

# अर्थबोधपत्रिका

आपल्या आजूबाजूस घडणाऱ्या विविध घटनांचा  
‘अर्थ’बोध करून देणारे मासिक

३ • स्वागत

५ • ‘ऑफर्मेटिव अँकशन’ म्हणजे

१० • चीनमधील बदलती जीवनमूळ्ये

१५ • बालविकास हाच अर्थविकास

१७ • जगाला ‘वल्ण’ देणारे शतक

२२ • वाहतुकीच्या कोडीवरील ब्रिटिश उतारा

२७ • ‘वाळवंटातील जहाज’ बुडणार की तरणार ?

३१ • वीजक्षेत्रातील घडामोडी आणि नवी आळाने

३९ • जिकडे-तिकडे (अर्थविकास व आरोग्य)

४१ • ‘काल’चे ‘आज’साठी



---

खंड ४ : अंक ५

ऑगस्ट २००५

---

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

## वार्षिक वर्गणी १००/- रुपये (परदेशस्थ वाचकांसाठी \$२०)

वर्गणी डिमांड ड्राफट / मनीऑर्डर/  
पोस्टल ऑर्डर/चेकने किंवा रोख 'इंडियन  
स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी'  
या नावे पाठवावा. त्याबरोबर नाव व  
संपूर्ण पत्ता पिनकोडसह कळवावा.

### वर्गणीसाठी पत्ता :

व्यवस्थापक,

अर्थबोधपत्रिका,

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी, अर्थबोध,  
१६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्गा,  
(रत्ना हॉस्पिटलजवळ) पुणे ४११ ०१६.

फोन : २५६५७१३२

: २५६५७२१०

फॅक्स : २५६५७६९७

ई-मेल : [ispe@vsnl.com](mailto:ispe@vsnl.com)

### **अर्थबोधपत्रिका**

खंड ४ (अंक ५) ऑगस्ट २००५

संपादक - रमेश पाणसे

कार्यकारी संपादक - अभय टिळक

साहाय्यक संपादक - राज्यश्री क्षीरसागर

◆या अंकातील मजकुराबाबत आपण आपल्या  
सूचना आणि/किंवा अभिप्राय संपादकांच्या  
नावे संस्थेच्या पत्त्यावर पाठवावेत, अशी  
आपणास विनंती आहे.

### **'अर्थबोधपत्रिके' तील माहिती कशी?**

जी सहज चाळता येईल अशी !

◆ भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी या संस्थेचे  
'अर्थबोधपत्रिका' हे सामाजिक, सांस्कृतिक,  
आर्थिक व राजकीय विषयांवरील माहितीपूर्ण  
लेखन देणारे प्रकाशन वर्गणीदारांना दरमहा  
१० तारखेला पोस्टाने पाठविले जाते.

◆ मराठी वाचकांना विविध विषयांवर  
अभ्यासपूर्ण माहिती देणे आणि एखाद्या  
विषयाच्या सर्व बाजू निष्पक्षपणे व सोप्या  
शब्दांत देणे, हे या मासिकाचे उद्दिष्ट. ◆ अनेक  
विषयांवरील सखोल माहिती व  
विश्लेषणात्मक लेख प्रसिद्ध करणारी जी  
राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावरची इंग्रजी  
भाषेतील नियतकालिके, पुस्तके व  
इंटरनेटसारखी माध्यमे आहेत, व ज्यांतील  
माहिती एरवी मराठी वाचकांपर्यंत सहजतेने  
पोचत नाही, अशी माहिती मराठी  
वाचकांपर्यंत पोचविण्याचा हा प्रयत्न.

◆ अंकातील लेख आपण आपल्या  
नियतकालिकात / वृत्तपत्रात प्रसिद्ध करू  
शकता. लेख प्रसिद्ध केल्यावर त्याखाली  
**'अर्थबोधपत्रिका, भारतीय  
अर्थविज्ञानवर्धिनीच्या सौजन्याने'**  
अशी ओळ प्रसिद्ध करावी एवढीच अपेक्षा  
आहे. ◆ लेख प्रसिद्ध झाल्यावर संस्थेतै मूल्य  
आकारण्यात येणार नाही. मात्र लेख प्रसिद्ध  
केलेला अंक संस्थेला अवश्य पाठवावा.



जनतेत क्षोभ उत्पन्न करण्यापेक्षा तिच्यात विचार उत्पन्न करणे हे किंती तरी  
महत्त्वाचे आणि कठीण कार्य आहे. - तर्कतीर्थ लक्ष्मणशास्त्री जोशी.

## ख्यागत



बदल हा आजच्या जगाचा स्थायीभाव बनला आहे. दुसऱ्या शब्दांत सांगावयाचे तर परिवर्तन हीच आजच्या जगातील एकमात्र अशी अपरिवर्तनीय गोष्ट ठरत आहे. माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील अप्रतिहत क्रांतीमुळे परिवर्तनाच्या या प्रक्रियेलाही एक आगळेच परिमाण लाभत आहे. जागतिकीकरणाच्या झापाट्यात लपेटल्या जाणाऱ्या जगाच्या एका कोपन्यातील बदलांचे पडसाद जगाच्या दुसऱ्या कोपन्यात इतक्या वेगाने उमटताना दिसतात की त्यामुळे गांगरूनच जायला होते. परिवर्तनाच्या लाटांवर आरूढ होऊन येणाऱ्या नवीन वास्तवाने एकूणच मानवी समूहासमोर नवनवीन आव्हानांचा एक विशाल पट मांडला आहे. हा पट उलगडला जाण्याची प्रक्रियाही पुन्हा वेगवेगळ्या देशांत वेगवेगळ्या वेगाने पुढे सरकते आहे. आपल्या रोजच्या जीवनातील अनेकानेक नात्यांची फेरमांडणी हा या प्रक्रियेचाच एक पैलू आहे. बदलत्या जीवनशैलीमुळे माणूस आणि निसर्ग, पर्यावरण, समाज या त्याच्या भवतालच्या घटकांदरम्यान असलेल्या नातेसंबंधांचीही फेरमांडणी होत आहे. या फेरमांडणीचे काही कवडसे 'अर्थबोधपत्रिके' च्या या अंकात पकडण्याचा प्रयत्न केला आहे. सरकार आणि खासगी क्षेत्र यांच्यातील परस्परसंबंधांची नव्याने आखणी, हा तर सध्याच्या एकूणच पुनर्रचनेचा केंद्रियिदू आहे. विशेषत: रोजगार निर्मिती आणि विजेसारख्या एका पायाभूत सुविधेच्या पुरवठ्यासंदर्भात 'सरकार' या संस्थेच्या जबाबदारीचे स्वरूप कसे असावे, कसे असू शकेल याची चर्चा करणारे दोन लेख प्रस्तुत अंकात समाविष्ट केले आहेत. चीनमधील आर्थिक सुधारणा व पुनर्रचना कार्यक्रम हा जगभरच एक कुतूहलाचा आणि प्रसंगी असुयेचाही प्रांत आहे. विस्मयकारक वेगाने प्रगती करणाऱ्या चीनसमोर या सुधारणा पर्वाने कोणती आव्हाने उभी केली आहेत, याचा आलेख अनेकांगांनी मननीय आहे. विज्ञानाच्या नेत्रदीपक भरारीचे डिंडिम वाजवित असतानाच, सातत्यशील विकासाचा कलीचा मुद्दा नजरेआउ करून चालणार नाही, हा अन्य लेखांचा सांगावा आहे. सभोवती साकारणाऱ्या बदलांचे अंतरंग विचक्षणपणे न्याहाळण्याची दृष्टी तुम्हा-आम्हांत रुजावी, या सूत्राशी प्रामाणिक राहण्याचाच एकूण सारा प्रयत्न आहे.



## वाचकांचा प्रतिसाद

अर्थबोधपत्रिकेचा मेंदू संशोधन विशेषांक खूपच आवडला. काही परिचितांना वाचायला दिला. त्यातील काही वर्गणीदार होतील असे वाटते. हा नवा उपक्रम चांगलाच आहे. अभ्यासकांना अतिशय उपयुक्त आणि मार्गदर्शक आहे.

विजय कराडे, तासगांव

अर्थबोधपत्रिकेचा प्रत्येक अंक संग्राही आहे. मे -जून २००५ च्या अंकात 'कालचे आजसाठी' या सदरात कवी केशवसुत यांच्या काव्यपंक्ती व विचार आपण प्रसिद्ध केले आहेत. ७ नोव्हेंबर २००५ हा त्यांचा पुण्यसमृती दिन. म्हणजे शंभर वर्षानंतरही त्यांचे विचार समाजाला मार्गदर्शक आहेत हे यावरून समजून येते. नोव्हेंबर २००५ च्या अंकात कवी केशवसुत यांचेविषयी अधिक लेखन वाचण्यास मिळेल अशी आशा करतो.

डॉ. मधुकर त्रिंबक घारपुरे, सावंतवाडी

### मोबाइल फोन व आर्थिक विकास

उद्योजकता वाढविणारं, आर्थिक घडामोर्डीना वेग देणारं आणि खराब रस्ते व बेभरवशाची टपालसेवा यांना पर्याय ठरू शकणारं असं जादुई यंत्र सापडलं तर.....! या नव्या शतकात असं जादुई यंत्र सापडलं आहे, ते म्हणजे मोबाइल फोन! आश्चर्य असे की, विकसनशील देशांमधील नागरिक त्याची जास्त प्रमाणात मागणी करीत आहेत आणि तेथील मोबाइल फोनधारकांची संख्या दिवसेदिवस वाढत आहे. या वाढीच्या वेगात दक्षिण आफ्रिकेने पहिला क्रमांक मिळविला आहे. जगाच्या एकूण लोकसंख्येपैकी ८० टक्के लोकसंख्या मोबाइल फोनसेवेच्या परिघात असली तरी आजमितीस त्यातील फक्त २५ टक्के लोकसंख्याच मोबाइल फोनचा वापर करीत आहे. उरलेले नागरिक ही सेवा घेऊ शकत नसण्याचे एक मुळ्य कारण म्हणजे या फोनचा हॅंडसेट महाग आहे, हे होय. त्यामुळे या क्षेत्रातील कंपन्या आता स्वस्त हॅंडसेट बाजारात आणण्याच्या प्रयत्नात आहेत. शिवाय या कंपन्यांचे असेही एक निरीक्षण आहे की मोबाइलसेवेचा लाभ विकसनशील देशांमधील नागरिकांना मिळाला तर आर्थिक विकासाला गती येईल आणि या क्षेत्रातील 'आहे रे' व 'नाही रे' यांच्यातील दरी कमी होण्यासही मदत होईल. मात्र विकसनशील देशांमधील सरकारे या सेवेकडे विकासाच्या दृष्टिकोणातून बघत नसल्याचे या कंपन्यांचे म्हणणे आहे. (संदर्भ - द इकॉनॉमिस्ट ९ जुलै २००५)



## सामाजिक

### ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ म्हणजे.....

प्रत्येक काळाची, प्रत्येक युगाची स्वतःची अशी एक शब्दसंपदा असते. सध्याचे उदारीकरण -खासगीकरणाचे युगही त्यास अपवाद नाही. बदलत्या काळाबरोबर प्रश्नांचे स्वरूप बदलते. प्रश्नांचे स्वरूप पालटले की त्यांची फेरमांडणी करण्यासाठी ज्याप्रमाणे नवनवीन संज्ञा - संकल्पना एकदम पुढे येतात; त्याचप्रमाणे, त्या प्रश्नांची सोडवणूक करण्यासाठी सुचविलेल्या उपाययोजनांच्या दिमतीलाही त्यांचा स्वतंत्र शब्दसंभार असते. गेल्या दशकभराच्या काळात उदारीकरण -खासगीकरण अनुभवलेल्या आपल्या देशात सध्या ‘खासगी क्षेत्रातील आरक्षण’ आणि ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ या दोन संज्ञा नेमक्या याच प्रक्रियेत गाजत आहेत.

‘आरक्षण’ ही संकल्पना आपल्याला मुळीच अपरिचित नाही. ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ बाबत मात्र तसे नाही. मुळात, हे शब्दच मराठी भाषाव्यवहारात फारसे कानावर पडत नाहीत. खासगी क्षेत्रातील आरक्षणाबाबतच्या चर्चेदरम्यान या जोडशब्दांचा वापर प्रसंगी निरनिराळ्या व्यासपीठांवरून होतो. ‘सकारात्मक कृती,’ ‘सकारात्मक विधायक कृती अथवा कार्यक्रम,’ ‘सकारात्मक सक्रियता’ असे काही मराठी पर्याय अथवा प्रतिशब्द ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ या संज्ञेखातर योजले जातात. परंतु त्यामुळे या संकल्पनेसंदर्भात प्रकाश पडण्यापेक्षाही गोंधळच अधिक वाढतो. दोन महिन्यांपूर्वी ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ हे शब्द चर्चामधून पुन्हा एकवार येऊ न गेले ते देशातील अग्रगण्य अशा २२ उद्योगपतींनी ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’चा अंगिकार करण्याबाबत अनुकूलता दर्शविणारे निवेदन प्रसिद्ध केल्याच्या निमित्ताने. ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ संदर्भात व्यापक चर्चा व मतैक्य घडवून आणण्याबाबत सत्तारूढ संयुक्त पुरोगामी आघाडी सरकारच्या किमान समान कार्यक्रमातही उल्लेख आहे.

काय आहे ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ ही संकल्पना ? ही संकल्पना मूळची अमेरिकेतील. ती आपण भारतात आयात केली आहे. अमेरिकेतही ही संकल्पना गेली सुमारे साडेचार दशके सातत्याने उत्क्रांत होत आली आहे. ‘अँफर्मेटिव्ह अँक्शन’ अशी शब्दयोजना प्रथम वापरली ती अमेरिकेचे तत्कालीन अध्यक्ष जॉन.एफ. केनेडी

यांनी १९६१ मध्ये. या संकल्पनेची व्यवहारात तामिली झाली ती मात्र अमेरिकेचे त्यानंतरचे अध्यक्ष जॉन्सन यांच्या अमदानीत. सामाजिक समतेच्या प्रस्थापनेसाठी करावाची कृती अथवा हाती घेतलेले कार्यक्रम म्हणजे ‘ॲफर्मेटिव्ह अॅक्शन’; अमेरिकेतील कृष्णवर्णीय ॲफ्रो -अमेरिकी समाजसमूह, स्त्रिया, हिस्पॅनिक अमेरिकी समाजघटकांना शिक्षण तसेच रोजगार या दोन क्षेत्रांतील संर्धींचा लाभ उठविण्याबाबत ज्या पूर्वापार वांशिक भेदभाव आणि विषमतेचा अनुभव येत होता तिचे उच्चाटन करण्यासाठी जॉन्सन प्रशासनाने ‘ॲफर्मेटिव्ह अॅक्शन’चे ऐलान केले. शिक्षण आणि रोजगाराच्या संर्धींचे दरवाजे खुले होऊन तुलनेने अप्रगत व म्हणून भौतिक -अर्थिकदृष्ट्या अविकसित राहिलेल्या काही अमेरिकी समाजसमूहांना आपला शैक्षणिक तसेच आर्थिक अभ्युदय साधणे शक्य व्हावे यासाठी, सरकारी निधी, अर्थसाहा वा कंत्राटे घेणाऱ्या कंत्राटादार तसेच शिक्षणसंस्थांनी विविध प्रकारचे ‘ॲफर्मेटिव्ह अॅक्शन प्रोग्रॅम्स’ आखावेत, असे धोरणविधान अमेरिकेतील १९६४ च्या नागरी कायद्याद्वारे जॉन्सन प्रशासनाने जाहीर केले आणि ‘ॲफर्मेटिव्ह अॅक्शन’ ही संकल्पना व्यवहारात उतरली.

या संकल्पनेचा अंमल जरी अमेरिकेत १९६४ सालापासून झाला तरी तिला पार्श्वभूमी होती ती त्यापूर्वी १०० वर्षे सुरु असलेल्या मंथनाची. १८६५ मध्ये यादवी युद्धाच्या समाप्तीनंतर अमेरिकी कँग्रेसने दोन घटनादुरुस्त्यांद्वारे गुलामी आणि वांशिक भेदभावांची हृदपारी केली. या दोन सामाजिक वैगुण्यांविरुद्ध खुद घटनेनेच हत्यार उपसले तरी व्यवहारांतून मात्र त्याचे उच्चाटन झालेच नाही. विशेषत:, दक्षिणेकडील राज्यांत वंश -वर्णाधारित भेदभाव व विषमतेला स्थानिक सरकारांचे व सरकारप्रणीत कायद्यांचे संरक्षणही मिळत राहिले. उत्तरेकडील राज्यांमध्ये या वांशिक विषमतेची तीव्रता जरी कमी असली तरी या भागातील कृष्णवर्णीयांमध्ये गरिबीचे प्रमाण अधिक होते. गौरवर्णीयांकडून त्यांच्या पदरात दान पडायचे तेही उपेक्षेचेच. या विषमतेविरुद्ध डॉ. मार्टिन ल्यूथर किंग यांच्या नेतृत्वाखाली उभारल्या गेलेल्या संघर्षपूर्ण लढ्याची इतिश्री १९६४च्या नागरी कायद्यात झाली आणि शिक्षण तसेच रोजगाराच्या क्षेत्रांत समान संर्धीच्या तत्त्वाचे पालन होण्याचा मार्ग सुकर झाला. या कायद्यास अमेरिकी संसदेच्या उभय सभागृहांनी मंजुरी दिली आणि त्यापाठेपाठ जॉन्सन प्रशासनाने दोन आदेश जारी करून रोजगार तसेच शिक्षणाच्या प्रांतात महिला, कृष्णवर्णीय तसेच अन्य वांशिक समाजसमूहांचे प्रतिनिधित्व वाढावे यासाठी सर्व संबंधितांनी सकारात्मक कृती कार्यक्रमाची आखणी -अंमलबजावणी जाणीवपूर्वक करणे अगत्याचे बनविले.

या आदेशांद्वारे शिक्षण अथवा रोजगाराच्या संर्धीमध्ये वंश, वर्ण, धर्म अथवा लिंग या क्षाच्याही आधारे कोणत्याही प्रकारचा भेदभाव घटनाविरोधी ठरवला गेला. कृष्णवर्णीयांप्रती पूर्वी केलेल्या वांशिक भेदभावाची भरपाई, त्या विषमतेपायी या समाजघटकांच्या डायी निर्माण झालेली शैक्षणिक तसेच रोजगारपूरक व्यावसायिक कौशल्यांची वानवा, या शबलतेपायी विद्यमान शिक्षण आणि नोकरी -व्यवसायाच्या उपलब्ध संर्धीचे लाभ उठविण्यासंदर्भात आलेली हतबलता या तिहेरी वैगुण्यांचा मुकाबला 'अँफर्मेटिव्ह अँक्शन'च्या माध्यमातून होणे अपेक्षित होते व आहे. त्यास अनुसूरन, रोजगाराच्या संर्धीमध्ये कृष्णवर्णीय उमेदवारांचे प्रतिनिधित्व वाढावे यासाठी सक्रिय होऊ न जाणीवपूर्वक प्रयत्न करण्याचे आदेश सरकारी उपक्रमांची कंत्राटे गेणाऱ्या कंत्राटदारांना दिले गेले. तसेच, कृष्णवर्णीय विद्यार्थी आणि अध्यापक -प्राध्यापक चमू यांचे प्रमाण वाढावे यासाठी कृतिशील बनण्याचे आवाहन महाविद्यालये - विद्यापीठांना केले गेले. अशा प्रकारची 'अँफर्मेटिव्ह अँक्शन' शैक्षणिक संस्था तसेच उद्योग - व्यवसाय - कंत्राटदार घटक हाती घेतात अथवा नाही, यावर देखरेख ठेवण्यासाठी एका स्वतंत्र सरकारी यंत्रणेचीही निर्मिती करण्यात आली.

समाजात संख्येने अल्प असणाऱ्या कृष्णवर्णीय तसेच अन्य वांशिक घटकांना प्राधान्याने रोजगार मिळण्यावर 'अँफर्मेटिव्ह अँक्शन'चा भर असावा, याबाबत या आदेशांचा कटाश होता. त्यानुसार, सरकारी निधी अथवा अर्थसाहाय्य यांचा टेकू स्वीकारणाऱ्या संघटनांनी तसेच व्यवसाय घटकांनी त्यांच्याकडील मनुष्यबळात महिला आणि उपेक्षित, वंचित, तसेच भूतकाळात नानाविध भेदभावांचा, विषमतापूर्ण वागणुकीचा बळी ठरलेल्या समाजसमूहांचे असलेले प्रमाण व प्रतिनिधित्व वाढविण्यासाठी जाणीवपूर्वक प्रयत्न करावेत, असे सूचन करण्यात आले. एका विशिष्ट संख्येपेक्षा अधिक रकमेची सरकारी कंत्राटे घेणाऱ्या व्यवसाय-संघटना-उपक्रमांनी त्यांचा यासंदर्भातील प्रायोजित 'अँफर्मेटिव्ह अँक्शन' कार्यक्रम लेखी दस्तावेजाच्या स्वरूपात तयार करावा व त्याची प्रत संबंधित सरकारी कार्यालय अथवा विभागाकडे सादर करावी, हे बंधनकारक ठरविण्यात आले. केवळ इतकेच नाही, तर, कोणत्या समाजघटकांच्या किती सदस्यांना कशा प्रकारे आपल्या उपक्रमात सामावून घेतले जाईल, याचे वेळापत्रक आखणेही अनिवार्य ठरविले गेले. आपल्या व्यवसाय -धंदा अगर संस्थेत काम करीत असलेल्या कर्मचाऱ्यांचे सामाजिक वर्गीकरण -विश्लेषण आणि ज्या समाजघटकांना रोजंदारीमध्ये प्राधान्याने

सामावून घ्यावयाचे त्या समाजसमूहांमधील श्रमिकांची आकडेवारी हा या अशा सगळ्या कृतींचा पाया असावा, असा दंडक घालण्यात आला. या दोन सांख्यिकींचा तौलनिक अभ्यास करून आपल्या संस्थेतील कर्मचारीवृद्धामध्ये कमी प्रतिनिधित्व मिळालेल्या समाजघटकांसाठी त्या त्या संस्था-व्यवसायांनी राखीव ‘कोटा’ निर्धारित करण्यासारख्या तरतुरीचाही या आदेशांत अंतर्भव होता. अशा प्रकारे दर्शविलेला ‘कोटा’ भरण्यासंदर्भात संबंधित संस्था अगर व्यवसायाने कोणत्या प्रकारचे प्रयत्न केले, त्यांचे फलित काय होते, असे प्रयत्न पुरेशा प्रमाणात होत नसतील तर त्यामागे काय कारणे आहेत, प्रयत्नांची रेगाळलेली गाडी पूर्ववत रुळांवर नेण्यासंदर्भात कोणती उपाययोजना करता येईल, यासारख्या विविध आनुषंगिक बाबींचा पाठपुरावा करण्याचे उत्तरदायित्वही त्यासाठी खासकरून निर्माण केलेल्या सरकारी विभाग अथवा कार्यालयाकडे सुपूर्त करण्यात आले. समाजातील सर्व वर्ण-वंश-धर्मियांना रोजगाराच्या संधी समानतेने उपलब्ध व्हाव्यात, यासाठी दुसरीकडून उचित अशी कायदेकानूंची चौकट तयार करण्याची तत्परताही सरकारने दर्शविली.

अमेरिकेसह जर्मनी, जपान, न्यूझीलंड, मलेशिया, ब्रिटन, दक्षिण आफ्रिका आदी देशांत आजमितीस अस्तित्वात असलेल्या ‘ॲफर्मेटिव ऑक्शन’ नामक आचार-विचारविश्वाची पार्श्वभूमी ही अशी आहे. ‘ॲफर्मेटिव ऑक्शन’ ही मूळ अमेरिकी संकल्पना या देशांनी राबविली ती त्या त्या ठिकाणची स्थानिक परिस्थिती, तेथील समाजरचना, त्या त्या देशातील वंश-वर्णभेदाचे स्वरूप, त्याची पार्श्वभूमी, सामाजिक विषमतेचा तेथील आविष्कार या सांत्या बाबी ध्यानात ठेवूनच. साहजिकच, या संकल्पनेला मग स्थानिक परिमाण लाभलेले आढळते. परंतु, हे फरक केवळ तपशीलाचे आहेत, ‘ॲफर्मेटिव ऑक्शन’ या संकल्पनेमागील तत्व मात्र तेच आहे, ही बाब आवर्जून ध्यानात ठेवावयास हवी. भारतामध्ये विद्यमान असणारे शिक्षण तसेच सरकारी सेवेमधील आरक्षणाचे धोरण हा याच तत्वाचा आविष्कार.

उपेक्षित, पददलित, वंचित अशा समाजसमूहांना शिक्षण तसेच रोजगाराच्या क्षेत्रात प्रवेश, संधी, बढती मिळावी यासाठी जाणीवपूर्वक केलेले सकारात्मक प्रयत्न, हेतुपुरस्सर अंगिकारलेली सकारात्मक संक्रियता, हा ‘ॲफर्मेटिव ऑक्शन’ या विचारव्यूहाचा गाभा. वर्ण-वंशश्रेष्ठत्वाच्या भ्रामक कल्पनांनी काही विवक्षित समाजसमूहांच्या पदरात घातलेले उपेक्षचे वाण, त्यापायी त्यांना प्रदीर्घ काळ नाकारली गेलेली समानतेची संधी यांचे समाजजीवनाला परंपरेने चिकटलेले लांछन धुवून काढण्यासाठी सरकारने पुढाकार

घेऊन आखलेली -राबविलेली आचारसंहिता म्हणजे 'ऑफर्मेटिव्ह ऑक्शन'. 'आरक्षण' अगर 'कोटा' हा या कृतिसंहितेचा एक आवश्यक भाग आहे. परंतु, 'ऑफर्मेटिव्ह ऑक्शन' म्हणजे केवळ 'आरक्षण' असे मात्र अभिप्रेत नाही. शिक्षण तसेच रोजगाराच्या संधी सर्व समाजघटकांना समानतेने उपलब्ध करून देणे, या प्रांतात अल्प प्रतिनिधित्व मिळालेल्या वर्ण तसेच वांशिक गटांना प्राधान्याने संधी देणे, तांत्रिक कौशल्ये अथवा गुणवत्ता यांच्याबाबत तडजोड न करताही उपेक्षित-वंचित समाजसमूहांमधील सक्षम उमेदवारांच्या ठायी असणारी कौशल्ये व कारक -उत्पादक क्षमता जोखण्यासाठी उचित अशी निवड प्रणाली आखणे आणि विविधांगी सामाजिक - सांस्कृतिक - वांशिक पार्श्वभूमी असणाऱ्या समूहांच्या ठयीची पात्रता -क्षमता जोखण्या-वाढविण्यासाठी उचित पाचले उचलणे या सगळ्याच बाबींचा समुच्चय 'ऑफर्मेटिव्ह ऑक्शन' या संकल्पनेत झालेला आहे.

'ऑफर्मेटिव्ह ऑक्शन' ही संकल्पना आज चार दशकांहून अधिक काळ अमेरिकी समाजवास्तवाचा अविभाज्य घटक बनून नांदत असली तरी अमेरिकी समाजाने तिचा आता निरपवाद स्वीकार केला आहे, असे मात्र नाही. या संकल्पनेची तामिली विशुद्ध स्वयंप्रेरणेवर कितपत निर्भर आहे आणि तिच्या अंगिकारात सरकारी आदेशांच्या अपरिहार्यतेचा भाग किती आहे; किती असावा, याबाबत, विशेषत: अलीकडील काळात, तिथे सघन मंथन सुरु आहे. पिढ्यान्-पिढ्या वांशिक विषमतेचे बळी ठरलेल्या समाजघटकांमधील उमेदवारांना नोकरी -रोजगारांच्या संधीमध्ये प्राधान्य देत असताना संबंधित पदासाठी आवश्यक असणाऱ्या प्रशिक्षणविषयक तसेच कौशल्यविषयक पात्रता - निकषांच्या अनिवार्यतेबाबत कितपत लवचिकता असावी, अशा प्राधान्यक्रमात शैक्षणिक गुणवत्ता व प्रशिक्षणात्मक अर्हता यांच्याबाबत तडजोड ही अपरिहार्यच ठरते का, अशा परिस्थितीत मग संबंधित व्यवसाय अथवा उद्योगघटकाच्या स्पर्धात्मकतेवर काय परिणाम संभवतात, आदी प्रश्नांबाबत आज विविध ठिकाणी विचारविमर्श सुरु आहे. भारतातही सध्या हेच चित्र दिसते.

(संदर्भ - इंटरनेट, 'ऑफर्मेटिव्ह ऑक्शन' इन द युनायटेड स्टेट्स् अँड इंडिया, फार ईस्टर्न इकॉनॉमिक रिव्ह्यू -साप्टेंबर २००४, इकॉनॉमिक टाइम्स, इकॉनॉमिक अँड पोलिटिकल वीकली- ऑक्टोबर २००४)



## चीनमधील बदलती जीवनमूल्ये

गेल्या काही वर्षांमध्ये चीनने आर्थिक विक्रासात घेतलेली आघाडी पाहता, चीनमधील घडामोडी हा विषय चीनसह अनेक देशांमधील अभ्यासकांसाठी कुतुहलाचा ठरला आहे. या अभ्यासकांनी अलीकडच्या काळात, आर्थिक, सामाजिक, कौटुंबिक, राजकीय अशा विविधांगांनी चीनचा घेतलेला धांडोळा उद्बोधक आहे. विशेषत:, भारतातील घडामोडींच्या संदर्भात अशा अभ्यासांचे महत्त्व अधिक आहे.

चीन हा अमेरिकेच्या 'सुपरपॉवर' पदाला आव्हान उभे करू शकतो येथपासून ते चीनमधील वाढती विषमता ही त्याच्या विकासात अडथळा ठरू शकते, अशी वेगवेगळी मते या अभ्यासातून पुढे येत आहेत. असेच एक अभ्यासक पीटर नोलान (प्रोफेसर, केंब्रिज विद्यापीठ) यांनी काही सामाजिक व आर्थिक प्रश्न उपस्थित करून त्यांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न 'चायना अॅट द क्रॉसरोड्स' या पुस्तकातून केला आहे. एकसंघ समाज शक्य आहे का ?

जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेत सहभागी होत असतानाच, येत्या काही दशकांत, चीनला एकसंघ व सुजाण समाजाची बांधणी करता येईल का ? चीनमध्ये ग्रामीण भागात, आधुनिकतेचा स्पर्श न झालेली व श्रमांवर उपजीविका करणारी लोकसंख्या मोळ्या प्रमाणावर वास्तव्यास आहे, तर त्या तुलनेने शहरांतील लोकसंख्या ही आधुनिकतेला सरावलेली आहे. त्यांच्यातील विषमता वाढतच आहे. अशा परिस्थितीत बाजाराधिक्षित औद्योगिकरणाच्या या सुरु वातीच्या काळातच चीनमध्ये असा एकसंघ समाज निर्माण होऊ शकेल का ? असे नोलान विचारतात. कारण, सर्वांगीण विकास, जागतिकीकरण, आर्थिक उदारीकरण आणि या प्रक्रियेमुळे समाजात घडून येणारे स्थित्यंतर अशा विविध आव्हानांना चीनला एकाच वेळी सामोरे जावे लागत आहे.

या आव्हानांचा विचार करता, साम्यवादाचा पाया जपणाऱ्या चीनने, बाजाराधिक्षित अर्थव्यवस्था आणि सरकारी नियंत्रण अशा दोन्ही डगरीवर हात ठेवण्याचा प्रयत्न केला आहे. तथापि चीनने ही आव्हाने कशी पेलायची याबाबत चीनमधील धोरणकर्ते,

अभ्यासक आणि सामान्य नागरिक यांची वेगवेगळी मते आहेत. मात्र, या काळातही, सामाजिक स्थैर्य ही बाब सर्वात प्राधान्याची आहे, याबाबत त्यांच्यात एकवाक्यता आहे.

चीनमधील एका गटाच्या मते चीनला हा स्थित्यंतराचा काळ सहन करावाच लागणार आहे. तसेच या काळात आर्थिक व राजकीय विषयांबाबत काही कटू निर्णय घेऊन त्यांचे कडू घोटही पचवावे लागणार आहेत. अर्थात असे करीत असतानाही त्यांना सामाजिक स्थैर्याला प्राधान्य द्यावे लागेल. यासाठी सामाजिक नियंत्रणाच्या मार्गाचा अवलंब करावा लागेल. चीनमधील दुसऱ्या गटाच्या व काही परदेशी अभ्यासकांच्या मते चीनमधील राजकीय कारकीर्द बदलली की या आव्हानाना सामोरे जाणे शक्य होईल. पश्चिमेकडील देशांप्रमाणे लोकशाही संस्थांच्या हाती कारभार सोपविला पाहिजे असे या गटाला वाटते. मात्र याच गटातील काहीना चीनने अमेरिकेचा आदर्श समोर ठेवावा, युरोपीय देशांमधील कल्याणकारी राज्य (वेल्फेअर स्टेट) किंवा जपानमधील प्रतिरूप समाजवाद (क्वासाय सोशलिझ़म) हा आदर्श त्यांना मान्य नाही. कटूर डाव्या गटाच्या मते चीनने बाजाराधिष्ठित अर्थव्यवस्थेचा चुकीचा मार्ग निवडला आहे. सध्याचे ताणतणाव पाहता आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या मागे न जाता माओच्या मार्गावर जाणेच योग्य ठरेल असे यांना वाटते.

या सर्व मतमतांतराच्या पार्श्वभूमीवर चीनमधील धोरणकर्ते सरकारी नियंत्रण आणि बाजाराधिष्ठित अर्थव्यवस्था या दोन्हीचा समन्वय साधण्याच्या प्रयत्नात आहेत. अर्थात इतिहासकालीन चीनमध्ये यापूर्वीही अशा प्रकारचे प्रयत्न झाले आहेत, असे नोलान म्हणतात. त्या काळातील हे प्रयत्न नियमांच्या व नैतिकतेच्या पायावर आधारित होते. आर्थिक व सामाजिक विकासासाठी, राज्यकर्त्त्यांची, धोरणे राबविणाऱ्या प्रशासकीय गटाची आणि सामान्य नागरिकांची नीतीमूल्यांवर श्रद्धा होती. शिस्तबद्ध नेते व एकसंघ समाज यांमुळे हे प्रयत्न यशस्वीही झाले होते. ही पद्धत जेव्हा समाजात रुजली होती तेव्हा काही अडवणीचे प्रश्न सोडविण्यासाठी त्या काळातील नेतृत्व काही निर्णय घेत होते. ही राजेशाही वा एकाधिकारशाही नव्हती. चीनमधील कन्प्युशियस तत्त्वज्ञानात सामाजिक उन्नती आणि सामाजिक कृती यांवर भर होता. नीतीमूल्ये व कर्तव्य श्रेष्ठ ठरत होती. कर्तव्यपालनातून सामाजिक विकासही घडून येत होता.

त्या काळात असे असले तरी, चीन आता मागील काळाकडे परत जाऊ शकत नाही आणि एकविसाव्या शतकात जागतिक घडामोर्डीपासून अलिप्तही राहू शकत नाही. त्यामुळे बदलाला सामोरे जाताना चीनने एक काळजी घेतली पाहिजे, ती म्हणजे

विकासाच्या प्रक्रियेत बाजाराधिष्ठित अर्थव्यवस्थेचा उपयोग करून घेतला पाहिजे. पण तिच्या अंकित होणे कटाक्षाने टाळ्ले पाहिजे. चीनने असे केले तरी आता प्रश्न असा आहे की तेथे एकसंघ, सुजाण समाज निर्माण होईल का ?

जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेत सहभागी झालेल्या चीनला अशा समाजनिर्मितीसाठी अतिशय काळजीपूर्वक पावले उचलावी लागणार आहेत. संपूर्णपणे खुली अर्थव्यवस्था स्वीकारण्याचे धोरण चीनसाठी योग्य ठरेलच असे नाही. या व्यवस्थेतून पर्यावरण, परिसरविज्ञान, सामाजिक विषमता व आंतरराष्ट्रीय संबंध यासंदर्भात काही प्रश्न उभे राहू शकतात. त्यामुळे हा मार्ग सोडून चीनने मध्यमार्ग स्वीकारणे कदाचित योग्य ठरेल. या प्रक्रियेत शासनाची कार्यक्षमता वाढणे, भृष्टाचार संपणे आणि सामाजिक विकासाची प्रक्रिया गतिमान होणे, हे चीनसाठी अत्यावश्यक ठरणार आहे. याचवेळी, एकसंघ समाजनिर्मितीसाठी प्रयत्न न झाल्यास चीन अडचणीत येण्याची शक्यता आहे.

### ग्रामीण भागाची स्थिती दयनीय

चीनच्या ग्रामीण भागाचा विशेष अभ्यास केलेले मोबो गाओ घणतात की चीनमधील आर्थिक वाढीचा दर हा आश्चर्यचकित करणारा असला तरी ग्रामीण भागाचे चित्र फारसे चांगले नाही. येथील ७० टक्के नागरिक ग्रामीण भागांत राहात असून पश्चिमेकडील देशांच्या निकषांप्रमाणे ते 'गरीब' गटात मोडतात. शेतकरी आणि कामगार अशा गरीब गटांतील नागरिकांकडूनही शासन शंभरावर प्रकाराचा कर वसूल करीत आहे. अगदी कुरुंखनियोजनावरही कर लागू होतो. कायद्यानुसार जेवढ्या अपत्यांना जन्म देण्याची परवानगी आहे, त्यापेक्षा जास्त अपत्यांना जन्म दिल्यास पालकांना दंडाची रक्कम भरावी लागते. पशुहत्येवरही कर भरावा लागतो. अशा विविध करांनी त्रस्त झालेली ग्रामीण कुटुंबे, शहरांमध्ये उपजीविकेसाठी गेलेल्या तरुण पिढीकडून येणाऱ्या पैशाची वाट बघत असतात, असे चित्र आहे. पण शहरांमध्ये गेलेल्या नागरिकांची स्थितीही दयनीयच आहे.

गेल्या दोन दशकांत, ग्रामीण भागातील १० ते १५ कोटी नागरिकांनी शहरांमध्ये स्थलांतर केले असून त्यांना शहरांमध्ये वाईट परिस्थितीत काम करावे लागत आहे. त्यांना चांगले वेतनही मिळत नाही आणि कामाच्या ठिकाणी सोयी -सुविधाही मिळत नाहीत. १९९० पासून या नागरिकांना मिळणारा श्रमाचा मोबदला (वेजेस) दरमहा ५० ते ७० अमेरिकन डॉलर्स एवढेच आहे. एवढे पैसे मिळविण्यासाठीही त्यांना आठवड्यातील सातही दिवस दररोज १४ ते १६ तास काम करावे लागते. त्यातच त्यांना आपल्या

राहण्या -खाण्याचा खर्च भागवून घरी पैसे पाठवायचे असतात. अशा परिस्थितीत शहरांमधील गरीब नागरिकांचा आणि ग्रामीण भागातील नागरिकांना मिळणाऱ्या आरोग्यविषयक सेवांचा दर्जाही खालावलेला आहे. या स्थलांतरितांना शहरातील विविध कार्यालयांमधून आवश्यक कागदपत्रे मिळविण्यासाठीही पैसे भरावे लागतात. बससारख्या सार्वजनिक सेवा मिळविण्यासाठी त्यांना मूळ शहरवासियांपेक्षा जास्त पैसे खर्च करावे लागतात. टपालखात्याची सेवाही त्यांच्यासाठी जास्त खर्चिक असते.

साम्यवादाचा पाया असलेल्या चीनमध्ये अलीकडे मात्र समानतेचा मागमूस दिसत नाही. आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल घटकांचे शोषण होत आहे आणि विषमता वाढू लागली आहे. याची तीन मुळ्य कराणे आहेत असे मोबो गाओ यांना वाटते. एक, विकासाचा अतिरेक; दोन, आर्थिक उदारतावादी धोरणे आणि तीन, विविध सरकारी धोरणांचे फायदे मिळू शकणारा व नव्याने उदयास आलेला सुशिक्षितांचा गट (लेखकाने यास कॉम्प्राडर क्लास - comprador class - असे संबोधले आहे). चीनचा आर्थिक विकास होत असला तरी चीनमध्ये विषमता, आणि ग्रामीण व शहरी भागांतील दरी वाढताना दिसते. अशा परिस्थितीत सामाजिक स्थैर्य हे महत्त्वाचे ठत असूनही त्याकडे दुर्लक्षण होत गेले आहे.

### नव्या पिढीची मूल्ये बदलली ?

‘चायनीज अकॅडमी ऑफ सोशल सायन्सेस’ (CASS) या संस्थेतील अभ्यासकांनी चीनमधील अलीकड्या घडामोर्डीबाबत काही मते मांडली आहेत. एक, चीनमधील विकासाचा दर असाच घोडदौड करीत राहील. दोन, जागतिक व्यापार संघटनेत चीनने प्रवेश केल्यासूनचा पहिला टप्पा आणि देशी उद्योगांना संरक्षण देण्याचा टप्पा संपला आहे. त्यामुळे या क्षेत्रात नवीन आव्हाने उभी ठकणार आहेत. तीन, शहरीकरणाची वेगात असलेली प्रक्रिया आणखी वेगवान होईल. शेतकरी वर्ग शहरांमध्ये स्थिरावण्याचा प्रयत्न करेल. कारखानदारीला गती मिळत राहील. चार, कामगारसंबंधांबाबत ताणतणावाचे वातावरण राहण्याची शक्यता आहे. पाच, चीनमधील ज्येष्ठ नागरिकांच्या संख्येत वाढ होईल. येत्या पंधरा - वीस वर्षांत, चीनची ओळख ‘ज्येष्ठ नागरिकांचा देश’ अशी होण्याची शक्यता आहे. विविध सामाजिक प्रश्नांमुळे कुटुंबांचा आकार घटताच राहील. सहा, कुटुंबांचा शिक्षणावरील खर्च वाढेल, त्यामुळे कुटुंबांच्या इतर खर्चात घट होईल. शेवटचा महत्त्वाचा मुद्दा म्हणजे नव्या पिढीची मूल्ये बदलतील. शहरांमधील आर्थिक विकास व आधुनिक जीवनशैली ही कदाचित जुन्या

पिढीला मानवणारी नसेल. पण नवीन पिढीने मात्र ती सहजपणे स्वीकारलेली असेल. यांपैकी बदलती जीवनमूळ्ये हा विषय चीनमध्ये चर्चेचा व काळजीचा ठरतो आहे. कारण, समाजजीवनात त्याचे दूरगामी परिणाम होण्याची शक्यता आहे. अगदी अलीकडच्या काळापर्यंत चीनच्या समाजजीवनात सामूहिकतेला महत्त्वाचे स्थान होते. ही जाणीव असणे हे आता कालबाब्य ठरत असून नवी पिढी स्वकेंद्रित होऊ लागली आहे. नव्या आर्थिक सुधारणा मान्य करणे म्हणजे फक्त आपली व आपल्या कुटुंबाची काळजी घेणे असा समज तेथे रुढ होत आहे, ही बाब अनेक समाजशास्त्रज्ञांसाठी काळजीची ठरते आहे.

चीनमधील साम्यवादी राजवटीने १९७९ पासून प्रामुख्याने शहरी भागांत, 'एक कुटुंब एक मूल,' असे धोरण राबविल्याने शहरी भागांतील नागरिकांची आर्थिक स्थिती बन्याच प्रमाणात सुधारली. दरम्यान, या काळात ग्रामीण भागात हे धोरण फार कसोरीने राबविले गेले नाही, असे काहींचे मत आहे. जेव्हा ते राबविले तेव्हा काही नागरिकांनी पहिले अपत्य मुलगी असल्यास, दुसऱ्या अपत्यासाठी परवानगी द्यावी, अशीही मागणी लावून धरली होती. त्यामुळे आता शहरी व ग्रामीण भागातील चित्र वेगळे आढळते, असे म्हटले जाते. मात्र, या धोरणामुळे मध्यमवर्गीय शहरी घरांमधील मुलांचे शिक्षणही चांगले झाले आणि त्यांचा सामाजिक दर्जाही वाढला. ही शहरी नवयुवकांची वा मध्यमवर्गीन नागरिकांची पिढी आता जागतिकीकरणाचे लाभ घेण्यास सक्षम व उत्सुक आहे. तर, ग्रामीण भागातील पिढी त्यापासून वंचित राहण्याची शक्यता आहे असेही येथे दिसून येते. ग्रामीण भागातील बहुसंख्य नागरिक आता कुटुंब नियोजनाला प्राधान्य देणे गरजेचे आहे, असे म्हणताहेत. त्या काळी एक मूल आणि तोही मुलगा हवा यासाठी चीनमध्ये मुर्लीच्या भूणहत्याही बन्याच प्रमाणावर झाल्या. यामुळे आता चीनमध्ये ३ ते ४ कोटी नवतरुणांना विवाहयोग्य तरुणी मिळणे अवघड झाले आहे.

पूर्वीचे सामाजिक जीवन पाहता, चीनमधील समाजात होत असलेले हे बदल नागरिकांचे दैनंदिन जीवन व्यापून टाकणार आहेत. तसेच ते वैयक्तिक आशा - अपेक्षा, कार्यालयीन व्यवहार आणि सामाजिक वागणूक या सर्वांवरही होणार आहेत.

(संदर्भ - इंटरनेट, बीजिंग टाइम, पीपल्स डेली, 'चायना अॅट द क्रॉसरोड्स' - पीटर नोलान, हिज गाओ व्हिलेज : रुरल लाईफ इन मॉर्डन चायना - मोबो गाओ, न्यू स्ट्रेसमन १ जानेवारी २००५)



## अर्थ - विज्ञान

### बालविकास हाच अर्थ-विकास

देशाच्या आर्थिक विकासासाठी सरकार आणि खाजगी क्षेत्र यांनी गुंतवणूक करण्यायोग्य क्षेत्र म्हणजे बालकांचा आरोग्यपूर्ण व सर्वांगीण विकास होय, असे मत मांडले आहे डॉ. ॲर्थर जे. रोलनिक यांनी. अर्थतज्ज्ञ असलेले रोलनिक अमेरिकेतील मिनियापॉलिस येथील फेडरल रिझार्क्व बँकेचे आर्थिक सल्लागार असून बँकेच्या संशोधनविभागाचे ते संचालक आहेत. आर्थिक विकासासाठी करात सवलती, मोफत जमिनी आणि इतर तत्सम सोयी -सुविधा देण्याची आतापर्यंतची दिशा पाहता, त्यांचे हे मत जरा वेगळे ठरते. बालकांच्या सर्वांगीण विकासासाठी गुंतवणूक करणे, हा आर्थिक विकासाचा एक मार्ग असून तो भारतातही उपयुक्त ठरू शकतो का, हे किमान वैचारिक पातळीवर तरी ताढून पाहता येईल.

डॉ. रोलनिक यांना अभ्यासातून असे आढळले की, पूर्वीच्या परंपरागत पद्धतीचा अवलंब करून नवीन उद्योग स्थापन होतात वा नवीन नोकऱ्या उपलब्ध होतातच असे नाही. तसेच आर्थिक विकासासाठी क्षमता वाढविणे हे महत्त्वाचे असते. पण हेही नेमकेपणे झालेले आढळत नाही. मग परंपरागत पद्धतीने एवढी मोठी गुंतवणूक करण्याचा उपयोग तरी काय? असा प्रश्न रोलनिक उपस्थित करतात. आपल्या म्हणण्याच्या पुष्ट्यर्थ त्यांनी दोन संशोधनांचे दाखले दिले आहेत.

पहिले म्हणजे, अलीकडच्या काळातील मेंदूसंशोधन हे होय. रोलनिक म्हणतात की, अलीकडच्या काळातील मेंदूसंशोधनाने असे सिद्ध केले आहे की माणसाला सर्वार्थाने कार्यक्षम बनविणारा मेंदू हा गर्भावस्थेपासून पहिल्या पाच वर्षापर्यंत वाढतो. या काळात मेंदूच्या कार्याचे जाळे बनविणाऱ्या मज्जापेशीची जुळणी होत असते. बालकाच्या मेंदूला मिळारे विविध अनुभव आणि त्याच्या सभोवतालचे वातावरण यांवर ही जुळणी चांगली होणे अवलंबून असते. म्हणजे हा काळ त्याचा मेंदू किती कार्यक्षम होईल हे ठरवीत असतो. बालकाला ताणतणावांच्या वातावरणात राहावे लागले तर मेंदूची कार्यक्षमता घटते आणि मेंदूच्या विकासाला पोषक वातावरण मिळाले तर मेंदूची कार्यक्षमता मोळ्या प्रमाणावर वाढते, असे आता सिद्ध झाले आहे. तेव्हा या काळात त्याच्या मेंदूची वाढ सुयोग्य रीतीने व्हावी यासाठी प्रयत्न केले तर मोठे झाल्यावर

त्याची कार्यक्षमता नवकीच वाढलेली असेल. त्यामुळे पुढचे अनेक प्रश्न सुटण्यास मदत होईल, असे त्यांना बाटते.

दुसरे म्हणजे, अर्थशास्त्राच्या भाषेत ज्याला ‘लॉन्जिट्यूडिनल इकॉनॉमिक ऑनलिसिस’ असे म्हणतात ते होय. याअंतर्गत निम्न उत्पन्न गटातील बालकांच्या जन्मापासून ते त्यांच्या प्राथमिक शालेय प्रगतीबाबत अभ्यास करण्यात आला. यावेळी बालविकास कार्यक्रमांत सहभागी झालेली व न झालेली बालके यांचा तुलनात्मक अभ्यास अमेरिकेतील काही शाळांमधून करण्यात आला. त्यावेळी असे आढळले की बालविकास कार्यक्रमाचा लाभ घेतलेल्या बालकांची सर्वांगीण प्रगती चांगली होती. विशेषत: वाचन व गणित याविषयांत ती मागे पडत नाहीत. शिवाय त्यांची भाषिक प्रगतीही उल्लेखनीय असल्याचे आढळले. या बालकांच्या आकलनक्षमतेत वाढ झाल्याचेही लक्षात आले.

अर्थशास्त्रीय दृष्टिकोणातून विचार केला तर असे लक्षात येते की बालविकास कार्यक्रमांत सहभागी झालेल्या मुलांच्या सामाजिक व आर्थिक प्रश्नांच्या सोडवणुकीसाठी भविष्यात होणारा खर्च वाचतो. बालविकासात केलेल्या गुंतवणुकीवर मिळणारा परतावा हा अन्य प्रकारच्या सार्वजनिक गुंतवणुकीद्वारे मिळणाऱ्या परताव्यापेक्षा कितीतरी अधिक ठरतो, असे रोलनिक म्हणतात. गुंतवणूक आणि परतावा यासंदर्भात रोलनिक यांनी व्यक्त केलेल्या अंदाजापेक्षा कितीतरी अधिक परतावा त्यांना मिळाल्याचे अभ्यासातून आढळले. समाजाच्या आर्थिक विकासासाठी बालकांची पहिली पाच वर्षे अतिशय महत्त्वाची ठरतात असा निष्कर्ष या दोन्ही अभ्यासांवरून काढता येतो, असे रोलनिक स्पष्ट करतात. मात्र ही कल्पना राजकीय पातळीवर किती लोकांच्या पचनी पडेल याबाबत ते सांशंक आहेत. कारण, याचे थेट परिणाम दिसून येण्यासाठी बराच मोठ काळ जावा लागतो. हा कार्यक्रम राबविण्याची योजनाही त्यांनी मांडलेली नाही. त्यांच्या मते या अभ्यासांमधून पुढे येणारा निष्कर्ष महत्त्वाचा आहे. बालकांच्या क्षमता वाढविणे म्हणजेच देशाचे व देशातील बालकांचे उज्ज्चल भवितव्य घडविणे होय.

(संदर्भ - इंटरनेट, डॉ. रोलनिक यांची रिचर्ड लोक यांनी घेतलेली मुलाखत) 

अर्थबोधपत्रिकेचा फेब्रुवारी- मार्च २००५ चा जोडअंक मैदूसंशोधन विशेषांक म्हणून प्रसिद्ध झाला आहे. या जोडअंकाची किंमत ४० रुपये एवढी आहे. मात्र मे २००५ पासून त्रैवार्षिक वर्गणी एकत्र भरणाऱ्यांना हा विशेषांक त्या वर्गणीतच (२६० रुपये) मिळू शकेल.



## जगाला 'बळण' देण्यारे शतक

गेल्या दोन शतकांत व विशेषत: गेल्या काही दशकांत, अनेकविध क्षेत्रांत विज्ञानाने केलेली प्रगती स्थिरमित करणारी ठरली आहे. नवनवीन शोधांनी सर्वसामान्यांना आश्चर्यचकित केले आहेच; शिवाय शोध लावण्याच्या प्रक्रियेने संशोधकांनाही कल्पनेच्या विस्मयकारी जगात आणखी भरान्या मारण्यास उद्युक्त केले. कल्पना व 'आकांक्षांपुढीती गगन ठेणे' अशी संशोधकांची अवस्था झाली. एकामागोमाग एक असे शोध वास्तवात उत्तरत असताना व ते जगासाठी उपयुक्त ठरत असताना मागे वळून पाहण्याची सवड कुणाला झाली नाही. नाही म्हणायला अणुबांबच्या विनाशकारी स्फोटांनी जग हादरले; पण त्यामुळे संशोधनांना बाधा आली नाही, हेही तितकेच खरे ! या एकविसाव्या शतकाच्या सुरु वातीला दहशतवाद्यांनी अमेरिकेवर केलेला हल्ला, दहशतवादाला प्रत्युत्तर देण्यासाठी अमेरिकेने योजिलेले उपाय, इराक युद्ध या घटनांनी आणि सार्स (SARS - सिंहिअर ऑक्युट रेस्पिरेटरी सिंड्रोम) या रोगाने मात्र संशोधकांना हे नवे शतक काही वेगळेच असणार आहे, याची जाणीव करून दिली आहे. तसेच जैविक युद्धाची शक्यता, यंत्रांचा, यंत्रमानवांचा जास्त प्रमाणात होणारा वापर, प्रदूषण व ढासळणारे पर्यावरण अशा प्रश्नांनीही संशोधकांना काही वेगळा विचार करण्यास प्रवृत्त केले आहे. अशा बदलत्या जागतिक परिस्थितीत, विज्ञानविषयक शोधांकडे मागे वळून बघताना या संशोधकांना काय वाटत असेल ? त्यांच्या मते एकविसाव्या शतकाचे भवितव्य काय असेल ? मानवी समाजापुढील आव्हाने कोणती असतील ?

युआन ली हे १९६८ पासून शिकागो विद्यापीठत संशोधक -प्रोफेसर आहेत. अलीकडेच, दिल्लीतील एका विज्ञानविषयक कार्यक्रमात त्यांचे भाषण झाले. 'एका संशोधकाच्या नजरेतून एकविसाव्या शतकासमोरील आव्हाने' याविषयावर बोलताना त्यांनी जे अनेक महत्त्वपूर्ण प्रश्न उपस्थितांसमोर माडले ते खरोखरच विचाराला चालना देणारे आहेत.

औद्योगिक क्रांतीनंतरच्या कालखंडात मानवी समाजात अनेक महत्त्वपूर्ण बदल घडून आले आणि मानवी समाजाने प्रगतीचे अनेक मोठे टप्पे गाठले हे निर्विवाद. मात्र

या काळातील दोन महत्वाच्या बाबींकडे सर्वांचे लक्ष वेधले पाहिजे. एक, माणसाने ऊर्जेचा वापर जितका वाढविला तितकाच तो भूगर्भातील व समुद्रातील खनिज इंधनांवर (फॉसिल फ्युएल) जास्त प्रमाणात अवलंबून राहू लागला. जे ‘फॉसिल फ्युएल’ तयार होण्यासाठी लाखो वर्षांचा कालावधी जावा लागला तो साठ माणसाने दोन शतकांतच संपवायचा, हे बेजबाबदारणाचे लक्षण आहे. हा साठ वापरून माणसे प्रदूषणात व पृथ्वीचे तापमान वाढविण्यात भर घालताहेत, हे वेगळेच. दोन, औद्योगिक क्रांतीचे परिणाम विविध देशांधील विविध नागरिकांवर फार वेगवेगळे झाले. औद्योगिक क्रांतीचे फायदे युरोपीय नागरिकांना जेवढ्या लवकर व ज्या प्रमाणात मिळाले, तेवढ्या लवकर व त्या प्रमाणात ते विकसनशील देशांमधील नागरिकांना मिळाले असे म्हणता येत नाही. क्रांतीच्या या लाटेवर जे देश आरूढ होऊ शकले, ते पुढे गेले आणि काढवरचे मागेच राहिले. अशा मागे राहिलेल्या देशांवर पश्चिमेकडील देशांनी राज्य केले. याला अपवाद ठरला फक्त जपान.

लक्षात घेण्यासारखी आणि आश्चर्यकारक बाब अशी की, एक हजार वर्षांपूर्वी, (सुंग राजधारण्याच्या कारकीर्दीत) विज्ञान - तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात, जगाचे नेतृत्व चीनकडे होते. समुद्री पर्यटनासाठी कंपास वापरणे, दारुगोळा तयार करणे, कागदाची निर्मिती आणि छपाई यांत चीन आघाडीवर होता. पण गेल्या दीडशे वर्षांचा चीनचा इतिहास बघितला, तर या क्षेत्रात पश्चिमेकडील राष्ट्रांच्या व जपानच्या तुलनेत चीन मागे पडलेला दिसतो. विसाव्या शतकाच्या पूर्वार्धात दोन महायुद्धे झाली. त्या काळात अनेक राष्ट्रे पाश्चिमात्यांच्या साम्राज्यशाहीतून मुक्त झाली, कुठेकुठे लोकशाही स्थिरावली. यानंतर विज्ञान - तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात फार वेगाने बदल झाले आणि मानवी जीवनावर त्याचे सखोल परिणामही झाले. गेल्या दोन -तीन दशकांत मात्र काही नेत्रीपक घडामोडी झाल्या आहेत. औद्योगिक क्रांतीच्या प्रक्रियेत खंड पडला नाही. फक्त त्या प्रक्रियेत पूर्वी ऊर्जा हा केंद्रबिंदू होता, आता तो केंद्रबिंदू इलेक्ट्रॉनिक्स आणि माहिती तंत्रज्ञान असा आहे. पहिल्या औद्योगिक क्रांतीमुळे माणसाला आपल्या शारीरिक शक्तीच्या पलीकडे जाता आले; तर या दुसऱ्या औद्योगिक क्रांतीमुळे माणसाला आपल्या नैसर्गिक बुद्धिमत्तेच्या पलीकडे जाता येईल अशी शक्यता निर्माण झाली आहे. तसेच जैवतंत्रज्ञान (बायोटेक्नॉलॉजी), अतिसूक्ष्मदर्शी तंत्रज्ञान (नॅनोटेक्नॉलॉजी) आणि रोबोटिक्स या शास्त्रांच्या मदतीने माणसाला आणखी प्रगती करता येणे शक्य होणार आहे. विविध क्षेत्रांत अशी प्रगती होत असल्याचे आढळूनही येत आहे.

येथे दोन बाबी लक्षात घेण्यासारख्या आहेत. एक, जगात कितीही महत्वाचे बदल घडून येत असले तरी एक गोष्ट मात्र बदलली नाही; ती म्हणजे राष्ट्रारष्ट्रांच्या स्पर्धेच्या खेळातील नियम ही होय. फक्त शस्त्रासांच्या क्षमतेवर आधारित स्पर्धेची जागा उच्च तंत्रशानाधारित आर्थिक स्पर्धेने घेतली. दुसऱ्या औद्योगिक क्रांतीच्या लाटेवर ज्यांना आरूढ होता येईल तेच श्रीमंत व सामर्थ्यवान होतील आणि जे मागे पडतील ते गरीब व दुबळे ठरण्याची शक्यता दिसते आहे. विकसनशील राष्ट्रांमधील काही देश या लाटेवर स्वार होऊशकतात; मात्र सर्वच राष्ट्रांच्या बाबतीत तसे घडेलच असे नाही. दुसरी, जागतिकीकरणाची प्रक्रिया वेगाने होत आहे ही होय. माहिती तंत्रशानामुळे जग अतिशय जवळ आले असून देशादेशांमधील नागरिक मोठ्या प्रमाणावर परस्परांवर अवलंबून राहू लागले आहेत. असे असले तरी या सर्व घडामोर्डीमधून काही महत्वाचे प्रश्नही निर्माण झाले आहेत.

लोकसंख्येचे सतत वाढणारे प्रमाण, श्रीमंत व गरीब देशांमधील दरी आणखी रुंदावणे आणि निसर्गांक्र व पर्यावरण धोक्यात येणे, ऊर्जेचा वाढता वापर आणि त्याचे मर्यादित साठे हे अतिशय गंभीर प्रश्न या शतकासमोर उभे ठाकले आहेत. यापैकी लोकसंख्येच्या प्रश्नाची दखल अनेक देशांमध्ये घेतली गेली आहे. पण इतर प्रश्नांची दखल तेवढ्या गांभिर्याने घेतली गेली नसल्याचे आढळते.

विज्ञानाने माणसाचे जीवन सुखकर केले हे खरे, पण यामुळे काही प्रमाणात निसर्गांचे नुकसान झाले हीदेखील वस्तुस्थिती आहे. उदाहरणार्थ, मानवनिर्मित ‘क्लोरोफलुरोकार्बन या वायुमुळे पृथ्वीभोवती असणारा ‘स्ट्रॉफिस्फिअरिक ओझोन’चा थर विरळ झाला, त्याला मोठे छिन पडले. सूर्योपासून निघून पृथ्वीवर येणाऱ्या व मानवी आरोग्याला घातक असणाऱ्या ‘अल्ट्राव्हायोलेट’ किरणांचे उत्सर्जन रोखण्याचे काम हा थर करतो. पण हा थर विरळ झाल्याने मानवी जीवनालाच धोका उत्पन्न झाला. हा थर पृथ्वीपासून बराच दूर आहे. पृथ्वीला जवळ असणारा आणखी एक थर आहे तो ‘ट्रोपेस्फिअरिक ओझोन’चा. हा थर मानवांसाठी आणि वनस्पतींसाठी काही प्रमाणात धोकादायक आहे. साधारणत: उन्हाळ्यात हा थर सघन बनतो. औद्योगिकदृष्ट्या प्रगत असलेल्या उत्तरेकडील देशांमध्ये हा थर वाढल्याचे आढळून आले आहे.

पृथ्वीचे तापमान वाढणे व हवामानात बदल घडून येणे हा एक महत्वाचा प्रश्न गेल्या काही वर्षांत निर्माण झाला आहे. ‘फॉसिल फ्युएल’च्या वापरातून मानवी आरोग्याला घातक असणारा ‘कार्बन डाय ऑक्साईड’ हा वायू बाहेर पडतो आणि

जंगलांचे प्रमाण कमी झाल्याने तो बनस्पतीकडून शोषून घेण्याच्या प्रमाणातही घट झाली आहे. समुद्रातील ‘कोरल रीफ’ ही हा वायू शोषून घेत असतात. पण त्याही नष्ट होत चालल्या आहेत. हा अंतरराष्ट्रीय प्रश्न असून सर्वांनी एकत्रित येऊन तो सोडविण्यासाठी प्रयत्न करायला हवे आहेत. याबाबतीत एक मुद्दा लक्षात घेण्यासारखा आहे. आर्थिक वाढ व विकासाचा विचार करता अतिविकसित राष्ट्रे, विकसित राष्ट्रे आणि अविकसित राष्ट्रे अशी विभागणी करण्यात आली आहे. काही अविकसित राष्ट्रे फॉसिल पुण्येल जास्त वापरतात म्हणून त्यांना विकसित राष्ट्रांच्या माळेत बसविले जाते. हे अयोग्य आहे. कारण, स्पर्धेच्या युगात उभे राहण्यासाठी, अतिविकसित व विकसित राष्ट्रांनी ठरविलेल्या विकासाच्या प्रतिमानावरच ही अविकसित राष्ट्रे आपली प्रगती करण्याच्या प्रयत्नात असतात. या प्रतिमानामुळे नैसर्गिक साधनसामग्रीचा अपव्यय होतो हे ध्यानात घेतले जात नाही. म्हणून अविकसित राष्ट्रांनी सातत्यपूर्ण विकासाची संकल्पना केंद्रस्थानी ठेवून आपला विकास घडवून आणला पाहिजे. मानवजात व निर्सर्ग यांच्यातील परस्परसंबंधांचा विचार करून त्यांनी नवीन प्रतिमाने तयार केली पाहिजेत.

या शतकातील प्रश्नांच्या मालिकेत ऊर्जेचा प्रश्नही ऐरणीवर येणार आहे. खनिज तेलाचा साठा आणखी ४० ते ६० वर्षे पुरेल आणि नैसर्गिक वायूचा साठा ८० ते १०० वर्षे पुरेल असा अंदाज आहे. पण या दोन्हीची वाढती मागणी पाहता येत्या २० ते ४० वर्षांत त्यांचे उत्पादन अधिक वाढवावे लागण्याची शक्यता अधिक दिसते आहे. म्हणजे ऊर्जेची मागणी व पुरववा यांतील तफावत वाढणारच आहे असे दिसते.

जागतिकीकरणाचे वाढते प्रमाण पाहता विविध रोग पसरण्याचा धोका हेही एक आव्हान या शतकापुढे आहे. ‘सार्स’ रोगाने याची प्रचिती आणून दिली आहे. असे रोग पसरविणाऱ्या ‘बॅकटेरिया’चे जीवनचक्र हे काही तासांचे किंवा दिवसांचे असते, तसेच त्यांचा उत्क्रांतीचा वेगही जास्त असतो. त्या तुलनेत मानवाला उत्क्रांत होण्यासाठी हजारो वर्षांचा कालावधी जावा लागला आहे. यासंदर्भात, मानवसमाजाने काळजी करावी अशी बाब म्हणजे, उत्क्रांत होत जाणाऱ्या अशा ‘बॅकटेरियां’वर विविध प्रयोगांमधून बाहेर पडणाऱ्या किरणोत्सारी पदार्थांचा आणि विविध रासायनिक घटकांचा परिणाम होऊ शकतो आणि त्यांच्यात काही बदल घडून येऊ शकतात. म्हणजे अशा नव्याने उत्क्रांत झालेल्या ‘बॅकटेरिया’वर संशोधकांनी अथक प्रयत्न करून तयार केलेली जुनी औषधे लागू पडतीलच असेही नाही. असे काही प्रश्न या शतकासमोर उभे ठाकले आहेत.

## मानवतावाद व सहकार

आणखी एक बाब येथे ध्यानात घेतली पाहिजे. जगाचे अर्थकारण व राजकारण यांवर मानवी समाजाचे भवितव्य अवलंबून असणार आहे. तसेच यात विविध संस्कृती आणि त्याअनुषंगाने परिसरविज्ञान (इकोसिस्टम्स) हेही महत्त्वाचे ठरणार आहे. विशेषत:, वरील प्रश्नांच्या पार्श्वभूमीवर यांचा विचार करणे अगत्याचे ठरणार आहे. उदाहरणार्थ, अमेरिकेची दैनंदिन जीवनशैली पाहा. (जगातील एकूण लोकसंख्येपैकी) पाच टक्के नागरिक ३० टक्के नैसर्गिक संसाधने वापरीत आहेत. म्हणजे अमेरिकेसारख्या विकसित राष्ट्रांमधील नागरिकांची नैसर्गिक संसाधनांचे शोषण करणारी जीवनपद्धती हीच आदर्श मानून ती जगातील इतरांनी अवलंबिली तर या पृथ्वीचे काय होईल ? त्यापेक्षा ही जीवनपद्धती न अवलंबिता काही वेगळी प्रतिमाने, काही वेगळे आदर्श इतर राष्ट्रांना निर्माण करता येतील का ? कदाचित, असे आदर्श स्वीकारण्यासाठी अतिविकसित देशाही प्रवृत्त होऊ शकतील.

बाजाराधिष्ठीत अर्थव्यवस्थेच्या या युगात, विज्ञान -तंत्रज्ञान जेवढे प्रगत होत आहे, तेवढे त्याचे अर्थकारणही महत्त्वाचे ठरते आहे. यातून पेटंट्स् मिळविण्याची चढाओढ चालू झालेली आहे. यासंदर्भात एक उदाहरण बोलके ठारवे. जगप्रसिद्ध संशोधक मारी क्युरीला विचारण्यात आले होते की, तिने आपल्या संशोधनाबाबत पेटंट्स्‌चा आग्रह का धरला नाही ? तिचे उत्तर होते की, पेटंट्स् मिळण्यापेक्षा विज्ञानाचा उपयोग मानवजातीसाठी होणे हे गरजेचे आहे. अलीकडच्या काळात, ‘वर्ल्ड वाइट वेब’चा शोध लावणारे टीम बर्नेस ली यांनी देखील आपल्या या शोधाचे पेटंट घेतलेले नाही. आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत आज अशा घटना अपवादात्मक असतात. असे असले तरी, विनाशाच्या काठवर पोचलेल्या आजच्या या जगात, विज्ञानाचा उपयोग मानवजातीसाठी होणे हे गरजेचे आहे.

विज्ञानाच्या दृष्टिकोणातून जग आता एका निर्णायक वळणावर येऊन थांबले आहे. या वळणावर सातत्यपूर्ण विकासाच्या दिशेने आंतरराष्ट्रीय समाजाची वाटचाल होणे अत्यावश्यक ठरणार आहे. या वाटचालीत परस्परांविषयी आदर, सहकार्य, सामंजस्य या त्रिसुर्त्रीची मदत अनिवार्य ठरणार आहे.

एकविसावे शतक यादृष्टीने जगाला ‘वळण’ देणारे ठरू शकते.

(संदर्भ - करंट सायन्स - १० मे २००५)



## वाहतुकीच्या कोंडीवरील ब्रिटिश उतारा

महानगरांमध्ये होणारे लोकसंख्येचे वाढते केंद्रीकरण आणि त्यामुळे सार्वजनिक वाहनव्यवहार व वाहतूक यंत्रणेवर पडणारा असह्य ताण ही आता केवळ विकसनशील देशांची 'मक्केदारी' राहिलेली नाही. लंडनसारख्या शहरालाही या समर्थेचा आज विळळा पडलेला आहे. विशेषत: अमेरिकेतील नागरी प्रशासन तसेच धोरणकर्त्त्यांची तर या कोंडीने अभूतपूर्व कोंडी केली आहे. रस्त्यांवरील 'ट्रॅफिक जॅम' मध्ये अडकून पडल्याने वाया गेलेला वेळ आणि खर्ची पडलेले इंधन यांचे मूल्यांकन केले तर अमेरिकी नागरिकांच्या वाहनप्रेमाची ही किंमत वर्षाला ६४ अब्ज ८० कोटी डॉलर्स इतकी प्रवंड भरते. जीवघेण्या वाहतूक कोंडीत अडकून पडल्यामुळे चालकांना होणारा मनस्ताप, त्यापायी होणारा क्षोभ, चिडचिड यांचेही मूल्यांकन केले तर वाहनप्रेमाची ही जी किंमत मोजावी लागते ती अधिकच फुगेल.

लॉस एन्जेलिस, न्यूयॉर्क, सॅन फ्रान्सिस्को, कॅलिफोर्निया यासारख्या अमेरिकेतील सर्वच मोठ्या शहरांमध्ये थोड्याफार फरकाने आज हीच परिस्थिती आढळून येते. विशेषत: लॉस एन्जेलिससारख्या महानगराचा गजबजलेला परिसर पाहिला तर कामावर जाण्यायेण्यासाठी कराव्या लागणाऱ्या प्रवासासाठी जो वेळ लागतो त्यातील तब्बल ४४ टक्के वेळ हा रस्त्यावरील वाहतुकीच्या कोंडीपायी फुकट जातो. ३० लाखांवर लोकसंख्या असणाऱ्या अमेरिकी शहरांमध्ये अफाट रहदारीच्या रस्त्यांवर वाहनांच्या गर्दीपायी 'चक्का जाम' झाल्याने कामाच्या ठिकाणी पोहोचण्यास लागणारा विलंब अलीकडील २० वर्षांत सालाना १६तासांवरुन ४७तासांवर गेला आहे. वाहतूक ठप्प झाल्याने अकारण वेचला जाणारा वेळ व इंधन यांचे कॅलिफोर्नियातील एका दिवसाचे मूल्य १ कोटी ३० लक्ष डॉलर्स एवढे प्रवंड भरते. रस्त्यांवर अडकून पडलेल्या वाहनांमधून सोडल्या जाणाऱ्या ५३० टन धुरामुळे आरोग्य तसेच पर्यावरणाची होणारी अपरिमित हानी तर वेगळीच. महानगरांमधील रस्त्यांवर प्रवंड संख्येने उतरणाऱ्या वाहनांच्या संख्येपायी होणारी वाहतुकीची कोंडी फोडवी कशी, या प्रव्वनाने अमेरिकी धोरणकर्ते सध्या हैराण झाले आहेत. भारतातही दिल्ली, मुंबई, कोलकाता, बॅंगलूर, चेन्नई, पुणे, हैदराबाद यासारख्या शहरांमध्ये ऐन गर्दीच्या वेळी शहरांतर्गत मुख्य रस्त्यांवर तुंबलेली वाहतूक आणि वाहनांच्या लांबचलांब लागलेल्या रांगा हे चित्र

सर्वां स दिसते च. परंतु, यासंदर्भात ब्रिटनमध्ये सध्या सुरु असलेले मंथन विचारप्रवर्तक ठरावे.

शहरांमधील वाहतुकीची कोंडी ही युरोपला नवखी बाब नाही. त्यातल्या त्यात पुन्हा या कोंडीसाठी ब्रिटन हे सर्वाधिक मशहूर म्हणून गणले जाते. ऐन गर्दीच्या वेळी रस्त्यावर होणारी वाहतुकीची कोंडी, त्यापायी होणारा वेळेचा अपव्यय, ठप्प होऊन बसलेल्या वाहनांतून सोडल्या जाणाऱ्या धुरामुळे होणारे प्रदूषण, हॉर्नच्या आवाजांपायी परिसरातील कोलाहलात पडणारी भर आणि यापायी नागरिकांना सोसावा लागणारा असह्य मानसिक ताण यावर असणारा एक रामबाण उपाय म्हणजे रस्त्यावर उत्तरणाऱ्या वाहनांच्या संख्येचे नियमन करणे. आता हे नियमन कर्से करावयाचे?... तर, 'रस्ता' नावाच्या सुविधेचा जो पुरवठा शासनाकडून केला जातो त्या सुविधेचे काटेकोरपणे दाम आकारून. इंग्रजीत यास 'रोड प्रायसिंग' अशी संज्ञा आहे. वाहन रस्त्यावर आणल्याबद्दल चालकाकडून जे पथशुल्क (टोल) वसूल केले जाते ते शुल्क म्हणजेच 'रस्ता' नामक सुविधेच्या बाजारपेठेतील या सुविधेची सरकारने आकारलेली किंमत. असे पथशुल्क एका वेगळ्या स्वरूपात लंडनमध्ये दोन वर्षांपूर्वी असितत्वात आले. लंडन शहराच्या मध्यवर्ती भागात वाहनातून प्रवेश करण्यासाठी वाहनचालकांकडून प्रवेश शुल्क वसूल करण्याचा एक उपक्रम लंडनच्या महापौरांनी दोन वर्षांपासून राबविला आहे. आता तेच 'मॉडेल' सर्वत्र लागू करावे किंवा कर्से याबाबतची चाचपणी तिथे सुरु आहे.

भारतातही पथशुल्क आकारण्याची पद्धत अलीकडे च प्रचलित होत आहे, पण ती केवळ महामार्गापुरतीच मर्यादित आहे. शहरांच्या काही भागांत वाहने उभी करण्यासाठी 'पे अॅन्ड पार्क' यासारखे उपक्रम राबविले जात आहेत, परंतु, शहराच्या एखाद्या विशिष्ट भागात वाहनातून प्रवेश करण्यासाठी प्रवेश शुल्क आकारण्याची पद्धत मात्र आपल्याकडे निदान आजतरी नाही. शहरांमधील रस्त्यावर वाहन उत्तरवण्यासाठी वाहनचालकांना प्रवेश शुल्क आकारण्यासंदर्भात ब्रिटनमध्ये सुरु असलेल्या मंथनामार्गील तर्कशास्त्र तसे सरक्सोपे आहे. सरकार जेव्हा रस्ता बांधते तेव्हा व्यवहारतः नागरिकांना वाहतुकीची एक सेवा, एक सुविधा उपलब्ध करून दिली जाते. या सेवेची साहजिकच मग एक बाजारपेठ असते वा निर्माण होते. आपले व्यक्तिगत वाहन रस्त्यावर फिरवणारा चालक 'रस्ता' या सेवेची त्याच्यापुरती आणि तेवढा काळ एका अर्थाने खरेदीच करीत असतो. ही सेवा खरेदी करून तिचा उपभोग घेणाऱ्याने तिची किंमतही अदा करावी, हे बाजारपेठेच्या नियमांस धरूनच आहे. पुन्हा, प्रवास करण्याची, त्यासाठी स्वतःचे वाहन रस्त्यावर आणण्याची निकड ही

ज्याची-त्याची वेगवेगळी असते. ही निकड जेवढी अधिक, जेवढी तीव्र तेवढी ही सेवा पदरात पाडून घेण्यासाठी प्रसंगी अधिक किंमत मोजण्याचीही तिच्या ग्राहकाची तयारी असते. अशा परिस्थितीत रस्त्याची सेवा पुरविणाऱ्याने त्या सेवेचे मूल्यही तिच्या ग्राहकांकडून वसूल करावे, असे शुद्ध अर्थशास्त्रीय तत्त्व या प्रवेश शुल्काच्या आकारणीमागे आहे. केवळ इतकेच नाही, तर शहरातील वेगवेगळ्या भागांत आणि दिवसाच्या वेगवेगळ्या वेळी 'रस्ता' या सुविधेची असणारी मागणीही निरनिराळी असते. हे ध्यानात घेता, दिवसात केवळाही शहराच्या मध्यवती भागात वाहन घेऊन येणाऱ्या वाहनचालकांकडून तुलनेने अधिक, तर उपनगरी भागांत विशेषत: तुरळक वर्दळ असणाऱ्या रात्रीच्या वेळेत तुलनेने कमी पथशुल्क आकारण्यासारखी व्यवस्था व्यवहारात राबविता येईल काय, याबाबत सध्या ब्रिटनमध्ये मंथन सुरु आहे.

रस्त्यांवर प्रचंड संख्येने असणारी वाहने आणि त्यापायी होणारी वाहतुकीची कोंडी यांचे शहरी जीवनावर होणारे परिणाम बहुपदरी असतात. जेवढी वाहने अधिक तेवढा रस्त्यांचा वापर सधन बनून त्यांचा घसारा वाढतो. रस्ते उखडतात. खड्डे पडतात. दुरुस्तीची गरज वारंवार भासू लागते. साहजिकच अशा दुरुस्ती-देखभालीवरील खर्च वाढतो. रस्त्यांची मरम्मत वेळेवरच झाली नाही की वाहतुकीचा वेग मंदावतो. वाहनांच्या रांगा लागतात. त्यापायी इंधन अधिक लागते. दुसरीकडे हवेचे आणि ध्वनीचे प्रदूषण वाढते. त्याचा जनसामान्यांच्या आरोग्यावर अनिष्ट परिणाम होतो. कोंडीपायी वाहनचालकांवरील ताण वाढू लागतो. परिणामी त्यांचे मानसिक आरोग्य बिघडते. रस्त्यांवरील कोंडीपायी होणाऱ्या विलंबामुळे उद्योग-व्यवसायांच्या प्रत्यक्षापत्रत्यक्ष खर्चात वाढ होते. रस्त्यांवरील वाहनांच्या संख्येवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी वाहनांत वापरल्या जाणाऱ्या इंधनावरील कर वाढविणे, वाहनांवर आकारल्या जाणाऱ्या वार्षिक कराच्या रकमेत वाढ करणे यासारख्या उपायांचे प्रयोग ब्रिटन-अमेरिकेत यापूर्वीच झाले आहेत. मात्र त्यांचा थेट आणि अपेक्षित परिणाम होताना दिसत नाही. इंधन करात वाढ झाल्याने फारतर इंधनाचा वापर अधिक काटेकोरपणे करण्यांची दक्षता वाढते. वाहन कराच्या दरातील वाढीमुळे आयुष्य संपलेली वाहने वापरातून लगोलग हृदपार केली जातात. मात्र, वाहनच रस्त्यावर उतरविण्याच्या प्रवृत्तीला या उपायांमुळे परिणामकारक पायबंद घातला जातो, असे अनुभवास आले नाही.

या ठिकाणी, 'पथशुल्क' या पर्यायाचे वेगलेपण दृष्टोत्सत्तीस येते. पथशुल्काची आकारणी थेट असण्यावरोबरच स्वतःचे वाहन रस्त्यावर उतरवून 'रस्ता' या सेवेचा उपभोग घेणाऱ्याकडूनच त्याची वसुली नेमकेपणाने केली जाते. परिणामी, 'रस्ता' या सुविधेसाठी वाहनचालक किंतु किंमत मोजण्यास तयार आहेत त्यावरुन या

सेवेची मागणी किती तीव्र आहे, याचा सरकारला अंदाज येऊ शकतो. त्यानुसार शुल्काकारणी करणे मग सुलभ जाते. रस्तबांधणीमध्ये गुंतवणूक करण्यास उत्सुक असणाऱ्या खासगी गुंतवणूकदारांना हे पथशुल्क मग आवश्यक तो 'सिग्नल' पुरविते. उचित अशा पथशुल्क आकारणीद्वारे शहरांतर्गत रस्तेबांधणी तसेच वाहतूक व्यवस्थेकडे खासगी गुंतवणूकीचा ओघ वळून सार्वजनिक निधीचा वापर अधिक तर्कशुद्धतेने करता येईल, असे ब्रिटिश धोरणकर्त्यांचे तर्कशास्त्र आहे. सरकारपाशी उपलब्ध असणारा पैसा शहरांतर्गत वाहतूक व्यवस्थेच्या सुधारणेखातर खर्ची घालणे मग शक्य होईल, असाही एक पदर या युक्तिवादास आहे.

परंतु, पथशुल्क आकारणी तसेच वसुलीचा हा पर्याय अर्थशास्त्रीय निकषांच्या कसोटीस उतरणारा आणि कागदोपत्री गोंडस दिसणारा असला तरी व्यवहारात मात्र तो काडेचिराईतासारखा कडवट आहे, याचा अनुभव ब्रिटनला पुरेपूर आलेला आहे. पथशुल्क आकारून शहरांतर्गत वाहतूकीचे नियमन करण्याचा पर्याय यापूर्वी दोन वेळा अयशस्वी ठरला. मतदारांच्या रोषाचा निखारा पदरात बांधून घेण्यास राजकीय नेतृत्व तयार नसल्याने या पर्यायाच्या पाठीशी राजकीय इच्छाशक्तीचे बळही फारसे एकवटत नाही. पथशुल्क आकारणी झाल्यावर इंधन कर अथवा वाहन करांच्या दरांची फेररचना करून नागरिकांवरील कराचा एकूण बोजा न वाढण्याची दक्षता घेतली जावी, असाही पर्याय सुचविला गेला. त्यायोगे नागरिकांच्या असंतोषाची झळ मतपेटीद्वारे लागणार नाही, असे राजकीय गणित त्यामागे होते. परंतु हा पर्याय व्यवहारात टिकत नाही. पथशुल्क आकारणीचा शहरवासियांच्या खिशावर कोणताही परिणाम होऊ नये या पद्धतीने संबंधित अन्य करदरांची रचना बदलावयाची तर मग सरकारी तिजोरीत वाढीव महसूल तरी कसा जमावा? सरकारी पुंजीतच जर भर पडली नाही तर मग नागरी सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्थेची क्षमता व दर्जा उंचावण्यासाठी वाढीव गुंतवणूक करण्यासाठी सरकारकडे पैसा तरी कसा जमणार? पथशुल्क आकारणीस खासगी वाहनचालकांचा विरोध असण्याचे एक मुख्य कारण म्हणजे या शुल्काद्वारे तिजोरीत जमा होणाऱ्या महसूलाचा विनियोग सरकार शहरांतर्गत सार्वजनिक वाहनव्यवहार व वाहतूक व्यवस्था सुधारण्यासाठीच करील, याची शाश्वती शुल्कदात्यांना वाटत नाही. लंडनच्या मध्यवर्ती भागात ऐन वर्दळीच्या वेळी प्रवेश करू इच्छिणाऱ्या मोटरचालकांकडून प्रवेश शुल्क वसुल करण्याची योजना २००३ साली राबविण्याऱ्या लंडनच्या महापौरांना-केन लिव्हिंगस्टन यांना- हा प्रस्ताव लंडनवासियांच्या गळी उतरविण्यासाठी एक बांधिलकी मान्य करावी लागली. या प्रवेश शुल्काद्वारे जो महसूल जमा होईल त्याचा विनियोग लंडनमधील सार्वजनिक

वाहतूक व्यवस्थेवरच खर्च करण्याचे आश्वासन लिहिंग्स्टन यांनी दिल्यानंतरच प्रवेश शुल्काचा पर्याय व्यवहारात समूर्त साकारला.

परंतु, ज्या ठिकाणी व्यक्तिगत खासगी वाहतुकीला सक्षम पर्याय ठरू शकेल अशी सार्वजनिक वाहनव्यवहार यंत्रणाच नसेल तिथे पथशुल्काच्या पर्यायाचा प्रतिवाद कसा करावयाचा ? अमेरिकेमध्ये नागरी प्रशासन तसेच धोरणकर्त्यासमोर आज नेमका हाच प्रश्न उभा आहे. भुयारी रेल्वे, शहरांतर्गत मार्गावरच उभारलेली 'लाइट रेल्वे', उपनगरी रेल्वेसेवा यासारख्या प्रचलित सार्वजनिक वाहनव्यवहार सुविधांचा विस्तार घडवून आणण्याचा पर्याय प्रचंड खर्चिक आहे. बरे, तेवढ्यानेही भागत नाही. सार्वजनिक वाहनव्यवहार तसेच वाहतूक व्यवस्थेची परिणामकारकता व यशाप्रयश हे शहराची रचना व भौगोलिक विस्तार यावरही अवलंबून असते. अमेरिकेतील मोठी शहरे ही बहुकेंद्री (Multimodal) आहेत. शहरांच्या अशा रचनेत सार्वजनिक रस्ते वाहतूक कशी व कितपत प्रभावी ठरेल, याबाबत तज्ज्ञांच्या मनात संदेह आहे.

परंतु, या सर्वांपेक्षाही मुख्य अडचण आहे ती पथशुल्काचा पर्याय नागरिकांच्या गळी उत्तरविण्याची. या निर्णयाची परिणती राजकीय प्रवासात कोंडी होण्यात तर होणार नाही ना, या धास्तीपायी लोकप्रतिनिधीही या पर्यायामागे आपल्या इच्छाशक्तीचे बळ उभे करीत नाहीत. मात्र, खर्चिक इंधनाचा वाढता वापर, वाढते शहरी प्रदूषण, वाहतुकीची कोंडी, रस्त्यांची खराबी आणि नागरी अपघातांचे वाढते प्रमाण ध्यानात घेता पथशुल्कासारखा थेट पर्याय योजिल्याखेरीज रस्त्यांवरील वाहनांच्या संख्येस पायबंद घातला जाणार नाही, याचीही जाणीव धोरणकर्त्यांना प्रकर्षाने होते आहे. रस्त्यांवरील वाहतुकीच्या कोंडीचा प्रश्न ब्रिटन - अमेरिकेत आजतरी घुटमळतो आहे तो याच मतमतांतरांच्या वर्तुळात.

(संदर्भ - इकाऊंमिस्ट - ४ व ११ जून २००५)



### घरीच बसा आणि काम करा !

ज्या माहिती तंत्रज्ञान उद्योगाच्या चौखूर घोडदौडीने बैंगळूरला थेट जगाच्या नकाशावर नेऊन बसविले त्याच उद्योगाच्या अभूतपूर्व विस्ताराने बैंगळूरच्या रस्त्यांचा आणि वाहतूक व्यवस्थेचा पार बोजवारा उडविला आहे. घरातून उटून कार्यालयात जाणे, हेच एक मोठे दिव्य होऊन बसले असताना दूरसंचार तंत्रज्ञान आता बैंगळूरवासियांच्या मदतीस धावून आले आहे. कार्यालयात येण्यापेक्षा घरीच बसून काम करा आणि खुशाल ई-मेलद्वारे सारे काम ऑफिसमध्ये धाडून द्या, असा जणू फतवाच कंपन्या काढत आहेत !

## ‘वाळवंटातील जहाज’ बुडणार की तरणार ?

‘वाळवंटातील जहाज’ असे बिरुद कोणाला लावले जाते, असा प्रश्न गुरुर्जीनी वर्गात विचारताच हात उंचावून ‘उंट’ असा एका सुरात गिल्ला करणाऱ्या वर्गमित्रांच्या आवाजात आपण्ही आपला आवाज केव्हा ना केव्हा मिसळलेला असतो. वाहतुकीपासून ते थेट शेती कसण्यापर्यंत सर्वत्र अग्रभागी असणारा उंट म्हणजे जणू राजस्थानची जीवनरेषाच. आता तर, उंटाच्या दुधात मधुमेहास प्रतिबंध करणारे काही घटक असावेत, या दिशेनेही संशोधन सुरू आहे. वैशिष्ठ्यपूर्ण अशी शारीरिक ठेवण व जडणघडण यामुळे वाळूची कितीही तुफाने आली तरी त्यातून लीलया तसून जाणारे जैविक जहाज म्हणून उंट आज अनंत काळ वालुकामय प्रदेशातील लोकजीवनात आपले महत्त्वपूर्ण स्थान टिकवून आहे. परंतु, गेल्या दशक-दोन दशकांतील घडामोर्डीमुळे वाळूच्या लाटांवर तरलेले हे जहाज आता बदलत्या जीवनशैलीच्या, तंत्रज्ञानाच्या आणि भौतिक-आर्थिक स्थित्यंतरंच्या लाटांचे तडाखे न सोसवल्याने बुडणार की काय, अशी भीती वाटू लागली आहे. ‘डाउन टू अर्थ’ने या सगळ्याच प्रक्रियेचा घेतलेला धांडोळा पर्यावरण, प्राणिजीवन आणि विकास यांच्या परस्परनात्यांसंदर्भात काही अतिशय मूलभूत प्रश्न उपस्थित करणारा आहे.

गेल्या १० वर्षांच्या काळात राजस्थानातील उंटांच्या संख्येत लक्षणीय प्रमाणात घट घडून येत असल्याचे वास्तव ध्यानात येताच या क्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या काही अभ्यासक-संशोधकांची झोपच उडाली. उंटांची सातत्याने घटटी संख्या हा तर चिंतेचा विषय आहेच; परंतु, त्याचबरोबर जातिवंत उंटांचे प्रजनन, पैदास व संगोपन करणारे जे अनेक समाज, ज्या अनेक जमाती, जे अनेक लोकसमूह राजस्थानात आज शतकानुशतके मौजूद आहेत त्यांच्या उपजीविकेचा, अस्तित्वाचा आणि पर्यायाने पुनर्वसनाचाही मोठां प्रश्न या समस्येतून उद्भवतो आहे. विशेषत:, उंटांची पैदास, संगोपन आणि पालन हाच परंपरागत पेशा आणि म्हणूनच रोजीरोटीचा मुख्य स्रोत असणाऱ्या ‘रायका’ नामक समाजाला तर यामुळे सध्या फारच मोठ्या दिव्याला तोड द्यावे लागत आहे.

इलत्से कोहेलर-रोलाझॉन आणि हनवंतसिंह राठेड या दोन अभ्यासकांनी उंटांच्या घटत्या संख्येमागील कारणांचा छडा लावण्याबरोबरच या समस्येसंदर्भात अधिक अभ्यास आणि त्याच्या जोडीनेच व्यापक लोकशिक्षण करण्याचे उरविले. प्रथम, उंटांच्या संख्येत घसरण होण्याचा हा वेग व प्रमाण आहे तरी किती याचा धांडोळा घेण्यासाठी गेल्या वर्षी राजस्थानच्या पाली जिल्ह्यातील दोन तालुक्यांमध्ये एक सर्वेक्षण करण्यात आले. घरीघर पाहणी करून घरटी किती उंट आहेत, याची खानेसुमारी केली गेली. अशाच प्रकारचे एक सर्वेक्षण याच परिसरात १९९५ साली करण्यात आले होते. उंटांच्या संख्येची २००४ सालातील आकडेवारी आणि त्या बाबतची १९९५ सालात गोळा करण्यात आलेली आकडेवारी यांचा तौलनिक अभ्यास करता असे लक्षात आले की या दहा वर्षांच्या काळात या दोन तालुक्यांमधील उंटांची संख्या घटून निम्म्यावर आली आहे. संपूर्ण राजस्थान राज्यासाठीच्या दोन पशुगणनांद्वारे संकलित करण्यात आलेल्या आकडेवारीचा धांडोळा घेतल्यास, उंटांच्या संख्येत घट होण्याची ही प्रक्रिया राज्यात सार्वत्रिक असल्याचे आढळून येते. केंद्र सरकारच्यावतीने १९९२ साली करण्यात आलेल्या पशुगणनेनुसार राजस्थानात एकूण ७ लाख ५६ हजार ०८८ इतके उंट होते. २००३ साली घेण्यात आलेल्या तशाच पशुगणनेत उंटांची संख्या ४ लाख ९८ हजार इतकीच भरली. म्हणजेच, या दोन खानेसुमारीदरम्यानच्या १२ वर्षांच्या काळात राजस्थानातील उंटांच्या संख्येत ३४ टक्क्यांची घट झाली होती.

या वास्तवाची दाहक जाणीव उंटांची पैदास व संगोपन हाच पिढीजात व्यवसाय असणाऱ्या रायकांसारख्या उंटपालक समाजांना केव्हाच झाली होती. परंतु, या समस्येकडे एकूणच समाजाचेही लक्ष वेधले जाणे तितकेच आवश्यक वाटल्याने इलत्से-हनवंतसिंह या दोन अभ्यासकांनी पाली जिल्ह्यातील ‘लोकहित पशुपालक संस्थान’ या एका स्वयंसेवी संस्थेसह लोकजागृतीसाठी चालू वर्षीच्या जानेवारी महिन्यात एक ‘उंट यात्रा’ काढली. एक महिनाभरात या यात्रेने ८०० किलोमीटरचा प्रवास करून राजस्थान दक्षिणोत्तर न्याहाळ्ला. या शोधयात्रेदरम्यान सामोरे असलेले वास्तव हे विकासाची एकूणच प्रक्रिया, त्याद्वारे जमिनीचा बदलत जाणारा वापर, बदलत्या जमीन वापरापायी जमीन आणि उंटासारखे पाळीव प्राणी यांचे पालटणारे गुणोत्तर, त्याचा उंटांच्या संख्येवर होणारा अपरिहार्य परिणाम आणि या सगळ्यामुळे अंतिमत: रायकांसारख्या परंपरागत पशुपालक समाजांचे बदललेले भागधेय यांचा एक मोठ व्यामिश्र आणि तितकाच चितनीय आलेख चितारणारे ठरले.

अलीकडील काही वर्षात नव्याने घडून आलेल्या बदलांमुळे चराऊ रानांचे, माझ्यानांचे क्षेत्र झापाठ्याने कमी झाले आहे, हे उंटांच्या घटत्या संख्येमागील मुख्य कारण आहे. माझ्याने अदृश्य होण्याची कारणेही पुन्हा वैविध्यपूर्ण आहेत. उंटांच्या चरण्यावर प्रथम टाच आली ती राजस्थानातील गोडवारनजिकचे क्षेत्र कुंभलगड अभयारण्याचे परिरक्षित क्षेत्र म्हणून घोषित झाल्यामुळे. अभयारण्याची घोषणा झाली आणि चरण्यासाठी उंटांना खुले सोडण्यावर बंदी आली. अभयारण्याच्या परिसरातील आपल्या अखत्यारीत येणाऱ्या पडिक, माझ्यान जमिनी वनखात्याने काटेरी तारांचे कुंपण घालून बंदिस्त केल्या आणि उंटांच्या पोटपुजेचा मुख्य मार्गच खुंटला. अभयारण्याच्या परिक्षेत्रात जनावरे चारण्यावर गेल्या वर्षीपासून बंदी जारी झाली आणि उंटपालकांसमोर यक्षप्रश्न उभा राहिला. उंटांना चरण्यासाठी अभयारण्याचे क्षेत्र खुले करावे, ही मागणी जोर धरत आहे. मात्र, चराऊ रानच हातातून गेल्यावर उंटांची पैदास कराश्या जोरावर करायची? कल्पांचा आकार वाढवायचा तरी कशाच्या जिवावर?

सार्वजनिक मालकीच्या, सरकारी मालकीच्या माझ्यानांवर उंट चारण्यासाठी शुल्क आकारले जाते. त्याचे दर न परवडल्यानेही उंटपालकांची परवड सुरू आहे. पाच वर्षांपूर्वी गावोगाव 'वन संरक्षक समित्या' स्थापन होऊन त्या सक्रिय बनल्या. या समित्यांनीही परिसरातील उघड्या माझ्यावर उंट चारण्यास बंदी जारी केली. चान्याअभावी उंट मेले. कित्येकांनी पदरचे उंट विकूनच टाकले. भेडसावणारी मुख्य अडचण आहे ती चान्याची. उंटपालकांच्या मते एकीकडे माझ्याने आरक्षित होत आहेत, तर उंटांचे खाद्य असणाऱ्या झाडझाडोन्याचे वेगाने होत असणारे उच्चाटण ही दुसरी संलग्न अशी मोठी समस्या दिवसेदिवस तीव्र होत आहे. माझ्याने अस्तंगत झाल्यामुळे कोरड्या, वाळलेल्या चान्याची वानवा आणि उंटांचे खाद्य असणाऱ्या झाडझाडोन्याची वाढ खुंटल्याने ओल्या पाल्याचा तुटवडा. अशा परिस्थितीत उंटांची पैदास करणार तरी कशी आणि पैदासच थांबली तर उंटांच्या संख्येत वाढ तरी कशी व कोटून व्हावी?

अलीकडील काळात सिंचनसुविधांचा विस्तार घडून आल्यामुळे जमीन वापरातील बदलाच्या प्रक्रियेला एक वेगळेच परिमाण प्राप्त झाले आहे. इंदिरा गांधी कालव्यामुळे कालव्याखालील जमिनीचा कायापालट झाला. त्याखेरीज अन्यत्रही सिंचनाचे जाळे कमी-अधिक प्रमाणात राज्याच्या विविध भागांत हळूळू विकसित झाले आहे. पाण्याची हमी मिळाल्याने शेतकऱ्यांच्या लोखी जमिनीचे मोल पालटले. उपलब्ध जमिनीचा इंच न् इंच लागवडीखाली आणण्यासाठी शेतकऱ्यांनी कंबर कसली. पडिक जमिनीच्या

क्षेत्राला या प्रक्रियेद्वारे झापाट्याने ओहोटी लागली. पिकांच्या रक्षणाबाबतही शेतकरी दक्ष बनला. एकेकाळची खाजगी माळराने लागवडीखाली आल्याने उंट चारण्याचा प्रश्न उभा ठाकला. शेताच्या मेरेवर चरताना अधूनमधून भरल्या पिकात तोड घालण्याचा मोह न आवरणाऱ्या उंटांवर शेतकरी बिनदिककत हत्यार उचलू लागले.

पाण्याची सुविधा उपलब्ध झाली आणि त्याबरोबर शेतीचाही नूर पालटला. नगदी पिकांची लागवड शेतकऱ्यांच्या आवाक्यात आली. शेतीची उत्पादकता वाढली आणि त्याच्या जोडीनेच शेती पिकवणाऱ्यांचे उत्पन्नही वाढले. शेती कसण्याच्या तंत्रातही बदल घडून आले. नांगरांची जागा टॅक्टरने घेतली आणि शेतीच्या कामांमधून उंट क्रमाने हृदपार झाले. राज्यातील ग्रामीण भागानेही कात टाकावयास प्रारंभ केला. खेडोपाडी रस्त्यांचे जाळे उभे राहू लागले. त्याबरोबर परंपरागत अशा उंटांच्या गाड्या लुप्त झाल्या आणि त्यांची जागा स्वयंचलित वाहनांनी घेतली. वाहतुकीसाठी असणारी उंटांची मागणीही ओसरण्यास सुरुवात झाली. उंट हा आज वर्षानुवर्षे देशाच्या सीमांचे संरक्षण करणाऱ्या सीमा सुरक्षा दलाच्या वाहनव्यवहार यंत्रणेचा कणा होता. देशाच्या सीमावर्ती भागातील गस्तीची सारी मदार ही उंटांच्या मदारीवर स्वार असणाऱ्या सशस्त्र सैनिकांवर होती. सेना दलांना आवश्यक असणाऱ्या चांगल्या जातिवंत वाणाच्या उंटांची पैदास करण्यात राजस्थानातील किंत्येक समाज आज पिढ्यान्‌पिढ्या गुंतलेले होते व आजही आहेत. परंतु आता सीमावर्ती भागातही रस्त्यांचे जाळे साकारल्याने सेनादलांनीही आता उंटांची खरेदी थांबविली आहे. परिणामी, जातिवंत उंटांची पैदास करणाऱ्या अनेक कुटुंबांपुढे आज पोटाचा प्रश्न उभा ठाकला आहे.

उंटांवर येऊ घातलेले हे गंडांतर थोपविण्यासाठी काय उपाययोजना करता येईल, यासंदर्भात चिंतन करण्यासाठी उभयता संशोधकांनी ‘लोकहित पशुपालक संस्थान’च्या सहकार्याने मग एका आंतरराष्ट्रीय परिसंवादाचे आयोजन केले. भारतासह प्रान्स, जर्मनी, कझाकस्तान, ओमान, संयुक्त अरब अमिराती आणि ब्रिटन या देशांतील तज्ज्ञांनी या समस्येसंदर्भात सविस्तर मंथन केले. उंटांसाठी पुरेसे चराऊ रान उपलब्ध व्हावे यासाठी व्यापक प्रयत्न करणे, उंटांपासून मिळणाऱ्या दूध, लोकर, कातडे यासारख्या जिनसांची मूल्यवृद्धी होण्यासाठी प्रयत्न करणे यासारख्या उपायांचा विचार या वेळी झाला. परंतु, वाळवंटातील हे बुडते जहाज तारण्याचा नामी तोडगा मात्र नजरेच्या टप्प्यात अजून यावयाचा आहे.

(संदर्भ: डाउन टू अर्थ - मे, २००५)





## चर्चासत्र

# वीजक्षेत्रातील घडामोडी आणि ~~निर्वाकुमारी~~ निर्वाकुमारी

महाराष्ट्रातील भारनियमनाची समस्या गेली दोन -तीन वर्षे उत्तरोत्तर गंभीरच बनत गेल्याचे अनुभवास येते. भारनियमनाचे विशेषत: ग्रामीण भागातील परिणाम हे बहुपदी आहेत. दिवसातील आठ - नऊ तास जेव्हा वीज गायब असते तेव्हा ग्रामीण अर्थकारणाला बसणारा फटका मोठा असतो. पंप बंद पडतात. परिणामी हातातोडाशी आलेले उभे पीक सिंचनापायी सुकून जाण्याचा धोका सर्वांत मोठा. शीतगृहांचे काम थंडावते आणि त्यात साठविलेल्या नाशिवंत अशा शेतमालाची नासाडी होते. सगळ्यात पंचाईत होते ती ग्रामीण उद्योगांची. त्यातही पुन्हा, फलप्रक्रिया उद्योगासारख्या व्यवसायांची दैना तर विचारूच नका. यातून होते काय तर अंतिमत: ग्रामीण अर्थव्यवस्थेची पूर्ण घडीच पार विस्कटून जाते. भारनियमनाचा शहरी भागांवर काय परिणाम होतो ते तर आपण सर्वच गेल्या दोन-तीन वर्षांपासून अनुभवतो आहोत. यातील सर्वांत अस्वस्थ करणारी बाब म्हणजे, विजेचा तुटवडा हा दिवसेदिवस वाढतोच आहे. केवळ महाराष्ट्राच नव्हे तर संपूर्ण देशातच कमी अधिक प्रमाणात हीच परिस्थिती आहे. वीजपुरवळ्याच्या संदर्भात ही अवस्था कशामुळे निर्माण झाली, या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्यासाठी, विजेबाबत देशाच्या धोरणाची वाटचाल गेल्या पाच दशकांत कसकशी झाली आहे, याचा मागोवा घेणे आवश्यक ठरते.

### स्वातंत्र्योत्तर मागोवा

स्वातंत्र्य मिळाले तेव्हा बहुतांश वीजनिर्मिती ही खाजगी उद्योगांमार्फत केली जात होती. मात्र, देशाच्या एकूणच विकासप्रक्रियेत असणारे विजेचे मध्यवर्ती महत्त्व ध्यानात घेऊन, सरकारने वीजनिर्मिती आपल्या हातात घेतली आणि सरकारी मालकीचे मोठे प्रकल्प उभारण्यास प्राधान्य दिले. ग्रामीण विद्युतीकरणाच्या योजनाही धडाक्याने राबविल्या. वीजनिर्मिती, तिचे वहन आणि वितरण यासाठी प्रतिवर्षी भरीव अर्थसंकल्पीय तरतूद केली. साधारणपणे १९५० ते १९७५ या पाव शतकात विजेबाबतची ही धोरणात्मक 'फेज' स्थिर राहिली. मात्र, वीजनिर्मिती-वहन-वितरण आणि तिची विक्री याच्या विपरीत अर्थकारणाचीही जान-पहचान सरकारला याचदरम्यान होऊ लागली होती. राज्याराज्यांतील

वीज मंडळांकडे वीज विकून पुरेसा पैसा जमा होत नाही, हा धडा सरकारला साधारणतः १९७९-८०च्या सुमारासच मिळू लागला होता. विजेची वाढती मागणी पुरी करण्यासाठी वीजनिर्मितीच्या स्थापित क्षमतेत भर घालण्यासाठी वीज मंडळांकडे पैसा नाही; अशी अवस्था उद्भवताना दिसू लागली. त्यामुळे नवीन प्रकल्पांची उभारणी करण्यास भांडवलाचा तुटवडा भासू लागला. या अडचणीवर तोडगा काढण्यासाठी म्हणून मग केंद्र सरकारने राष्ट्रीय औष्णिक ऊर्जा महामंडळाची स्थापना केली आणि कमी खर्चाच्या वीज निर्मिती प्रकल्पांच्या उभारणीस या महामंडळाच्या माध्यमातृन चालना देण्याचा उपक्रम राबविला. परंतु, विजेच्या विक्रीद्वारे वीज मंडळांकडे पुरेसा पैसा जमा होत नाही, या मूळ दुखण्याकडे मात्र या अवघ्या खटायेपात दुर्लक्षच झाले.

ही परिस्थिती जवळपास १९९०पर्यंत कायम राहिली. विजेच्या वाढत्या मागणीची पूर्तता करण्यासाठी वीज निर्मितीच्या क्षमतेत भर घालण्यास राज्य वीज मंडळांकडे पैसा नाही, ही रड कायमच होती. मग, निधीची ही चणचण दूर करण्यासाठी वीज निर्मितीच्या क्षेत्रात खासगी भांडवलाला आवतण देण्याचा पर्याय पुढे आला. १९९१ मध्ये सुरु झालेल्या आर्थिक उदारीकरणाच्या प्रक्रियेने या पर्यायास अधिकच चालना मिळाली. ही लाट जवळपास १९९८पर्यंत टिकली. परंतु, त्यातून दुसरीच समस्या उद्भवली. खासगी वीज उत्पादकांनी निर्माण केलेली वीज खरेदी करण्याने राज्य वीज मंडळांवरील आर्थिक बोजा अधिकच वाढला. मौजेचा भाग म्हणजे १९५० नंतरच्या ४०-४२ वर्षात वीज मंडळांच्या सेवांचा व्याप वाढविण्यावर सगळा जोर एकवटला गेला तरी या मंडळांच्या वित्तीय प्रकृतीकडे मात्र कोणीच आस्थेने पाहत नव्हते. विशेषत: हरित क्रांतीनंतर शेतीला वीज पुरवठा करण्यावर लक्ष केंद्रित केले गेले. किती पंपांना वीज जोडण्या दिल्या गेल्या हा वीज मंडळांची कार्यक्षमता मापण्याचा एक निकष बनून गेला.

राज्य वीज मंडळे आर्थिक बोजापायी अगोदरच गांजली होती. त्यातच खासगी उत्पादकांकडून न परवडणाऱ्या दराने वीज खरेदी करण्याची पाढी आल्यावर तर वीज मंडळांच्या माथ्यावरील वित्तीय भार वाढलाच. आर्थिक बोजापायी राज्याराज्यांतील वीज मंडळे पार डबघाईला आली. देशातील विजेच्या वाटचालीचा हा तिसरा टप्पा. विजेच्या क्षेत्रातील सुधारणांची जी चर्चा १९९६ पासून सुरु झाली तिची पार्श्वभूमी ही अशी होती. वीज क्षेत्रातील फेररचनांना आवश्यक असणारे वित्तसाहा पुरविण्याच्या मिषाने त्याच वेळी या चित्रात जागतिक बँकेचाही प्रवेश झाला. खासगीकरण केल्याखेरीज

वीज मंडळांची परिस्थिती सुधारणार नाही, हा मंत्र जपत जागतिक बँकेने वीज क्षेत्राच्या पुनर्रचनेचे आपले 'मॉडेल' प्रथम राबविले ते ओरिसात. खासगीकरणाच्या प्रक्रियेची पूर्वतयारी म्हणून ओरिसातील वीज मंडळाचे विभाजन झालेही. २००३ मध्ये केंद्र सरकारने नवीन वीज कायदा मंजूर केला आणि वीज क्षेत्रातील घडामोर्डींचा पाचवा टप्पा सुरु झाला. 'वीज कायदा-२००३' अन्वये राज्य वीज मंडळांचे विभाजन करून त्यातून पारेषण (ट्रान्समिशन) वेगळे काढणे, हे अनिवार्य बनले. वीज निर्मितीमध्ये खासगी उद्योगांना वाव देत असतानाच वीज मंडळांच्या मोठ्या ग्राहकांना खासगी क्षेत्राकडून वीज खरेदी करण्याची मुभा देऊन सरकारने या 'फेज' मध्ये विजेच्या क्षेत्रात काही प्रमाणात स्पर्धा आणली आहे.

### मूळ प्रश्नाला बगलच

यातील सगळ्यात मौजेचा भाग म्हणजे या सगळ्या सव्यापसव्यात वीज क्षेत्राच्या मूळ प्रश्नाला कोणीही हातच घातला नाही. आज केवळ महाराष्ट्रच नव्हे तर एकूणच देशातील वीज क्षेत्राला भेडसावणारे जे यक्षप्रश्न निर्माण झाले आहेत त्यांचे मूळ नेमके यातच दडलेले आहे. मूळ दुखण्याचेच उच्चाटन न झाल्याने ज्या समस्या उद्भवल्या आहेत त्यांचे स्वरूप नागरिकांच्या क्रोधाचा उद्रेक होण्यासारखे केवळ सामाजिक नाही. त्यातून पर्यावरणीय, तांत्रिक, व्यवस्थापकीय तसेच वित्तीय प्रश्नांची एक मालिकाच निर्माण झाली आहे. सगळ्यात अडचण आहे ती वीज मंडळांच्या निकष्ट अशा तांत्रिक तसेच व्यवस्थापकीय कामगिरीची. राज्य वीज मंडळांची कारभाराची गुणवत्ता कमालीची ढासळलेली आहे. विजेची गळ्ती रोखणे, चोरी पकडणे, पुरवठा केलेल्या विजेचे अचूक मोजमाप ठेवून त्यानुसार ग्राहकांना बिले अदा करणे, वीज - बिलांची तसेच थकबाकीची वेळेवर व काटेकोरपणे वसुली होते किंवा नाही हे पाहणे यासारख्या विविध बाबींची अंमलबजावणी करणाऱ्या प्रणाली आज अकार्यक्षम बनल्या आहेत. राज्य वीज मंडळे आर्थिक तसेच वित्तीयदृष्ट्या गाळात जाण्यास नेमकी ही अकार्यक्षमताच कारणभूत ठरत आहे. उत्पादित विजेपैकी जवळपास ३५ ते ५५ टक्के वीज आज चोरी अथवा गळतीच्या रूपाने वायाच जाते. वहन तसेच वितरणादरम्यान होणारी विजेची तांत्रिक गळती ही काही प्रमाणात अपरिहार्यच असते. परंतु, अशा अपरिहार्य तांत्रिक गळतीचे जगभरातील सरासरी प्रमाण २०-२२ टक्क्यांपेक्षा कमी आहे. आपल्याकडे ज्याअर्थी हेच प्रमाण ३५-४०-५० टक्के इतके प्रचंड आहे त्याअर्थी या गळतीमध्ये चोरीचा प्रवाही बेमालूमपणे मिसळलेला आहे.

या अवघ्या अनवस्थेची परिणती वीज मंडळांच्या तोट्याची दरी रुंदावण्यात होते. हा तोटा भरून काढण्यासाठी मग राज्य वीज मंडळांना अनुदाने देण्याचा पर्याय राज्य सरकारांना अवलंबावा लागतो. अलीकडील काही वर्षांत या अनुदानांच्या प्रमाणातही प्रचंड वाढ घडून येताना दिसते. १९९४-९५पासून हेच सुरु आहे. आंग्रे प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, मध्य प्रदेश व राजस्थान या पाच राज्यांतील अशा अनुदानांची बेरीज केली तर, या राज्यांत शिक्षण, आरोग्य, पाणीपुरवठा, घरबांधणी, सामाजिक सुरक्षा, नगरविकास यासारख्या पायाभूत सेवांवर गेल्या आठ-नऊवर्षांत तेथील सरकारांनी केलेल्या महसुली तसेच भांडवली अशा एकूण खर्चाच्या जबळ्यास एक चतुर्थांश एवढी ही रक्कम भरते. बेरी ही अनुदाने भांडवली स्वरूपाचीही नाहीत. याचाच अर्थ हा की राज्य वीज मंडळांना रोजमर्झांचे खर्च भागविण्यासाठीही राज्य सरकारच्या अर्थसाह्याची आवश्यकता भासते. वीज मंडळांचे अर्थकारण पूर्णपणे ढासळल्याचेच हे निदर्शक मानावयास हवे.

या पाश्वभूमीवर जागतिक बँकेने वीज मंडळांच्या खासगीकरणाचा प्रस्ताव चर्चेत आणला. वीज मंडळांना आज असणारे सरकारी मक्तेदारीचे स्वरूप कारभारातील अकार्यक्षमता पोसण्यास पूरकच ठरते, अशी भूमिकाही वारंवार मांडली जाते. कार्यशैलीत मुरलेली अकार्यक्षमता निपटून निघावी यासाठीच त्यांचे खासगीकरण करावे, त्यासाठी मंडळांचे विभाजन करावे, स्पर्धेला वाव देऊन वीज मंडळांच्या कारभाराचे घसरलेले गाडे रूलांवर आणावे, आणि या सर्व प्रक्रियेचे नियमन करणारी एखादी स्वतंत्र, स्वायत यंत्रणा निर्माण करण्यात यावी, ही सगळीच तात्विक भूमिका जागतिक बँकेच्या प्रस्तावास पूरक अशीच होती. जागतिक बँकप्रणीत या ‘मॉडेल’चा पहिला प्रयोग ओरिसात करण्यात आला.

ओरिसा ‘मॉडेल’चे अन्य राज्यांनीही धडाधड अनुकरण सुरु केले. परंतु, विभाजन तसेच खासगीकरणामुळे विजेची परिस्थिती सुधारतेच याची हमी नाही, याची प्रचिती ओरिसाच्याच अनुभवातून आली आणि मग मात्र ओरिसा ‘मॉडेल’चा राज्यांचा सोस ओसरण्यास प्रारंभ झाला. जागतिक बँकेच्या ‘मॉडेल’नुसार ओरिसात वीज मंडळाचे विभाजन केले गेले. एकूण कारभारातून वितरण वेगळे काढून राज्यातील चार विभागांसाठी चार खासगी कंपन्या नेमल्या गेल्या. परंतु एवढे करूनही सेवेच्या दर्जीत सुधारणा झाली नाही ती नाहीच. वीज दरंत दर वर्षी १५ टक्क्यांची वाढ घडवून आणूनही वीज मंडळाच्या तोट्यात घट नाहीच. राज्याराज्यातील वीज मंडळांची दुरवस्था ही मुख्यतः कारभारावर सलाबत नसल्यामुळे उद्भवली आहे, या मूळ दुखण्याकडे या

सगळ्या सव्यापसव्यात पूर्णतः दुर्लक्षण झाले. दुसऱ्या शब्दांत सांगावयाचे तर हा स्वरूपतः सारा ‘गव्हर्नन्स फेल्युअर’चा परिणाम आहे, ही कळीची बाब अजूनही कोणी ध्यानात घेत नाही. विजेची गळती, चोरी, गळती व चोरी रोखण्यातील ढिलाई, वीज-बिलांची वसुली व थकबाकी यासारखी वीज मंडळांची सारी दुखणी या ना त्या प्रकारे या ‘गव्हर्नन्स फेल्युअर’चीच अपत्ये आहेत. यात दोषाची सुई ही वीज मंडळांइतकीच राज्य सरकारे, राज्याराज्यातील नोकरशाही व प्रशासकीय यंत्रणा आणि या सगळ्यात ठायीठायी पोसला गेलेला मतलबी स्वार्थ यांच्याहीकडे वळते.

महाराष्ट्रातही नेमके हेच घडते आहे. विजेच्या संदर्भातील सर्वच संबंधित व्यवस्थेचे हे ‘फेल्युअर’ विजेचे सदोष असे वहन व वितरण, वितरणादरम्यान घडून येणारी विजेची गळती तसेच चोरी, वीजनिर्मितीत खासगी क्षेत्रास आवतण देत असताना आवश्यक ती खबरदारी घेण्याबाबतची दिरंगाई अशा तीन अंगांनी दृगोचर होते. वहन-वितरणादरम्यान होणारी विजेची गळती व चोरी ही शेतीसाठी केल्या जाणाऱ्या वीजपुरवठ्याच्या आकडेवारीत दडवून टाकली की एका दगडात दोन पक्षी मारले जातात. एक तर, राज्य सरकार शेतीसाठी किती सदळ हाताने वीजपुरवठ करते, याचे डिंडिम वाजवता येतात; आणि दुसरे म्हणजे वेळेवर उपाययोजना करून विजेची गळती तसेच चोरी रोखण्याची कारवाई न करण्याचा निबरपणाही धकवून नेता येतो. शेतीक्षेत्रास सवलतीच्या दराने (प्रसंगी फुकटही) केला जाणारा वीजपुरवठ हा राज्य वीज मंडळाच्या ताळेबंदाचा तोल ढळवण्यास कारणभूत घणारा एक मुख्य घटक आहे, असा दावा १९९६-९७ पासून सातत्याने केला जात असे. शेतीसाठी पुरविण्यात येणाऱ्या वीजदरांचे सुसूनीकरण केले की वीज मंडळाचे गडगडलेले अर्थकारण पुन्हा सावरेल, असेही प्रतिपादन केले जात असे.

या भूमिकेचा फोलपणा ‘प्रयास’ने आकडेवारीनिशी सिद्ध केला. मुळात, शेतकऱ्यांना पुरविण्यात आलेल्या विजेसंदर्भात वीजमंडळ जो दावा करते त्यापेक्षा वास्तवात कमीच वीज शेतकरी वापरतात, हे पाहिले. दुसरे म्हणजे जी काही वीज शेतीक्षेत्रात वापरली जाते, तिचे मुख्य ग्राहक आहेत नगदी पिके घेणारे शेतकरी. अशा नगदी पिके घेणाऱ्यांचे प्रमाण एकुणांत २० टक्क्यांच्या आसपास. या गटातही पुन्हा विजेच्या वापरात आघाडीवर आहेत ते ऊसकरी शेतकरी. यांचे प्रमाण आहे ते एकुणांत जेमतेम चार टक्के. याचाच अर्थ हा की या छोट्या गटातही विजेच्या वापराबाबत असमानताच आहे. म्हणजेच, सवलतीच्या विजेचा फायदाही पुन्हा बहुसंख्यांना मिळत

नाहीच. मग, व्यापारी तत्त्वांवर शेती करणाऱ्या मूठभराना सवलतीने वीज कशासाठी? सर्व प्रकारची आकडेवारी, सांख्यिकी जवळ असूनही, यासारख्या बाबींकडे आजवर पुरेसे लक्ष दिले गेलेले नाही. मात्र, यापुढील काळात ही चूक सुधारावीच लागेल.

## मुख्य प्रश्न कार्यक्षम कारभाराचा

हाच प्रकार, वीजनिर्मितीच्या प्रांतात खाजगी वीज उत्पादकांना वाव देण्याच्या धोरणासंदर्भात. विजेच्या क्षेत्रातील उदारीकरणाचा प्रारंभ झाल्यापासून देशभरात खाजगी कंपन्यांच्या प्रयत्नांतून जे वीजनिर्मिती प्रकल्प उभारले गेले त्यांचे विश्लेषण केले तर दिसणारे चित्र हुरूप वाढविणारे नाही. बहुतांश प्रकल्पांचा प्रकल्प खर्च हा अवाच्या सवा अधिक असल्याने, अशा प्रकल्पांद्वारे निर्माण होणाऱ्या विजेचा प्रति किलोवट उत्पादन खर्च हा मग साहजिकच अधिक असतो. अशी ही महागडी वीज खरेदी केल्यावर वीज मंडळांचे आधीच गडगडलेले अर्थकारण कसे काय सावरणार? बरे, खाजगी वीज प्रकल्पांनी विजेची वाढती मागणी व वाढता तुटवडा यांची तोडमिळवणी करण्याबाबत तरी कितपत योगदान दिले? राज्य वीज मंडळांच्या वीज निर्मिती यंत्रणेची कार्यक्षमता अंमळ सुधारण्यासाठी थोडे प्रयत्न केल्याने, जराशी गुंतवणूक केल्याने १९९१ ते २००१ या दशकभरात देशातील वीज निर्मितीत प्रति वर्षी सुमारे ५५,००० दशलक्ष युनिट्सची भर पडली. तर, देशातील सर्व खासगी (Independent Power Producers) वीज प्रकल्पांमधून या दरम्यान जेमतेम १५,००० दशलक्ष युनिट्सचीच काय ती भर पडली! म्हणजेच, राज्य वीज मंडळांचा कारभार सुधारण्यावर लक्ष केंद्रित केले, वीज निर्मिती-वहन-वितरणाची यंत्रणा तंदुरु स्त बनविण्यासाठी आवश्यक त्या गुंतवणुकीचे डोस वेळेवर पाजले तर वीजनिर्मितीमध्ये लक्षणीय वाढ होऊ शकते, हेच वास्तव या निष्कर्षातून निघत नाही का? खेदाची बाब अशी की एकूणच ‘गवर्नन्स’ निकृष्ट बनल्याने यासारख्या उपाययोजनांकडे कोणीही आस्थेने बघण्यास तयार नाही. धोरणकर्त्त्यांचा सारा भर, वेळ व श्रम हे देशी तसेच विदेशी खासगी वीज उत्पादकांपुढे लाल जाजमे अंथरण्यातच वाया केले. त्यातून पदरी फारसे काहीच पडले नाही. चुका झाल्या, महागड्या विजेची खरेदी पदरात आली आणि मुख्य म्हणजे राज्य वीज मंडळांची डागदुजी करण्याच्या पर्यायाची पूर्ण उपेक्षा झाली.

महाराष्ट्र राज्य वीज मंडळाच्या विभाजन व पुनर्रचनेकडे या सान्या पाश्वभूमीवर पाहणे अगत्याचे ठरते. या विभाजनामुळे विजेच्या विक्रीसंदर्भात एक वेगळेच ‘मॉडेल’ असित्त्वात येण्याच्या शक्यता आता निर्माण झाल्या आहेत. उद्योगक्षेत्रासारखे विजेचे

घाऊऱ्क ग्राहक व अन्य किरकोळ ग्राहक अशा दोन गटांत ग्राहकांची विभागणी यापुढील काळात संभवते. ग्राहकांच्या या दोन गटांसाठी दोन वेगवेगळ्या वितरण प्रणाली मग साकारतील. उद्योगक्षेत्रासारख्या घाऊऱ्क ग्राहकांच्या माणगीची पूर्तता करण्यासाठी राज्य वीज मंडळ तसेच खासगी वीज उत्पादक या दोन स्त्रोतांद्वारे तयार झालेल्या विजेचे वितरण करणारे जाळे समाईकच राहील. मात्र, आपण वीज विकत घ्यावयाची ती राज्य वीज मंडळाकडून की खासगी पुरवठादाराकडून याचे निर्णयस्वातंत्र्य उद्योगक्षेत्राला असेल. दोन वेगवेगळ्या स्त्रोतांकडून खरेदी केलेल्या व वापरलेल्या विजेचे मोजमाप, हिशेबठिशेब व मूल्यआकारणी यांची यंत्रणा या घाऊऱ्क खरेदीदारांसाठी वेगळी राबविणे हे तांत्रिकदृष्ट्या शक्य आहे आणि आर्थिकदृष्ट्या परवडणारेही आहे. थोडक्यात सांगवयाचे तर दूरसंचाराच्या विद्यमान यंत्रणेसारखी ही व्यवस्था असेल. हा व्यवहार निखळ व्यापारी तत्वांनुसार चालेल आणि खासगी उत्पादकांची स्पर्धा उभी ठकल्याने राज्य वीज मंडळांचा कारभारही सुधारेल, असे म्हटले जाते. मात्र, छोट्या, किरकोळ, कुटुंबवत्सल ग्राहकांसाठी अशा पद्धतीचे ‘मॉडेल’ राबविणे हे (निदान आज तरी) तांत्रिक अथवा वित्तीय शक्यतांच्या आवाक्याबाहेर आहे.

मात्र, असे झाले तर विजेच्या विक्रीतील अंतर्गत अनुदानाचे (Cross subsidisation) तत्त्व लयास जाईल. विजेच्या किरकोळ ग्राहकांना दिली जाणारी सवलत व त्यापायी वीज मंडळांना होणार तोटा हा खासगी उद्योग क्षेत्रासारख्या घाऊऱ्क ग्राहकाला व्यापारी दरांनुसार वीज पुरवून त्याद्वारे होणाऱ्या नफ्यामधून पूर्णतः अथवा अंशतः भरून काढण्याचा पर्याय वीज मंडळांना उरणारच नाही. मोठे उद्योग क्षेत्र वीज मंडळाच्या वर्तुळातून बाहेरच निघेल. अशा परिस्थितीत वीज वहन यंत्रणेचे ‘ग्रामीण’ आणि ‘नागरी’ अशा दोन स्वतंत्र विभागांत विभाजन होण्याच्या शक्यता बळावतात. वित्तीयदृष्ट्या किफायतशीर न ठरणारा ग्रामीण विभाग सरकार्याच अखत्यारीत राहील, तर आर्थिकदृष्ट्या किफायतशीर ठरणारा नागरी विभाग खासगी क्षेत्राकडे सुपूर्त केला जाईल, याची शक्यता नाकारता येणार नाही.

परंतु, केवळ मंडळाचे विभाजन केले, त्यातून वितरण वेगळे काढून ते खासगी क्षेत्राकडे सोपविले की ताबडतोब सर्व काही आलबेल होईल, असे मानणे दिशाभूल करणारेच ठेल. विभाजनानंतर समजा वितरणाची कामगिरी एखाद्या खासगी कंपनीकडे सोपविण्यात आली तरी सगळ कारभार एकदम प्रचंड सुधारतो, असेही नाही. दिल्लीतील अनुभव या संदर्भात अतिशय बोलका आहे. दिल्लीतील वितरण तेथील राज्य सरकारने

दोन विख्यात खासगी कंपन्यांकडे सोपविले. या हस्तांतरणाचा वीज वितरण यंत्रणेच्या एकूण कामगिरी तसेच कार्यक्षमतेवर नेमका काय परिणाम झाला, याचा अभ्यास करण्याची संधी 'प्रयास'ला आली तेव्हा त्या पाहणीदरम्यान सामोरे आलेले वास्तव हे विजेच्या क्षेत्रातील आक्रमक खासगीकरणाचा हिरीरीने पुरस्कार करणाऱ्यांना अंतर्मुख होण्यास भाग पाडणारे असेच आहे. दोनपैकी एका कंपनीच्या कार्यक्षेत्रामध्ये वितरणादरम्यानच्या वीज गळ्यातीमध्ये पूर्वीपेक्षा (म्हणजेच विजेचे वहन-वितरण सरकारच्या ताब्यात होते तेव्हापेक्षा) वाढच झाली होती. सगळ्यात गंभीर बाब म्हणजे प्रारंभीच्या काळात, त्या खासगी कंपनीस जाब विचारण्याबाबत नियामक आयोगही पुरेसा दक्ष राहिला नाही. याचाच अर्थ हा की वितरणाचे काम खासगी कंपनीकडे सोपविले की तिच्या विविक्षित कार्यक्षेत्रात त्या कंपनीची मक्तेदारी तयार होते. स्पर्धेची भीतीच न उरल्याने मग आपल्या कारभारातील अंगभूत दोषाचे उच्चाटन करण्याबाबत बोफिकीर राहण्याची प्रवृत्ती अशा मक्तेदारात बळवू शकते. तिचा भूदंड अखेर सोसावा लागतो तो ग्राहकालाच. अशा या मक्तेदारीस परिणामकारक पायबंद घालण्याची ताकद नियामकांच्या ठियी असणार आहे का हाच मुख्य प्रश्न आहे.

म्हणूनच, वीज क्षेत्रातील सुधारणांच्या चर्चेदरम्यान खासगीकरणाचा उद्घोष करीत असतानाच राज्य वीज मंडळांच्या सबलीकरणाचा पर्याय पूर्णपणे मोडीत तर काढला जात नाही ना, याबाबत सर्वांनीच दक्ष राहण्याची निकड आहे.



(भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनीतर्फे 'वीजक्षेत्र : सध्याच्या घडामोडी व नवी आव्हान' या विषयावर आयोजित करण्यात आलेल्या गटचर्चेत गिरीश संत यांचे प्रमुख भाषण झाले. संत यांचे भाषण व त्यानंतर झालेली खुली चर्चा यांचे सार या लेखात मांडले आहे. संत यांनी पवई (मुंबई) येथील आय. आय. टी. मधून 'केमिकल इंजिनिअरिंग' आणि 'एनर्जी सिस्टिम्स इंजिनियरिंग' या विषयांत अनुक्रमे पदवी व पदव्युत्तर अभ्यासक्रम पूर्ण केले आहेत. 'प्रयास' या सेवाभावी संस्थेच्या संस्थापकांत संत यांचा समावेश आहे. केंद्र तसेच राज्य स्तरावर नियुक्त करण्यात आलेल्या ऊर्जा नियामक आयोगांच्या सल्लागार समितीचे सदस्य म्हणूनही संत गेली सहा वर्षे कार्यमग्न आहेत. जागतिक बँकेच्या ऊर्जाक्षेत्रविषयक धोरणांचा अभ्यास, ऊर्जा नियामक आयोगांचे कामकाज व त्यांची भूमिका याबाबतचे संशोधन हे संत यांच्या व्यासंगाचे अन्य प्रांत आहेत.)

● ●

## जिकडे-तिकडे

### आर्थिक प्रगती आणि अनारोग्याचा धोका !

देशाची अर्थव्यवस्था प्रगतीपथावर असेल, उद्योगधंडे भरभराटीला येत असतील आणि नागरिकांना चांगल्या नोकऱ्या उपलब्ध होत असतील तर समाजाचे आरोग्य चांगले राहू शकेल, असे सामान्यतः मानले जाते. अर्थव्यवस्थेची वाढ, चांगल्या नोकऱ्या आणि त्यामुळे आरोग्याचा विमा उतरविला जाणे, अशी साखळीही तयार होते. तसेच नोकऱ्या नसतानाचे ताणतणावही या काळात नसतात आणि पैशाची चणचण नसल्याने आवश्यकता भासल्यास डॉक्टरकडे जाणेही कोणी क्वचितच टाक्तात. गेल्या काही वर्षात, अमेरिकेची खालावलेली अर्थव्यवस्था आता उभारी धरत असताना, समाजाचे चित्र असे राहील, असा अंदाज बांधणे हे साहजिकच म्हटले पाहिजे. पण प्रत्यक्षात मात्र वेगळेच चित्र पुढे आले आहे.

२००३ मध्ये बेरोजगारीच्या दरात घसरण झाली असताना अमेरिकेत सुमारे बारा हजार मुळ्य झाले; जे खेरे तर एखी झाले नसते. त्यामागील कारणे काय असू शकतात ? नॉर्थ कॅरोलिना विद्यापीठातील अर्थशास्त्राचे अभ्यासक ख्रिस्टोफर न्हुम यांच्या मते जेव्हा अर्थव्यवस्थेला गती येते तेव्हा रस्त्यांवरील मोटारींची संख्या वाढते, कारण अधिकाधिक नागरिक या प्रक्रियेत सहभागी होत असतात. कामाच्या ठिकाणी होणाऱ्या अपघातांचे प्रमाण वाढलेले असते. हृदयविकार, न्युमोनिया आणि फ्लू यांचे प्रमाणही वाढलेले असते. मात्र, कॅन्सर किंवा आत्महत्या यांमुळे होणाऱ्या मृत्यूंच्या प्रमाणात वाढ झाल्याचे आढळत नाही.

आर्थिक विकासाच्या काळात नागरिकांमधील धूप्रपानाचे प्रमाण वाढलेले दिसते, तसेच व्यायाम कर्मी होऊन लडूपणा हा रोगही बळवतो. मद्यप्रेमींच्या संख्येत वाढ झाली नाही तरी माफक मद्यशौकिन (मॉडरेट ड्रिंकर्स) नियमित व सराईत मद्यप्रेमींच्या गटाकडे (हेवी ड्रिंकर्स) झुकतात. अशा विविध कारणांचा एकत्रित परिणाम होऊन नागरिकांच्या आरोग्यावर विपरित परिणाम होत असतात. न्हुम यांच्या मते वरील सर्व बाबी एकसारख्या प्रमाणात वाढतात, असे नाही. काही चांगल्या घटनांचा परिणाम आरोग्याच्या दृष्टीने चांगलाच होतो, असे नाही, अशीही पुष्टी ते जोडतात.

याच काळात नागरिकांचे पगार वाढत असल्याने एकीकडे त्यांची क्रयशक्ती वाढते आणि दुसरीकडे त्यांच्या खर्चावर त्यांनीच घातलेले निर्बंध कमी होतात. चैन - मौज याकडे कल झुकतो. त्यामुळे तातपुरता आनंद देणाऱ्या, अनारोग्याला निमंत्रण देणाऱ्या व वजन वाढविणाऱ्या फास्ट फूड्स्वरील त्यांचा खर्च वाढतो. अशा वेळी व्यायामाला मात्र वेळ मिळत नाही. कारण, व्यायामाच्या वेळात काहीतरी काम करून पैसे मिळविण्याची संधी उपलब्ध असते. न्हुम म्हणतात, मानवी शरीर एका मर्यादेपर्यंत ताणले जाऊ शकते. मग, काही छोट्या बदलांचाही मोठ परिणाम घडून येऊ शकतो. जसे की, सोमवारी सकाळी हृदयविकाराचा झटका येण्याचे प्रमाण जास्त आहे आणि मद्यपानावर बंदी घालण्यात आल्यानंतर लिहर सिन्हॉसिसने होणाऱ्या मृत्यूंच्या प्रमाणात घट झाल्याचे आढळते.

मंदी आणि नागरिकांमधील वाढते अनारोग्य यांचा निकट संबंध असल्याचे प्रतिपादन अमेरिकेत गेल्या काही वर्षांमध्ये वारंवार केले गेले. त्यामुळे न्हुम यांनी असा अभ्यास करण्याचे ठरविले. अभ्यासातून पुढे आलेले निष्कर्ष त्यांनी प्रसिद्ध केल्यानंतर मतमतांतरे व्यक्त करण्यात आली. काही अभ्यासकांना असे वाटते की हा निष्कळ योगायोग असवा. तर काही अभ्यासकांच्या मते न्हुम यांनी स्त्री व पुरुष यांच्यातील मृत्यूचे प्रमाणही बघावयास हवे होते. हा अभ्यास विचारप्रवर्तक ठरू शकतो, असेही मत काहींनी व्यक्त केले आहे.

दरम्यान, न्हुम यांचा यासंदर्भातील अभ्यास चालूच आहे. स्वीडनमधील एका वैद्यकीय संशोधकाच्या सहकार्याने प्रगत अर्थव्यवस्थांबाबत केलेल्या अभ्यासात त्यांना असेच काहीसे आढळले. ब्रिटन, जर्मनी आणि जपान या देशांमध्ये असेच घडत असल्याचे न्हुम म्हणतात.

असे असले तरी एक बाब लक्षात घेतली पाहिजे. या अभ्यासाचा अर्थ असा नव्हे की अर्थव्यवस्थेचा विकास होऊच नये. कारण, आर्थिक वाढीतूनच देश श्रीमंत होत असतो. या प्रक्रियेतूनच विविध प्रकारचे तंत्रज्ञान प्रगत होत जाते आणि नवीन संशोधने आकाराला येतात. समाजही प्रगतीपथावर जाऊ लागतो. मग या अभ्यासाचे प्रयोजन तरी काय? या अभ्यासातून धडा घ्यायचा आहे तो सामान्य नागरिकाने. आर्थिक विकासाच्या रथावर आसूढ होतानाही कोणत्याही गोष्टीचा उपभोग किती घ्यायचा, कुठे थांबायचे हे त्याला कळले पाहिजे.

(संदर्भ - न्यूयॉर्क टाइम्स - ११ जून २००५)



## कालचे आजसाठी

केशवसुतांनी १८८६ च्या एका कवितेत स्वतःला ‘भारतीय’ म्हणवून घेतले आहे आणि या ‘एका भारतीयाचे उद्गार’ आपल्या कवितेतून मांडले आहेत.

देशात स्वातंत्र्याची संघटित चळवळ अजून उभी राहायची होती. १८५७ चे स्वातंत्र्ययुद्ध गाडले गेल्यानंतर केवळ आठच वर्षांनी केशवसुतांचा जन्म झाला (१८६६). ब्रिटिश सरकारने या देशाचा कारभार १८५८ साली आपल्या ताब्यात घेतला आणि ‘हासाची ही निबिड रजनी पातली ना धळाया !’ अशी स्थिती अवतरली.

‘आम्हा डोळे नसति बघण्या पारतंत्र्यामुळे हो !

ऐकायाला श्रुतिहि नसती पारतंत्र्यामुळे हो !’

अशी समाजाची स्थिती झाल्याचे केशवसुत सांगतात. आनंदही मोकळेपणाने घेता येत नाही, कारण,

‘आनंदाचे समर्थन मजला पारतंत्र्य स्मरून

वाटे जैसे असुख, तितुके अन्य वेळी गमेन !’

केशवसुतांची पुढे बहुतांशी कविता ही सामाजिक आशयाने भरलेली असली तरी राष्ट्रीयत्वाचा हा धागा कवितालेखनाच्या सुरुवातीस व्यक्त झाला आहे. केशवसुत या कवितेच्या अखेरीस म्हणतात,

देवा ! केवळ परवशपणाची निशा सरून

स्वातंत्र्याचा द्युमणि उदया यावयाचा फिरुन ?

केवळ आम्ही सुटुनि सहसा पंजरांतूनि, देवा,

राष्ट्रत्वाला फिरुनि अमुचा देश येईल केवळ ?

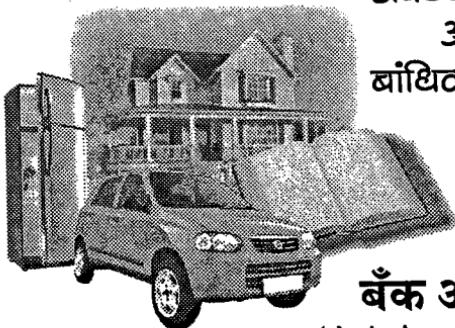


# आपली स्वप्नं पूर्ण करा !

- गृह कर्ज
- आधार स्कीम
- ग्राहकोपयोगी कर्ज
- किसान क्रेडिट कार्ड
- शैक्षणिक कर्ज
- रिकरिंग डिपॉज़िट स्कीम

अवृद्ध्या कुटुंबाची....

अवृद्ध्या समाजाची  
बांधिलकी जपणारी...  
महाबँक



**बँक ऑफ महाराष्ट्र**

'लोकमंगल', 1501, शिवाजीनगर, पुणे-411 005.  
[www.maharashtrabank.com](http://www.maharashtrabank.com)

New Horizon '04

## अर्थबोधपत्रिका वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

(१५ ऑक्टोबर २००४ पासून )

वार्षिक वर्गणी	फक्त १०० / - रुपये
द्वैवार्षिक वर्गणी	फक्त १८० / - रुपये
त्रैवार्षिक वर्गणी	फक्त २६० / - रुपये व एक पुस्तिका भेट
पंचवार्षिक वर्गणी	फक्त ४०० / - रुपये व दोन पुस्तिका भेट

**पुस्तिका** - (१) भारतातील लोकसंख्यावाढीचा प्रश्न, लेखिका - कुमुदिनी दांडेकर (किंमत तीस रुपये) (२) सक्तीचे प्राथमिक शिक्षण, (इंग्रजी पुस्तिका) लेखक - जयकुमार अनगोळ (किंमत तीस रुपये) (३) सक्तीचे प्राथमिक शिक्षण, (मराठी पुस्तिका) लेखक - जयकुमार अनगोळ, अनुवाद - प्रा. रमेश पानसे (किंमत तीस रुपये) (४) शोध घेते ते शिक्षण, लेखक - प्रा. रमेश पानसे (किंमत - पत्रास रुपये) (५) गव्हर्नन्स, सुपरविजन अँड मार्केट डिसिलिन लेसन्स फ्रॉम एनरॉन (इंग्रजी पुस्तिका) लेखक - जयंत वर्मा (किंमत शंभर रुपये) (६) अर्थबोधपत्रिकेचा मेंदूसंशोधन विशेषांक (फेब्रुवारी - मार्च २००५) - (किंमत चाळीस रुपये)

## ग्रंथालयातील नवी पुस्तके

Who Shall Live ? Health, Economics and Social Choice -  
Expanded Edition; Author: Victor R. Fuchs, Publishers : World  
Scientific; - pp- 278, Price Rs : 1944/-

आरोग्यावर केला जाणारा खर्च हा आता कुटुंबांच्या अंदाजपत्रकाचा एक अविभाज्य भाग बनला आहे. म्हणूनच औषधोपचाराचे संयोजन कसे करावे, हा महत्त्वाचा प्रश्न झाला आहे. विशेषतः, त्याचे राष्ट्रपातळीवरचे संयोजन तर खूपच गुंतागुंतीचे असते. याचे कारण असे की, तो स्वतंत्रपणे अभ्यासायचा विषयच नाही - असे संयोजन म्हणजे, ज्या संस्कृतीच्या रचना / तिच्यातील तरतूदी (arrangements ) समाजाच्या सर्वसामान्य संयोजनापासून अलग -विलग करता येत नाहीत, अशा संस्कृतीचा एक भाग असते.

औषधोपचाराकडे बघण्याची दृष्टी एकदा अशी व्यापक केली म्हणजे त्याच्या अभ्यासाला जीवशास्त्रापासून मानसशास्त्रापर्यंत आणि कायदेशास्त्रापासून नीतीशास्त्रापर्यंत अनेक शास्त्रांमधील खन्या -खन्या माहितीची जोड अपरिहार्य असते, हे मान्य क्वायला हरकत नसावी. प्रस्तुत पुस्तकाचे लेखक हे, एखाद्या राष्ट्राशी संबंधित असलेल्या विविध सामाजिक समस्या सोडविण्यासाठी अर्थशास्त्रीय पृथःकरणाचा वापर कसा करता येईल, याचा सातत्याने विचार करणारे स्टॅनफर्ड विद्यापीठातील प्राध्यापक आहेत. कुटुंबांशी संबंधित असलेले विषय, आरोग्यसेवा, लिंगभेद, बालके - हे त्याच्या चिंतन -लेखनाचे विषय आहेत.

कोणतेच राष्ट्र त्याच्या सर्व नागरिकांना आरोग्यसेवा पुरवू शकत नाही; कारण राष्ट्राजवळ त्यासाठी आवश्यक असणारी उपलब्ध साधनसामग्रीच खूप मर्यादित असते. याचा अर्थ असा आहे की, नागरिकांना पुरवली जाणारी आरोग्य -सेवा - तिचे प्रमाण, तिचा दर्जा -राष्ट्राच्या साधनसामग्रीवर अवलंबून असतो. आणि नेमकी हीच साधनसामग्री कमी असल्याने, जास्तीत जास्त चांगले परिणाम साधण्यासाठी तिचे जास्तीत जास्त रास्त वाटप कसे करता येईल, हे समाजापुढचे आव्हानच होऊन बसते. या आव्हानाला सामोरे कसे जायचे, याची वैचारिक चौकट लेखकाने या पुस्तकात दिली आहे. आरोग्यविषयक सेवांचा खर्च मोठा तर आहेच; पण त्यात वेगाने, मोठी वाढ होत आहे. ही वाढ थोपविता कशी येईल, याचाही विचार या पुस्तकात आहे. आरोग्याशी संबंधित असलेले व्यावसायिक, सामाजिक शास्त्रांशी संबंधित शास्त्रज्ञ, धोरणकर्ते अशा सर्वांच्याच दृष्टीने हे पुस्तक वाचनीय आहे. ■■■

## भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

**स्थापना** ■ ‘इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी’ ही संस्था प्रसिद्ध अर्थतज्ज्ञ वि. म. दांडेकर यांनी १९७० साली स्थापन केली.

**उद्दिष्टे** ■भारताच्या सामाजिक, राजकीय, व आर्थिक समस्यांचा अभ्यास व संशोधन करणे. ■अभ्यासक, संशोधक, सामाजिक व राजकीय कार्यकर्ते, शासनकर्ते, उद्योजक, उद्योग - व्यवसायातील वरिष्ठ अधिकारी व सामान्य जनता यांना वरील विषयांचे ज्ञान व माहिती देणे. ■इंग्रजी व इतर भारतीय भाषांमध्ये संदर्भित विषयांवरील साहित्य / पत्रके / पुस्तिका योग्य नमुन्यांत तयार करून प्रकाशित करणे.

**उपक्रम** ■संस्थेतर्फे १९८९ सालापासून, भारताच्या आर्थिक, सामाजिक, राजकीय विचारांना वाहिलेले एक इंग्रजी त्रैमासिक (‘जर्नल ऑफ इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी’) चालवले जाते. ■संस्थेतर्फे वेळोवेळी, विविध विषयांवर अभ्यासशिबिर, कार्यशाळा, चर्चासत्रे, गटचर्चा यांसारखे कार्यक्रम आयोजित केले जातात. ■अलीकडे, संस्थेतर्फे सर्वसामान्य माहिती विभिन्न वाचकांना देणाऱ्या, वेगवेगळ्या विषयांवरील छोट्या पुस्तिका तयार करून वितरित करण्याचे काम हाती घेण्यात आले आहे.

### - संस्थेचे नियंत्रण मंडळ -

- अजित कर्णिक •विकास चित्रे •कुमुदिनी दांडेकर
- ललित देशपांडे •द.ना. धनागरे •आनंद नाडकर्णी •रमेश पानसे
- मनोहर भिडे •नीळकंठ रथ •व्ही.एम.राव •ए.वैद्यनाथन
- सत्यरंजन साठे •रामदास होनावर •योगेंद्र यादव

इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी (भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी) पुणे या संस्थेच्या मालकीचे हे मासिक, मुद्रक व प्रकाशक रामदास होनावर यांनी एस. के. प्रिंटर्स, परज अपार्टमेंट, २०५ शनिवार पेठ, पुणे - ४११०३० येथे छापून ‘अर्थबोध’, ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११०१६ येथून प्रकाशित केले. संपादक : रमेश पानसे