

किंमत - वार्षिक वर्गणी १००/- रुपये

# अर्थबोधपत्रिका

मोजक्या वेळेत जगाबद्दलची जाण वाढविणारे  
उद्बोधक व माहितीपूर्ण मासिक

३●दिशा न्यायाची...

५●विचार हवा न्यायाचा, मानवतेचा

११●वाढते तापमान, वाढते धरणीकंप

१७●पिकवू फळेभाजीपाला...जाता येता...

२१●पुनर्मांडणी, जागतिक अर्थनकाशाची...

२७●अंमल अवैध अर्थव्यवस्थेतील काळ्या धनाचा

२९●परत फिरा रे घराकडे आपल्या...

३३●जिकडेतिकडे (...हौस भागवा, पण जरा जपून!)

खंड ११ : अंक ३

जून २०१२

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

वार्षिक वर्गणी १००/- रुपये  
(परदेशस्थ वाचकांसाठी \$ २०) वर्गणी  
डिमांड ड्राफ्ट/ मनीऑर्डर/ पोस्टल ऑर्डर/  
चेकने किंवा रोख 'इंडियन स्कूल ऑफ  
पोलिटिकल इकॉनॉमी' या नावे पाठवावी.  
त्याबरोबर नाव व संपूर्ण पत्ता पिनकोडसह  
कळवावा.

'अर्थबोधपत्रिका' दर महिन्याच्या १०  
तारखेला पोस्टाने पाठविली जाते.

वर्गणीसाठी पत्ता : व्यवस्थापक,  
भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी, अर्थबोध,  
९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग,  
(रत्ना हॉस्पिटलजवळ) पुणे ४११ ०१६.

फोन : २५६५७१३२, २५६५७२१०,  
२५६५७६९७

ई-मेल:- ispe@vsnl.net

website-

<http://www.ispepune.org.in>

अर्थबोधपत्रिका

खंड ११ (अंक ३) जून २०१२

संपादक - अभय टिळक

साहाय्यक संपादक - राज्यश्री क्षीरसागर

अर्थबोधपत्रिकेतील माहिती कशी?

- ◆ उद्बोधक, वाचनीय आणि रंजक
- ◆ अभ्यासपूर्ण आणि विश्लेषक
- ◆ निःपक्ष व साधार
- ◆ सोप्या भाषेतील आणि विचारप्रवर्तक

अर्थबोधपत्रिकेचा हेतू  
प्रतिष्ठित व अग्रगण्य नियत-  
कालिके, पुस्तके आणि इंटरनेटसारख्या  
माध्यमांद्वारे राष्ट्रीय तसेच आंतरराष्ट्रीय  
स्तरावर, मुख्यतः इंग्रजी भाषेत प्रकाशित  
होणारी जी माहिती मराठी वाचकांपर्यंत  
सहजतेने पोचत नाही, अशी वेचक  
माहिती संदर्भासह पुरविणे.

अर्थबोधपत्रिका कशी साकारते?

- ◆ मूळ इंग्रजी संदर्भाचा शोध व वाचन
- ◆ निवडक साहित्याचे संकलन
- ◆ संकलित साहित्याला अन्य पुरक  
माहितीची जोड
- ◆ संकलित माहितीच्या आधारे नव्याने  
लेखन. मूळ इंग्रजी संदर्भाचा केवळ  
अनुवाद नव्हे.

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

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

२

अर्थबोधपत्रिका खंड ११ अंक ३ - जून २०१२

## दिशा न्यायाची...

लाखो वर्षांपासून अवकाशात असलेल्या पृथ्वी या निळ्याशा रंगीत ग्राहक हजारां वर्षांपासून मानवसमूह सुखनैव वास्तव्य करून आहेत. मानवाचे असंख्य अपराध पोटात घालत ही अवनी त्यांना आसरा देत आहे. पण मानवाला त्याची जाण नाही, असे दिसते. पर्यावरणाच्या रक्षणासाठी चर्चावर चर्चा झडत आहेत तरी पर्यावरणाची स्थिती दिवसेंदिवस बिघडतेच आहे आणि केवळ मानवसमूहांनाच नव्हे तर पृथ्वीलाही त्याच्या विपरीत परिणामांना सामोरे जावे लागते आहे. भूकंपांच्या धक्क्यांद्वारे याची झलक या धरतीने मानवाला दाखवून दिली आहे. 'आता तरी मला वाचवा,' अशी मदतीची हाक पृथ्वीने दिली आहे. पृथ्वीची ही हाक माणसांच्या कानी पडल्याचे त्यांच्या वर्तनातून दिसून यायला हवे आहे. कारण, पृथ्वीला वाचवितानाच माणसे स्वतःला वाचविणार आहेत. म्हणून आता माणसांच्या विचारांतील व वर्तनातील सत्प्रवृत्तीचा, सहृदयतेचा, मानवतेचा धागा महत्त्वाचा ठरणार आहे. पर्यावरणाच्या संदर्भात तर या धाग्याचे महत्त्व अधोरेखित करावे असे आहे. सभोवतालची सृष्टी ही निसर्गाचे देणे असून त्याची देखभाल करण्यात, ते जपण्यात आणि फुलवण्यात माणुसकी आहे, मानवता आहे. नुकत्याच ५ जून रोजी झालेल्या जागतिक पर्यावरणदिनाच्या निमित्ताने आपण सर्वांनी पर्यावरणविषयक विविध प्रश्न व ते सोडविण्याबाबतची आपली जबाबदारी समजून घेतली आहे. त्यानुसार कृती करताना आपल्यातील सहृदयतेचा, मानवतावादाचा विचार पुढे येणार आहे. समग्र सृष्टीचा विचार हा मानवतावादात अनुस्यूत/अंतर्भूत आहे. मानवतावादाकडे जाणे म्हणजे एका प्रकारे विषमता दूर करण्याचा प्रयत्न करणे. विषमता हा जगाचा एक अविभाज्य घटक असला तरी विविध विषयांच्या बाबतीतील विषमता कमी कशी करता येईल, त्याचा विचार मानवतावादात प्राधान्याने करता येतो, केला जाणे अपेक्षित आहे. त्यासाठी न्यायाची-अन्यायाची बाजू मानवतेच्या दृष्टिकोणातून समजून घ्यायला हवी. असे करताना कदाचित आजपर्यंत स्वीकारलेली वा ग्राह्य मानलेली विचारांची साचेबद्ध अशी चौकटही बदलण्याची तयारी ठेवावी लागेल.

जुनी चौकट दूर सारणे व नवी चौकट स्वीकारणे हे सोपे नसते. विशेषतः, संपूर्ण समाजाकडून तशी कृती होईलच असेही नाही. पण काही समाजमनस्क ही दिशा दाखवत असतात. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय पातळीवर ते आपली मते ठामपणे मांडत असतात. यासाठी प्रसंगी त्यांना टीकेचे धनीही व्हावे लागते. पण विचारांचा ठामपणा हे त्यांच्या स्वभावाचे वैशिष्ट्य असते. त्याला प्रचंड अभ्यासाची जोड मिळालेली असते. सर्वसामान्यांसाठी असलेली कणव व वस्तुनिष्ठता त्यांच्या लिखाणातून दिसून येत असते. अशा दिशेने कोण, केव्हा व कशा प्रकारे वाटचाल करेल हे सांगता येत नाही. पण त्या दिशा समजून घेणे उचितच ठरते. कधी सामान्य नागरिक स्वतःहूनही अशा वेगळ्या दिशा स्वीकारण्याचा प्रयत्न करतात. त्यांचे छोटे प्रयत्न इतरांना प्रेरणा देणारे ठरतात. अशा काही विषयांची माहिती देणारे लेख या अंकात मांडण्यात आले आहेत. याचबरोबर वैश्विक अर्थव्यवस्थेची पुनर्मांडणी व अन्य विषय आहेतच. हा वैचारिक खटाटोप वाचकांच्या पसंतीस उतरेल अशी आहे. ■■

### वाचकांना विनंती

अर्थबोधपत्रिकेचा अंक दर महिन्याच्या १० तारखेला पोस्टाद्वारे पाठविला जातो. २५ तारखेपर्यंत अंक न मिळाल्यास प्रथम आपल्या पोस्टात चौकशी करावी व नंतरच आमच्याकडे लेखी तक्रार करावी. अंक शिल्लक असल्यास पुढील महिन्याच्या अंकाबरोबर पाठविला जाईल.

### निवेदन

- ज्या देश, प्रदेश, संस्था अथवा व्यक्तीनामांच्या इंग्रजी स्पेलिंगनुसारी अचुक मराठी उच्चारंसांदर्भात संदिग्धता जाणवते अशी नामे लेखांमध्ये देवनागरीत उद्धृत करण्याऐवजी रोमन लिपीमध्ये इंग्रजीतच दिलेली आहेत.
- लेखांमधील संदर्भांसाठी विश्वसनीय, अधिकृत अशा वेबसाइट्सच धुंडाळण्याचा कटाक्ष ठेवला जातो. तरीही, इंटरनेटवरून घेतलेल्या तपशीलाच्या यथार्थतेबाबत भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी हमी देऊ शकणार नाही. अशा मजकुराची जबाबदारीही संस्थेवर नाही, याची वाचकांनी कृपया नोंद घ्यावी.

## विचार हवा न्यायाचा, मानवतेचा

पर्यावरणीय प्रश्नांबाबत अनेकानेक माध्यमांमधून आजपर्यंत विपुल चर्चा झाली आहे. आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय आणि स्थानिक पातळीवर त्याबाबतच्या विविध मुद्यांचा ऊहापोह झालेला आहे, पर्यावरणाचे रक्षण करण्याचे प्रयत्न अनेक ठिकाणी होत आहेत, पण पर्यावरणीय प्रश्न दिवसेंदिवस गंभीर रूप धारण करीत असल्याचे सध्याचे चित्र आहे. त्यामुळे चालू शतकात व या दशकात तर हा विषय अधिकच महत्त्वाचा बनला आहे. या संदर्भात आंतरराष्ट्रीय व राष्ट्रीय पातळीवर धोरणे आखताना व नियम तयार करताना विविध विषयांतील तज्ज्ञांची मते विचारात घेतली जात आहेत.

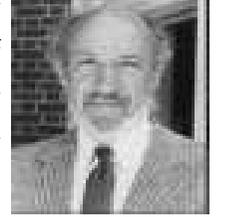
अमेरिकेतील प्रिन्स्टन विद्यापीठातील सुप्रतिष्ठ प्राध्यापक रिचर्ड फॉक हे आंतरराष्ट्रीय कायदे या विषयाचे तज्ज्ञ असून या विषयावर त्यांचे संशोधनपर अनेक लेख प्रसिद्ध झाले आहेत. सुमारे २५ ग्रंथांचे ते लेखक/सहलेखक आहेत. या शिवाय त्यांनी अनेक ग्रंथ संपादित केले आहेत. आपल्या अभ्यासात त्यांनी नेहमीच वास्तववादी दृष्टिकोण महत्त्वाचा मानला आहे. रिचर्ड फॉक यांनी मांडलेले विचार व त्यांची काही मते अनेकांना पटलेली नाहीत. त्यामुळे त्यांच्या मांडणीवर काहींनी टीकाही केली आहे. त्यांच्या अभ्यासविचारांचा केद्रबिंदू 'मानवता' हा आहे. 'अमानवी प्रथा, पद्धती आणि अन्याय समूळ निपटून काढण्यासाठी मानवतावादाचाच वैचारिक लढा उभारावा लागेल', असेच जणू त्यांचे ब्रीदवाक्य आहे. कोणत्याही देशाचे परराष्ट्रीय धोरण हे स्वदेशाचे हित बघणारे असते, ते तसे असणे अपेक्षितही आहे. अनेक अभ्यासकही अशीच भूमिका घेतात. पण रिचर्ड फॉक यांनी मात्र न्याय व मानवता हे मुद्दे महत्त्वाचे मानून आपल्या मायदेशाच्या - इस्रायलच्या - भूमिकेविरुद्ध आणि पॅलेस्टिनी नागरिकांच्या बाजूने मत मांडले होते. त्यामुळे इस्रायलने त्यांना मायभूमीवर पाय ठेवण्याची परवानगी दिली नव्हती. मानवतावाद मानणा-या फॉक यांच्या लेखनातील पर्यावरण व न्याय या संदर्भातील काही मुद्दे इथे मांडले आहेत.

पर्यावरणाचा प्रश्न सातत्याने चर्चितला जात असून देशोदेशींच्या राजकीय नेत्यांसाठीदेखील पर्यावरणाचे रक्षण करण्याची भूमिका प्राधान्याची ठरू लागली आहे, ही बाब उल्लेखनीय आहे. पर्यावरण धोक्यात येत असल्याबाबत आज समाजात विविध पातळ्यांवर मतैक्य आहे. हे मतैक्य साधारणपणे तीन बाबींसदर्भात आहे. पृथ्वीचे वाढते तापमान व ढासळणारे पर्यावरण ही काळजीची बाब आहे, या बदलांना सामोरे जाण्यासाठी विविध पातळ्यांवरील आजचा प्रतिसाद अपुरा आहे आणि पर्यावरणीय प्रश्नांवर उत्तरे शोधण्यासाठी आवश्यक असलेला कृतिशील पुढाकार व नवनवीन योजना यांची निकड जाणवते आहे, या त्या तीन बाबी होत.

### भारतप्रेमी रिचर्ड फॉक

आंतरराष्ट्रीय कायदा या विषयातील तज्ज्ञ अशी ख्याती मिळविलेल्या रिचर्ड फॉक यांना विद्यार्थीदशेपासूनच सांस्कृतिक विविधतेने नटलेल्या

भारताचे आकर्षण होते. त्यांनी दोन वर्षे संस्कृत भाषेचा अभ्यासही केला होता. कायदा आणि संघर्ष या विषयांच्या संदर्भात पाश्चात्य देशांमधील अभ्यासकांना आशियाई देशांमधील तत्त्वज्ञानाचा विचार करण्यास प्रवृत्त करण्यामागे तत्त्वज्ञ F. S.C.



Northrop यांच्या 'द मीटिंग ऑफ ईस्ट अँड वेस्ट' या पुस्तकाने मोलाची भूमिका बजावली असे त्यांना वाटते. राजकीय व्यवस्था आणि कायदा याबाबत अभ्यास करण्यासाठी World Order Models Project - WOMP आखण्यात आला होता. रिचर्ड फॉक या प्रकल्पाचे संस्थापक-सदस्य होते. या प्रकल्पाच्या सुरुवातीच्या काही बैठका भारतात १९६७ मध्ये आयोजित करण्यात आल्या होत्या. राज्यशास्त्राचे तज्ज्ञ रजनी कोठारी यांनी त्या वेळी भारताचे प्रतिनिधित्व केले होते. तेव्हापासून भारतातील अनेक अभ्यासकांशी फॉक यांचा घनिष्ठ परिचय झाला. 'द रायटिंग ऑफ रिचर्ड फॉक : टूवर्ड्स द्यूमेन ग्लोबल गव्हर्नन्स' असा एक ग्रंथ अलीकडेच भारतात प्रसिद्ध करण्यात आला असून भारतीय अभ्यासक B. S. Chimni यांनी त्या ग्रंथाची प्रस्तावना लिहिली आहे.

फॉक यांच्या मते पर्यावरणीय प्रश्नांच्या मुळांचा शोध घेताना व त्यावर उत्तरे शोधताना वेगवेगळे दृष्टिकोण पुढे येत आहेत. लोकसंख्येचा विस्फोट आणि अन्नधान्याचा तुटवडा यांवर काही तज्ज्ञ अधिक भर देत आहेत. पर्यावरणाला हानी पोहचविणारे ऊर्जा निर्मितीतील तंत्रज्ञान हा काहीसाठी काळजीचा मुद्दा आहे; तर, ग्राहकांना उपलब्ध होणा-या नानविध सोयी-सुविधा व उत्पादने आणि त्यामुळे वाढणारा कचरा व होणारी हानी ही समस्या काहींना महत्त्वाची वाटते. तथापि, या सर्व दृष्टिकोणांचे केंद्रीकरण विविध कारणांमुळे होणारे हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन या मुद्यापाशी होताना दिसते. पर्यावरणविषयक मुद्यांचा ऊहापोह होण्याचा पहिला टप्पा हा साधारणपणे १९७२ ते २००० या कालावधीतील होय असे म्हणता येईल. पर्यावरणविषयक चळवळींचा उगम व विस्तार, विविध पातळ्यांवर या विषयांवर होणा-या चर्चा, प्रश्नांची अभ्यासपूर्ण मांडणी आणि हे सर्व विषय माध्यमांद्वारे नागरिकांपर्यंत पोहचणे या घडामोडी या काळात झाल्या. १९९२ मधील 'वसुंधरा परिषद' आणि १९९७ मध्ये अस्तित्वात आलेला 'क्योतो प्रोटोकॉल' या दोन महत्त्वपूर्ण घटना इथे उल्लेखनीय ठरतात. विसावे शतक संपता संपता पर्यावरण हा काळजीचा विषय बनला.

तसेच त्यांच्या मते पर्यावरणवाद्यांचा भर हा प्रश्नावर त्वरित उत्तर शोधण्यावर असतो. त्या वेळी उत्तराला प्राधान्य देताना व त्यानुसार उपाययोजना करताना वाजवीपणा किंवा न्याय्यतेची भूमिका त्यांच्याकडून प्रकर्षाने पुढे रेटली जातेच असे नाही. देशादेशांमध्ये तसेच देशोदेशींच्या विविध समाजगटांमध्ये असणा-या दैनंदिन जीवनांतील असमानतेकडे पुरेसे लक्ष न दिल्याने जगाची विभागणी 'उत्तर' व 'दक्षिण' अशी होऊ न भू-राजकीय तसेच वंशीय-वर्णीय-वर्गीय ताणतणाव वाढले. आंतरराष्ट्रीय पातळीवरील पर्यावरणविषयक चर्चा अनेकदा अशा ताणतणावात होतात व ठोस उत्तर पुढे येऊ न कृती घडण्यास वेळ लागतो. दरम्यान, कालापव्यय होऊन पर्यावरणीय प्रश्न अधिकच गंभीर होऊ लागतात. त्यामुळे पर्यावरणाचे रक्षण करू न सातत्यपूर्ण विकास घडून येण्यासाठी सहानुभूतीपूर्ण असा मानवतावादी दृष्टिकोण स्वीकारून विविध योजनांची आखणी करणा-या जागतिक पातळीवरील प्रशासनाची गरज अधोरेखित होते, असे ते म्हणतात.

चालू शतकात म्हणजे दुस-या टप्प्यात मात्र पर्यावरणाच्या प्रश्नाने उग्र रूप धारण केले असून त्याची झळ कुठे ना कुठे कोणत्या ना कोणत्या प्रकारे जागतिक नागरिकांना बसतेही आहे. दरम्यान, प्रदूषण, ऊर्जा आणि पाणी प्रश्न ऐरणीवर आले आहेत. जगाच्या नकाशावरील दक्षिणेकडील देशांमधील सुमारे तीन अब्ज नागरिकांना नजीकच्या भविष्यात भीषण पाणीटंचाईचा सामना करावा लागेल असे, 'ग्लोबल ट्रेन्ड्स २०१०' मध्ये नमूद करण्यात आले आहे. या दुस-या टप्प्यात हरितगृह वायू असलेल्या कर्ब वायूच्या वातावरणातील प्रवेशामुळे पृथ्वीचे वाढणारे तापमान हा मुद्दा लक्षात घेण्यात आला आहे. तसेच, कर्ब वायूचे वाढते प्रमाण कमीत कमी करण्यावर भर देण्यात येत आहे. वैज्ञानिकांच्या सततच्या इशा-यांमुळे व विविध अभ्यासांमधून पुढे येणा-या निष्कर्षांमुळे पर्यावरणाबाबत सतर्कता निर्माण झाली असून पर्यावरण रक्षणाच्या योजनांची अंमलबजावणी काही प्रमाणात होत आहे. तरी ठोस कृतीच्या दृष्टीने वेगाने पावले पडली असे ठामपणे म्हणता येत नाही. असमान विकास आणि 'उत्तर' व 'दक्षिण' अशी जगाची झालेली विभागणी हे मुद्दे 'क्योतो प्रोटोकॉल'च्या वेळी लक्षात घेण्यात आले होते. त्यामुळे तेव्हा चर्चा पुढे गेली होती, याचा उल्लेख फॉक करतात. तरीदेखील न्यायाच्या बाजूशी संबंधित असलेले तीन मुद्दे मात्र दुर्लक्षितच राहात आहेत असे फॉक यांना वाटते. गरीब आणि विकासाच्या प्रक्रियेचे लाभ मिळण्याच्या बाबतीत परिघावरील वसणा-या नागरिकांवर असलेले ओझे, पुढील पिढ्यांच्या भरणपोषणासाठी आवश्यक असलेले सातत्यपूर्ण पर्यावरण आणि लष्कर व युद्ध (युद्धांमुळेही पर्यावरणाचे नुकसानच होते) यांच्याशी संबंधित असलेल्या खर्चात कपात हे ते तीन मुद्दे होत.

पर्यावरणाशी संबंधित विविध प्रकारे कार्य करणा-या संघटनांनी पर्यावरणीय न्यायाचा मुद्दा उपस्थित करण्याचा प्रयत्न काही प्रमाणात केला होता. अणुऊर्जाप्रकल्पांना विरोध, आण्विक कच-याची विल्हेवाट लावण्याचा मुद्दा, मोठ्या धरणांची बांधकामे व प्रकल्पबाधित विस्थापितांचा प्रश्न, प्रदूषण करणारे उद्योग अशा विषयांशी संबंधित कामांत वेळोवेळी इतर अनेक मुद्दे उपस्थित होत गेले व पर्यावरणीय न्यायाच्या मुद्दाला अपेक्षित असे प्राधान्य मिळाले नाही, असे फॉक यांना वाटते.

त्यामुळे आता जागतिक पातळीवर पर्यावरणविषयक व्यापक व सर्वसमावेशक असे धोरण निश्चित करताना त्यात पर्यावरणीय न्यायाच्या मुद्याला प्राधान्य देण्याची आवश्यकता आहे. पर्यावरणविषयक विविध बाबींचा अभ्यास व विश्लेषण करताना जगभरातील विविध समाजगटांतील पुढील पिढ्यांना मिळणारी सातत्यपूर्ण जीवनाची हमी हा मुद्दा चर्चेत महत्त्वाचा ठरायला हवा. सातत्यपूर्ण पर्यावरणाचा विचार व त्यानुसार कृती करताना तेथील पर्यावरणाशी संबंधित अशा घटकांवर उपजीविका करणा-या स्थानिकांच्या उदरनिर्वाहाच्या शक्यता संपुष्टात तर येत नाहीत ना, याचा विचार केला जाणे अपेक्षित असते. म्हणून पर्यावरणातील सातत्य आणि पर्यावरणीय न्याय या दोन बाबी परस्परांशी जोडल्या जायलाच हव्या आहेत, असे फॉक यांना वाटते.

पर्यावरणीय संरक्षणासाठी आखली जाणारी धोरणे आणि सामाजिक न्यायाचा मुद्दा या दोहोंत आज मुळातच फारकत झालेली आहे, असे फॉक यांचे ठाम प्रतिपादन. या दोहोंतील फारकतीमागे जो कार्यकारणभाव दिसतो त्याबाबत फॉक यांनी मांडलेले विश्लेषण मोठे मनोज्ञ आहे. मुळात, कोणत्याही समाजव्यवस्थेत जी निसर्गनिर्मित आणि/अथवा मानवनिर्मित विषमता बळवलेली असते त्या विषमतेची दखल पर्यावरणरक्षणासाठी सुचविल्या जाणा-या धोरणात्मक व्यूहरचनेत कोठेच घेतली जात नाही, हा फॉक यांच्या प्रतिपादनाचा गाभा होय. परिणामी, विषमतापूर्ण समाजव्यवस्थेत ज्या समाजसमूहांच्या पदरी मुदलातच अन्यायाचे दान पडलेले आहे त्याच समाजसमूहांच्या ताटात पर्यावरणरक्षणासंदर्भातील धोरणांचे प्रत्यक्षाप्रत्यक्ष तोटेच काय ते वाढले जातात आणि मुळातील अन्यायाची तीव्रता त्यापायी अधिकच गहिरी बनते, असा फॉक यांचा सबळ युक्तिवाद दिसतो. या युक्तिवादाच्या पुष्ट्यर्थ फॉक यांनी तीन उदाहरणे मांडलेली आहेत.

विविध वस्तू व सेवांच्या निर्मितीमध्ये जी तंत्रज्ञाने वापरली जातात त्यांपायी पर्यावरणाचा जो -हास घडून येतो त्या -हासाची योग्य ती दखल घेतली जाण्याच्या दृष्टीने वस्तू व सेवांच्या उत्पादन खर्चात पर्यावरणीय खर्चाचा अंतर्भाव केला गेलाच पाहिजे, यांबाबत पर्यावरणरक्षणप्रेमी अलीकडे आक्रमकपणे आग्रही बनताना दिसतात. अशा आनुषंगिक पर्यावरणीय

खर्चाचा ('इकॉलॉजिकल कॉस्ट्स') समावेश संबंधित वस्तू व सेवांच्या निर्मितीखर्चात योग्य प्रकारे केला गेल्याने अशा उत्पादनप्रकल्पांच्या लाभ-खर्चाचे गुणोत्तर अधिक वास्तववादी बनणे शक्य बनते. अशा प्रकल्पांपायी पर्यावरणाच्या होणा-या हानीची भरपाई संबंधित उद्योगांकडून शासनसंस्था मग करून घेऊ शकते. हे सगळे तर्कशास्त्र कागदोपत्री आकर्षक दिसत असले तरी फॉक यांच्या मते या सव्यापसव्यातूनही न्यायाच्या मुद्द्याची तड लागत नाही ती नाहीच. कारण, ही सगळी गणितीय आकडेमोड 'बाजारपेठ' नामक ज्या व्यवस्थेच्या परिघात घडत असते त्या परिघाबाहेरच फेकल्या गेलेल्या समाजघटकांना तिचे काहीच लाभ मिळत नाहीत. याच बाजारपेठीय व्यवस्थेने त्या समाजसमूहांच्या पानात वाढलेल्या अन्यायाचे परिमार्जन यातून कोठे घडते, असा फॉक यांचा सवाल आहे.

फॉक यांनी दिलेले दुसरे उदाहरण आहे ते उर्जेच्या क्षेत्रातील. आज उर्जेचा प्रश्न ऐरणीवर आला असून खनिज तेलाचे उत्पादन आणि किंमत हे काळजीचे मुद्दे बनले आहेत. तसेच, तेलसाठ्यांवर नियंत्रण ठेवण्याबाबतही भू-राजकीय संघर्ष निर्माण होत आहेत. खनिज तेलाच्या किंमती वाढल्या की वाहतूक व अन्य खर्च वाढून ग्राहकोपयोगी वस्तूंच्या किंमती चढतात. परिणामी, परिघावरच्या नागरिकांचे हाल होतात. खनिज तेलाच्या भाववाढीमुळे पर्यायी ऊर्जा निर्मितीच्या क्षेत्रातील गुंतवणुकीला चालना मिळाली तरी जैवइंधनाच्या निर्मितीसाठी शेतीची जमीन वापरली जाते. त्यामुळेदेखील अन्नधान्याच्या किंमती वाढून गरीब नागरिकच अडचणीत येतात. त्यामुळे पर्यावरणीय न्यायाचा मुद्दा पुन्हा ध्यानी घेणे गरजेचे ठरते. कारण, मोजक्या मात्रेनेच उपलब्ध असणारे खनिज ऊर्जास्त्रोत एकदा का संपले की त्या नंतर ऊर्जापुरवठ्यासाठी मानवजात काय पर्याय चोखाळणार आहे, या संदर्भातील नियोजनाबाबत अजूनही कोठे काही ठोस विचार होताना दिसत नाही. त्यामुळे, उर्जेच्या बाजारपेठेबाहेर आजच फेकल्या गेलेल्या समाजसमूहांची तड, अजूनही न साकारलेल्या त्या नियोजनात कशा प्रकारे लागणार आहे आणि या समाजसमूहांवरील आजच्या अन्यायाचे निराकरण त्या नियोजनाद्वारे घडून येण्याच्या काही शक्यता दिसतात का, असा मुद्दा फॉक प्रकर्षाने मांडतात.

(पृष्ठ ३५ वर)

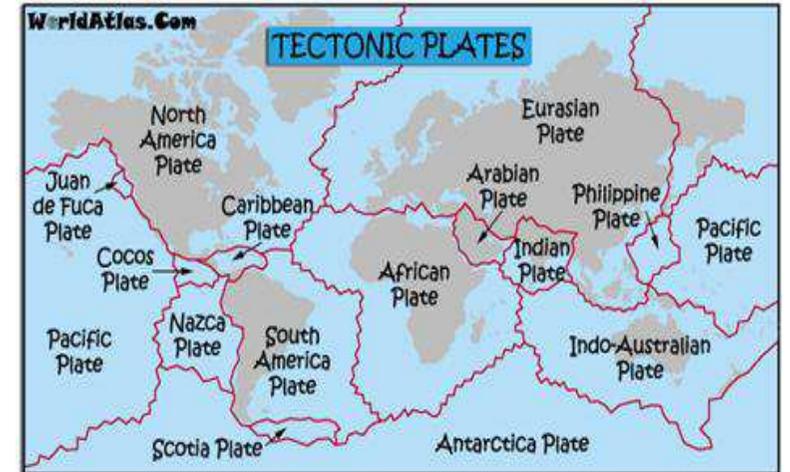
## वाढते तापमान, वाढते धरणीकंप

पृथ्वी, आप (जल), तेज, वायू आणि आकाश या पंचमहाभूतांपासून भौतिक जग आकाराला आले. भारतीय तत्त्वज्ञानानुसार जडसृष्टीच्या घटकद्रव्यांचे वर्गीकरण करण्याच्या प्रयत्नांमधून 'महाभूते' ही संकल्पना निर्माण झाली. जे बाह्येंद्रियांना समजून येते ते 'जड' वा 'भूतवस्तू' अशी व्याख्या केली जाते. साहजिकच, इंद्रियप्रत्यक्ष ज्ञानाच्या अनुरोधाने हे वर्गीकरण करण्यात आले. डोळे, कान, नाक, जीभ आणि त्वचा ही पाच ज्ञानेंद्रिये आहेत. त्या प्रत्येकाचा एक-एक विषय या रीतीने एकूण पाच महाभूते ठरविली गेली. ही तत्त्वज्ञानाची चर्चा बाजूला ठेवू. पण जगाच्या निर्मितीशी संबंधित असलेल्या या पाच घटकांचा परस्परसंबंध हा विषय अलीकडे पर्यावरणीय विज्ञानचर्चेत महत्त्वाचा ठरतो आहे. कारण, पृथ्वीचे तापमान वाढल्याने बर्फाळ प्रदेशातील बर्फ वितळून समुद्राची पातळी वाढते तेव्हा भूकंप होण्याच्या व सुनामी येण्याच्या घटनांमध्ये वाढ होऊ शकते, असे काही अभ्यासांमधून दिसून येते आहे. चराचर सृष्टीचे अस्तित्व धोक्यात आणणारी ही बाब असल्याने याचा विचार गांभीर्याने होऊ लागला आहे.

पर्यावरणाची प्रचंड हानी होत असल्याच्या आजच्या काळात पृथ्वीचे वाढते तापमान ही जगभरात काळजीची व चर्चेची बाब बनली आहे. पण ही चर्चा साधारणपणे नैसर्गिक ऋतुचक्रावर विपरीत परिणाम होणे, पूर येण्याच्या घटनांमध्ये वाढ होणे, शेतीक्षेत्राचे नुकसान होणे, दुष्काळ वाढणे, हवेतील प्रदूषण वाढून मानवी आरोग्याला धोका निर्माण होणे इत्यादी मुद्दांभोवती फिरत राहिली. मात्र, पर्यावरणीय बदलांमध्ये पंचमहाभूतांचा असलेला परस्परसंबंध व एकामुळे अन्य घटकांवर घडून येणारे परिणाम ही बाब तेवढ्या प्रकर्षाने पुढे आली नाही. हे परस्परसंबंध व्यामिश्र आहेत आणि पर्यावरणीय बदलांचे परिणाम गुंतागुंतीचे आहेत. परिणामी, वसुंधराच थरथरणार आहे याची आता झालेली जाणीव झोप उडविणारी आहे.

समुद्रातील वाढणारे पाणी आणि भूकंपाच्या घटना यांचा संबंध इथे समजून घ्यायला हवा. लक्षावधी वर्षांपासून पृथ्वीवर काही ना काही बदल घडून येत आहेत. कधी बर्फ अधिक तर कधी उष्णता अधिक. या काळात पाण्याच्या नैसर्गिक साखळीद्वारे बर्फाचे पाणी वितळून ते समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढणे आणि कालांतराने पुन्हा बर्फ तयार होणे अशी प्रक्रिया घडली. पाणी जड असते. अभ्यासकांच्या मते पृथ्वीच्या पृष्ठभागावरील पाण्याचे वजन अतिशय प्रचंड म्हणजे लाखो टन (१.३५ या संख्येवर १६ शून्ये इतके टन) भरेल. या प्रचंड वजनाच्या किमान ४ टक्के वजन भरेल इतके पाणी बर्फ वितळणे व बर्फ पुन्हा तयार होणे या प्रक्रियेदरम्यान निसर्गाकडून उपयोगात आणले गेले असावे. पृथ्वीवर याचा मोठा परिणाम होणे स्वाभाविक ठरू शकते/ठरते. आता पुन्हा एकदा बर्फ वितळून समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढते आहे. तेव्हा पृथ्वीच्या अंतरंगावर त्याचे कसकसे परिणाम संभवतात व भूकंपाच्या शक्यता कसकशा वाढतात, हे समजून घेतले पाहिजे.

पृथ्वीच्या सर्वांत वरच्या थराला (पृष्ठभागाला) Lithosphere असे म्हणतात. या थराच्या पृथ्वीवरील विशिष्ट भौगोलिक भाग व्यापणा-या तुकड्यांना Tectonic Plates असे म्हणतात. Tectonic Platesच्या हालचालींच्या अभ्यासांतून पृथ्वीसंबंधीच्या विविध घडामोडी समजून येतात.



समुद्रातील पाण्याखाली असलेल्या भूस्तरात काही घडामोडी झाल्याने म्हणजे Tectonic Plates च्या विषम हालचाली होतात तेव्हा पाण्यावर त्याचा परिणाम होऊ न सुनामी येतात. समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढते तेव्हा समुद्राच्या तळाशी दाब वाढतो. त्यामुळे Tectonic Platesच्या सहज हालचाली होण्यात अडचणी उद्भवतात म्हणून सुनामीचा धोका संभवतो. Tectonic Plates च्या हालचाली होताना त्या परस्परांवर घासल्या जातात. त्या वेळी जर समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढलेली असेल तर Tectonic Platesवरील घर्षण होणा-या बाजूवरील दाबही वाढतो. या सर्व प्रक्रिया घडताना भूकंप होण्याच्या शक्यता वाढतात आणि समुद्रकिना-यावरील शहरांना त्यांचा धोका अधिक असतो. समुद्रात या घडामोडी घडत असतात तेव्हा पाण्याची पातळी वाढल्याने पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर, भूपृष्ठीय हालचालींवर त्याचा विपरीत परिणाम होऊ न भूकंप होण्याच्या शक्यता बळवतात.

मानवाच्या विविध कृतींमुळे हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन वाढते. त्यामुळे पृथ्वीचे तापमान वाढून बर्फाळ प्रदेशातील बर्फ वितळून समुद्रातील पाण्याची पातळी वाढते. पाण्याची पातळी वाढल्याने भूकंपाच्या शक्यता वाढतात. या सर्व अभ्यासांची दखल 'इंटरगव्हर्नमेंटल पॅनेल ऑन क्लायमेट चेंज'ने (IPCC) २०११मधील अहवालात घेतली आहे. गेल्या शंभर वर्षांत पृथ्वीचे तापमान ०.८डिग्री सेल्सिअस इतकेच वाढले असूनही त्याचे परिणाम आता जाणवू लागले आहेत. तापमान यापेक्षा कमी कालावधीत व यापेक्षा अधिक वेगाने वाढले तर मोठे भूकंप, ज्वालामुखीचे उद्रेक असे बरेच काही विपरीत घडण्याची भीती आहे. पृथ्वीच्या वाढत्या तापमानाची चर्चा चालू असतानाच अलीकडे भूकंपाच्या काही घटना घडल्या आहेत. गेल्या दहा-बारा वर्षांतील जगभरातील विविध भूकंपांबाबतची आकडेवारी अमेरिकी जिऑलॉजिकल सर्व्हेच्या भूकंप संशोधन केंद्राने संकलित केलेली आहे. ती पुढील तक्त्यात मांडली आहे. मात्र ४.५ रिश्टर स्केलपेक्षा कमी तीव्रता असणा-या अमेरिकेबाहेरील भूकंपांची नोंद २००९सालातील जानेवारी महिन्यापासून ठेवणे या केंद्राने थांबवलेले आहे, ही बाब प्रस्तुत आकडेवारी बघताना ध्यानात घ्यायला हवी.

जगभरातील भूकंपाबाबतची आकडेवारी (२०००ते २०१२)

तीव्रता	वर्ष → २०००	२००१	२००२	२००३	२००४	२००५
८- ९.९	१	१	०	१	२	१
७ - ७.९	१४	१५	१३	१४	१४	१०
६ - ६.९	१४६	१२१	१२७	१४०	१४१	१४०
५ - ५.९	१३४४	१२२४	१२०१	१२०३	१५१५	१६९३
४ - ४.९	८००८	७९९१	८५४१	८४६२	१०८८८	१३९१७
३ -३.९	४८२७	६२६६	७०६८	७६२४	७९३२	९९९१
२- २.९	३७६५	४१६४	६४१९	७७२७	६३१६	४६३६
१ -१.९	१०२६	९४४	११३७	२५०६	१३४४	२६
०.१-०.९	५	१	१०	१३४	१०३	०
तीव्रता नाही	३१२०	२८०७	२९३८	३६०८	२९३९	८६४
एकूण	२२२५६	२३५३४	२७४५४	३१४१९	३११९४	३०४७८

तीव्रता	वर्ष → २००६	२००७	२००८	२००९	२०१०	२०११	२०१२
८- ९.९	२	४	०	१	१	१	२
७ - ७.९	९	१४	१२	१६	२३	१९	५
६ - ६.९	१४२	१७८	१६८	१४४	१५१	१८५	५०
५ - ५.९	१७१२	२०७४	१७६८	१८९६	२१०४	२२७६	६७६
४ - ४.९	१२८३८	१२०७८	१२२९१	६८०५	१०२६७	१३३१५	३८०५
३ -३.९	९९९०	९८८९	११७३५	२९०५	४३२९	२७९१	६८३
२- २.९	४०२७	३५९७	३८६०	३०१४	४६२४	३६४३	९५८
१ -१.९	१८	४२	२१	२६	३९	४७	१९
०.१-०.९	२	२	०	१	०	१	०
तीव्रता नाही	८२८	१८०७	१९२२	१७	२४	११	२
एकूण	२९५६८	२९६८५	३१७७७	१४८२५	२१५६२	२२२८९	६२००

अलास्का भागातील बर्फाचे थर जाड असल्याने अभ्यासकांच्या मते गेली अनेक वर्षे संभाव्य भूकंप रोखले गेले असण्याची शक्यता आहे. मात्र आता या भागांतील बर्फ वितळू लागले आहे. गेल्या शंभर वर्षांत तेथील बर्फाची जाडी घटली आहे. त्यामुळे भूकंपाच्या घटना वाढण्याची भीती आहे. फार फार वर्षांपूर्वी उत्तर युरोपीय भागांतील बर्फ वितळून स्कॅन्डेनेव्हिया भागांतही भूकंप झाले होते. वरकरणी लहानशा/क्षुल्लक वाटणा-या नैसर्गिक/पर्यावरणीय बदलांमुळेदेखील मोठे परिणाम घडून येऊ शकतात, असे आढळते. बर्फ पडणे (स्नो फॉल) आणि भूकंप होणे या दोन घटनांमध्येही परस्परसंबंध आढळतो. थंडीचा काळ संपत आला की थंडीत पडलेल्या बर्फाचे आच्छादन विरळ होऊ लागते तेव्हा तेथील भूकंपप्रवण असलेल्या विशिष्ट भूभागावरील दाब वाढून मोठे भूकंप होऊ शकतात. अभ्यासकांच्या मते जपानमध्ये असे भूकंप होतात.

पृथ्वीचे तापमान वाढवणा-या ज्या ज्या कृती मनुष्यसमूह करत जातील तसतशा बर्फ वितळण्याच्या व भूकंप होण्याच्या शक्यतांमध्ये वाढ होईल, असे आता तज्ज्ञांना वाटते. मानवी कृतींना खीळ बसला नाही तर अँडीज्, आल्प्स आणि हिमालय या पर्वतमय भागांतील बर्फ वितळून भूकंपाचा धोका निर्माण होईल किंबहुना काही प्रमाणात तसे होण्याची चाहूलही लागली आहे, असा इशारा तज्ज्ञांनी दिला आहे.

भूस्खलन होण्याच्या घटनाही वातावरणातील छोट्याशा बदलांमुळे घडून येतात. कधी जमिनीतील अंतर्गत हालचाली अशा प्रकारे होतात की भूकंपाचा केंद्रबिंदू वा मार्ग बदलतो. भूकंप हळूहळू पुढे सरकतो, त्याचे धक्के जाणवतातच असे नाही. अशा भूकंपांना मूक (silent) किंवा मंद/धीमे (slow) भूकंप असे म्हटले जाते. त्यावेळी मोठ्या वादळांची शक्यता वाढते. तसेच मोठे भूकंप होण्याचीही शक्यता असते. अशा काही घडामोडींचा परिणाम ज्वालामुखींवरही होतो. वा-याची दिशा बदलल्यामुळे उत्तर पॅसिफिक समुद्रातील पाण्याच्या पातळीत काही विशिष्ट ऋतूत - साधारणपणे सप्टेंबर ते डिसेंबर या काळात - २० सेंटीमीटर इतकी अल्प अशी वाढ होते. या काळात अलास्का प्रदेशातील pavlov या ज्वालामुखीचा उद्रेक होतो. टूथपेस्टमधून पेस्ट बाहेर पडावी त्याप्रमाणे ज्वालारस बाहेर पडतो.

रशिया, उत्तर अमेरिका आणि न्यूझीलंड या भागांतील काही ज्वालामुखी बर्फाखाली आहेत. बर्फ वितळल्यानंतर ज्वालामुखींच्या पोटातील द्रव पदार्थ असलेल्या खडकांवर सभोवतालच्या बदलत्या वातावरणाचा परिणाम होऊ न त्यांतील द्रवपदार्थ बाहेर पडण्याचा आणखी एक धोका संभवतो. आजमितीस जगभरातील सुमारे १५०० जागृत ज्वालामुखी हे एकतर समुद्रकिना-यांजिक आहेत किंवा त्यांची बेटे आहेत. समुद्रातील पाण्याच्या पातळीत वाढ होणे वा अन्य बदलांचा परिणाम या ज्वालामुखींवर होण्याची दाट शक्यताही अभ्यासकांनी पुढे आणली आहे. अर्थात, अशा सर्व घडामोडींमध्ये वातावरणात काही वायूंचा प्रवेश होऊ न वाईट परिणाम कमी होण्याची प्रक्रियाही नैसर्गिकपणे घडून येत असते. पण वाईट परिणामांची तीव्रता इतकी जास्त व वेगवान असते की अशा काही चांगल्या घडामोडींचा प्रभाव होऊ न सर्व काही चांगले होण्याच्या शक्यता फारच अल्प असतात. अशा सर्व आपत्तींचा सामना करीत असलेले व पंचमहाभूतांपासून निर्माण झालेले हे भौतिक जग किती काळ मानवसमूहांना सांभाळून घेईल हे सांगणे अवघड आहे. त्यामुळे पर्यावरणाच्या रक्षणाला पर्यायच नाही. ■■

## मौज प्रकाशन गृह आणि भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी यांच्या संयुक्त विद्यमाने नवे प्रकाशन

उदारमतवादाच्या संस्कृतीचे बीजारोपण करीत १९व्या शतकातील  
भारतीय प्रबोधनास आकार देणा-या रानडे-तेलंग-चंदावरकर या  
तीन लोकोत्तर व्यक्तींच्या कार्यकर्तृत्वाचा विश्लेषक आलेख

## तीन न्यायमूर्ती आणि त्यांचा काळ

लेखक - नरेन्द्र चपळगावकर

पृष्ठे : ३१५

किंमत : ३००/- रुपये

समाजपुरुषांचा वारसा आणि वसा यांचे उचित भान  
आणून देणारा संशोधनपूर्ण वाचनीय दस्तऐवज

## पिकवू फळे-भाजीपाला...जाता येता...

एक गाव असे जिथे भाजीपाला रस्त्यांत पिके.... पाठीवरील सांभाळीत दप्तर, वाकून तोडत शेंगा, दाणे खाई शालेय मुले.... वेळ काढूनी पोलीसकाका टाके झाडांना पाणी अन् चौकीत उगवी आरोग्यदायी हिरवी पाने....अग्निशमन विभागही यात नसे मागे, तिथे उगवे भाज्या कुंड्यांमधुनी...तर कुणी गृहिणी बोलवी पोरटोरांना अन् फुकटच देई खाऊ भाजीचा, आपल्या परसबागेचा...जाता येता पिकवी फळे-भाजी सर्व जण आणि आनंदे भरीत पोटे झोपेच्या आधीन होई सर्व जण.... हे चित्र नसे काव्य, नसे ते स्वप्नही! ही तर असे किमया एका कल्पक कृतिशीलतेची! ब्रिटनमधील यॉर्कशायर भागातील Todmorden गावची.

‘जंगले वाचवा, झाडे जगवा’ किंवा ‘थिंक ग्लोबल अॅक्ट लोकल’ असे म्हणत बदल घडवून आणण्यासाठी सरकारवर अवलंबून राहायचे नाही तर आपणही कृतिशील व्हायचे, या विचाराने प्रेरित होऊन Todmorden इथे वास्तव्य करणा-या आणि वनखात्यात कमिशनर पदावर कार्य केलेल्या पाम वॉरहस्ट या साठ वर्षीय महिलेने आपल्या गावासाठी एक नवीन कल्पना पुढे आणली. आपल्या गावाची किमान भाज्यांची-फळांची गरज तरी आपल्याला भागवता येईल का, किमान याबाबतीत तरी आपण स्वयंपूर्ण होऊ शकतो का, असा प्रश्न त्यांनी नागरिकांसमोर मांडला. प्रश्न सर्वांना पटला. पण फळे-भाजीपाला उगवण्यासाठी जमीन कुठे आहे हा प्रश्न पुढे आला. मग सर्वांच्या कल्पकतेतून २००८मध्ये तिथे साकारला एक वेगळ्याच प्रयोग. Incredible Edible असे या प्रयोगाचे बारसे झाले. या प्रयोगानुसार गावातील व गावाच्या सभोवतालच्या सुमारे ७० सार्वजनिक जागांवर फळे, भाजीपाला आणि वनौषधींची लागवड करण्याचे ठरविण्यात आले. पिकांची काळजी घ्यायची जबाबदारी सर्वांचीच आणि गरजेनुसार पैसे न देताही त्याचा उपयोग करण्याचे स्वातंत्र्यही सर्वांनाच. हे असे घडणे अवघड होते पण सर्वांच्या सहकार्यातून तसे घडले खरे. कसे ते पाहा.

योजनेनुसार गावातील लहान-मोठ्या अशा सर्व मोकळ्या जागांचा शोध घेण्यात आला. सिनेमागृह व नाट्यगृहांजवळचे छोटेसे अंगण, आरोग्यकेंद्रे व अन्य सार्वजनिक ठिकाणी असलेली मोकळी जागा, पार्किंगमधील परिसर, बसथांब्यानजीकची जागा, रेल्वेस्थानकानजीकचा मोकळा परिसर अशा सर्व मोकळ्या असू शकणा-या जागा हुडकून त्या स्वच्छ करण्यात आल्या. आवश्यकतेनुसार नवीन माती घालून जमीन चांगली करण्यात आली. काही ठिकाणी लाकडाची मोठी व हवेशीर अशी खोकी करण्यात आली. उपलब्ध जागेनुसार व सभोवतालच्या ऊन, पाऊस, थंडी अशा नैसर्गिक वातावरणाचा अभ्यास करून आणि कुठे कोणती भाजी वा फळे घेता येतील त्याचा विचार करून फळे व भाज्यांची लागवड करण्यात आली.

सर्व नागरिकांचे सहकार्य हा इथे कळीचा मुद्दा ठरला. ज्याने त्याने आपापली कामे सांभाळून किमान काही वेळ जरी यासाठी खर्च केला तरी हा प्रयोग यशस्वी ठरू शकेल, हे अनेकांना पटले. त्यानंतर जसे जमेल तसे प्रत्येकाने जाता येता फळे व भाजीपाला लागवडीच्या कामी मदत करायची, असे ठरले. याचा फायदा सर्वांनाच घेता येणार होता. म्हणजे, समजा डायनाकाकूना पालक हवा असेल तर बसस्टॉपनजीकच्या मोकळ्या जागेतील पालक त्यांनी अगदी गरजेपुरताच पैसे न देता वापरायचा, पण त्याच वेळी तोडलेला पालक पुन्हा उगवेल याची काळजीही घ्यायची. कारण, दुस-या कुणाला तरी त्याच्या गरजेच्या वेळी पालक मिळायला हवा. अर्थात, असे करणे म्हणजे चोरी नव्हे, हेही काहींना समजावून सांगावे लागले. नागरिकांना जसजसा या योजनेचा उपयोग होऊ लागला तसतसा त्यांचा या कामातील सहभागही वाढला. फावल्या वेळीत अन्य काही करण्यापेक्षा अनेकांनी या कामाला पसंती दिली. स्वयंसेवकांनी काम करणे आणि त्याला नागरिकांची मदत मिळणे अशा प्रकारे हे काम उभे राहिले. शाळ व अन्य संस्थांही या योजनेशी जोडल्या गेल्या. त्यामुळे शाळेत जाता येता मुलेही झाडांना पाणी घालू लागली. शिवाय, भाज्या-फळे पिकविण्याचे प्रशिक्षण त्यांना आपोआपच मिळू लागले. नागरिकांच्या आरोग्यविषयक चर्चा व कृती वाढली. आपल्याच परिसरात उगवलेली फळे व भाज्या खाणे हे आरोग्यदायी आहे हे सर्वांनाच पटले. स्थानिकतेचा मंत्र सर्वांच्या मनावर जणू बिंबला गेला.

गंमत अशी झाली की आपण कधी काही पिकवू शकतो असे स्वप्नातही ज्यांना वाटले नव्हते आणि ज्यांच्या गाठी परसबागेचाही अनुभव नव्हता तेही या सर्व कामात सहभागी झाले. आपल्याच गावात पिकविलेल्या भाज्यांची चव लोकांना आवडू लागली आणि त्यांची मागणीही वाढली. स्वाभाविकच पामबाईच्या योजनेला चांगला प्रतिसाद मिळून ती अधिकच रुजली. स्थानिकतेची चळवळ जणू यातून नागरिकांच्या मनामनांत उभी राहिली. **Incredible Edible**चा कामाचा पसारा जसजसा वाढू लागला तसतशी लोकांची जाणही वाढली. आपल्या परसबागेतील भाजीच्या बदल्यात दुस-याकडून त्याच्या बागेतील फळे घ्यायची अशी पद्धत तिथे चालू झाली. फार पूर्वी अशी वस्तूविनिमयाची पद्धत होतीच. या प्रकारामुळे तेथील नागरिकांचा परस्परसंवाद वाढून त्यांच्यातील सौहार्दाची वीण अधिकच घट्ट झाली. या शिवाय, या योजनेचा प्रसार-प्रचार होऊन हळूहळू फळे व भाज्या लागवडीचे प्रशिक्षण, मधमाशापालन केंद्र, कुक्कुटपालन असे अनेक कुटीरोद्योग तिथे उभे राहिले. स्थानिकांचा रोजगार वाढला.

सर्वांत महत्त्वाचे असे चांगले जीवन व आरोग्य या विषयांची चर्चा व व्यवहार वाढल्याने तेथील गुन्हांच्या संख्येत घट झाली. पोलिस चौकीतील पोलिस भाज्या व फळे पिकविण्याच्या कामी अडकले तर सुव्यवस्था ढासळेल का, असे म्हणून पोलिसांनी या योजनेत सहभागी होण्याच्या मुद्यावर तेथे प्रश्नचिन्हही उमटले होते. तसेच सार्वजनिक ठिकाणच्या भाज्या-फळे टिकतील का की त्यांची चोरी वा नासधूस होईल, अशी शंकाही उपस्थित झाली होती. पण पोलिस व नागरिकांच्या परस्पर सहकार्याने अजूनही **Incredible Edible** ही योजना तिथे चांगल्या पद्धतीने राबविली जात आहे. सार्वजनिक जमिनीचा वापर चांगल्या कामांसाठी आणि विशेषेकरून नागरिकांचे पोट भरण्यासाठी होत असल्याने नासधूस होत नसावी आणि हव्यासाने कोणी त्याचा साठा करीत नसेल असे दिसते. गंमत अशी की **Todmorden** या गावाची व या **Incredible Edible** योजनेची चर्चा आता अन्य युरोपीय देशांमध्येही होऊ लागली आहे. स्लोव्हेनिया, फ्रान्स, जर्मनी, आयर्लंड आणि हंगेरी या देशांनी यासंबंधीच्या प्रशिक्षणाची मागणी केली आहे.

दरम्यान, लंडन येथील विद्यापीठात खाद्यान्न विषयक धोरण शिकविणारे प्राध्यापक टिम लांग आणि पाम वॉरहर्स्ट यांची या विषयावर भाषणेही आयोजित करण्यात आली होती. या विषयाचे प्रशिक्षण देण्यासाठी पाम वॉरहर्स्ट यांना युरोपीय समुदायाकडून निधीही उपलब्ध करून देण्यात आला आहे. या सर्व प्रगतीवर पामबाईचे मत बोलके आहे. त्या म्हणतात, पर्यावरणविषयक वस्तुस्थिती समजून घाबरून जाण्यापेक्षा कृती करणे आणि तीदेखील पोट भरण्याची, हे नागरिकांना नक्कीच आनंददायी वाटते. त्यामुळेच नागरिकांचे सहकार्य या योजनेला मिळाले आणि गाव हिरवेगार दिसू लागले. जागतिकीकरणाच्या काळात स्थानिकतेकडे जाणारा व स्थानिक पर्यावरणाला पूरक असा हा एक मार्ग असाही. ■■

### निवेदन

‘अर्थबोधपत्रिके’मध्ये प्रकाशित करण्यासाठी संशोधनपर लेखनसाहित्य भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनीकडे सादर करण्याकडे अलीकडील काळात कल वाढलेला दिसतो. जाणकार, विचक्षण वाचकांना ‘पत्रिके’बाबत वाटणा-या आत्मीयतेची, ‘अर्थबोधपत्रिके’च्या विश्वसनीयतेची, संशोधनपर वाचनसाहित्याला वाहिलेले गंभीर प्रकृतीचे एक नियतकालिक या ‘अर्थबोधपत्रिके’च्या प्रतिमेची जणू पावतीच त्याद्वारे मिळते. मात्र, अशा या लेखनसाहित्याचा अंतर्भाव ‘पत्रिके’च्या अंतरंगात करण्यास आम्ही असमर्थ आहोत, याबद्दल सखेद दिलगिरी व्यक्त करण्याखेरीज पर्यायही नाही. एक तर, भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी या संस्थेत कार्यरत असलेल्या संपादकीय विभागाने खास ‘अर्थबोधपत्रिके’साठीच तयार केलेल्या मजकुराखेरीज अन्य मजकूर अंकात अंतर्भूत करावयाचा नाही, असे धोरण संस्थेने ‘पत्रिके’च्या प्रारंभापासूनच अतिशय जाणीवपूर्वक आणि कटाक्षाने जपलेले आहे. तसेच, देश वा राज्य पातळीवरील प्रचलित विषयांचा ऊहापोह करणारे संशोधनपर लेखन प्रकाशित करणारे संशोधनविषयक नियतकालिक, असे ‘अर्थबोधपत्रिके’चे स्वरूपही संस्थेस आरंभापासूनच अभिप्रेत नाही. त्यामुळे, प्रकाशन हेतूने संस्थेकडे सादर करण्यात येणारे लेखन स्वीकारण्यास आम्ही असमर्थ आहोत. ‘अर्थबोधपत्रिके’वर प्रेम करणारे वाचक संस्थेची ही भूमिका समजावून घेतील, त्याबाबत त्यांचा कोणताही विपरित ग्रह होणार नाही, अशी आशा नव्हे तर खात्री आहे. लोभ आहेच तो उत्तरोत्तर वृद्धिंगत व्हावा, हीच मनःपूर्वक प्रार्थना.

## पुनर्मांडणी, जागतिक अर्थनकाशाची...

युरोपीय समुदायातील ग्रीस-इटली-स्पेन-पार्तुगल आदी देशांच्या कर्जबाजारीपणापायी उद्भवलेल्या वित्तीय संकटावर अजूनही उपाय दृष्टिपथात नाही..., सुनामीच्या तडाख्याने जायबंदी झालेली जपानी अर्थव्यवस्था सावरण्याची चिन्हे क्षितिजावर काही दिसत नाहीत..., 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटल्याने रुळावरून घसरलेली अमेरिकी अर्थव्यवस्था सावरलेली भासत असली तरी पुनरुत्थानाच्या मार्गावरील तिच्या वाटचालीची गती गोगलगाईला लाजवेल अशीच दिसते..., चिनी अर्थव्यवस्थेच्या आगेकूचीच्या आजवरच्या झपाट्याला खीळ बसत असल्याच्या पाउलखुणा उमटताना दिसतात..., इराणच्या अणुशक्तीविकास कार्यक्रमापायी आखातात पुन्हा एकवार अशांततेचे युग अवतरून त्या पायी कच्च्या खनिज तेलाच्या उत्पादन व पुरवठ्याचे चक्र विस्कळीत बनणार का, या आशंकेने उभे जग आज धास्तावलेले दिसते..., समजा, उद्या खरोखरच असे काही आखातात घडले तर त्या अशांततेची परिणती तेलाचे बाजारभाव नेमके किती तापण्यात घडून येईल याचा काहीच अदमास आज येत नाही....जागतिक अर्थव्यवस्थेसमोरील अनिश्चिततांची ही केवळ एक ठळक यादी !

अनिश्चिततेच्या या सावटाखालून वैश्विक अर्थव्यवस्थेची वाटचाल २००८ सालाच्या उत्तरार्धापासून आजवर सुरूच आहे. २०११ हे वर्ष याच सगळ्या आव्हानांचा सामना करत करतच सरले. समस्यांचे हेच पर्व चालू वर्षातही जगाची पाठ सोडणार नाही, असाच एकंदर नूर दिसतो. आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीच्या मोजमापानुसार, २०१२ सालात जागतिक ठोकळ उत्पादितामध्ये साधारणपणे ३.३ टक्क्यांनी वाढ घडून येईल. गेल्या वर्षी हीच वाढ साधारणपणे ३.८ टक्क्यांची होती. जगाच्या विकसित पट्ट्यातील २०१० साली असलेली ३.२ टक्क्यांची उत्पादन वाढ २०११ सालीच निम्म्यावर, म्हणजेच, १.६ टक्क्यांवर आलेली होती. चालू वर्षात तर हीच वाढ १.२ टक्क्यांपर्यंत घसरेल, असा अंदाज वर्तवला जातो.

विकसित देशांच्या तुलनेत जगातील उभरत्या अर्थव्यवस्थांमधील अर्थचित्र बरेच आश्वासक दिसते. उभरत्या अर्थव्यवस्थांमधील ठोकळ उत्पादितामध्ये २०११ साली ६.२ टक्क्यांनी वाढ घडून आली. २०१० सालातील ७.३ टक्के वाढीच्या तुलनेत गेल्या वर्षी वाढीचे आकारमान आक्रसलेलेच होते. परंतु, चालू वर्षी हीच वाढ ५.४ टक्के इतकीच राहिल, असे अंदाज वर्तवले जात आहेत. युरोपीय समुदायांतील काही देशांपुढे त्याचप्रमाणे अमेरिकी अर्थव्यवस्थेपुढे कर्जबाजारीपणा आणि आर्थिक मंदीचे जे दुहेरी संकट उभे ठाकलेले आहे त्यावर उतारा शोधण्यासाठी तिथे योजल्या जात असलेल्या राजकोषीय तसेच पैसाविषयक धोरणांचे अपेक्षित परिणाम अजूनही दिसत नसल्याचा हा जणू पुरावाच. उलटपक्षी, मंदीचा सामना करण्यासाठी विकसित देशांनी केलेल्या उपाययोजनांचे अनपेक्षित आणि अवांछित परिणाम अनेक उभरत्या अर्थव्यवस्थांवर घडून येत असल्याचा अनुभव वारंवार येतो आहे. विकसित देशांनी अवलंबलेल्या उदार अशा पतपुरवठा तसेच पैसाविषयक धोरणांपायी उभरत्या अर्थव्यवस्थांकडे भांडवलाचे प्रवाह वाहू लागल्याचे वास्तव जागतिक समुदाय अनुभवतो आहे, हे याचे केवळ वानगीदाखल एक उदाहरण. विकसित देशांच्या तुलनेत उभरत्या अर्थव्यवस्थांमध्ये व्याजाचे सरासरी दर अधिक असल्याने विकसित देशांमधील भांडवल उभरत्या अर्थव्यवस्थांचे दरवाजे ठोठावते. परिणामी, उभरत्या अर्थव्यवस्थांच्या चलनाला असणारी मागणी वाढून ती चलने सशक्त बनतात. त्याचा अपरिहार्य परिणाम म्हणजे उभरत्या अर्थव्यवस्थांची निर्यात घसरणीला लागते. जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेचा हा पैलू २००८ सालातील वित्तीय अरिष्टानंतर प्रकर्षाने पुढ्यात येऊ लागलेला आहे.

वैश्विक स्तरावरील सध्याचे अर्थचित्र अनिश्चित दिसण्यास अलीकडील काळातील उपरोक्त सर्व आर्थिक, वित्तीय तसेच भू-राजकीय घटक बळंशी कारणभूत आहेत, यात वादच नाही. परंतु, या अनिश्चिततेस वैश्विक अर्थनकाशात आताशा वेगाने साकारत असलेले मूलभूत स्वरूपाचे काही बदलही हातभार लावत आहेत, हेही तितकेच खरे. विकसित देश आणि उभरत्या अर्थव्यवस्थांच्या परस्परनात्याची जी फेरमांडणी वैश्विक अर्थनकाशात साकारते आहे तिच्यात या बदलांची बीजे रुजलेली दिसतात.

## वैश्विक उत्पादनाची बदलती जडणघडण

वैश्विक ठोकळ उत्पादनाच्या जडणघडणीत अलीकडील दोन दशकांत घडून आलेले बदल या वास्तवाची साक्ष पुरवितात. वैश्विक उत्पादनाची चालू किंमतीतील गेल्या दोन दशकांसाठीची आकडेवारी अभ्यासली तर जगातील विकसित अर्थव्यवस्था आणि उभरत्या अर्थव्यवस्था या दोहोंच्या बदलत्या बलाबलाचे चित्र तिथे साक्षात उमटलेले दिसते. जगाच्या प्रगत पट्ट्यातील अर्थव्यवस्थांचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामधील हिस्सा १९९० साली होता जवळपास ८० टक्क्यांच्या घरात. १९९० ते २००० या संपूर्ण दशकादरम्यान विकसित देशांच्या या हिश्याला धक्का असा जवळपास लागलाच नाही. मात्र, २००० ते २०१० या गेल्या दशकभरात प्रगत अर्थव्यवस्थांचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामधील वाटा घसरून थेट ६६ टक्क्यांपर्यंत उतरला. दुसरीकडे, उभरत्या अर्थव्यवस्थांचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामधील तौलनिक वाटा याच काळात चांगल्यापैकी सुधारला. त्यातल्या त्यातही पुन्हा, उभरत्या अर्थव्यवस्थांच्या गटातील ब्राझील-रशिया-भारत-चीन-दक्षिण आफ्रिका (या सहा देशांच्या इंग्रजी नावांतील आद्याक्षरांचे एकत्रित लघुरूप म्हणजेच BRICS - 'ब्रिक्स') या देशसमूहाचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामधील वाटा १९९० ते २०१० या २० वर्षांच्या कालावधीदरम्यान सहा टक्क्यांवरून एकदम १८ टक्क्यांपर्यंत उंचावला. उभरत्या अर्थव्यवस्थांचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामधील वाटा एकदम वर उचलला जाण्यास या 'ब्रिक्स' अर्थव्यवस्थांनी मारलेली ही छलांगच बव्हंशी कारणभूत आहे. साहजिकच, वैश्विक स्तरावरील मूल्यवर्धनाचे केंद्रही विकसित देशांकडून उभरत्या अर्थव्यवस्थांकडे सरकताना दिसते.

वैश्विक ठोकळ उत्पादितामध्ये विकसित अर्थव्यवस्थांचा असलेला वाटा घसरण्यास, मुख्यतः, युरोपीय समुदायातील अर्थव्यवस्थांची खालावती कामगिरी कारणीभूत असल्याचे संबंधित आकडेवारीवरून ध्यानात येते. वैश्विक ठोकळ उत्पादितामध्ये युरोपीय समुदायाचा १९९० साली ३२ टक्क्यांच्या आसपास असलेला हिस्सा २०१० साली २६ टक्क्यांपर्यंत घसरलेला दिसतो. तर दुसरीकडे, अमेरिकेचा वाटा याच काळात २६ टक्क्यांवरून २३ टक्क्यांपर्यंत खाली उतरला.

जागतिक अर्थव्यवस्थेच्या या फेरमांडणीदरम्यान आशिया खंडाचा तारा झपाट्याने वर चढतो आहे, यात शंकाच नाही. परंतु, इथेही लक्षात घेण्याजोगी एक गोष्ट म्हणजे बदलाचा हा 'फोकस' आता जपानवरून ढळून चीन व भारताकडे सरकलेला आहे. एकेकाळच्या बलवान जपानी अर्थव्यवस्थेचा वैश्विक ठोकळ उत्पादितामध्ये असलेला हिस्सा १९९० साली जवळपास १४ टक्क्यांच्या घरात होता. तोच हिस्सा २०१० साली नऊ टक्क्यांपर्यंत खाली आल्याचे संबंधित आकडेवारी सांगते. परंतु, विकसित देश आणि विकसनशील देश यांच्यादरम्यानच्या आर्थिक विषमतेमध्ये या सगळ्यापायी घट झाल्याचे मात्र काही अनुभवास येत नाही, हे विशेष !

गेली दोन दशके जणू ठप्पच होऊन बसलेली जपानी अर्थव्यवस्था, २००८ साली फुटलेल्या 'सबप्राइम' कर्जाच्या फुग्यातून प्रसवलेल्या वित्तीय मंदीने घेरलेली अमेरिकी अर्थव्यवस्था; कर्जाच्या डोईजड भारापायी मेटाकुटीस आलेल्या ग्रीस-इटली-पोर्तुगल आदी युरोपीय देशांच्या अर्थव्यवस्था असे एकत्रित चित्र एकीकडे आणि दुसरीकडे भरधाव आर्थिक विकास साधणा-या चीन व भारत या दोन महाकाय अर्थव्यवस्था यांच्या समांतर वाटचाल व सहअस्तित्वाचा हा सारा परिपाक होय, असे अर्थशास्त्राच्या क्षेत्रातील अभ्यासकांचे विश्लेषण सांगते. या संदर्भात भारतीय अर्थव्यवस्थेची वाटचाल निरखणे उद्बोधक ठरते. १९८० ते २०१० या तीन दशकांच्या कालावधीदरम्यान भारतीय अर्थव्यवस्था दरसाल सरासरी ६.२ टक्के दराने आगेकूच करत होती. तर, याच संपूर्ण काळात जागतिक अर्थव्यवस्थेच्या वाटचालीची वार्षिक सरासरी गती होती केवळ ३.३ टक्क्यांची.

वस्तुनिर्माण उद्योगाचे जागतिक स्तरावर वेगाने घडून येत असलेले पुनर्स्थानांकन हा याच सगळ्या प्रक्रियेचा आणखी एक वेधक पैलू. जगाच्या विकसित पट्ट्याकडून वस्तुनिर्माण उद्योगाची धाव १९९० सालापासूनच वळलेली आहे ती आशिया खंडाकडे. वस्तुनिर्माण उद्योगातील मूल्यवर्धनात अमेरिकेचा वाटा २००० साली होता जवळपास २६ टक्क्यांचा. २००९ साली तोच वाटा खाली आलेला दिसतो तो १९ टक्क्यांवर. तर, याच काळात वस्तुनिर्माण उद्योगातील वैश्विक मूल्यवर्धनात जपानचा वाटा घसरला १८ टक्क्यांवरून १० टक्क्यांपर्यंत.

## जागतिक व्यापाराचा बदलता तोंडवळ

वस्तुनिर्माण उद्योगातील मूल्यवर्धनाच्या भौगोलिक जडणघडणीत जागति स्तरावर जे बदल घडून येताना दिसतात त्यांचे प्रतिबिंब, साहजिकच, जागतिक व्यापाराच्या प्रादेशिक रचनेतही डोकवते. वस्तुनिर्माण उद्योगाच्या वैश्विक निर्यातीची बदलती भौगोलिक जडणघडण या वास्तवाची साक्ष आहे. वस्तुरुप उत्पादनांच्या जागतिक पातळीवरील निर्यातीमध्ये विकसित देशांचा १९९० साली चांगला ७२ टक्क्यांच्या घरात असलेला तौलनिक हिस्सा २०१० सालापर्यंत ५४ टक्क्यांपर्यंत खाली आलेला दिसतो. त्या तुलनेत, जगातील उभरत्या अर्थव्यवस्थांचा वस्तुरुप उत्पादनांच्या निर्यातीमधील वाटा चांगलाच वधारलेला आहे. विकसित देशांचा टक्का घसरण्यास, मुख्यतः, अमेरिका आणि युरोपीय समुदायाचा खालावलेला टक्का कारणभूत असल्याचे आकडेवारी बघताच जाणवते. वस्तुरुप उत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये १९९० साली अमेरिकी निर्यातीचा वाटा होता जवळपास ११ टक्क्यांचा. त्या नंतरच्या २० वर्षांत हा वाटा घसरून २०१० साली तो आला आठ टक्क्यांवर. अमेरिकेच्या तुलनेत, या बाबतीत, अधिक मोठा फटका बसलेला दिसतो तो युरोपीय समुदायाला. वस्तुरुप उत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये जवळपास ४५ टक्क्यांच्या आसपास असलेला युरोपीय समुदायाचा वाटा २०१० साली ३४ टक्क्यांपर्यंत खाली आला.

याच दोन दशकांदरम्यान, 'ब्रिक्स' देशांच्या समूहात चमकदार कामगिरी बजावलेले दोन देश म्हणजे भारत आणि चीन. त्यांतही तुलनेने अधिक झपाटा दिसतो तो चीनचा. वस्तुरुप उत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये १९९० साली दोन टक्क्यांपेक्षाही कमी वाटा असणा-या चीनचा वस्तुरुप उत्पादनांच्या निर्यातीमधील वाटा २०१० साली एकदम १० टक्क्यांवर पोहोचलेला होता ! त्या मानाने भारतीय निर्यातीची कामगिरी खूपच दुर्बल दिसते. वस्तुरुप उत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये १९९० साली मुळातच अर्ध्या टक्क्याच्या परिघात असलेला भारतीय वस्तुरुप निर्यातीचा वाटा त्या नंतरच्या २० वर्षांत वाढून रडतरखडत केवळ दीड टक्क्यांपर्यंत काय तो उंचावला.

वस्तुरुप उत्पादनांच्या निर्यातीकडून आपण मोहोरा ज्या वेळी सेवाउत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीकडे वळवतो त्या वेळी मात्र एक नवीनच आकृतिबंध सामोरा येतो. सेवाउत्पादनांच्या वैश्विक निर्यातीमध्ये विकसित देश आजही आपला टक्का चांगल्यापैकी टिकवून आहेत, हे संबंधित आकडेवारीवरून न सिद्ध होते. सेवाउत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये विकसित देशांचा वाटा १९९० साली होता जवळपास ८८ टक्क्यांचा. त्या नंतरच्या २० वर्षांत सेवाउत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमधील विकसित देशांचा हा भरभक्कम वाटा अगदीच घसरला नाही असे नाही. सेवाउत्पादनांच्या जागतिक निर्यातीमध्ये असणारा विकसित देशांचा वाटा २०१० साली घसरून आला ७९ टक्क्यांवर. म्हणजेच, सेवाउत्पादनांच्या निर्यातीबाबतही विकसित देशांच्या कामगिरीत घसरण झाली तरी ही घसरण वस्तुरुप उत्पादनांच्या निर्यातीमध्ये घडून आलेल्या घसरणीच्या मानाने खूपच अल्प दिसते. वस्तुरुप उत्पादनांच्या निर्यातीसंदर्भात जे चित्र भारत आणि चीन या दोन देशांच्याबाबतीत दिसले जवळपास तसाच कल सेवाउत्पादनांच्या निर्यातीबाबतही अनुभवास येतो. चीन व भारत या दोन देशांच्या सेवाउत्पादन निर्यातीचा जागतिक स्तरावरील सेवाउत्पादनांच्या निर्यातीमधील वाटा १९९० साली अनुक्रमे ०.७ टक्के आणि ०.५ टक्के असा होता. २०१० सालची आकडेवारी बघितली तर या दोन देशांचा हाच वाटा अनुक्रमे ४.५ टक्के आणि ३.३ टक्क्यांवर पोहोचलेला दिसतो. या सगळ्यातील लक्षणीय बाब म्हणजे, वित्तीय सेवांच्या आयात-निर्यातीमध्ये जागतिक पातळीवर अग्रेसर असणा-या १० देशांच्या यादीमध्ये भारताचा समावेश आहे. वित्तीय सेवांच्या वैश्विक निर्यातीमध्ये भारत यादीमध्ये आजमितीस सहाव्या क्रमांकावर असून भारताचा वाटा आहे २.४ टक्क्यांचा. तर, वित्तीय सेवांच्या वैश्विक आयातीमध्ये तिस-या स्थानावर असणा-या भारताचा वाटा जागतिक स्तरावर आहे ६.७ टक्क्यांचा.

नानाविध आर्थिक आव्हानांचा सामना करत असलेल्या जागतिक अर्थव्यवस्थेची वाटचाल पुढील काळात कशी असेल या बाबतचे अंदाज बांधताना विकसित अर्थव्यवस्था आणि उभरत्या अर्थव्यवस्था यांच्यादरम्यानच्या या बदललेल्या नात्यांचे भान सदैव ठेवावे लागणार आहे. ■■

## अंमल अवैध अर्थव्यवस्थेतील काळ्या धनाचा

सर्वांगीण विकासाची प्रक्रिया आणि सामाजिक शांतता व स्थैर्य यांचे नाते अतिशय जवळचे असते. त्यामुळे, देशोदेशी या ना त्या कारणाने अवचितच उफाळणारे संघर्ष व वांशिक, वर्गीय वा भाषिक दंगली आणि त्यांपायी माजणा-या अशांततेचा विकासाच्या वाटचालीवर जाणवणारा प्रतिकूल असणारा हा अलीकडील काळात एक महत्त्वाचा चर्चाविषय बनतो आहे. या अशा संघर्षाची तीव्रता व वारंवारता आताशा वाढते आहे एवढेच केवळ नाही तर त्यांमागील कारणे व संघर्षाची रू पेही आता अधिकच बहुविध आणि गुंतागुंतीची बनताना दिसतात. या संघर्षाचा आणि त्यांतून निपजणा-या अशांततेचा खंबीरपणे मुकाबला करण्याची शासनसंस्थेसह समाजातील अन्य संस्थांची ताकदही अलीकडे बरीचशी तोकडी पडत असल्याचा अनुभव येतो. केवळ इतकेच नाही तर; वाढते संघर्ष, विस्तारणार हिंसाचार, अपप्रवृत्तीचे वाढते बळ, त्याद्वारे फोफावणारी अवैध कृत्यांची मालिका, वाढत्या भ्रष्टाचारात तिची होणारी परिणती, भ्रष्टाचारापायी पोखरल्या जाणा-या व्यवस्था आणि दुर्बळ व्यवस्थांपायी बळजोर होणा-या अपप्रवृत्ती व अनाचार... असे एक मोठे बिकट दुष्टचक्रच आता ठिकठिकाणी मूळ धरताना दिसते आहे.

देशोदेशीच्या संघर्ष व हिंसाचारी समाजविघातक प्रवृत्तींना होणारा पैशाचा पुरवठा, हे या सगळ्यातील अवघड जागचे दुखणे. हा पैसा येतो तीन मार्गांनी. अनेकविध वस्तूंचा चोरटा व्यापार (स्मगलिंग) हा यातील सर्वांत जुना मार्ग. तर; मादक द्रव्ये व अंमली पदार्थांची तस्करी आणि मुख्यतः अनैतिक कृत्यांसाठी देश-विदेशात मुले-मुली व महिलांची केली जाणारी अवैध ने-आण हे अलीकडील काळात नव्याने फोफावत असलेले दोन नवीन मार्ग. अशा गर्हणीय कृत्यांमधून निर्माण होणारा अफाट पैसा आणि सामाजिकदृष्ट्या विघातक बाबींसाठी त्याचा केला जाणारा सर्रास वापर, हे येत्या काळातील एक मुख्य आव्हान ठरणार आहे.

अंमली पदार्थांच्या या वैश्विक व्यापाराचे वैशिष्ट्य म्हणजे याद्वारे अति श्रीमंत धनदांडगे आणि पराकोटीच्या गरिबीत खितपत असणारे जनसमूह यांचे एक 'नेटवर्क' जगभरात गुंफले जाते. या 'नेटवर्क'द्वारे अगणित पैसा सतत फिरत राहतो. अफू व गांजासारख्या मादक पदार्थांच्या वैश्विक व्यापाराचे आजघडीचे आकारमान तब्बल १५३ अब्ज अमेरिकी डॉलर इतके असावे, असा अंदाज व्यक्त केला जातो. या व्यापारात मोठा हिस्सा आहे तो युरोप आणि उत्तर अमेरिकेचा. जगभरात विकल्या जाणा-या एकंदर अफूपैकी तब्बल ५३ टक्के अफू आणि एकूणांतील जवळपास ६७ टक्के गांजा केवळ याच दोन प्रदेशांत खपतो. देशोदेशीच्या संघटित गुन्हेगारीला पैशाचा पुरवठा होतो तो मुख्यतः या व्यापाराच्या माध्यमातूनच. या पैशाच्या रू पाने संघटित गुन्हेगारीच्या विश्वात प्रबळ ताकद पोसली जाते. संघटित गुन्हेगारीत गुंतलेल्या टोळ्यांची सत्ता व ताकद इतकी अभेद्य असल्याचा अनुभव येतो की त्यांच्या कारवायांना प्रतिबंध करू पाहणा-या शासनसंस्थांची शक्तीही सपशेल नामोहरम होताना दिसतात. अंमली पदार्थांच्या या व्यापाराचा सर्वाधिक अनिष्ट परिणाम होतो तो शहरी भागांतील गोरगरीब तरुणांवर. एक तर, या पदार्थांच्या चोरट्या ने-आणीमध्ये मुख्यतः याच आर्थिक स्तरांतील मुले रोजंदारीवर नेमली जातात. त्यामुळे व्यसनाधीनतेचाच केवळ नव्हे तर जीविताच्या असुरक्षिततेचाही विळखा या तरुणांच्या जगण्याला कायमचा जखडून टाकतो.

(पृष्ठ ३२ वर)

भारतातील गरिबीच्या समस्येचे स्वरूप तिच्या कारणांसह

तपशीलवार उलगडून दाखविणारा दस्तऐवज

### Poverty in India

लेखक वि.म. दांडेकर, नीळकंठ रथ

(पृष्ठे १४०, किंमत : २०० रुपये)

अर्थकारण-समाजकारणाचे जिज्ञासू, साक्षेपी संशोधक,  
प्राध्यापक, विद्यार्थी अशा सर्वाना उपयुक्त असा मौलिक ग्रंथ

## परत फिरा रे घराकडे आपुल्या...

कोणत्याही आर्थिक उलथापालथीचे परिणाम केवळ आर्थिक क्षेत्रापुरतेच सीमित कधीच राहत नसतात. आर्थिक विश्वात काही घडले-बिघडले तरी त्याचे पडसाद सामाजिक विश्वातही उमटतात. बरेचदा ते ब-यापैकी अस्फुट असतात. त्यामुळे, त्यांची उचित दखल खूपशा संवेदनशीलतेने घ्यावी लागते. समाजात घडून येत असलेल्या दूरगामी प्रवाह बदलांचा कानोसा अशा शोधांमधून लागणे शक्य बनते. अमेरिकी सबप्राइम कर्जाचा फुगा फुटल्याने २००८ सालापासून जगात अवतरलेल्या वित्तीय संकटाचे स्वरूप मुख्यतः आर्थिक असले तरी चिनी अर्थव्यवस्थेमध्ये त्यामुळे साकारत असलेल्या बदलांचे स्वरूप मात्र प्रायः सामाजिक आहे. अमेरिकेसह एकंदरच पश्चिमी बाजारपेठांमधील मागणी घटल्याने निर्यातप्रधान आर्थिक प्रगतीचे धोरण हिरिरीने अवलंबणा-या चीनसारख्या अर्थव्यवस्थेतील निर्यातीला मंदीच्या झळा पोहोचणे स्वाभाविकच होते. निर्यातप्रधान चिनी उद्योग स्थापन झालेले आहेत ते मुख्यतः चीनच्या किनारपट्टीवरील प्रांतांमध्ये. त्यामुळे, निर्यातमंदीचा त्यातल्या त्यात तीव्र फटका बसला तो याच प्रांतांतील उद्योगांना. परिणामी, लाखो कामगारांवर बेकारीची कु-हाड कोसळली. रोजगार गमावलेल्या अनेकांनी फिरू न घरचा रस्ता धरला. अर्थात, हे सगळे होत असताना चिनी धोरणकर्ते काही स्वस्थ बसले नव्हते. सरकारनेही तातडीने पावले उचलली. अर्थव्यवस्थेला टेकू पुरविण्यासाठी भरभक्कम 'पॅकेज्जस'चे चिलखत पुरविले गेले. त्यामुळे, चिनी अर्थव्यवस्थेच्या आगेकूचीचा वेग आणि चिनी निर्यातही सावरली. परंतु, घराकडे पावले वळवण्याच्या चिनी कामगारांच्या प्रवृत्तीमध्ये काही बदल घडून येण्याची चिन्हे मात्र दिसत नाहीत.

चिनी समाजव्यवस्थेमध्ये तसेच अर्थकारणात अलीकडील काळात घडून येत असलेले दोन मुख्य बदल या पालटलेल्या प्रवाहांच्या मुळाशी असल्याचे चिनी अभ्यासकांचे निरीक्षण सांगते.

या दोहोंतील पहिला प्रवाह आहे तो चिनी लोकसंख्येच्या वयानुसारी जडणघडणीतील बदलांचा. चिनी लोकसंख्या झपाट्याने प्रौढत्वाकडे झुकते आहे. वय वर्षे १५ ते २९ या वयोगटातील लोकसंख्येने गेल्याच वर्षी उच्चांक गाठला. आर्थिकदृष्ट्या सक्रिय वयोगटातील लोकसंख्येचे एकंदर लोकसंख्येमध्ये असणारे प्रमाण येत्या काही वर्षांत घसरणीला लागण्याचा कल सुरू होईल. चिनी लोकसंख्येच्या वयानुसारी जडणघडणीतील या स्थित्यंतराचा प्रतिकूल परिणाम मनुष्यबळाच्या पुरवठ्यावर घडून येणे नैसर्गिकच ठरते. आधीच, चीनच्या ग्रामीण भागांतील तिशीच्या आतले ९० टक्क्यांहून अधिक तरुन बिगर शेती रोजगारांमध्ये गुंतलेले आहेत. त्यामुळे, वाढत्या औद्योगीकरणाबरोबर श्रमिकांची कारखानदारीसाठी वाढणारी गरज भागविण्यासाठी आवश्यक असणारी श्रमशक्तीच्या पुरवठ्यातील वाढ ग्रामीण भागांतील शेतीमध्ये गुंतलेल्या अतिरिक्त मनुष्यबळाच्या साठ्यातून भागवली जाण्याच्या शक्यता रोडावलेल्या आहेत. त्यामुळे, चीनच्या अंतर्गत भागांत विस्तारत असलेल्या उद्योगांना श्रमिकांची चणचण भासू लागलेली दिसते. परिणामी, रोजगाराच्या शोधार्थ दूरस्थ किनारपट्टीवरील औद्योगिक पट्ट्यांत उठून जाण्याची अपरिहार्यता आता संपुष्टात येते आहे. केवळ इतकेच नाही तर, चीनच्या अंतर्गत भागांतील उद्योग अदा करत असलेला मेहेनताना आणि चीनच्या किनारपट्टीवरील औद्योगिकदृष्ट्या विकसित प्रांतांतील उद्योग देऊ करत असलेला मेहेनताना यांतील तफावत दिवसेंदिवस निरुं द होत जाताना दिसते. त्यामुळे, एके काळी स्थलांतर करू न बाहेर गेलेले चिनी कामगार आता घरानजिकच्या रोजगार संधी पदरात पाडून घेण्यासाठी परत फिरत आहेत. केवळ इतकेच नाही तर, स्थानिक परिसरातील उद्योगांची श्रमशक्तीविषयक नड भागावी यांसाठी स्थलांतर केलेल्या कामगारांनी पुन्हा आपल्या मूळ परिसरात परत यावे, यासाठी चिनी कम्युनिस्ट पक्षाचे प्रांतिक नेतृत्व कंबर कसून प्रयत्न करीत असल्याचे चित्रही अनेक प्रांतांत आताशा दिसू लागले आहे.

पश्चिमी बाजारपेठांत मंदीचा कडाका असल्याने चीनच्या निर्यातप्रधान विकासधोरणाला पर्याय शोधण्याचे जे प्रयत्न अलीकडे होत आहेत त्यांचाही हातभार स्थलांतराच्या प्रवाहातील बदलांना लागतो आहे.

आर्थिक उदारीकरणानंतरच्या गेल्या तीन दशकांमध्ये चीनने जी भरधाव प्रगती साध्य केली तिचा मुख्य भर हा उपभोगापेक्षाही गुंतवणुकीला प्राधान्य देऊन चिनी अर्थव्यवस्थेच्या आगेकूचीला ऊर्जा पुरवण्यावर राहिलेला आहे. परंतु, २००८ सालानंतर मात्र चीनने आता विकासविषयक धोरणांचा रोख, काही अंशी, देशी उपभोगाला चालना देण्याकडे वळवण्यास सुरुवात केलेली दिसते. चीनमध्ये सर्वदूर पायाभूत सेवासुविधांचा विस्तार घडवून आणण्याचा सरकारने लावलेला धडाका हा त्याच धोरणांचा एक भाग होय. याचा एक स्वाभाविक परिणाम म्हणजे, एके काळी निर्यातप्रधान किनारपट्टीवरील प्रांतांत जाण्यासाठी धडपडणारे चिनी उद्योग आता चीनच्या अंतर्गत भागांत आपले बस्तान बसवण्याच्या संधी शोधायला लागलेले आहेत. त्यांतून विकेंद्रित औद्योगिक विकासाला चीनमध्ये जोराने चालना मिळू लागलेली दिसते. यातून दोन गोष्टी घडत आहेत. एक तर, चिनी क्रयशक्तीमध्ये सर्वसाधारणपणे वाढ घडून येऊ न अंतर्गत बाजारपेठेच्या विकासाला वेग येतो आहे. या बाजारपेठेवर चिनी उद्योगांचे लक्ष एकवटते आहे. विकेंद्रित औद्योगिकरणद्वारे अंतर्गत प्रांतांतील श्रमिकांच्या मागणीत वाढ घडून येते आहे. यामुळेही, अंतर्गत बाजारपेठेतील श्रमिकांचा सरासरी मेहनताना आणि किनारपट्टीवरील प्रदेशांतील उद्योगांकडून अदा केला जाणारा मेहनताना यांतील फरक दिवसेंदिवस कमी कमी होत चालला आहे. त्यामुळे, घराबाहेर दूर नोकरीसाठी गेल्यावर तिथे राहण्याखाण्यासाठी येणारा खर्च आणि स्थलांतरादरम्यानच्या प्रवासाचा खर्च यांचा विचार करता, घरानजिकच मिळणारा रोजगार चिनी श्रमिकांच्या लेखी आताशा अधिक आकर्षक ठरू लागलेला आहे. स्थलांतराच्या प्रवाहाची आजवरची दिशा बदलण्यामागील एक मुख्य घटक हाही दिसतो.

या बदलत्या प्रवाहांचा आणखी एक इष्ट परिणाम म्हणजे, विकासाच्या प्रक्रियेतील प्रांतिक विषमतेचे निराकरण घडून येण्याच्या शक्यता आताशा चीनमध्ये उजळायला लागलेल्या आहेत. ही बाब ध्यानात घेऊ न, रोजगाराच्या शोधार्थ स्थलांतर केलेल्यांनी पुन्हा मूळ गावी परत यावे यासाठी आकर्षक अशी धोरणेही आखली जात आहेत. या सा-याच बदलांची पुढील दिशा कशी असेल ही मोठी कुतूहलाचीच बाब ठरते. ■■

(पृष्ठ २८ वरून )

अंमली पदार्थांच्या या व्यापारात आणि पर्यायाने काळ्या व्यवहारांत निर्माण होणा-या अफाट पैशाचा केवळ अंदाज करणेही अवघडच ठरते. संघटित गुन्हेगारीच्या विश्वात हाच पैसा फिरत राहतो. या ना त्या मार्गाने हाच पैसा पांढ-या, अधिकृत, वैध अर्थव्यवस्थेमध्येही ये-जा करत असतो. एका अंदाजानुसार मध्य अमेरिकेमध्ये वितरीत होणा-या गांजाच्या व्यापारामध्ये जे मूल्यवर्धन घडून येते त्याचे आकारमान त्या प्रांताच्या ठोकळ उत्पादिताच्या जवळपास पाच टक्के इतके भरते. या संपूर्ण प्रदेशातील गांजाच्या व्यापारात सक्रिय असणा-या संघटित गुन्हेगारांच्या असंख्य टोळ्यांमध्ये साधारणपणे ७० हजार माणसे कार्यरत असल्याचे काही निरीक्षकांचे अनुमान आहे. मध्य अमेरिकेत तैनात असणा-या लष्करी जवान व अन्य सुरक्षा सैनिकांच्या एकत्रित संख्येपेक्षाही संघटित गुन्हेगारी विश्वात कार्यरत असणा-यांची संख्या अधिक असल्याचे सांगितले जाते. अशा परिस्थितीत, अंमली पदार्थांचा व्यापार, त्यांत निर्माण होणारा अवैध पैसा आणि त्या राक्षसी धनशक्तीवर पोसली जाणारी संघटित गुन्हेगारी यांचा तितक्याच सक्षमपणे मुकाबला करण्याची ताकद शासनसंस्थेपाशी आहे, याचा विश्वास कोणालाही कसा वाटेल ? या धनशक्तीचा अंमल केवळ प्रांतिक शासनसंस्थेवरच नव्हे तर प्रसंगी देशातील मध्यवर्ती शासनयंत्रणेवरही गाजत राहिल्याने या संघटित गुन्हेगारीचा कणा मोडायचा तर संबंधित देशांनी एकत्रितपणे खंबीर मोहिम हाती घेण्याची निकड या क्षेत्रातील विश्लेषक मांडत आहेत.

देशोदेशीच्या सरकारांसमोर, म्हणूनच, आजघडीचे मुख्य आव्हान दिसते ते अवैध अर्थव्यवस्थेतील अशा अफाट काळ्या धनाचा अंमल रोखण्याचे. हा पैसा नेमका आहे तरी किती यांबाबत अनेक अभ्यासांनी अनेक अंदाज वर्तवलेले दिसतात. काहींच्या मते, अंमली पदार्थांचा व्यापार आणि त्यातून फोफावणारी संघटित गुन्हेगारी या संपूर्ण विश्वात निर्माण होणा-या पैशाचे आणि त्याच्या आधारे चालणा-या उलाढालीचे वार्षिक आकारमान साधारणपणे १२० अब्ज अमेरिकी डॉलर ते ३३० अब्ज अमेरिकी डॉलर इतके असावे. वैध अर्थव्यवस्थेतील काळ्या पैशापेक्षाही अवैध अर्थव्यवस्थेतील काळ्या पैशाचा बंदोबस्त करण्याचे आव्हान अधिक दुर्घर आहे ते यामुळेच ! ■■

## ..... हौस भागवा पण जरा जपून!

‘सुंदर दिसण्याची हौस’ भागविण्यासाठी असंख्य प्रकारची सौंदर्यप्रसाधने आज जगभरच्या बाजारपेठेत उपलब्ध आहेत. स्वाभाविकच, या बाजारपेठेत प्रचंड स्पर्धाही आहे. स्पर्धेच्या युगात टिकण्यासाठी व ग्राहकांना आकर्षित करण्यासाठी अनेकानेक कंपन्या आपल्या उत्पादनांत नवनवीन बदल करू पाहत आहेत. असे बदल करताना उत्पादनांचे वैशिष्ट्य वाढविण्याचा प्रयत्न करण्यात येत आहे. अलीकडे या उत्पादनांमध्ये नवीन तंत्रज्ञानाचा व नवीन काही घटकांचा वापर करण्यात येत आहे. नॅनोटेक्नॉलॉजीच्या मदतीने तयार केलेली, अतिशय सूक्ष्म कण (नॅनो पार्टिकल्स) असलेली सौंदर्यप्रसाधने अधिक प्रभावी ठरतात असा दावा या कंपन्या जाहिरातींद्वारे करतात. मात्र अशा उत्पादनांच्या सततच्या वापराने या सूक्ष्म घटकांचे शरीरावर काही विपरीत परिणाम होतात का, याबद्दल अद्याप पुरेसे संशोधन व स्पष्टता झालेली नाही. अलीकडे भारतातही अशा उत्पादनांचा खप वाढतो आहे. त्यामुळे या विषयाबाबत ग्राहकांनी जागरूक असणे गरजेचे आहे.

चेह-यावरील सुरकुत्या घालविणा-या क्रीममध्ये, केसांच्या मुळांपर्यंत पोहचून केस मजबूत करणा-या शांपूमध्ये, उन्हापासून त्वचेचे रक्षण करणा-या क्रीममध्ये अशा अनेकानेक उत्पादनांत नॅनोटेक्नॉलॉजीचा- अतिसूक्ष्म घटकांचा - उपयोग करण्यात येत आहे. मात्र अशी उत्पादने सतत वापरल्याने या सूक्ष्म घटकांचे शरीरावर काही विपरीत परिणाम होऊ शकतात, असे म्हटले जाते. अमेरिका, ब्रिटन, स्वित्झर्लंड, जर्मनी, नेदरलँड, ऑस्ट्रेलिया, जपान इत्यादी देशांमध्ये या विषयाची चर्चा असून सौंदर्यप्रसाधनांमधील अतिसूक्ष्म घटकांच्या वापरावर काळजी व्यक्त करण्यात येत आहे. पण कंपन्यांतर्फे या विषयाबाबत मौन पाळले जाते. दरम्यान, या कंपन्यांची नॅनोटेक्नॉलॉजी संदर्भातील गुंतवणूक गेल्या सात वर्षांत सुमारे दुपटीने वाढली, असे एका अहवालात नमूद करण्यात आले आहे.

सौंदर्यप्रसाधनांच्या वाढत्या बाजारपेठेवर कंपन्यांचे बारीक लक्ष असून आपली उत्पादने खपावीत यासाठी कंपन्या अनेक क्लृप्त्या लढवत आहेत. पण ग्राहकांचे हित त्यांच्याकडून जपले जाईल याची खात्री देता येत नाही. कारण उत्पादनांच्या वेष्टनावर नॅनो घटकांचा उल्लेख काही मोजक्या कंपन्या करतात. अशा अनेक उत्पादनांच्या वेष्टनावर या संदर्भातील माहिती दिलेली नसते. या तंत्रज्ञानाचा वापर वाढत असला तरी या उत्पादनांच्या विक्रीबाबतीतील भारतात मात्र नियमांत अपेक्षेप्रमाणे बदल झालेले नाहीत. उत्पादनांच्या विक्रीबाबत ‘ब्युरो ऑफ इंडियन स्टॅन्डर्ड्स’ने काही नियम आखले आहेत. पण औषधे व सौंदर्यप्रसाधनेविषयक कायद्यात उत्पादनांच्या वेष्टनावर उल्लेख करण्याबाबत त्यात काही स्पष्टता नाही. त्यामुळे आपण वापरत असलेल्या सौंदर्यप्रसाधनांमध्ये असे काही घटक आहेत का, हे ग्राहकाला समजू शकत नाही. ग्राहकांच्या माहितीसाठी या उत्पादनांच्या वेष्टनावर योग्य माहिती असणे आवश्यक आहे असे आता सुचविण्यात आले आहे. असे बदल होईपर्यंत सुंदर दिसण्याची हौस जरा जपूनच भागवणे श्रेयस्कर ठरावे. ■■

## दुसरी आवृत्ती प्रकाशित

आपल्या दैनंदिन जीवनावर प्रभाव पाडणा-या क्रांतिकारी  
मेंदूसंशोधनावरील आकर्षक, सचित्र व संग्राह्य ग्रंथ

## कर्ता-करविता

आधुनिक मेंदूसंशोधन व आपले जीवन

लेखक - रमेश पानसे, राज्यश्री क्षीरसागर, अनिता देशमुख-बेल्हेकर

मराठी भाषेला अभिमान वाटावा असे पुस्तक - डॉ. ह. वि. सरदेसाई

●मेंदूसंशोधन ही एक क्रांतीच! मानवी जीवनाला अधिक उच्च टप्प्यावर नेणारी ऐतिहासिक घटना! या क्रांतीचा आलेख रेखाटणारा ग्रंथ.

पृष्ठे २४२

किंमत ३५०/-रु पये

(पृष्ठ १०वरून)

आंतरराष्ट्रीय युद्धांमध्ये होणारा विनाश हादेखील पर्यावरणीय न्यायाच्या संदर्भात चिंतनीय असा मुद्दा ठरतो. कारण युद्धांच्या वेळी शत्रुपक्षाची सर्व प्रकारची हानी करणे हे एक प्राथमिक उद्दिष्ट असते. त्या वेळी ज्या भूमीवर युद्ध लढले जाते तेथील पर्यावरणाची फार मोठी हानी होते आणि स्थानिकांचे जीवन अधिक संघर्षमय बनते. मानवी जीविताची तसेच पर्यावरणाची हानी प्रचंड मोठ्या प्रमाणावर घडवून आणणा-या यंत्रतंत्रांचा सढळ वापर, हे आजमितीच्या सर्वच लहानमोठ्या लढायांचे वैशिष्ट्य बनलेले आहे. युद्धाशी थेट संबंध नसलेल्या नागरी लोकवस्त्यांवर हल्ले करणे, हे आजच्या युद्धतंत्राचे एक मुख्य अंग गणले जाते. मुळात, हीच एक पराकोटीची विषम लढाई होय. निसर्गसिद्ध न्यायाची आद्य पायमल्ली घडते ती इथेच. दुसरे म्हणजे, सर्वसामान्य नागरी जनजीवनाचे भरणपोषण करणारे पाणीसाठे, अन्नधान्य साठवणूक व पुरवठ्याच्या व्यवस्था नामशेष करण्यावर युद्धाच्या व्यूहात्मक रचनेचा प्रमुख रोख राहतो.

या जीवनावश्यक सुविधांचा नाश युद्धादरम्यान घडून आला की त्यापायी सर्वाधिक हाल होतात ते या सार्वजनिक सुविधांवरच सर्वतोपरी विसंबून असणा-या समाजाच्या आर्थिकदृष्ट्या निम्न स्तरांतील जनसमूहांना. शिक्षण, आरोग्य, अन्नपुरवठा यांसारख्या जीवनावश्यक बाबी बाजारपेठीय व्यवस्थेच्या माध्यमातून पदरी पाडून घेण्याइतपत क्रयशक्ती या समाजघटकांपाशी मुळातच नसते. अर्थव्यवस्थेतील उत्पन्न तसेच मालमत्तेच्या विषम विभागणीपायी ही आर्थिक हलाखी अन्याय्य प्रकारे या समाजसमूहांच्या माथी मारलेली असते. त्यातच, युद्धादरम्यान सार्वजनिक सुविधांचीच धूळदाण झाल्याने असे समाजसमूह 'खासगी परवडत नाही आणि सार्वजनिक उपलब्ध नाही,' अशा दुहेरी अन्यायाचे बळी ठरतात, याकडे फॉक त्यांच्या लेखनातून वारंवार समाजमानसाचे ध्यान वेधून घेत आहेत. युद्धातील हल्ल्यांचे बळी ठरलेल्या समाजसमूहांच्या हलाखीत युद्धोत्तर काळात सर्वदूर फैलावणा-या रोगराईपायी भरच पडते, हे त्याच अन्यायाचे आणखी एक परिमाण, फॉक अधोरेखित करतात. या पार्श्वभूमीवर, चालू दशकात सर्व पातळ्यांवर व समाजाकडून विचारपूर्वक कृती होण्याची गरज आहे.

पर्यावरणीय प्रश्नांच्या सोडवणुकीत न्यायाची भूमिका केंद्रवर्ती ठेवताना मानवाधिकारांचा मुद्दा उपस्थित होतो. पर्यावरण जपणे व सातत्यपूर्ण जगण्याची हमी मिळणे यांच्यातील परस्परसंबंध समजून घेणे आवश्यक ठरते. तसेच अशी हमी मिळणे हा मानवाधिकार आहे, हेही समजून घेतले पाहिजे. या संदर्भात आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय व स्थानिक पातळीवर पुढील पावले उचलण्याची गरज भासते आहे.

(१) **व्यापक समाज प्रबोधन** - देशोदेशींच्या विविध समाजगटांमध्ये पर्यावरणविषयक जागरूकता निर्माण करण्याचे काम त्वरित व प्रभावी पद्धतीने व्हायला हवे. यासाठी विविध माध्यमांचा उपयोग करणे शक्य आहे. बाधित समाजगटांना न्याय मिळेल अशा पद्धतीने विचार करण्यास लोकांनी प्रवृत्त व्हावे यासाठी माध्यमांचा उपयोग करू न घेतला पाहिजे.

(२) **जीवनशैलीत आमूलाग्र बदल** - ऊर्जेची समस्या गंभीर बनली असून दैनंदिन जीवनव्यवहारांतील ऊर्जेचा वापर कमी करणे व यासाठी जीवनशैलीत आमूलाग्र बदल करणे नितांत गरजेचे आहे. विशेषतः, ऊर्जेचा वापर अधिक करणा-या विकसित देशांमधील नागरिकांनी इथे कृती करणे आवश्यक आहे. वातानुकूलित यंत्रांचा वापर, मोटारींचा वापर, विमानाचा प्रवास, 'वापरा व फेका' अशा वस्तूंचा उपयोग, प्लॅस्टिकचा कचरा अशा अनेक बाबींचा विचार केला तर पर्यावरणाशी मैत्री करणारी जीवनशैली अवलंबिणे इथून पुढे गरजेचे ठरेल. असे करताना कडक नियमही तयार करावे लागतील. त्याचे पालन सर्वांनी करणे बंधनकारक असावे लागेल.

(३) **पर्यावरणविषयक माहिती देणे ही माध्यमांची जबाबदारी** - जगाच्या कानाकोप-यात पोहचलेली माध्यमे समाजात जागरूकता निर्माण करण्याचे मोठे काम करू शकतात. माध्यमांनी आपली जबाबदारी ओळखून तशी कृती करावी यासाठी सरकारला नियम आखता येतील. त्याचप्रमाणे सरकारने पर्यावरणविषयक योग्य धोरणे आखावीत यासाठी माध्यमेदेखील सरकारवर दबाव आणू शकतात.

(४) **संयुक्त राष्ट्रसंघातर्फे न्यायकेंद्री परिषद** - सातत्यपूर्ण पर्यावरण व न्याय या विषयावरील सर्वकष चर्चेसाठी संयुक्त राष्ट्रसंघातर्फे आंतरराष्ट्रीय परिषदेचे आयोजन केले जावे. कारण, कर्ब वायूचे उत्सर्जन कमी करणा-या

देशांनाही पर्यावरणीय प्रश्नांना सामोरे जावे लागते. न्यायाच्या दृष्टीने लक्षात घेण्यासारखा मुद्दा असा की इतर देशांनी उत्सर्जित केलेल्या कर्ब वायूमुळे पर्यावरणीय प्रश्न निर्माण होतात.

**(५) लष्करावरील खर्चात कपात** - कोणत्याही भूमीवर लढली गेलेली युद्धे ही त्या भूमीवरील पर्यावरणाच्या हानीस जबाबदार ठरतात. कारण युद्धांमध्ये होणारा विविध अस्त्रशस्त्रांचा वापर हा धोकादायक असतो. त्यामुळे होणारी जीवितहानी हा भाग बाजूला ठेवला तरी तेथील जलस्रोतांचे, हवेचे प्रदूषण झाल्याने पुढील पिढ्यांच्या आरोग्यदायी जीवन जगण्याच्या शक्यता घटतात. या शिवाय अस्त्रशस्त्रांच्या निर्मितीच्या प्रक्रियेतही पर्यावरणाची हानी होत असते. त्यामुळे सर्व राष्ट्रांनी लष्करावरील खर्च कमी करायला हवा. या संदर्भात तर अमेरिकेची जबाबदारी अधिक ठरते.

**(६) योग्य पर्यायांचा शोध** - दैनंदिन व्यवहारांत अनेकानेक सेवा व उत्पादने यांचा विचार करताना पर्यावरणपूरक व्यवहार घडवत या दृष्टीने विविध पर्यायांचा विचार सर्व पातळ्यांवर केला जावा. सरकारी, निमसरकारी, पर्यावरण व अन्य क्षेत्रांत काम करणा-या नागरी संस्था व सामान्य नागरिक या सर्वांनाच यासाठी प्रयत्न करता येतील.

**(७) संस्कृतिर्गत व आंतरसंस्कृती संवाद** - जगाच्या वेगवेगळ्या भूभागांत तेथील भौगोलिक पर्यावरणाशी सुसंगत अशा बहुविध संस्कृती उदयास आल्या आहेत. त्यामुळे स्थानिकतेचा विचार करून जोपासलेल्या आणि पर्यावरणाशी मैत्री करणा-या अनेक चालीरीती व परंपरा विविध संस्कृतींमध्ये असू शकतात. त्यांचा शोध घेऊन संस्कृतिर्गत व आंतरसंस्कृती संवाद घडवून आणणे समाजहिताचे व पर्यावरणाचे रक्षण करणारे ठरावे.

ही सर्व पावले लगेचच उचलता येतील असेही नाही पण किमान त्या दिशेने काही विचार सुरु झाला तरी ते उपयुक्त ठरेल. पर्यावरणविषयक परिस्थिती हाताबाहेर जाण्याआधी कृती केली जायला हवी आहे. राजकारण बाजूला ठेवून आणि मानवता व न्याय या बाजूंचा विचार करून या प्रश्नांचा विचार केला गेला तर कृती करण्याची दिशा लवकर सापडेल आणि सर्व मानवांना आश्रय देणा-या वसुंधरेचे आरोग्य लवकर सुधारेल, अशी आशा करता येईल.



### प्रमुख संदर्भ

- (A) Magazines :-** (1) The Economist, February 25-March 2, 2012  
(2) Sciencefocus.com, March 2012
- (B) Books/Reports :-** (1) Towards a Labour Market in China, John Knight and Lina Song, Oxford University Press, 2005  
(2) The Writings of Richard Falk : Towards Humane Global Governance, Orient BlackSwan, 2012  
(3) Economic Survey 2011-2012, Government of India, Oxford University Press, 2012  
(4) World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development, The World Bank
- (C) Websites :-** (1) www.geographical.co.uk  
(2) http://earthquakes.usgs.gov/earthquakes/eqarchives/year/eqstats.php  
(3) www.worldatlas.com/aatlas/infopage/tectonic.html  
(4) www.guardian.co.uk/environment/2012/feb/26/why-climate-change-shake-earth  
(5) www.incredible-edible-todmorden.co.uk

### ‘अर्थबोधपत्रिका’ वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

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 ३०/- रुपये)

(२) सक्तीचे प्राथमिक शिक्षण : (इंग्रजी व मराठी) लेखक - जयकुमार अनगोळ (दोन्हीची किंमत ३०/- रुपये प्रत्येकी)

(३) शोध घेते ते शिक्षण : लेखक - प्रा. रमेश पानसे (किंमत -५०/- रुपये)

## ग्रंथालयातील नवी पुस्तके

■ **BREAKOUT NATIONS: In Search of the Next Economic Miracles, authored by Ruchir Sharma, Published by Allen Lane an imprint of Penguin Books, 2012, pp.292.**

‘रु चिर शर्मा’ हे नाव आता बहुतेकांच्या परिचयाचे झालेले आहे. आर्थिक घडामोडीसंदर्भातील चर्चादरम्यान तसेच केंद्रीय अर्थसंकल्पाच्या सादरीकरणानंतर होणा-या विचारविमर्शादरम्यान ते आपल्याला दूरचित्रवाणीच्या पडद्यावरून भेटत असतात. साधारणपणे गेल्या दोन दशकभरांदरम्यान वैश्विक अर्थव्यवस्थेच्या पटलावर ज्या घडामोडी साकारल्या त्यांच्या पार्श्वभूमीवर शर्मा यांनी लिहिलेले हे पुस्तक महत्त्वाचे आणि वाचनीय ठरते. जगभरातील विकसित अर्थव्यवस्था आणि विकसनशील अर्थव्यवस्था यांच्या आर्थिक बलाबलामध्ये गेल्या २० वर्षांत जे परस्परसापेक्ष बदल घडून आले त्या बदलांच्या पार्श्वपटलावर या दोन देशसमूहांच्या भविष्यकालीन संभाव्य वाटचालीचे विश्लेषक चित्र शर्मा यांनी या ग्रंथात रेखाटलेले दिसते. जगभरातील जवळपास सर्वच विकसनशील देशांमध्ये आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमाची मुहूर्तमेढ १९८०च्या दशकाच्या आगेमागे रोवली गेली. यांपैकी चीन व भारत यांसारखे महत्त्वाचे देश हे आशिया खंडातील होते व आहेत. विशेषतः १९९०च्या दशकानंतर या उभरत्या अर्थव्यवस्थांनी आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत एकदम अशी काही आघाडी घेतली की, ‘२१ वे शतक हे आशिया खंडाचेव’, अशी एक सार्वत्रिक भावना सर्वदूर बळावली. परंतु, २००८ सालानंतर हे सगळेच चित्र बव्हंशी बदललेले दिसते. उभरत्या अर्थव्यवस्थांच्या तारुं ची विकासाचे भरघोस वारे भरभरून शिरल्याने तरारु न हवेत उंचावली गेलेली शिडे आताशा अंमळ मलूल होऊ लागलेली दिसतात. त्यामुळे, या उभरत्या अर्थव्यवस्थांची या पुढील काळातील वाटचाल कशी संभवते याचे देशनिहाय विश्लेषण रु चिर शर्मा यांनी या ग्रंथात मांडलेले आहे. अर्थकारणाचे विद्यार्थी आणि हौशी वाचक अशा दोहोंनाही म्हणूनच हा ग्रंथ अभ्यसनीय वाटेल. ■■

## 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 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 अभ्यासशिबिरे, कार्यशाळा, चर्चासत्रे, गटचर्चा यांसारखे कार्यक्रम आयोजित केले जातात.

■ अलीकडे, संस्थेतर्फे सर्वसामान्य माहिती विभिन्न वाचकांना देणा-या, वेगवेगळ्या विषयांवरील छोट्या पुस्तिका तयार करून वितरित करण्याचे काम हाती घेण्यात आले आहे.

### - संस्थेचे नियंत्रण मंडळ -

- विकास चित्रे ● सुरिंदर जोधका ● अभय टिळक ● रवींद्र ढोलकिया
- ललित देशपांडे ● आनंद नाडकर्णी ● दिलीप नाचणे
- सुहास पळशीकर ● रमेश पानसे ● मनोहर भिडे ● योगेंद्र यादव ● नीळकंठ रथ
- ए.वैद्यनाथन ● एस. श्रीरामन ● जया सागडे

इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी (भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी) पुणे या संस्थेच्या मालकीचे हे मासिक, मुद्रक व प्रकाशक व्ही. एस. चित्रे 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 : अभय टिळक