})}{\text{आगाराने केलेली कि. मी. वाहतूक}}$

कि. मी. उत्पन्नाच्या अनुरोधाने उतरत्या क्रमाने मांडून घेतल्या व खालील सूत्राचा उपयोग करून सीमांत उत्पन्न मोजले आहे.

7 **सीमांत खर्च** : हा प्रती कि. मी. सरासरी बदलत्या खर्चाबरोबर गृहीत धरला आहे. कारण, अल्प काळात बदलत्या खर्चात बदल करणारे घटक (उदा. रस्ते, वाहकांच्या सवयी, बसगाड्यांची देखभाल इ) कायम असतात.

सीमांत फेरीचे प्रती कि. मी. उत्पन्न
 = $\frac{\text{सीमांत फेरीचे एकूण उत्पन्न}}{\text{सीमांत फेरीचे कि. मी.}}$

8 **सीमांत उत्पन्न** : सीमांत उत्पन्नाचा विचार करताना फेरीचा विचार केला आहे. आगाराच्या फेऱ्या प्रती

[टीप : हा लेख तयार करताना डॉ. एम. जी. पाउक, वाहतूक अर्थशास्त्रज्ञ, सी. आय. आर. टी., पुणे यांनी केलेल्या सूचना आणि मार्गदर्शन याबद्दल लेखक त्यांचा आभारी आहे]

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

परिषदेचे सदस्य व हितचिंतक याना 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 उभारावा असेही ठरले आहे. या कायम निधीसाठी सदस्यांकडून व परिषदेच्या हितचिंतकांकडून देण्या / अनुदाने मिळवावीत असेही वार्षिक साधारण सभेत ठरविण्यात आले आहे. परिषदेच्या आजीव सदस्यत्वाची एकरकमी वर्गणी रु. 400 करण्यात आली असल्यामुळे यापूर्वीच आजीव सदस्यत्व घेतलेल्या व्यक्ती आपण होऊन रु. 150 इतकी देणगी या कायम निधीसाठी देतील अशी अपेक्षा आहे. ‘ अर्थसंवाद ’ चे वाचक, परिषदेचे साधारण सदस्य व अन्य हितचिंतकही या निधीसाठी स्वयंस्फूर्तपणे, यथाशक्ती आपले आर्थिक सहाय्य देतील व परिषदेला आर्थिक स्थैर्य मिळवून देतील असा आम्हास विश्वास वाटतो.

या कामी निधीसाठी पाठवावयाचे बँक ड्राफ्टस, मनिऑर्डर्स इत्यादी “ मराठी अर्थशास्त्र परिषद ” या नावाने काढावेत व ते धुळे कार्यालयीन पत्त्यावर पाठवावेत.

देणगीदारांची नावे वेळोवेळी “ अर्थसंवाद ” च्या अंकात दिली जातील.

व्यं. सु. पाटणकर
 कार्यवाह-खजिनदार

ग्रंथ परीक्षण

1

सध्याचा काल

कार्ल मार्क्स : जीवन व विचार

भ. ग. बापट

ग्रंथाली वाचक चळवळ, मुंबई, 1989,
पृष्ठे 238+2 परिशिष्टे, किंमत रु 60.

1989 ह्या वर्षाची अखेर रुमानिया, हंगेरी, पूर्व जर्मनी, पोलंड इत्यादी पूर्व युरोपीय देशांमधून साम्यवादी सरकारे निष्कासित करण्यात आली. सोव्हिएट संघात आर्थिक क्षेत्रात आमूलाग्र वाटाघाटी अशी परिवर्तने आली. त्या सगळ्या बदलांचा निश्चित अर्थ काय लावायचा याबद्दल राजकीय पुढारी व कार्यकर्ते तसेच विद्याक्षेत्रातील अभ्यासक यांची शिकस्त चालू आहे. अशा वादळी व संभ्रमाच्या वातावरणात भ. ग. बापटांचे 'दुराग्रही खंडन किंवा आग्रही मंडन' नसलेले हे पुस्तक प्रकाशित झाले, ही चांगली घटना आहे. खंडनमंडनाबाबतचे पथ्य लेखकाने संपूर्ण ग्रंथात कटाक्षाने पाळलेले आहे.

2

मार्क्सवादाच्या अभ्यासातील अडचणी

मार्क्सचे लिखाण वाचताना व त्यासंबंधी लिहिताना अनेक अडचणी येतात व वाचक त्यांना बळी पडतो. ते लिखाण इतके प्रचंड आहे की, ते क्रमवार कसे लिहले गेले हे कळणे कठीण, कळले तरी ते त्या क्रमाने उपलब्ध होणे कठीण, उपलब्ध झाले तरी त्या क्रमाने वाचन होणे कठीण, वाचन झालेच तर त्यात गुरफटून न पडता त्याचा मतितार्थ लावून आजच्या परिस्थितीची त्यापैकी कोणता भाग कितीपत लागू पडतो, हे समजावून घेणे कठीण, आणि स्वतःला कळले तरी ते इतरांना समजेल अशा सोप्या भाषेत लिहिणे अत्यंत कठीण. परिणामी, सबडीनुसार ह्याती पडेल ते मार्क्सचे लिखाण वाचणारांचा आणि मार्क्स सामान्यपणे कळला असे म्हणणारांचा वर्ग मोठा आहे.

प्रस्तुत ग्रंथाच्या लेखकाने मात्र चिकाटीने ह्या

विषयाच्या प्रदीर्घ अभ्यासाच्या प्रक्रियेत वरील सर्व अडचणी ओलांडून मार्क्सचे जीवन व विचार सोप्या भाषेत व अतिशय कमी पृष्ठसंख्येत मांडले आहेत. त्यात जीवन आणि विचार हे दोन कप्ये न करता त्यांची बारीक वीण घातली आहे. लिखाणाची वैचारिक उंची क्षेत्रपर्यंत उच्च पातळीवर टिकवून ठेवली गेली आहे.

थोडक्यात, पद्धतशीर अभ्यास, गाढ चिंतन, सोपी मांडणी, अभिनिवेशरहितपणा, लालित्यपूर्ण भाषा, समग्रता आणि मानवीयता ही या ग्रंथाची वैशिष्ट्ये आहेत.

3

कामगारांच्या तत्त्वज्ञानाचा विकास

कार्ल मार्क्सच्या जन्माच्या वेळी (1818) जर्मनीतल्या प्रशियन प्रांतात असलेली राजकीय, धार्मिक परिस्थिती, मार्क्सच्या कुटुंबाचा ज्यू धर्मातून ख्रिश्चन धर्मात प्रवेश, शालेय जीवनात प्रगतीशील शिक्षकांचा प्रभाव, इतर विद्यार्थिपेक्षा मार्क्सची लक्षणीय वैचारिक प्रगल्भता, वडिलांबरोबरच शिक्षक विटेनबाख आणि भावी सासरे बॅरन वेस्ट फॉलिन यांचा सहवास आणि प्रभाव आणि बॅरनची मुलगी हिचा मार्क्सच्या जीवनात प्रवेश व विवाहाच्या आणामाका इथे बालपणाचे प्रकरण संपते.

बॉन विद्यापीठात एक वर्ष स्वच्छंदीपणाने घालविल्यामुळे दुसऱ्या वर्षी मार्क्सला बॉलिन विद्यापीठात जावे लागले. तिथे मार्क्सच्या वैचारिक विकासाला दिशा मिळाली. तेथील अभ्यासकांच्या 'डॉक्टर्स क्लब' मध्ये हेगेलच्या 'अंतर्विरोधातून क्रांती' ह्या तत्त्वज्ञानाचा नवीन अर्थ लावू पाहणाऱ्या तरुण व डाव्या हेगेलवाद्यांमध्ये मार्क्सचा समावेश होता. 1836 ते 1841 ह्या केवळ पाच वर्षांच्या काळात 'भौतिक स्तरावरील जुन्याचा (राजेशाही व निबंध) नाश करण्यासाठी त्याचा वैचारिक पातळीवर नाश झाला पाहिजे,' ही क्रांतिकारक वैचारिकता तयार होण्यासाठी मार्क्सनी किती प्रचंड अभ्यास केला असेल याची कल्पनाच करावी लागते. डॉक्टर्स क्लबमधील एक ज्येष्ठ सभा-

सर्व मोझेस हेस यांनी 1841 मध्ये (म्हणजे मार्क्स केवळ 23 वर्षांचे असताना) मार्क्सविषयी आपल्या मित्राला असे लिहिले होते की, सध्या ह्यात असलेल्या सर्व तत्त्वज्ञानांमध्ये महान आणि एकमेव तत्त्वज्ञानाचे भेटण्याची तयारी ठेव.'

ह्या 5-6 वर्षांच्या अल्पकाळात मार्क्सच्या विचारांचा जो प्रचंड विकास झाला त्यामुळे त्यांच्या कुटुंबामध्ये निर्माण झालेले तणाव, वडिलांची वैफल्य-ग्रस्तता इत्यादी घटना लेखकाने आत्मीयतेने चित्रित केल्या आहेत.

1841 मध्ये मार्क्सनी येना विद्यापीठाची तत्त्वज्ञानातील पी. एच्. डी. पदवी घेतल्यापासून व कमाईच्या जीवनाची सुरुवात होण्यापासून मार्क्सपुढे जी संकटांची रांग लागली ती त्या काळाच्या युरोपातील राजकीय-सामाजिक जीवनाचा परिचाय होती. प्राध्यापकाची नोकरी ज्येष्ठ शिक्षकामुळे (ब्रूनो बाँयर) लागणार ते शिक्षकच हाकलले गेल्यामुळे नोकरीची आशाही तुटली.

3.1

समाजवादाच्या जवळ

हेगेलवादी गटाच्या 'न्हाईनिशे गॅझेट' ह्या वृत्तपत्रात ते जानेवारी 1842 पासून लिहू लागले व ऑक्टोबर 1842 मध्ये त्याचे संपादक झाले. परंतु मार्क्सच्या जळजळीत लिखाणामुळे सरकारने मार्च 1843 मध्ये त्यावर बंदी आणली. ह्याच काळात फ्रान्समधून जर्मनीमध्ये समाजवादी विचार आले व मार्क्स समाजवादाला जवळ गेले. मार्च 1843 ते 1844 च्या अखेरपर्यंत मार्क्सचा वैचारिक प्रवास क्रांतिकारी लोकशाहीपासून साम्यवादापर्यंत झाला होता.

फॉयरबाँख यांचे प्रमुख योगदान 'अस्तित्वातून विचार निर्माण होतो, विचारातून अस्तित्त्व नाही,' हे मार्क्सना पटले. त्यातून भौतिकवाद त्यांनी स्वीकारला व ह्या पद्धतीनुसार हेगेलचे 'अंतर्विरोधातून क्रांती' हे तत्त्वज्ञान त्यांनी भौतिक पायावर मांडण्याचे ठरविले.

3.2

कामगार तत्त्वज्ञान व परात्मता

भौतिकवादाच्या शोधात मार्क्स हे भौतिक लोक-जीवनाच्या, श्रम ह्या प्रक्रियेच्या आणि श्रमिक ह्या माणसाच्या संपर्कात आले. श्रमिक जीवनातील शोषण, शोषणाचे स्त्रोत, धर्माची भूमिका, कामगारांना स्वतःच्या शक्तीची नसलेली जाणीव, ही जाणीव निर्माण करून देणाऱ्या विचारांची (तत्त्वज्ञानाची) आवश्यकता व त्यातून होणारी सामाजिक क्रांती ह्या सगळ्यांची एक शृंखला तयार करण्याचे प्रयत्न मार्क्संनी सुरू केले.

1844 मध्ये यहुदी धर्माच्या संबंधात लिहिताना मार्क्सना असे जाणवले की यहुदीपणाचा उगम व्यापारी वृत्ती व पैशाला जीवनात दिलेले महत्त्व यांतून झाला. भांडवलशाही समाज हा व्यावहारिक यहुदी धर्म आहे, असे मार्क्स मानत. त्यातून त्यांना माणसाच्या परात्म-भावाचा साक्षात्कार झाला. म्हणून त्यांनी असे मत व्यक्त केले की, माणसाची मुक्ती ही राजकीय किंवा धार्मिक नसून मानवी मुक्ती असते, व ती मनुष्याच्या समाजातील अस्तित्वावर आधारीत असते.

त्याच वेळी पॅरिसमध्ये जर्मनीमधून हजारे श्रमिक कलावंत, विचारवंत रोजगार आणि विचारस्वातंत्र्याच्या शोधात आले होते. त्यांच्याशी मार्क्सचा संपर्क आला. त्यातून फ्रेंच आणि जर्मन समाजवादी संकल्पनांचा परिचय झाला आणि कामगार वर्गाच्या वर्गीय जाणिव, शक्ती तसेच कामगार संघटनांची क्रांतीविषयीची अपूर्ण जाणीव इत्यादी गोष्टी मार्क्सच्या लक्षात आल्या. तसेच कामगारांचा संघर्ष यंत्रे किंवा उत्पादनसाधनांच्या विरुद्ध नसून त्या साधनांच्या मालकांविरुद्ध असतो, हे सत्य त्यांना उमगले. त्यावरून खाजगी मालकीविरहित समाज हा दारिद्र्यविरहित समाज बनू शकेल असा निष्कर्ष एंगल्स यांनी राजकीय-आर्थिक समीक्षेद्वारे आणि मार्क्स यांनी तत्त्वज्ञानाच्या आधारावर स्वतंत्रपणे काढला.

3.3

साम्यवादाची सैद्धान्तिक बैठक

जानेवारी 1845 मध्ये मार्क्सना पॅरिस सोडून

जाण्याचे फर्मान मिळाले. म्हणून ते सुमारे दीड वर्षे बेल्जियममध्ये ब्रुसेल्स येथे राहिले. त्या काळात ' जर्मन विचारसरणी, ' ' फॉयखाखची सूत्रे, ' ' तत्त्वज्ञानाचे दारिद्र्य, ' ' पवित्र कुटुंब, ' आणि ' कम्युनिस्ट पक्षाचा जाहीरनामा ' ही महत्त्वाची पुस्तके त्यांनी लिहिली.

ह्या पुस्तकांमधून साम्यवादाची तात्त्विक बैठक निर्माण होण्यासाठी मार्क्संनी मांडलेले विचार असे : (1) समाजाच्या भौतिक पायातील अंतविरोधातून धर्म निर्माण होतो. म्हणून धर्माचा निरास करण्यासाठी प्रचलित समाजातील अंतविरोध नाहीसे केले पाहिजेत. (2) विकासाच्या प्रक्रियेत उत्पादन साधनांची प्रगती प्रस्थापित उत्पादन संबंधांशी (आर्थिक संबंधांशी) सुसंगत रहात नाही. त्यातून संघर्ष व क्रांती उद्भवते आणि उत्पादनसाधनांच्या विकासाशी सुसंगत असे उत्पादनसंबंध निर्माण केले जातात. (3) उत्पादन, व्यापार आणि उपभोग यांच्या विकासाच्या प्रत्येक विशिष्ट अवस्थेत तिला अनुरूप अशी समाजव्यवस्था, कुटुंबव्यवस्था, शासकीय संरचना आणि व्यक्ती-व्यक्ती-मधील आर्थिक संबंध अस्तित्वात येतात. (4) साम्यवादी समाजात श्रम, बाह्य शक्तीकडून न लादले जाता ती एक स्वक्रिया वनेल. समाज हा खराखुरा सहकारी संघ वनेल आणि अशा तऱ्हेच्या जुळवणीतून समाजाचे काम व त्याची परिस्थिती समाजच नियंत्रित करील.

3.4

1848 च्या क्रांत्या

1847 च्या आर्थिक अरिष्टामुळे व राजे-शाहीच्या जुलुमामुळे फ्रान्समध्ये कामगारवर्ग राजे-शाहीच्या विरुद्ध उभा राहिला. 1848 मध्ये मतदानाच्या हक्कासाठी मोठी चळवळ उभी राहिली. हे क्रांतीचे वारे युरोपभर पसरले. परंतु भांडवलदार व शेतकरी वर्गांनी आपापल्या मागण्यापुरता पाठिंबा दर्शवून नंतर ह्या क्रांतीमधून अंग काढून घेतले. म्हणून ह्या देशोदेशींच्या क्रांत्या असफल झाल्या. त्यात असे दिसून आले की, कामगारवर्गाला ज्या प्रकारची क्रांती अभिप्रेत होती, तिला छोट्या व्यापाऱ्यांसहित इतर भांडवलशाही समर्थक वर्गांचा पाठिंबा नव्हता. त्यांना केवळ काही सुधारणा हव्या होत्या, व्यवस्था-परिवर्तन नको होते.

3.5

1870 चे पॅरिस कम्यून

1870 मध्ये फ्रान्सच्या राजाने (लुई बोनापार्ट) जर्मनीविरुद्ध युद्ध केले व त्यात फ्रान्सला हार पत्करावी लागली. भांडवलशाहीच्या अधिगत्याखाली कार्य करणाऱ्या, नव्याने प्रस्थापित झालेल्या प्रजासत्ताकाच्या शासनाला मुद्दा कामगारांशी झालेल्या यादवी युद्धामुळे पळ काढावा लागला. त्यामुळे पॅरिसमध्ये कामगारांनी चालविलेले शासन निर्माण झाले. ते शासन जेमतेम दोन महिने (26 मार्च ते 28 मे 1871) टिकले परंतु तेवढ्या काळात त्या शासनाने जी क्रांतिकारी धोरणे अमलात आणली व काही धोरणांचे आराखडे तयार केले ते नव्या समाजाच्या निर्मितीचे एक दर्शन म्हणून मार्क्सनी आपल्या लिखाणात ग्रंथित केले. त्यांच्या मते, पॅरिस कम्यूनच्या कामगार शासनाचे यश असे होते : (1) आपल्या निवडून दिलेल्या प्रतिनिधींना परत बोलाविण्याचा अधिकार मतदारांना दिला. (2) पोलिसाला कम्यूनला जबाबदार असलेले व केव्हाही काढून टाकता येण्यासारखे सेवक बनविले. (3) कम्यूनचा कारभार चालविणाऱ्या प्रतिनिधींना मुद्दा मजुरीच्या दरावरच काम करावे लागे. (4) शिक्षण मोफत व सर्वांना खुले करण्यात आले व त्यातील चर्च आणि सरकार यांची लुडबुड बंद करण्यात आली. (5) बंद कारखाने तेथील पूर्वीच्या कर्मचाऱ्यांच्या सहकारी सोसायट्या स्थापन करून सुरू करण्याचे आणि सर्व सोसायट्यांची एक मोठी युनियन तयार करण्याचे ठरविले गेले. (6) आंतरराष्ट्रीय चैनीचे केंद्र हे जे पॅरिस शहराचे स्वरूप होते ते बळवून ते शहर शांत व सुरक्षित करण्यात आले.

परंतु हे सगळे करीत असताना जुनी प्रशासनयंत्रणा नव्या सुधारणांना विरोध करीत असते. कारण, त्यांचे फायदे नष्ट होत असत. म्हणून मार्क्सनी असे म्हंटले की, नव्या व्यवस्थेकरिता नव्या विचारांची प्रशासनयंत्रणा निर्माण करावी लागेल.

1874 मध्ये जे दोन कामगार गट कार्य करीत होते, त्यांनी निवडणुकांमध्ये एकत्र येऊन गोथा ह्या गावी एक संयुक्त कार्यक्रम जाहीर केला. त्या 'गोथा कार्य-

क्रमांची टीका लिहिताना मार्क्सनी असे निदर्शनास आणून दिले की, ज्या तऱ्हेची उत्पादनपद्धती असेल ती त्याचप्रकारच्या वाटपपद्धतीला जन्म देते. जर उत्पादनपद्धती भांडवली असेल, तर राष्ट्रीय उत्पात्ताची वाटपपद्धती भांडवली राहिल व उत्पादनपद्धती सहकारी असेल, तर ती त्या प्रकारच्या वाटपपद्धतीला जन्म देईल.

सुमारे 1881 मध्ये तत्कालीन रशियात अस्तित्वात असलेल्या 'मीर' ह्या सामुदायिक ग्रामव्यवस्थेबद्दल मार्क्स यांनी असे मत व्यक्त केले की, ती व्यवस्था भांडवलशाही प्रभावामुळे कोळसडत आहे. परंतु रशियाच्या बरोबर पश्चिम युरोपमध्ये जर कायगार क्रांती झाली तर रशियातील 'मीर' पद्धती टिकून राहू शकेल व तिच्या घर्तीवर नवीन पद्धतीची सामुदायिक ग्रामव्यवस्था निर्माण करता येईल.

4

समारोप

वर आढावा घेतल्यानुसार मार्क्सचा विचार जसा विकसित झाला तसा समग्रपणे लेखकाने आपल्यापुढे मांडला आहे. तो समजावून घेऊन तो किती चूकबरोबर हे ठरविणे, आणि तो आज कितीपत कशा स्वरूपात लागू पडतो हे ठरविणे हे वाचकांचे काम आहे.

दोन महत्त्वाचे मुद्रणदोष पुस्तकात राहिले आहेत ते असे : पृ. 37 वर दुसऱ्या ओळीत वर्ष 1849 ऐवजी 1841 पाहिजे आणि पृ. 46 वर खालून दुसऱ्या ओळीत वर्ष 1942 ऐवजी 1842 पाहिजे.

काही मुद्दे व विचार ह्या पुस्तकात थोडकपद्धतीने आले आहेत. लेखकाने त्यांचे विश्लेषण थोडे विस्ताराने केल्यास वाचकांच्या संकल्पना स्पष्ट होण्यास मदत होईल.

पृष्ठ 87 वर असा उल्लेख आहे की, 'माणसांच्या भौतिक जीवनाची उत्पादनपद्धती त्यांच्या सर्वसाधारण सामाजिक, राजकीय आणि बौद्धिक प्रक्रिया निश्चित करत असते . . . माणसांचे . . . सामाजिक अस्तित्त्व त्यांची जाणीव ठरवीत असते.' तसेच पृ. 88 वर

'उत्पादनाच्या सामाजिक प्रक्रियेतील भांडवलशाही हे अखेरचे अंतर्निरोधक रूप आहे,' असे उल्लेख आहेत. ह्यात सामाजिकता ही संकल्पना अस्पष्ट राहिली आहे, असे वाटते. ती अधिक स्पष्ट केल्यास त्यातला खोलवरचा अर्थ आणि भौतिकतेची संकल्पना समज-प्यास भवत होईल.

पृ. 115 वर एंगल्सचे उदाहरण दिले आहे. 1848 च्या क्रांतीच्या अद्यशक्ती झाल्या त्याबद्दल नंतर एंगल्स म्हणतात की, '1848 च्या क्रांतीच्या वेळी त्यांच्या लक्षात आले नव्हते की, युरोपातील आर्थिक विकास, भांडवलशाहीचे समाजवादी उत्पादनव्यवस्थेत रूपांतर होण्याइतका झाला नव्हता. भांडवलशाही विकासाला अजून खूप वाव होता. संदर्भ अमेरिकेतील सोन्याच्या खाणींच्या शोधांचा आहे. त्यावरून असा प्रश्न मनात येतो की, समाजवादी व्यवस्थेत रूपांतर होण्यासाठी भांडवल-शाहीचा (म्हणजे उत्पादनसाधनांचे केंद्रीकरण व श्रमाचे सामाजिकीकरण) कितपत विकास होणे आवश्यक असते त्याचे काही वस्तुनिष्ठ निकष आहेत का? आणि प्रत्येक महत्वाच्या शोधाच्या वेळी (सध्या उदाहरणार्थ संगणक आहेत) त्यातून भांडवलशाही विकास बराच व्हावयाचा आहे, असे म्हणावे लागेल का?

तसेच मानवमुक्तीचा किंवा परात्मतेचा मुद्दा पृ. 159 वर फार त्रोटक झाला आहे. असे जाणवते की, मार्क्सच्या दृष्टीने प्रत्येक व्यक्तीचा मुक्त विकास होण्यासाठी तिला मिळणारे वेतन आणि तिने केलेले श्रम यांचा संबंध तोडणे आवश्यक होते. भांडवलशाहीत स्वतःच्या उत्पादनसाधनांची मालकी श्रमिकांपासून निघून गेल्यानंतर त्यांना कामाच्या वेळेनुसार मोबदला दिला जातो व त्यात भांडवलशाही वरकड मूल्याकारिता दोषण होत असल्यामुळे भांडवलशाही विनिमय पद्धतीने (Exchange System) श्रमिकांच्या व्यक्ति-मत्त्वाचा विकास होणे अशक्य आहे हे दाखविल्यानंतर मुक्ततेची संकल्पना मांडण्यासाठी मार्क्सनी समाज आणि श्रमिक यांना विनिमय पद्धतीतून काढून विकसित अशा साम्यवादी समाजात नेले. श्रम प्रत्येकाच्या कुवती-नुसार आणि मोबदला प्रत्येकाच्या गरजेनुसार देण्याचा उद्घोष करून श्रमिकांच्या व्यक्तिगत मुक्तीचा मार्ग मोकळा केला. लेखकाने परात्मतेच्या मुद्यावर अधिक निरूपण केल्यास पुस्तकाच्या उपयुक्ततेत भर पडेल.

श्रीनिवास खांदेवाले

अर्थशास्त्र विभाग,
नागपूर विद्यापीठ, नागपूर

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेची प्रकाशने

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

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

सुखमाँय चक्रवर्ती : अकाली निवर्तलेला अर्थशास्त्रज्ञ

प्रा. सुखमाँय चक्रवर्ती यांचा जन्म 24 जुलै 1934 रोजी बंगालमध्ये झाला. विद्यापीठीय शिक्षण कलकत्याला पूर्ण झाल्यानंतर त्यांनी जान टिबरजन यांच्या मार्गदर्शनाखाली पीएच्. डी. पूर्ण केली. दयाच्या पंचवीसाव्या वर्षी ते मॅसाच्युसेट्स इन्स्टिट्यूट ऑफ टेक्नॉलॉजी (अमेरिका) मध्ये फेलो होते व 1963-64 मध्ये हार्वर्ड विद्यापीठात प्राध्यापक म्हणून काम करीत होते. त्यांनी विविध भारतीय व परदेशी विद्यापीठात अर्थशास्त्राचे अध्यापन केले. पुढे ते दिल्ली अर्थशास्त्र संस्थेत त्या संस्थेच्या सुवर्ण काळात रुजू झाले. 1971 ते 1977 या कालावधीत ते नियोजन मंडळाचे सदस्य होते. तीन पंतप्रधानांच्या कारकीर्दीत आर्थिक सल्लागार मंडळाचे ते अध्यक्ष होते. रिझर्व बँकेने नेमलेल्या भारतीय वित्त व्यवस्था सुधार समितीचे ते अध्यक्ष होते. 23 ऑगस्ट 1990 रोजी ते निधन पावले.

भारतीय नियोजनाच्या संदर्भात त्यांनी नवीन प्रतिभाने विकसित केली. पर्याप्त वचतीचा दर ठरवून नियोजनाचे एक अंग निश्चित करण्याचा त्यांनी प्रयत्न केला पण तो अयशस्वी ठरला. प्रा. चक्रवर्तींना गरिबांबद्दल कळवळा होता. राष्ट्रीय उत्पन्नाचे विभाजन अधिक विषम होईल व गरिबांच्या हालत भर पडेल म्हणून विकासाचा दर वाढविण्याला ते विरोध करीत असत. पर्यावरणाचा समतोल त्यामुळे बिघडेल अशीही त्यांची धारणा होती. विकासाच्या वाढत्या दराला आधार देताना चलनफुगवटा होईल व उत्पन्न वाटपातील विषमता वाढेल, असे त्यांचे म्हणणे होते. त्यामुळे व्यवहारतोलातील असमतोल वाढेल, देशाचा कर्जबाजारीपणा वाढेल आणि अनावश्यक उत्पादनासाठी परकीय भांडवल आयातीबाबतीत अपेक्षा जास्त उदार होऊ, असे त्यांचे विचार होते.

नोटी उत्पादन वाढविणे हा चलनफुगवटा नियंत्रित करण्याचा उत्तम मार्ग होय. कौटुंबिक क्षेत्रात वचत वाढली तशी औद्योगिक क्षेत्रात वाढली नाही. औद्योगिक क्षेत्राची गुंतवणुकीसाठी असलेली मागणी मात्र वाढली. त्यामुळे क्षेत्रीय असमतोल वाढला. सार्वजनिक क्षेत्रातील उद्योगांना कौटुंबिक क्षेत्राकडून उधारी करावी लागली. सातव्या पंचवार्षिक योजनेतील वित्तपुरवठ्याच्या समस्येचा हा गाभा होय. औद्योगिक विकासासाठी भारताने अंतर्गत गरजा पूर्ण करण्याच्या डावपेचांचा वापर केला. त्यामुळे भारताला आंतर-राष्ट्रीय व्यापाराचे लाभ उठविता आले नसले तरी जगातील अनेक देशांची अर्थव्यवस्था ढासळत असता भारताला आर्थिक स्थैर्य साधता आले. पण विद्युत्निर्मिती, वाहतूक, लोखंड व पोलाद आणि खते या उद्योगातील अकार्यक्षमता वाढत गेली. नियोजनाच्या सुरुवातीच्या काळात बेकारी वाढत असली तरी कुझनेट्स यांच्या प्रतिभानाप्रमाणे नंतर ती घटेल असे योजनाकारांना वाटत होते. पण सातव्या योजनेतही बेकारी आणि बरोबरीने गरिबी वाढत गेल्यामुळे योजनाकारांना त्याचा गांभीर्याने विचार करावा लागला.

कै. सुखमाँय चक्रवर्ती पैसावादी अर्थशास्त्रज्ञ होते. मिल्टन फ्रिडमन यांच्या विचारसरणीला त्यांच्या पाठिंबा होता. रिझर्व बँकेने नेमलेल्या वित्तसुधारणा समितीच्या (1985) अहवालावर त्यांच्या विचारसरणीची छाप दिसून येते. भारतात चलनवाढीचा स्थिर दर नियम स्वीकारणे शक्य नाही. दीर्घकालावधीत वाढत जाणारा पण अल्प कालावधीत नियंत्रित केलेला चलन पुरवठा असावा असे त्यांचे प्रतिपादन होते. भाववाद नियंत्रित करण्यासाठी सरकारने अंदाजपत्रक सादर करताना या वर्षात तुटीचा अर्थभरणा किती

करण्यात वेईल्ल त्याचे वेळापत्रक घावे व ते पाळावे असे समितीने सुचविले होते. चलनविषयक लक्ष्य पद्धती सरकारने अमलात आणायी. 1989-90 चा अर्थसंकल्प मांडताना अर्थसंकल्पी तूट 7337 कोटी रुपये इतकी कमी ठेवण्याचा निर्धार व्यक्त करण्यात आला होता. हे प्रत्यक्षात आले नाही हे खरे. एक वर्षापेक्षा अधिक मुदतीच्या ठेवीवर व्याज दर ठरविण्याची बँकांना मुभा असावी अशी समितीची शिफारस होती. बँकांनी कर्जाचा वापर कमी करून विपत्रांचा वापर अधिक करावा म्हणजे वारेमाप कर्ज देण्याच्या प्रवृत्तीला आळा बसेल. त्यामुळे नाणेबाजार क्रियाशील व कार्यक्षम होईल. बचतीला प्रोत्साहन मिळावे यासाठी बँकांतील ठेवीवर दिले जाणारे व्याज दर वाढत्या किमतीच्या संदर्भात ठरविण्यात यावेत असे समितीने सुचविले होते.

29 डिसेंबर 1985 रोजी सी. एन. वकील स्मृती व्याख्यानात भारतातील अर्थशास्त्राच्या अध्यापनाविषयी त्यांनी महत्वाचे विचार मांडले होते. भारतात अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाला ब्रिटिश पद्धतीने सुरुवात झाली. पण 1960 नंतर अर्थशास्त्र स्वतंत्र शास्त्र म्हणून अभ्यासले जाऊ लागले. आर्थिक इतिहास अर्थशास्त्राच्या अभ्यासाचा अविभाज्य भाग झाला. आर्थिक सिद्धांतांचा वापर आर्थिक इतिहास शिकविण्यासाठी केला जातो, हे अनाकलनीय आहे. काही थोडे विद्यार्थी 'मार्क्स' अभ्यासत. पण भांडवलशाही अर्थव्यवस्थेच्या उत्पादन प्रक्रियेच्या त्रुटी व तिचे गतीशास्त्र (dynamics) अभ्यासण्यापेक्षा मूल्याच्या श्रमसिद्धांताच्या व त्याच्या त्रुटीच्या अभ्यासावरच लक्ष केंद्रित करण्यात येत असे. अभ्यासक्रमाच्या काही भागात भारताच्या आर्थिक समस्यांचा अभ्यास करण्यात येतो ही स्वागतार्ह बाब होय. पण 'भारतीय नियोजन' या विषयात भारताच्या आर्थिक समस्यांची संबंध नसलेली प्रतिमाने शिकविली जातात. या पारंपरिक अभ्यासक्रमात निविष्टी-उद्विष्टी विश्लेषणाचा (Input Output Analysis) अभ्यास समाविष्ट करण्यात आला हे महत्त्वाचे आहे. पण या विषयाच्या अध्यापनात संकल्पनांचा व अनुभव शक्यतांचा विचार मांडला जात नाही ही मोठीच त्रुटी आहे. अशा प्रकारे भारतीय विद्यापीठात अर्थशास्त्राचा अभ्यास पृथक्पणे केला जातो.

या परिस्थितीत सुधारणा घडवून आणण्यासाठी आपण अर्थशास्त्राची मूलतत्त्वे प्रगत दृष्टिकोनातून शिकविली पाहिजेत. बदलत्या संदर्भांची विविधता लक्षात घेऊन आणि भारतीय समाजाच्या अधिक जागत्या अभ्यासासाठी विद्यार्थी तयार करण्याची जबाबदारी आपण पार पाडली पाहिजे.

प्रा. भावातोष दत्त यांच्या म्हणण्याप्रमाणे ए. के. सेन, जगदीश भगवती व सुखमाय चक्रवर्ती हे त्यावेळच्या तरुण अर्थशास्त्रज्ञांपैकी आंतरराष्ट्रीय स्तरावर छाप टाकू शकणारे होते. त्यापैकी पहिले दोघे अर्थशास्त्रज्ञ परदेशी कार्य करतात. आता प्रा. सुखमाय चक्रवर्ती निवर्तले आहेत.

देशभक्त रत्नाप्पा कुंभार
वाणिज्य महाविद्यालय, कोल्हापूर
आणि सहाय्यक संपादक, 'अर्थसंवाद'.

सु. गो. भानुशाली

**महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाने प्रकाशित
केलेले कोश व भाषाप्रवेश**

अ. क्र.	कोश	संपादक	किंमत (र.)
(1)	इंग्रजी-मराठी स्थापत्य शिल्पकोश	श्री. रा. वि. मराठे	15
(2)	उर्दू-मराठी शब्दकोश	श्री. श्रीपाद जोशी	30
(3)	आयुर्वेदीय शब्दकोश भाग-1 व 2 (संस्कृती-संस्कृत)	श्री. एन. एम. गोरिकर पं. वेणी माधवशास्त्री जोशी व प. ना. ह. जोशी	50
(4)	आयुर्वेदीय शब्दकोश भाग-1 व 2 (संस्कृत-संस्कृत-मराठी)	" "	75
(5)	वैज्ञानिक पारिभाषिक संज्ञा (वनस्पतीशास्त्र व्याख्यानसंग्रह)	डॉ. गो. रा. पराजपे	10
(6)	मराठी वाङ्मयकोश खंड १	श्री. गं. दे. खानोलकर	50
(7)	तामिळ-मराठी शब्दकोश	सौ. रमाबाई जोशी	74
(8)	मराठी-कन्नड शब्दकोश	श्री. पु. दि. जोशी	74
(9)	गुजराती-मराठी शब्दकोश	श्री. गुणनाथ दिनेकर	15
(10)	कन्नड भाषा प्रवेश	श्री. स. ज. धर्माधिकारी	13
(11)	बंगाली भाषा प्रवेश खंड-१	श्री. गु. व्यं. दिनेकर	16
(12)	बंगाली भाषा प्रवेश खंड-२	श्री. स. ग. सुखटणकर	16
(13)	मल्याळम भाषा प्रवेश	" "	28

महाराष्ट्र राज्य साहित्य आणि संस्कृती मंडळाची प्रकाशने खालील केंद्रांवर मिळतील.

प्रकाशन व्यवस्थापक,
शासन मुद्रण व लेखनसामग्री विभाग,
चर्नीरोड, मुंबई-400 004.

व्यवस्थापक,
शासन लेखन सामग्री आणि ग्रंथागार,
राहागंज, गांधी चौक,
औरंगाबाद-431 001.

व्यवस्थापक,
शासकीय ग्रंथागार,
बडवे बिल्डिंग, पी. वाय. सी. जिमखाना,
पुणे-411 004.

व्यवस्थापक,
शासन मुद्रण व ग्रंथागार, सिव्हील लाईन्स,
नागपूर-440 001.

सांख्यिकी पुरवणी - 9

भारतातील बँक व्यवसाय (2)

संकलन : रवीन्द्र दोशी*

भारतीय व्यापारी बँकांचे विदेशातील कामकाज

(अ) संपूर्ण मालकीच्या दुय्यम बँका (Subsidiaries)

दुय्यम बँकेचे नाव	मालकी असलेल्या बँकांची नावे
(1) स्टेट बँक ऑफ इंडिया, कॅलिफोर्निया	स्टेट बँक ऑफ इंडिया
(2) स्टेट बँक ऑफ इंडिया, कॅनडा	स्टेट बँक ऑफ इंडिया
(3) स्टेट बँक ऑफ इंडिया (हॉंगकाँग) फिनान्स लि.	स्टेट बँक ऑफ इंडिया
(4) बँक ऑफ इंडिया फिनान्शियल कं. लि., केनया	बँक ऑफ इंडिया
(5) आय. बी. यू. इंटरनॅशनल फिनान्स लि.	इंडियन बँक, बँक ऑफ बडोदा आणि युनियन बँक ऑफ इंडिया
(6) इंडो-हॉंगकाँग इंटरनॅशनल फिनान्स लि.	कॅनरा बँक, सिडिकेट बँक आणि सेंट्रल बँक ऑफ इंडिया

(ब) स्वामित्व आधिक्य असलेल्या दुय्यम / संलग्न / संबद्ध उपक्रम बँका

दुय्यम बँकेचे नाव	सहभागी भारतीय बँकेचे नाव
(1) इंडो-नायजेरियन मर्चंट बँक	स्टेट बँक ऑफ इंडिया
(2) बँक ऑफ भूतान	स्टेट बँक ऑफ इंडिया
(3) अलाईड बँक ऑफ नायजेरिया	बँक ऑफ इंडिया
(4) बँक ऑफ बडोदा युगांडा लि.	बँक ऑफ बडोदा
(5) इंडो-शांबियन बँक	बँक ऑफ इंडिया, सेंट्रल बँक ऑफ इंडिया आणि बँक ऑफ बडोदा
(6) युनायटेड एशियन बँक, बरह्राद (मलेशिया)	इंडियन ओव्हरसीज बँक, यूको बँक आणि इंडियन बँक

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

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

31 डिसेंबर 1989 रोजी भारतीय व्यापारी बँकाची विदेशातील कार्यालये : बँकनिहाय आणि देशनिहाय

देश	बँक ऑफ बडोदा	बँक ऑफ इंडिया	भारत ओव्हरसीज बँक लि.	कॅनरा बँक	इंडियन बँक	इंडियन स्टेट बँक ऑफ इंडिया	सिडिकेड बँक	यूको बँक	एरूण
1 बांगला देश	-	-	-	-	-	1	-	-	1
2 बहामा	1	-	-	-	-	1	-	-	2
3 बेल्जियम	1	-	-	-	-	1	-	-	2
4 बहुरिन	1	-	-	-	-	1	-	-	2
5 केमन बेटे	-	1	-	-	-	-	-	-	1
6 चॅनेल बेटे	-	1	-	-	-	-	-	-	1
7 फिजी बेटे	9	-	-	-	-	-	-	-	9
8 फ्रान्स	-	1	-	-	-	-	-	-	2
9 गुयाना	1	-	-	-	-	1	-	-	3
10 हाँगकाँग	-	2	-	-	-	2	-	-	7
11 जपान	-	2	-	-	-	2	-	-	4
12 केनिया	6	2	-	-	-	-	-	-	8
13 मॉरिशस	6	-	-	-	-	-	-	-	6
14 मालदीव बेटे	-	-	-	-	-	1	-	-	1
15 ओमान	3	-	-	-	-	-	-	-	3
16 पनामा	-	-	-	-	-	1	-	-	1
17 दक्षिण कोरिया	-	-	-	-	-	-	-	-	1
18 श्रीलंका	-	-	-	-	-	2	-	-	6
19 सियापूर	-	1	-	-	-	1	-	-	7
20 सेचेल्स	1	-	-	-	-	-	-	-	1
21 थायलंड	-	-	-	-	-	-	-	-	1
22 अमेरिका (यू. एस्. ए.)	1	2	-	-	-	-	-	-	1
23 इंग्लंड (यू. के.)	11	13	-	-	-	4	-	-	7
24 फ्लॉरिडा अरब एमिरेट्स	6	-	-	-	-	5	-	-	33
25 फेडरल रिपब्लिक ऑफ जर्मनी	-	-	-	-	-	1	-	-	6
एरूण	47	25	1	1	3	23	1	7	114

जुलै-सप्टेंबर 1990, खं. 14, अंक 2

प्रादेशिक ग्रामीण बँकांची प्रगती

(रुपये लाखात)

डिसेंबर अखेर	ग्रामीण बँकांची संख्या	बँकांच्या जिल्ह्यांची संख्या	कार्यालयांची संख्या	प्रती कार्यालय सरासरी ठेवी	करज करज	करज- ठेवी गुणोत्तर
1975	6	12	17	1.17	0.58	50
1976	40	84	489	1.57	1.43	91
1977	48	99	1,187	2.78	3.56	128
1978	51	102	1,753	4.22	6.96	165
1979	60	111	2,420	5.09	6.91	136
1980	85	144	3,279	6.09	7.42	122
1981	107	182	4,795	7.01	8.48	121
1982	124	214	6,191	8.11	9.32	115
1983	150	265	7,795	8.70	9.63	111
1984	173	307	10,245	9.37	10.55	113
1985	188	333	12,606	10.22	11.17	109
1986	194	351	12,838	13.36	13.90	104
1987	196	363	13,353	17.27	16.72	97
1988	196	369	13,920	21.30	20.14	95
1989	196	369	14,079	22.15	20.72	94
(मार्च) 1990	196	369	14,315	27.86	24.63	88
(मार्च)						

महाराष्ट्रातील प्रादेशिक ग्रामीण बँका

(31 मार्च 1989)

ग्रामीण बँकेचे नाव	स्थापना दिनांक	जिल्ह्यांची संख्या	कार्यालयांची संख्या	करज-ठेवी गुणोत्तर
1 मराठवाडा	26-08-1976	5	233	139
2 औरंगाबाद-जालना	7-12-1982	2	53	85
3 चंद्रपूर-गडचिरोली	4-02-1983	2	54	63
4 अकोला	16-10-1983	1	47	162
5 रत्नागिरी-सिंधुदुर्ग	19-11-1983	2	38	91
6 सोलापूर	21-01-1984	1	31	84
7 भंडारा	6-02-1984	1	44	108
8 यवतमाळ	29-01-1985	1	26	89
9 बुलढाणा	17-10-1985	1	22	30
10 ठाणे	30-05-1986	1	25	7
एकूण		17	573	

प्रादेशिक आधीण बँकांची राज्यनिहाय प्रगती

राज्य/ केंद्रशासित प्रदेश	30 जून 1979			31 मार्च 1989		
	बँकांची संख्या	जिल्ह्यांची संख्या	कार्यालयांची संख्या	बँकांची संख्या	जिल्ह्यांची संख्या	कार्यालयांची संख्या
1 हरयाणा	2	3	63	4	11	289
2 हिमाचल प्रदेश	3	3	22	2	4	125
3 जम्मू व काश्मीर	1	4	42	3	10	256
4 पंजाब	—	—	—	5	10	158
5 राजस्थान	4	8	169	14	27	1,056
6 अरुणाचल प्रदेश	—	—	—	1	4	16
7 आसाम	1	3	34	5	20	361
8 मणिपूर	—	—	—	1	8	24
9 मेघालय	—	—	—	1	3	46
10 मिझोरम	—	—	—	1	3	44
11 नागालँड	—	—	—	1	7	10
12 त्रिपुरा	1	3	24	1	3	84
13 बिहार	10	17	266	22	38	1,820
14 ओरीसा	4	5	159	9	13	815
15 प. बंगाल	4	10	97	9	18	818
16 मध्य प्रदेश	5	9	151	24	44	1,577
17 उत्तर प्रदेश	10	13	337	40	56	2,994
18 गुजराथ	2	2	9	9	17	386
19 महाराष्ट्र	1	4	49	10	17	573
20 आंध्र प्रदेश	3	7	240	16	23	1,101
21 कर्नाटक	4	6	156	13	20	1,059
22 केरळ	2	3	117	2	6	269
23 तामिळनाडू	1	2	55	3	7	198
एकूण	56	102	1,990	196	369	14,079

प्रादेशिक ग्रामीण बँकांची प्रायोजक (Sponsor)

बँकनिहाय सद्यःस्थिती (31 मार्च 1989)

प्रायोजक बँकेचे नाव	प्रादेशिक बँकांची संख्या	जिल्ह्यांची संख्या	कार्यालयांची संख्या
1 स्टेट बँक ऑफ इंडिया	30	66	2,308
2 स्टेट बँक ऑफ बिकानेर अँड जयपूर	3	5	202
3 स्टेट बँक ऑफ हैद्राबाद	4	4	157
4 स्टेट बँक ऑफ इंदोर	1	2	7
5 स्टेट बँक ऑफ म्हैसूर	2	5	199
6 स्टेट बँक ऑफ पतियाळा	1	2	9
7 स्टेट बँक ऑफ सीराष्ट्र	3	6	112
8 अलाहाबाद बँक	7	9	507
9 वांछ बँक	3	4	138
10 बँक ऑफ बडोदा	19	30	1,225
11 बँक ऑफ इंडिया	16	27	957
12 बँक ऑफ महाराष्ट्र	3	8	311
13 कॅनरा बँक	8	11	704
14 सेंट्रल बँक ऑफ इंडिया	23	38	1,781
15 कॉर्पोरेशन बँक	1	2	44
16 देना बँक	4	7	247
17 इंडियन ओव्हरसीज बँक	3	7	306
18 न्यू बँक ऑफ इंडिया	1	2	39
19 इंडियन बँक	4	4	137
20 पंजाब नॅशनल बँक	18	36	1,214
21 पंजाब अँड सिंध बँक	1	2	11
22 सिंडिकेट बँक	10	19	1,029
23 युनियन बँक ऑफ इंडिया	4	7	403
24 युनायटेड बँक ऑफ इंडिया	11	39	936
25 यूको बँक	11	18	755
26 विजया बँक	1	1	25
27 बँक ऑफ राजस्थान लि.	1	1	61
28 जम्मू अँड काश्मीर बँक लि.	2	6	183
29 दी यू. पी. स्टेट फो-ऑपरेटिव्ह बँक लि.	1	1	72
एकूण	196	369	14,079

भारतातील नागरी सहकारी बँका : प्रथम क्रमांक

(30 जून 1989)

निकष	प्रथम क्रमांकाची बँक	उच्चतम संख्या
1 वसूल भाग भांडवल (लक्ष रु.)	स्टेट ट्रान्सपोर्ट को-ऑप. बँक, मुंबई	930
2 राखीव निधी (लक्ष रु.)	राजकोट नागरिक सहकारी बँक, राजकोट, (गुजराथ)	2,742
3 ठेवी लक्ष (लक्ष रु.)	बॉम्बे मर्कटाईल को-ऑप. बँक, मुंबई	41,246
4 निव्वळ नफा (लक्ष रु.)	म्युनिसिपल को-ऑप. बँक, मुंबई	231
5 कर्जे (लक्ष रु.)	बॉम्बे मर्कटाईल को-ऑप. बँक, मुंबई	21,584
6 खेळते भांडवल (लक्ष रु.)	बॉम्बे मर्कटाईल को-ऑप. बँक, मुंबई	49,772
7 कार्यालयांची संख्या	सारस्वत को-ऑप. बँक, मुंबई	42
8 सभासद संख्या	सारस्वत को-ऑप. बँक, मुंबई	2,15,132
9 खातेदारांची संख्या	सारस्वत को-ऑप. बँक, मुंबई	5,45,768
10 कर्मचाऱ्यांची संख्या	बॉम्बे मर्कटाईल को-ऑप. बँक, मुंबई	1,882
11 लाभप्रदता	बापूजी को-ऑप. बँक, दावणगिरी (कर्नाटक)	3.7 %
12 ठेवीच्या वाढीची टक्केवारी	सिटिझन को-ऑप. बँक, मुंबई	107.2 %
13 प्रती कर्मचारी उत्पादकता (लक्ष रु.)	आणंद मर्कटाईल को-ऑप. बँक, आणंद (गुजराथ)	69
14 प्रती कर्मचारी प्रती मास एकंदर वेतन (रु.)	सारस्वत को-ऑप. बँक, मुंबई	4,680
15 प्राधान्य क्षेत्रांसाठीच्या कर्जांची टक्केवारी	कुर्ला नागरिक सहकारी बँक, मुंबई	83 %
16 कमकुवत वर्गासाठीच्या कर्जांची टक्केवारी	सालेम अर्बन को-ऑप. बँक, सालेम (तामिळनाडू)	51 %

भारतातील मोठ्या* नागरी सहकारी बँका

[* रु. 10 कोटी व त्याहून अधिक ठेवी असणाऱ्या बँका]

(30 जून 1989)

अनुक्रम	बँकेचे नाव	ठेवी (कोटी रु.)	कार्यालयांची संख्या			
			महा- नगरी	नागरी	अर्ध- नागरी	एकूण
1	2	3	4	5	6	7
1	बॉम्बे मर्कटाईल, मुंबई (महाराष्ट्र)	412	28	6	-	34
2	सारस्वत, मुंबई (महाराष्ट्र)	310	31	8	3	42
3	अभ्युदय, मुंबई (महाराष्ट्र)	168	16	9	2	27
4	डेव्हलपमेंट, मुंबई (महाराष्ट्र)	153	19	2	3	24
5	जनता, पुणे (महाराष्ट्र)	136	18	4	11	33
6	राजकोट नागरिक, राजकोट (गुजराथ)	127	-	17	2	19
7	वासराव विक्रम, मुंबई	103	16	-	-	16
8	सुरत पीपल्स, सुरत (गुजराथ)	83	-	8	-	8
9	रुपी, पुणे (महाराष्ट्र)	83	1	11	4	15
10	कलुपूर कामशियल, अहमदाबाद (गुजराथ)	73	10	-	3	13
11	मांगली अर्बन, सांगली (महाराष्ट्र)	72	1	20	13	34
12	न्यू इंडिया, मुंबई (महाराष्ट्र)	62	13	2	-	15
13	कासमोस, पुणे (महाराष्ट्र)	61	1	9	2	12
14	वसई कॅथोलिक, वसई (महाराष्ट्र)	56	-	2	7	9
15	अहमदाबाद मर्कटाईल, अहमदाबाद (गुजराथ)	55	14	1	-	15
16	म्युनिसिपल, मुंबई (महाराष्ट्र)	49	15	-	-	15
17	माधवपुरा मर्कटाईल, अहमदाबाद (गुजराथ)	49	8	-	-	8
18	गोवा अर्बन, पणजी (गोवा)	48	-	15	-	15
19	स्टेट ट्रान्सपोर्ट, मुंबई (महाराष्ट्र)	48	3	23	6	32
20	नॉर्थ कॅनरा, मुंबई (महाराष्ट्र)	39	8	-	-	8
21	नाशिक मर्चंट्स, नाशिक (महाराष्ट्र)	38	-	12	2	14
22	दिल्ली नागरिक, दिल्ली (दिल्ली)	37	26	46	29	101
23	ठाणे जनता, ठाणे (महाराष्ट्र)	36	-	8	-	8
24	पार्डी पीपल्स, किल्ला पारडी (गुजराथ)	36	-	-	5	5
25	कोकण मर्कटाईल, मुंबई (महाराष्ट्र)	35	5	4	-	9
26	गुजराथ इंडस्ट्रियल, अहमदाबाद (गुजराथ)	33	7	13	-	20
27	को-ऑपरेटिव्ह बँक ऑफ अहमदाबाद, अहमदाबाद (गुजराथ)	32	17	-	-	17
28	ग्रेटर बॉम्बे, मुंबई (महाराष्ट्र)	31	9	-	-	9
29	म्हापसा अर्बन, म्हापसा गोवा	31	-	4	6	10
30	मेमन, मुंबई (महाराष्ट्र)	30	8	-	-	8
31	नगर अर्बन, अहमदनगर (महाराष्ट्र)	30	-	20	-	20
32	अहमदनगर, मुंबई (महाराष्ट्र)	29	8	-	-	8
33	श्री सुवर्ण, पुणे (महाराष्ट्र)	28	5	-	1	6
34	सोलापूर जनता, सोलापूर (महाराष्ट्र)	28	-	11	4	15
35	बांवा, हावडा (प. बंगाल)	27	-	-	-	-
36	डोंडिवली नागरी, डोंडिवली (महाराष्ट्र)	27	-	7	-	7

1	2	3	4	5	6	7
37	नूतन नागरिक, अहमदाबाद (गुजराथ)	27	1	5	4	10
38	इचलकरंजी जनता, इचलकरंजी (महाराष्ट्र)	27	9	-	-	9
39	अपना, मुंबई (महाराष्ट्र)	27	7	-	-	7
40	कर्नाटक इंडस्ट्रियल, बेंगलूर (कर्नाटक)	26	-	41	-	41
41	भारत, मुंबई (महाराष्ट्र)	25	5	-	-	5
42	माणिक चौक, अहमदाबाद (गुजराथ)	25	8	-	-	8
43	अन्योन्य सहायकारी मंडळी, बडोदा (गुजराथ)	24	-	3	-	3
44	वीरजीव, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	24	8	8	3	19
45	ठाणे पीपल्स, ठाणे (महाराष्ट्र)	23	8	-	-	8
46	इंदूर परस्पर, इंदूर (मध्य प्रदेश)	23	-	5	-	5
47	सिटिझन, मुंबई (महाराष्ट्र)	22	7	-	-	7
48	कुर्ला नागरिक, कुर्ला (महाराष्ट्र)	22	5	-	-	5
49	आंध्र प्रदेश महेश, हैद्राबाद (आंध्र प्रदेश)	22	7	7	-	14
50	जनकल्याण, मुंबई (महाराष्ट्र)	21	7	-	-	7
51	अहमदाबाद पीपल्स, अहमदाबाद (गुजराथ)	21	-	7	-	7
52	अमानाथ, बेंगलूर (कर्नाटक)	21	-	3	-	3
53	भुसावळ पीपल्स, भुसावळ (महाराष्ट्र)	20	-	5	5	10
54	सुरेंद्रनगर पीपल्स, सुरेंद्रनगर (गुजराथ)	20	-	-	6	6
55	कपोल, मुंबई (महाराष्ट्र)	20	6	1	-	7
56	इंडस्ट्रियल, गुवाहाटी (आसाम)	20	-	3	-	3
57	बडोदा सिटी, बडोदा (गुजराथ)	19	-	4	-	4
58	नागपूर नागरिक, नागपूर (महाराष्ट्र)	19	-	8	3	11
59	पंढरपूर अर्बन, पंढरपूर (महाराष्ट्र)	19	-	1	6	7
60	कराड अर्बन, कराड (महाराष्ट्र)	19	-	-	7	7
61	मांडवी, मुंबई (महाराष्ट्र)	19	4	-	-	4
62	विसनगर नागरिक, विसनगर (गुजराथ)	19	1	2	1	4
63	आणंद मर्कटाईल, आणंद (गुजराथ)	18	-	-	-	-
64	दहोद अर्बन, दोहद (गुजराथ)	18	-	1	-	1
65	सालेम अर्बन, सालेम (तामिळनाडू)	18	-	4	1	5
66	विटा मर्चंट्स, विटा (महाराष्ट्र)	18	-	2	8	10
67	बी. एच. ई. एम्प्लॉयीज, तिरुचिरापल्ली (तामिळनाडू)	18	1	1	3	5
68	कोल्हापूर मराठा, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	18	-	8	-	8
69	डायमंड ज्युबिली, सुरत (गुजराथ)	18	-	2	-	2
70	भावनगर नागरिक, भावनगर (गुजराथ)	18	-	4	-	4
71	आजरा अर्बन, आजरा (महाराष्ट्र)	18	2	-	8	10
72	जनरल, अहमदाबाद (गुजराथ)	17	10	-	-	10
73	सुरत महिला नागरिक, सुरत (गुजराथ)	17	-	2	-	2
74	वारणा, वारणानगर (महाराष्ट्र)	17	-	6	4	10
75	प्रूडेन्शियल, सिकंदराबाद (आंध्र प्रदेश)	17	-	5	-	5
76	पारसिक जनता, कळवा (महाराष्ट्र)	17	-	5	-	5
77	तिरुवल्ला ईस्ट, इरावीपेरूर (केरळ)	16	-	15	-	15
78	विजय, अहमदाबाद (गुजराथ)	16	9	-	-	9
79	उमरेथ, उमरेथ (गुजराथ)	16	-	1	-	1
80	डेक्कन मर्चंट्स, मुंबई (महाराष्ट्र)	16	7	-	-	7
81	सांगली जनता, सांगली (महाराष्ट्र)	16	-	5	2	7

1	2	3	4	5	6	7
82	टेक्स्टाईल ट्रेडर्स, अहमदाबाद (मुंबई)	15	4	-	-	4
83	मल्लेश्वरम, बंगलूर (कर्नाटक)	15	2	-	-	2
84	महावीर, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	15	-	5	5	10
85	मोभावीरा, मुंबई (महाराष्ट्र)	15	6	-	-	6
86	श्री बारदा, पुणे (महाराष्ट्र)	15	-	5	-	5
87	श्री भारत, बडोदा (गुजराथ)	15	-	3	-	3
88	सुरत मर्कटाईल, सुरत (गुजराथ)	15	-	3	-	3
89	लक्ष्मी, सोलापूर (महाराष्ट्र)	15	-	4	2	6
90	जनता, कल्याण (महाराष्ट्र)	14	-	4	-	4
91	मुस्लिम, पुणे (महाराष्ट्र)	14	8	-	2	10
92	मडगाव अर्बन, मडगाव (गोवा)	14	-	7	-	7
93	बापूजी, दावणगिरी (कर्नाटक)	14	-	2	-	2
94	जामनगर कर्मशियल, जामनगर (गुजराथ)	14	-	2	-	2
95	कोईमतूर सिटी, कोईमतूर (तामिळनाडू)	14	-	4	-	4
96	नातपूर, नडियाद (गुजराथ)	14	-	2	1	3
97	खामगाव अर्बन, खामगाव (महाराष्ट्र)	14	-	-	8	8
98	महालक्ष्मी मर्कटाईल, दभोई (गुजराथ)	14	1	1	4	6
99	जळगाव पीपल्स, जळगाव (महाराष्ट्र)	14	8	3	3	14
100	सिद्धेश्वर, विजापूर (कर्नाटक)	14	-	6	-	16
101	कोल्हापूर अर्बन, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	14	-	5	-	5
102	बडोदा पीपल्स, बडोदा (गुजराथ)	14	-	2	-	2
103	हिम्मतनगर नागरिक, हिम्मतनगर (गुजराथ)	13	-	-	3	3
104	सुरधाराजेंद्र, मिरज (महाराष्ट्र)	13	-	6	2	8
105	महेश, पुणे (महाराष्ट्र)	13	-	5	-	5
106	महालक्ष्मी, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	13	-	4	-	4
107	कृष्णा, शिवनगर-कराड (महाराष्ट्र)	13	-	2	4	6
108	जनता, सातारा (महाराष्ट्र)	13	-	6	-	6
109	वैश्य, नवी दिल्ली (दिल्ली)	13	5	-	-	5
110	बासो, वासो (गुजराथ)	13	-	-	1	1
111	इचलकरंजी अर्बन, इचलकरंजी (महाराष्ट्र)	13	-	2	2	4
112	कराड जनता, कराड (महाराष्ट्र)	13	-	-	8	7
113	भगिनी निवेदिता, पुणे (महाराष्ट्र)	12	-	8	-	8
114	उस्मानाबाद जनता, उस्मानाबाद (महाराष्ट्र)	12	-	2	9	11
115	कोल्हापूर जनता, कोल्हापूर (महाराष्ट्र)	12	-	6	-	6
116	पेण, पेण (महाराष्ट्र)	12	-	5	-	5
117	शेतकरी सहकारी, सांगली (महाराष्ट्र)	12	-	3	7	10
118	युनायटेड मर्कटाईल, कानपूर (उत्तर प्रदेश)	12	7	-	-	7
119	जनता कमशियल, अकोला (महाराष्ट्र)	12	-	4	6	10
120	आणंद अर्बन, आणंद (गुजराथ)	12	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7
121	बिग कांचीपुरम, कांचीपुरम (तामिळनाडू)	12	-	3	-	3
122	तिरुपती, तिरुपती (आंध्र प्रदेश)	12	-	4	1	5
123	पुणे पीपल्स, पुणे (महाराष्ट्र)	12	-	6	-	6
124	मराठा मंदिर, मुंबई (महाराष्ट्र)	11	4	-	-	4
125	नाशिक पीपल्स, नाशिक (महाराष्ट्र)	11	-	5	-	5
126	सोलापूर नागरी औद्योगिक, सोलापूर (महाराष्ट्र)	11	-	4	3	7
127	वेरावल पीपल्स, वेरावल (गुजराथ)	11	-	4	-	4
128	सिरसी अर्बन, सिरसी (कर्नाटक)	11	-	4	2	6
129	सर्वोदय कर्मशियल, मेहसाणा (गुजराथ)	11	-	-	2	2
130	मराठा, बेळगाव (कर्नाटक)	11	-	1	-	1
131	अर्बन, जयपूर (राजस्थान)	11	-	-	-	-
132	वसंत मुंबई (महाराष्ट्र)	11	2	-	-	2
133	प्रचरा, छोणी (महाराष्ट्र)	11	-	1	10	11
134	सातारा, मुंबई (महाराष्ट्र)	11	5	-	-	5
135	वसई विकास, वसई (महाराष्ट्र)	11	-	-	2	2
136	कुणबी, मुंबई (महाराष्ट्र)	11	31	65	26	122
137	चेतना, मुंबई (महाराष्ट्र)	11	-	-	-	-
138	दादर जनता, मुंबई (महाराष्ट्र)	10	2	-	-	2
139	जॉर्ज टाऊन, मद्रास (तामिळनाडू)	10	4	-	-	4
140	बैंक्य आदर्श नवी दिल्ली (दिल्ली)	10	21	54	24	99
141	गुडीवाडा, गुडीवाडा (आंध्र प्रदेश)	10	-	-	-	-

टीप : टोवीने आकडे पूर्णाकात घेतले आहेत.

संदर्भ सूची

- 1 'Indian Banks' Association, Bombay, URBAN COOPERATIVE BANKS IN LAST 40 YEARS, February 1988.
- 2 National Federation of Urban Cooperative Banks and Credit Societies Ltd., New Delhi, THIRD ALL-INDIA CONFERENCE OF URBAN COOPERATIVE BANKS AND CREDIT SOCIETIES, 3-4 April, 1989, New Delhi.
- 3 NABARD, STATISTICS ON REGIONAL RURAL BANKS, March 1989, pp. 1-3 and 9-10.
- 4 Reserve Bank of India, REPORT ON CURRENCY AND FINANCE 1978-79, VOL. I--ECONOMIC REVIEW, p. 139.
- 5 Reserve Bank of India, REPORT ON CURRENCY AND FINANCE 1988-89, VOL. I--ECONOMIC REVIEW, p. 179.
- 6 State Bank of India, STATE BANK OF INDIA MONTHLY REVIEW, April 1990, p. 170.
- 7 Syndicate Bank, PIGMY ECONOMIC REVIEW, Vol. 36, No. 1, August 1990, p. 7.
- 8 The Nasik Merchants' Cooperative Bank Ltd., Nasik, TOP URBAN COOPERATIVE BANKS : FINANCIAL ANALYSIS 1989, May 1990.

‘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 भाषांतरकारांना ती प्रमुख संपादकांकडे पाठविली पाहिजे.
- 3 लेख वगैरे मजकूर टंकलिखित अथवा सुवाच्य हस्ताक्षरात निदान 1/3 समास सोडून कागदाच्या एकाच बाजूला लिहिलेला असावा. लेखात खाडाखोड टाळावी.
- 4 पाठविलेला मजकूर प्रकाशित करण्याच्या दृष्टीने परिपूर्ण असावा. लेखाच्या अग्रभागी मथळा देऊन त्याखाली लेखकाने आपले नाव लिहावे. नाव लेखाच्या शेवटी देऊ नये. लेखकाने नावाखालीच आपला हुद्दा आणि संस्था यांचा आवर्जन उल्लेख करावा. ग्रंथ परीक्षणाच्या बाबतीत मात्र प्रस्तुत अंकातील मांडणी पद्धत अनुसरावी.
- 5 लेखात उल्लेख होणाऱ्या सर्व व्यक्तींचा उल्लेख (भारतीय वा परकीय, ह्यात वा दिवंगत) आदर्शाची बहुवचनी करण्याचा ‘अर्थसंवाद’ चा संकेत आहे. त्याप्रमाणे 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- उदा० 1, 2, 3, 4, असे- दिले जातील. लेखकांनी आपल्या सर्व लेखनात याच पद्धतीने लिहावे.
- 7 लेखात तक्ते असल्यास खालील बाबीविषयी लेखकाने काटेकोर रहावे :
(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. याच पद्धतीने देणे आवश्यक आहे.
- 8 लेखात आकृत्या असल्यास त्या पाठ्यास गुंभ्र कागदावर काळ्या शाईने सुवकपणे आरेखित करून तसेच मजकुरातील त्यांचे तक्की 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 (अधोरेखित), प्रकाशक, प्रकाशन स्थळ, प्रकाशन वर्ष आणि पृष्ठ क्रमांक. (आ) लेखाचा संदर्भ असल्यास : लेखकाने नाव (प्रथम आडनाव), लेखाचे नाव (अवतरण चिन्हांत), तो लेख प्रसिद्ध झालेले पुस्तक अथवा नियतकालिक यांचे संपूर्ण नाव, प्रकाशन वर्ष / महिना / सप्ताह, खंड व अंक क्रमांक आणि पृष्ठ क्रमांक. सर्वत्र विराम-चिन्हांचा योग्य तो वापर करावा.
- 10 लेखास ‘संदर्भ सूची’ (Bibliography) द्यावयाची असल्यास ती ‘संदर्भ टीपा’ नंतर द्यावी. सूचीतील सर्व नोंदी ग्रंथकर्ता वा लेखकर्ता यांचे बाबतीत अकारविल्हे आणि यापूर्वी 9 मध्ये उल्लेखिलेल्या आवश्यक तपशिलासह द्याव्यात.

11. लेखातील परिभाषा महाराष्ट्र वासनाच्या 'अर्थशास्त्र परिभाषा कोशा' नुसार वापरली जावी. तशी न वापरल्यास आवश्यक ते बदल करण्याचे अधिकार प्रमुख संपादकांना राहतील. लेखात वापराच्या लागणाऱ्या कोशातील एकाद्या मराठी प्रतिशब्दास लेखकाचा आक्षेप असल्यास त्याने आपली त्याविषयीची भूमिका स्पष्ट करणारे टिपण पाठवावे. त्यातील विवेचनाचा दर्जा 'अर्थसंवाद' मधील लेखनसाहित्याच्या किमान पातळी-एवढा असल्यास ते टिपण 'अर्थ' शब्दाची वाट पाहे' या सदरात प्रसिद्ध केले जाईल.
12. पाठविलेल्या मजकुराची पोच देण्यात येईल. परंतु परतीचे पुरेसे टपाल हंशील लावून स्वतःचा पत्ता लिहिलेला लिफाफा मजकुरासोबत जोडलेला असल्यासच अस्वीकृत मजकूर परत पाठविला जाईल, अन्यथा नाही. लेखकांनी आपल्या लेखाची स्थळप्रत स्वतःकडे राखून ठेवावी.
13. लेख 'अर्थसंवाद' मध्ये प्रसिद्ध झाल्यावर त्यात लेखकास महत्त्वाचे सुद्धणदोष आढळल्यास ते त्याने प्रमुख संपादकांच्या नजरेस आणून द्यावेत. म्हणजे पुढील अंकात चुकीची दुरुस्ती करता येईल.
14. लेखनसाहित्याच्या 'अर्थसंवाद' मधील प्रकाशनाबाबत प्रमुख संपादकांचा निर्णय अखेरचा राहिल.
15. केवळ स्वतंत्र लेखांसाठीच लेखाच्या 10 सुट्या प्रती लेखकांना दिल्या जातील; इतर मजकुराच्या दिल्या जाणार नाहीत. एखादा लेख दोन वा अधिक लेखकांनी संयुक्तपणे लिहिलेला असल्यास प्रथम क्रमांकाच्या लेखकाकडे त्या प्रती पाठविल्या जातील.

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

चौदावे वार्षिक अधिवेशन

मराठी अर्थशास्त्र परिषदेचे चौदावे वार्षिक अधिवेशन दिनांक 10, 11 आणि 12 नोव्हेंबर, 1990 रोजी भारती विद्यापीठाची इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट, सोलापूर यांच्या विद्यमाने सोलापूर येथे आयोजित होणार आहे. अधिवेशनाच्या संयोजकांकडून अधिवेशनासंबंधी सविस्तर तपशील परिषदेच्या सदस्यांना अलीकडेच पाठविण्यात आला आहे.

यापूर्वी जाहीर केलेल्या तीन विषयांबरोबरच अधिवेशनाच्या शेवटच्या सत्रात भायत्या वेळेचा विषय म्हणून पुढील विषयावर चर्चा होईल.

“भारताच्या अर्थव्यवस्थेत रोजगार निर्मितीची शक्यता व समस्या”

व्यं. सु. पाटणकर
कार्यवाह-खजिनदार

मराठी अर्थशास्त्र परिषद

आजीव सदस्यांची यादी

(एप्रिल-जून 1990 अंकावरून पुढे चालू)

- 487 प्रा. तेजराम कवडूजी कापगते, मूल (जि. चंद्रपूर)
- 488 प्रा. विजय कुलकर्णी, औराद साहाजानी (जि. लातूर)
- 489 श्री. शरद श्री. मराठे, पुणे
- 490 प्रा. पी. डी. देशपांडे, अकोला
- 491 डॉ. रूपा सांतीलाल शाह, कोल्हापूर
- 492 प्रा. अस्मिता सुबराव कुलकर्णी, सौंदलगा
- 493 प्रा. प्रकाश शंकर कांबळे, कोल्हापूर

दी मर्चंट्स को-ऑपरेटिव्ह बँक लि., धुळे.

2111 ग. क्र. 6, जुने अमळनेर स्टॅंड समोर, धुळे.

- धुळ्यातील अग्रगण्य बँक
- स्वतःच्या मालकीची भव्य दुसजली वास्तू
- धुळ्यातील संगणक असलेली सर्वप्रथम बँक
- सतत 'अ' ऑडिट वर्ग
- धुळ्यातील 15 टक्के लाभांश जाहीर करणारी एकमेव बँक
- सर्व प्रकारच्या ठेवींवर 1 टक्का जादा व्याज

एस. एस. बाफना
ऑ. मॅनेजिंग डायरेक्टर

जी. एम. बाफना
व्हा. चेअरमन

डॉ. डी. एम. बियाणी
चेअरमन



नंदादीप मुद्रणालय

कर्मशायल प्रिंटरस अण्ड बुक बाईंडर्स

मेन रोड, मंगळवेढा 413 305

प्रोग्रा : चंद्रकांत केशवराव जाधव

एकवेळ अवश्य भेट द्या !!!

जवाहर शेतकरी सहकारी सूत गिरणी लि., धुळे

संचलित

जवाहर पशुस्वाद्य उत्पादक सहकारी संस्था लि.,

हुतात्मा शिरीषकुमार नगर,

पोस्ट - मोराने, पोस्ट बॉक्स नं. 141

तालुका, जिल्हा - धुळे

फोन : 23843

— जवाहर पशुस्वाद्याची ठळक वैशिष्ट्ये —

- (1) आय. एस. आय. प्रमाणित.
- (2) अनुभवी तज्ज्ञांच्या मार्गदर्शनाखाली उत्पादित.
- (3) स्वस्त, चविष्ट व वेळेवर उपलब्ध.
- (4) जनावरांना माजावर येण्यासाठी व गाभण राहण्यासाठी काळ कमी लागतो.
- (5) गर्भाची वाढ योग्य रितीने होते व जन्मतः मृत्यूचे प्रमाण कमी होते.
- (6) खनिज द्रव्यांचे संकलन योग्य असल्याने जनावरांची शारीरिक वाढ चांगली होते व दुधाची प्रत सुधारते.

एस्. बी. पाटील
कार्यकारी संचालक

किशोर वायू. पाटील
चेअरमन



सहकाराची सुवर्ण महोत्सवी वाटचाल....

जगानं दुसऱ्या महायुद्धाचें रणक्षेत्र फुंकलं.
 नेमकं तेव्हांच कोल्हापुरातील पंचगमेच्या तीरावर
 सहकाराच्या रेंतीतून एक झरा झिरपू लागला.
 व्यापार आणि उद्योगाच्या क्षेत्रात
 नवे तीर्थ निर्माण झाले भ्रमाचे, सेवेच्या प्रतिष्ठेचे.
 समाजाचे अवघे जीवन व्यापणाऱ्या
 शेतकरी संचाचा प्रवाह खळखळत पुढे चालला
 गूळ, सते, शेतकी अवजारे, विद्युत यंत्रे,
 लोखंड, सिमेंट, तेल, शेतकरी सेवा,
 भांडी, धान्ये, साखर, वस्त्रे आणि वस्तु भांडारे,
 औषधे, मुद्रण, वाहतूक, क्रीडा साहित्य
 अशा कितकी वस्तूंच्या पुरवठ्यातून.
 एवढ्याने हा खळाळणारा प्रवास थकला नाही
 त्याने दिली जोड वस्तु उत्पादनाची
 आणि लहान प्रवाहाची झाली सहकाराची नदी.
 तिने लांब केला सहकाराचा हात
 आणि फुलविले सहकाराचे असंख्य मळे.
 सहकाराची ही गंगा पन्नास वर्षांत झाली मोठी
 पन्नास हजारावर सभासदांनी दिली स्फूर्ती
 भाग भांडवलाने गाठली सत्यापुंशी लाखाची उंची
 तर सालभरची उलाढाल भरली एकमे पंधरा कोटीची
 वाटचाल एवढ्यावर थांबली नाही, थांबायची नाही.
 "शेतकरी बजार" चा संकल्प मुदलाय,
 एवढेच नव्हे तर कामानं वेग वेतलाय.
 तुमच्या गरजा, आमची सेवा
 हाच आमचा मंत्र नवा.



स्थापना - 1939

शेतकरी सहकारी संघ लि; कोल्हापूर.

कोल्हापूर 416 001

डॉ. व्यं. सु. पाटणकर यांनी 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद' या संस्थेकरिता हे वैसांगिक हस्त मुद्रण, 26, प्रतिभा-
 नगर मार्केट, कोल्हापूर-416 008, येथे छापून 'मराठी अर्थशास्त्र परिषद', द्वारा 'संवा', प्राध्यापक बसवाहन,
 देवपूर, धुळे, 424 002 येथे प्रसिद्ध केले.