किंमत - वार्षिक वर्गणी १००/- रुपये

अर्थबोधपत्रिका

आपल्या आजूबाजूस घडणाऱ्या विविध घटनांचा 'अर्थ'बोध करून देणारे मासिक

INDIAN SCHOOL OF POLITICAL ECONOMY
LIBRARY
6/7/06

३ ● बोध

५ ● कोसळणारा समाज

१२ ● अणुऊर्जा : निर्मिती व धोके

१७ ● परकीयांच्या नजरेतून बदलता भारत

२७ ● जपान : घटती लग्ने, घटती मुले !

३२ ● चिनी मध्यमवर्गाचा मध्यममार्ग

३७ ● परिचय : ब्रेनवॉशिंग

३८ ● जिकडे-तिकडे

● या सम हेच, प्रेम 'आई'चं !

४० ● 'काल'चे 'आज'साठी (कार्यकर्ते गावाचे प्राण....)

खंड ५ : अंक ४ — जुलै २००६

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.**

वर्गणीसाठी पत्ता :

व्यवस्थापक,
अर्थबोधपत्रिका,
भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी, अर्थबोध,
९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग,
(रत्ना हॉस्पिटलजवळ) पुणे ४११ ०१६.
फोन : २५६५७१३२
: २५६५७२१०
फॅक्स : २५६५७६९७
ई-मेल : ispe@vsnl.com

अर्थबोधपत्रिका
खंड ५ (अंक ४) जुलै २००६
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 संस्थेतर्फे मूल्य आकारण्यात येणार नाही. मात्र लेख प्रसिद्ध केलेला अंक संस्थेला अवश्य पाठवावा.

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

बोध

'कळते आहे पण वळत मात्र नाही', ही म्हण ज्याने कोणी शोधून काढली असेल तो खरोखरच मोठा बुद्धिमान प्राणी असला पाहिजे. 'कळणे' आणि 'वळणे' यांत खूप अंतर असते. बरेचदा हे अंतर अनुल्लंघ्यच असते. त्यामुळे, आपण आज करीत असलेल्या काही कृत्यांचा सुदूर भविष्यात काय व कोणता परिणाम होणार आहे, जे काही निर्णय आपण वर्तमानात घेतो आहोत त्यांचे भलेबुरे फलित आपल्या नाही तरी आपल्या पुढील पिढ्यांच्या ताटात वाढले जाणारच आहे, हे ज्ञात असूनही माणूस नावाचा अजब प्राणी अनेकदा ऱ्हस्व दृष्टिने निर्णय घेत असतो. तरीदेखील माणसाला निसर्गातील सर्वाधिक बुद्धिमान प्राणी म्हणून गणले जाते! याचाच अर्थ हा की, एखाद्या गोष्टीची 'माहिती' असणे आणि एखाद्या बाबीचा 'बोध' होणे, या गुणात्मकरीत्या दोन भिन्न चीजा आहेत. कारण माहिती ही नानाविध माध्यमांद्वारे वा स्त्रोतांकडून बऱ्यापैकी सहजपणे कळत असली तरी अशा कळलेल्या तपशीलावरून योग्य तो बोध करून घेणे, ही एक निराळीच प्रक्रिया असते. असा बोध घडवून घेण्यासाठी कष्ट करावे लागतात. तेही पुन्हा डोळसपणे! त्यासाठी, मिळालेल्या माहितीचे निर्लेपपणे परीक्षण-विश्लेषण करण्यासाठी मनाची कवाडे सताड उघडावी लागतात. ग्रह-पूर्वग्रह, पूर्वदूषित कल्पना-भावना यांची जळमटे जाणीवपूर्वक झटकावी लागतात. बोधाचा ठसा अंतःकरणावर तत्काळ उमटण्यासाठी ते विशुद्ध ज्ञानलालसेने प्रक्षाळून ठेवणे, हे अगत्याचे असते. बोध होण्याची अथवा घडवून घेण्याची ही पूर्वतयारी. मात्र, एवढेही सायास करण्याची आपली कित्येकदा तयारी नसते. म्हणूनच दैनंदिन जीवनात आपण बव्हंशी निबरपणे जगत असतो. त्यामुळेच, माहितीचा विस्फोट पदोपदी होत असलेल्या आजच्या जगात अनेक गोष्टी आपल्याला कळत असल्या तरी आपली अवस्था मात्र 'वळण्या'च्या पलीकडे गेलेली असते. आपल्या रोजच्या जगण्याला भिडलेल्या अशाच काही पैलूंचा ऊहापोह 'अर्थबोधपत्रिके'च्या या अंकात करण्याचा प्रयत्न केला आहे. मात्र, त्यावरून बोध हा ज्याचा त्यानेच करून घ्यावयाचा आहे!

वाचकांचा प्रतिसाद

'अर्थबोधपत्रिके'च्या मे २००६च्या अंकातील 'एम्पॉवरमेन्ट' हा छोटेखानी लेख छान वाटला. आपल्याकडे 'एम्पॉवरमेन्ट' हा शब्द 'महिला दिना'च्या दिवशीच वापरला जातो. रोजच्या वापरात हा शब्द आता इतका बोकाळला आहे की अर्थ माहिती नसतानाही तो रिक्षांच्या मागे लिहिलेला असतो. स्त्रियांच्या 'एम्पॉवरमेन्ट'बाबत महाराष्ट्रात परिस्थिती फारशी चिंताजनक नसली तरी उत्तर प्रदेश, बिहार, राजस्थान, ओरिसा या राज्यांमध्ये स्त्रियांची परिस्थिती अतिशयच वाईट आहे. मुलींना शाळेत जायला न मिळणे, स्त्रियांना घरीदारी अन्याय-अत्याचार सहन करावे लागणे या सर्व बाबी तेथे नित्याच्याच झाल्या आहेत. सर्वात महत्त्वाचे असे की, अन्याय सहन करणे, पुरुषांचे वर्चस्व मान्य करणे यात काही गैर आहे असे बरेचदा संबंधित स्त्रीलाही वाटत नाही. मग 'एम्पॉवरमेन्ट' होणार तरी कशी ? ग्रामीण भागाचे चित्र यापेक्षा वेगळे नसावे. ग्रामीण भाग एक वेळ बाजूला ठेवला तरी देशाच्या सर्वोच्च कायदेमंडळात काय घडते आहे? महिला आरक्षण विधेयक गेल्या दहा वर्षांत तीन-चार वेळा संसदेत मांडूनसुद्धा ते मंजूर झालेले नाही. पुरुष खासदारांचा स्त्रियांप्रतीचा हा दृष्टिकोण जर बदलत नसेल तर स्त्रियांची 'एम्पॉवरमेन्ट' होणार तरी कशी? यासाठी गरज आहे ती प्रौढ शिक्षणाची, विशेषतः मुली व स्त्रिया यांच्या शिक्षणाची. त्यातून स्त्री हक्कांबाबत/अधिकारांबाबत जाणीव-जागृती निर्माण होऊ शकेल. स्वतंत्रपणे विचार करायला स्त्रिया शिकू शकतील आणि मुलांना शिकविण्याची त्यांच्या ठायीची प्रवृत्तीही वाढेल. यातून स्त्री अर्थार्जनाकडे वळून अधिक सक्षम होऊ शकेल. हे सर्व होण्यासाठी पुरुषांचा स्त्रियांप्रती असणारा दृष्टिकोण मात्र बदलण्याची गरज आहे.

सुधीर देशपांडे, विलेपार्ले, मुंबई

एक विनंती...

वाचकांचा प्रतिसाद हा कोणत्याही लेखन-संपादन व्यवहारातील जितका आनंदाचा तितकाच प्रबोधक भाग असतो. 'अर्थबोधपत्रिके'च्या अंतरंगासंदर्भात समाधान व्यक्त करणारी वाचकांची पत्रे ही उत्साह वाढविणारी अशीच असतात. परंतु त्याच्याच जोडीने, पत्रिकेकडून असणाऱ्या अपेक्षाही शब्दबद्ध करून पत्ररूपाने मांडल्यास अधिक संतोष होईल. -संपादक

पर्यावरण

कोसळणारा समाज

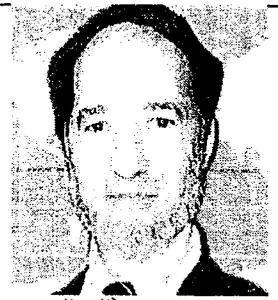
आजच्या मानवी समाजाने आर्थिक आणि वैज्ञानिक प्रगतीचा एक फार मोठा टप्पा गाठला आहे. अत्याधुनिक तंत्रज्ञानामुळे, अशक्य वाटणाऱ्या अनेक गोष्टी त्याच्या हाती आल्या आहेत. त्यामुळे निसर्गावर मात करण्याचे प्रयत्नही करण्यात येत आहेत. या प्रगतीचा लेखाजोखा अनेक अभ्यासकांद्वारे विविध माध्यमांमधून मांडला जात आहे. तसेच यांतून उद्‌भवणाऱ्या धोक्यांची कल्पनाही काही अभ्यासक आपल्या लेखनातून देत आहेत. डॉ. जॅरेड डायमन्ड हे असेच एक अभ्यासक. आर्थिक आणि वैज्ञानिक प्रगतीच्या एकेक पायऱ्या चढणारा आपला मानवी समाज एक दिवस धाडकन् कोसळू शकतो, असा सावधगिरीचा इशारा त्यांनी *कोलॅप्स : हाउ सोसायटीज चूझ् टू फेल ऑर सक्सीड* या ग्रंथाद्वारे दिला आहे. याच्या पुष्ट्यर्थ त्यांनी इतिहासकालीन समाजातील घडामोडींचा संदर्भही दिला आहे. तसेच इतिहासाचा व वर्तमानाचा तुलनात्मक अभ्यासही पुढे आणला आहे. विशेषतः, त्यात असलेले साधर्म्य व वेगळेपणा याचाही ऊहापोह त्यांनी केला आहे. कोसळण्याच्या शक्यतेकडे झुकणारा सध्याचा समाज व त्याच्या समोर उभी ठाकलेली विविध प्रकारची आव्हाने, या बाबत त्यांनी मांडलेले काही विचार जाणून घेणे उद्‌बोधक आहे. जागतिक पर्यावरण दिनाच्या निमित्ताने (५ जून २००६) पर्यावरणविषयक विविध बाबींचा जो ऊहापोह विविध माध्यमांद्वारे करण्यात आला त्या पार्श्वभूमीवर, मानवी समाज कोसळण्याच्या शक्यतेचा डायमन्ड यांचा हा अभ्यास, आपल्याला अधिक सजग बनविण्यास उपयुक्त ठरावा.

प्रगतीचा ध्यास घेतलेल्या आजच्या मानवी समाजाने यशाची अनेक शिखरे पादाक्रांत केली. अडचणींचे अनेक डोंगर पार करीत हा समाज आता अशा एका टप्प्यावर येऊन पोहचला आहे की, इथून पुढे यशाचे शिखर नव्हे तर विनाशाची खाई त्याची वाट बघत आहे. म्हणून, या टप्प्यावरून पुढे जायचे, थांबायचे की मागे फिरायचे हा निर्णय घेण्याची वेळ आली आहे. योग्य निर्णय जेवढा लवकर घेतला जाईल तेवढे चांगलेच. पण खाईत कोसळण्याच्या मार्गावरील समाजाला असा धाडसी निर्णय घेता येईल का ? कारण, आपण विनाशाच्या खाईकडे वाटचाल करतो आहोत किंवा कसे याबाबत या समाजात मतैक्य नाही. शिवाय, या समाजाचे आचारविचार

व जीवनपद्धती ही एका विशिष्ट दिशेने - पर्यावरणाचे नुकसान होण्याच्या दिशेने - जात आहे. त्यामुळे निर्माण झालेले प्रश्न हे या समाजाला अडचणीचे ठरत आहेत. केवळ इतकेच नाही तर, मानवी संस्कृतीच्या आजवरच्या वाटचालीत घडत -वाढत आलेले आचारविचार व जीवनपद्धती यांत आमूलाग्र बदल घडविणे हे सोपे नाही.

आजचा समाज प्रगतीच्या उंच टप्प्यावरून कोसळण्याची शक्यता असण्यामागील कारणे डायमन्ड विशद करतात आणि तसे घडू नये यासाठी त्या संबंधी त्वरित कृती होण्याची गरज आहे असेही स्पष्ट करतात. (१) सतत वाढणारी लोकसंख्या (२) हवा-पाण्याचे प्रदूषण (व त्यामुळे होणारे आजार) (३) मानवनिर्मित कृतींमुळे वातावरणात होणारे बदल (४)जमिनींचा नष्ट होणारा कस (५) फार मोठ्या प्रमाणावर होणारी जंगलतोड (६) शिकारीचा अतिरेक (७) समुद्रातील मासेमारीचे वाढते प्रमाण (८) नवनवीन जाती-प्रजातींमुळे अस्तित्वात असणाऱ्या जाती/प्रजातींची होणारी हानी (९) घातक रसायनांचा वापर (१०) ऊर्जेचा सतत वाढता तुटवडा (११) पृथ्वीच्या फोटोसिंथेटिक क्षमतेचा होणारा अतिवापर (१२) एकंदरीत सर्वच नैसर्गिक संसाधनांचा होणारा अमर्याद वापर आणि त्यामुळे पर्यावरणीय ऱ्हासाचा होणारा दरडोई परिणाम इत्यादी कारणे या 'कोलॅप्स' मागे असतील/आहेत.

या कारणांमुळे, अलीकडच्या काळात, समाजजीवन कोसळण्याच्या शक्यतेबाबत अधिकाधिक प्रमाणात चिंता व्यक्त करण्यात येत आहे. किंबहुना सोमालिया, र्‍वांडा आणि तिसऱ्या



डॉ. जॅरेड डायमन्ड

•युनिव्हर्सिटी ऑफ कॅलिफोर्निया, लॉस एंजेलिस (UCLA)येथे भूगोल विषयाचे प्राध्यापक •मूळ विषय शरीरविज्ञानशास्त्र (Physiology) व त्यातील डॉक्टरेट •उत्क्रांतक जीवशास्त्र (Evolutionary Biology) आणि जैविक-भूगोल (Biogeography) या विषयाचा सखोल अभ्यास •'गन्स,जर्म्स अँड स्टील' या ग्रंथाला पुलित्झर पुरस्कार. •नॅशनल मेडल फॉर सायन्स, टायलर प्राइज फॉर एन्व्हायर्नमेंट अचिव्हमेंट व इतर पुरस्कार •मॅक ऑर्थर फौंडेशन फेलोशिप •नॅशनल ॲकेडमी ऑफ सायन्सेस, अमेरिकन ॲकॅडमी ऑफ आर्टस् अँड सायन्सेस आणि अमेरिकन फिलॉसॉफिकल सोसायटी इत्यादी संस्थांवर निवड.

जगातील काही देशांमध्ये असे घडण्यास सुरुवातही झाली आहे, असे सांगण्यात येत आहे. अशा काही कारणांमुळे समाजाचा विध्वंस घडून येणे याला डायमन्ड यांनी 'पर्यावरणीय आत्महत्या' (Ecological Suicide - Ecocide) असे संबोधले आहे. एखाद्या समाजाची लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात सातत्याने घटणे, त्या समाजाचे राजकीय, आर्थिक व सामाजिक जीवन विस्कळित होणे आणि भौगोलिकतेचा विचार करता, त्या समाजाचे वास्तव्य असणाऱ्या बहुतांश भागांत असे घडणे, या प्रक्रियेला समाजाचे कोसळणे अथवा 'कोसळणारा समाज' असे संबोधता येईल, असे डायमन्ड स्पष्ट करतात. यासाठी ते इतिहासातील समाजांची उदाहरणे देतात. हे समाज का व कसे नष्ट होत गेले असावेत, त्याची कारणमीमांसाही सविस्तरपणे सादर करतात.

एकेकाळी समर्थ असलेल्या अशा इतिहासपूर्वकालीन समाजांत आशियातील सिंधू नदीच्या खोऱ्यातील हरप्पा-मोहेंजेदारो, युरोपमधील मायसेनियन ग्रीस आणि मिनोन क्रेट, मध्य अमेरिकेतील मायन, उत्तर अमेरिकेतील अनासाझी आणि काहोकिया, पॅसिफिक समुद्रातील ईस्टर आयलंड, इत्यादींचा समावेश करता येईल. या समाजांचा सखोल अभ्यास करून डायमन्ड या निष्कर्षाप्रत येतात की आजचे समाजजीवन ज्या कारणांमुळे नष्ट होण्याची शक्यता आहे, तशाच प्रकारच्या काही कारणांमुळे पूर्वीचे समाजजीवन नष्ट झाले असण्याचीच दाट शक्यता आहे (यात आपापसातील संघर्षही आला). मर्यादित संसाधनांमुळे या समाजांत असे घडले असेल का, असा प्रश्नही येथे उपस्थित होतो. असेच काही विचार पुरातत्वसंशोधक, इतिहाससंशोधक, पर्यावरणतज्ज्ञ इत्यादींच्या अभ्यासांमधून अलीकडच्या काळात मांडले जात आहेत.

डायमन्ड म्हणतात की, मोठ्या वास्तू, शहरे, विविध प्रकारच्या कला असे सर्व काही असलेले समर्थ समाज जीवन जर संपुष्टात येऊ शकते तर (राष्ट्रीय/आंतरराष्ट्रीय पातळीवर कोणाकडूनही एखादी अविचारी कृती घडल्यास) आजचे आधुनिक समाजजीवनदेखील कधी तरी संपू शकेल, याचे भान आपण ठेवले पाहिजे. आज आपण पूर्वीच्या समाजजीवनाचे भग्नावशेष पाहून आश्चर्य व्यक्त करतो; तसेच आपल्या समाजाबाबतही घडण्याची शक्यता आहे. मग, 'एकविसाव्या शतकातील एवढ्या प्रगत समाजात असे कसे घडले,' असे विधान कोणी भविष्यात करून आश्चर्य व्यक्त करेल ! असा विनाश घडू नये असे वाटत असेल तर त्यासाठी आपल्याला इतिहासावरून धडे घेऊन समाजजीवनाचे सातत्य कायम राखण्यासाठी विशेष प्रयत्न करावे लागणार आहेत. इतिहासावरून धडे घेण्यासाठी फार मागे

जाण्याचीही गरज नाही. वानगीदाखल या काळातीलच तीन उदाहरणे डायमन्ड आपल्यासमोर ठेवतात.

(१) विसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात, आफ्रिकेतील र्‌वांडा आणि बुरुंडी येथे, तुत्सी व हुतु जमातींमध्ये झालेल्या संघर्षात लाखो नागरिकांच्या झालेल्या हत्या सर्वश्रुत आहेत. ही घटना 'वांशिक हत्या' या प्रकारात मोडली गेली असली तरी त्यामागे मर्यादित संसाधने व वाढणारी लोकसंख्या यांचे गणित न जुळणे हेही एक मोठे कारण असू शकते असे सखोल अभ्यासांती दिसून येते. अर्थात, यावरून लोकसंख्या वाढली की त्याचे पर्यवसान संघर्षातच होते असा निष्कर्ष काढणेही बरोबर नाही, पण या घटनेत तसे घडले असावे असे म्हणण्यास जागा आहे. र्‌वांडामधील पर्यावरणाचा ऱ्हास १९८४ पासून चालू झाला. मोठ्या प्रमाणावर जमिनीची धूप होऊ लागल्याने शेतीवर अवलंबून असलेला हा समाज अडचणीत येऊ लागला होताच. त्यामुळे तेथील उपजाऊ जमीन मर्यादित झाली व त्यातच लोकसंख्येच्या प्रश्नाची भर पडली. र्‌वांडा येथे वांशिक दंगली होण्याआधीच्या काळात (त्याला तुत्सींनी हुतुंवर गाजविलेल्या वर्चस्वाची पार्श्वभूमी होतीच) तेथील लोकसंख्या वाढतच होती आणि तेथील लोकसंख्येची घनता साधारणपणे एका चौरस मैलाला ७६० इतकी होती. लोकसंख्या वाढल्याने ही घनता वाढत वाढत १९८८ मध्ये १७४० आणि १९९३ मध्ये २०३० एवढी झाली. हा समाज पूर्णपणे शेतीवर अवलंबून असल्याने वाढत्या लोकसंख्येचा परिणाम शेतजमिनींवर झाला. साहजिकच प्रत्येक माणसाला शेतीसाठी उपलब्ध असणारी जमीन घटू लागली. १९८८ मध्ये दरमाणशी ०.८९ एकर जमीन उपलब्ध होती. हे प्रमाण घटत-घटत १९९३ दरमाणशी ०.०७एकर एवढे झाले. शेती करण्यासाठी जमीन उपलब्ध नसल्याने तरुण मुलामुलींना संसार थाटणे अशक्यच होऊन बसले. वीस ते पंचवीस या वयोगटातील अविवाहित तरुणींचे प्रमाण १९८८ मध्ये ३९ टक्के होते, ते १९९३ मध्ये ६७ टक्के एवढे वाढले. तसेच अविवाहित तरुणांचे प्रमाण १९८८ मध्ये ७१ टक्के होते, ते १९९३ मध्ये १०० टक्के एवढे वाढले. यामुळे कौटुंबिक व सामाजिक शांतता भंग पावली. शेतीवरून भांडण-तंटे होऊ लागले. या वास्तवालाच पुढे वांशिकतेचा मुद्दा जोडला गेला. त्यामुळे दंगली झाल्या तेव्हा तुत्सींनी हुतूंना, हुतुंनी तुत्सींना मारलेच शिवाय हुतुंनी हुतुंना आणि तुत्सींनी तुत्सींना मारल्याच्याही घटना घडल्या. या दंगलींमागे तुत्सींचे हुतुंवरील वर्चस्व व इतर राजकीय कारणे होती तरी वाढलेली लोकसंख्या व उपलब्ध जमिनीचा ताळमेळ न बसणे, हेही एक कारण असू शकते असे म्हणता येते.

(२) पर्यावरणविषयक विविध प्रश्नांबाबत एखाद्या समाजाचा दृष्टिकोण कसा असतो आणि तो समाज अशा प्रश्नांना कसा सामोरा जातो, यावरही त्या समाजाचे भवितव्य ठरत असते. उदाहरणार्थ, कॅरिबियन बेटांमधील एका बेटावर हैती व डोमिनिकन रिपब्लिक असे दोन देश असून त्यांचे सध्याचे प्रश्न या गटात मोडतील असे आहेत. शिवाय, त्यांच्यातील पर्यावरणविषयक प्रश्न परस्परांमध्ये गुंतले गेले आहेत. डोमिनिकन रिपब्लिक येथील २८ टक्के भूभाग वनसंपत्तीने व्यापला आहे; तर, हैती येथील फक्त एक टक्का जमीन जंगलांनी व्यापली आहे. म्हणजे हैती येथे फार मोठ्या प्रमाणावर जंगलतोड झाली आहे. त्यामुळे अनेक प्रकारच्या समस्या निर्माण झाल्या आहेत. ही जंगलतोड होत असताना तेथील शासनाने, नागरिकांनी काही प्रतिबंधात्मक कृती का केली नाही, असा प्रश्न विचारला जाणे साहजिकच आहे. हैती आणि डोमिनिकन रिपब्लिक हे दोन देश एकाच बेटावर असले तरी दोन देशांच्या अर्थव्यवस्थांमध्ये जसा फरक आहे तसाच फरक त्यांच्या वनसंपत्तीत आढळतो. हैती हा प्रचंड लोकसंख्या वाढ झालेला देश आहे. पूर्वी हैती हा डोमिनिकन रिपब्लिकपेक्षा थोडा अधिक श्रीमंत देश होता. तसेच हैतीने डोमोनिकन रिपब्लिकवर अनेकदा आक्रमण केले असून त्याला २२ वर्षे आपल्या अखत्यारीत राहणे भाग पाडले आहे. असे असूनही आजची हैतीची परिस्थिती एवढी दयनीय होण्याचे कारण त्या देशाच्या राज्यकर्त्यांच्या व समाजाच्या पर्यावरणविषयक दृष्टिकोणात आहे. या समाजाने आपल्या सभोवतालच्या परिस्थितीचा विचारच कधी केला नाही. म्हणून त्यांच्यावर आज ही वेळ आली असावी, असे दिसते.

(३) जागतिकीकरणाच्या या काळात एका समाजाचे प्रश्न हे दुसऱ्या समाजजीवनांवरही परिणाम घडवून आणणारे ठरतात. त्यामुळे हा केवळ एक समाज कोसळण्याचा प्रश्न ठरत नाही तर त्यामुळे इतर समाजांचेही नुकसान होऊ शकते, ही बाबही ध्यानात घेण्यासारखी आहे. या संदर्भात चीनचे उदाहरण बोलके आहे. चीन हा जगातील सर्वात जास्त लोकसंख्येचा देश असून त्या देशाचे पर्यावरणविषयक प्रश्नही गंभीर आहेत. त्यातच हा देश जागतिक व्यापार संघटनेच्या माध्यमातून आंतरराष्ट्रीय व्यापारात सहभागी होऊ लागला आहे. साहजिकच, देशांतर्गत प्रश्नांचा संबंध व्यापारविषयक इतरही काही बाबींशी जोडला जात आहे. चीनचा आर्थिक/औद्योगिक विकास पाहता त्या देशाचे पर्यावरणविषयक प्रश्न गंभीर होण्याचीच शक्यता आहे. या पार्श्वभूमीवर चीनने कुटुंबनियोजनाचे धोरण ज्या धाडसाने राबविले, त्या धाडसाने

पर्यावरणविषयक धोरण राबविण्याची गरज आहे, असेही डायमन्ड सुचवितात. आजच्या आधुनिक समाजासमोर असलेले पर्यावरणविषयक विविध प्रश्न हे एकमेकांमध्ये गुंफले गेले आहेत. एखाद्या कारणावर उपाययोजना करायची व इतर प्रश्न तसेच ठेवायचे यांतून काही साध्य व्हावयाचे नाही, हेही या वेळी ध्यानात घेणे गरजेचे ठरते.

आजचा आधुनिक समाज कोसळण्याच्या शक्यतेबाबत डायमन्ड यांनी उल्लेख केलेली जी काही कारणे आहेत त्यांतील काही कारणे, उदाहरणार्थ, जंगलतोड, पूर्वी नष्ट झालेल्या समाजांशीही संबंधित आहेत व ती आपल्या परिचयाची आहेत. त्यामुळे आतापर्यंत जे कारण प्रकर्षाने पुढे आलेले नाही, त्याबाबत थोडे जाणून घेणे उपयुक्त ठरेल. पृथ्वीच्या फोटोसिंथेटिक क्षमतेचा होणारा अतिवापर हे एक असे कारण आहे. सूर्यापासून मिळणारा प्रकाश हा शाश्वत, अगणित आहे आणि त्यामुळे पिके, झाडे व वनस्पती उगविण्याची जमिनीची क्षमताही अमर्याद आहे, असा समज आहे. पण प्रत्यक्षात तसे नाही. एक एकर जमिनीत किती झाडे वाढतील हे अन्य घटकांबरोबरच त्या भागातील तापमानावर व पडणाऱ्या पावसावर अवलंबून असते. या झाडांना अन्न तयार करण्यासाठी किती सौरऊर्जा लागेल हे त्या झाडाचे जीवरसायनशास्त्र कसे आहे त्यावर ठरते; मग, त्यानुसार त्या विशिष्ट भागातील जमिनीला किती सौरऊर्जा मिळू शकते याची निश्चिती होत जाते. हे 'फोटोसिंथेटिक सीलिंग' प्रथम १९८६ मध्ये मोजण्यात आले. त्यावरून असा निष्कर्ष काढण्यात आला की पिके, वृक्षसंवर्धन यांसाठी लागणारी सौरऊर्जा आणि सीमेंटचे रस्ते, उंच इमारती यांवर पडणारा सूर्यप्रकाश व त्यामुळे वाया जाणारी सौरऊर्जा या बाबी लक्षात घेतल्या तर पृथ्वीच्या फोटोसिंथेटिक क्षमतेपैकी निम्मी ऊर्जा आजच्या मानवी समाजाकडून वापरली जाते. लोकसंख्येचे वाढते प्रमाण लक्षात घेता या शतकाच्या मध्यावधीपर्यंत ही सौरऊर्जा मानवाकडूनच जास्त प्रमाणात वापरली जाईल आणि झाडे व वनस्पती यांना आपले अन्न तयार करण्यासाठी ती ऊर्जा पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होऊ शकणार नाही. कदाचित याचा परिणाम पिके,फळझाडे इ. यांवरही होऊ शकेल. मग पर्यावरणाचे काय होईल, या प्रश्नावर आजतरी उत्तर नाही.

दुसरे कारण हे लोकसंख्या वाढ आणि पर्यावरण यांच्याशी निगडित आहे. एकंदरीत सर्वच नैसर्गिक संसाधनांचा होणारा अमर्याद वापर आणि त्यामुळे पर्यावरणीय ऱ्हासाचा होणारा दरडोई परिणाम, असा हा परस्परसंबंध आहे. लोकसंख्येत वाढ झाली की नैसर्गिक संसाधनांचा अधिक वापर होणार हे उघडच आहे. अतिशय कठोर पावले

उचलून लोकसंख्या नियंत्रणात आणण्याचा प्रयत्न केला आणि प्रत्येक दाम्पत्याला दोनच मुले असे ठरविले तरी प्रचलित मृत्यूदर ध्यानात घेता जगाची लोकसंख्या आणखी ७० वर्षे वाढतीच राहील. याचे कारण असे की, साधारणपणे २० ते ५० या वयोगटातील स्त्री-पुरुषांची संख्या यापुढील काळात जास्त असणार आहे. या वाढत्या लोकसंख्येची जीवनपद्धती, राहणीमान कसे असणार आहे हा कळीचा मुद्दा आहे.

हा मुद्दा असा की, जागतिकीकरणामुळे व व्यापारामुळे अनेक समाज परस्परांच्या संपर्कात येत आहेत. त्यामुळे आचारविचारांची देवघेव होऊन त्याचाही प्रभाव समाजजीवनावर होत आहे. उदाहरणार्थ, पाणी, ऊर्जा अशा नैसर्गिक संसाधनांचा अतिवापर करणारी अमेरिकेची जीवनशैली ही इतरही देशांमध्ये अवलंबिली जात आहे. प्रगत देशांमधील राहणीमान इतरही देशांमध्ये येऊ लागले आहे. त्यामुळे निसर्गावरील भार अधिकच वाढतो आहे. उदाहरणार्थ, कार्यालयीन कामानिमित्त व पर्यटनाच्या निमित्ताने वाढता विमानप्रवास (हवेचे प्रदूषण व खनिज तेलाचा वापर), पर्यटनस्थळी पंचतारांकित - म्हणजे पाण्याचा अतिवापर होणारी गोल्फची मैदाने -अशा सुखसोयी आणि शहरांमध्ये फोफावणारी चंगळवादी जीवनशैली इत्यादी. आता हा दृष्टिकोण बदलणे हे पाश्चात्य देशांमधील नागरिकांना तसेच विकसनशील देशांमधील नागरिकांनाही जड जाते आहे. त्यामुळे समाजाची वाटचाल कोसळणाऱ्या समाजाच्या दिशेने होण्याच्या शक्यता वाढीस लागल्या आहेत. म्हणून आता या शतकातील सर्वच समाजांना स्वतः न कोसळता, कोसळणाऱ्या अन्य समाजांना सावरावे लागणार आहे. नैसर्गिक संसाधनांचा वाढता वापर व निसर्गातील त्यांचे घटते प्रमाण आणि आजच्या आधुनिक समाजाची जीवनशैली यांमुळे पर्यावरणविषयक नवीन प्रश्न निर्माण होत असून त्यातून जीवनसातत्याचे आव्हान पुढे ठाकले आहे. त्यामुळे 'सातत्यपूर्ण समाज' हे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी काय करता येईल, याचा विचार होणे हे आवश्यक व अगत्याचे ठरते.

जीवनसातत्याची एक चांगली व्याख्या एक अभ्यासक लीस्टर ब्राऊन यांनी केली आहे. 'जो समाज आपल्या भावी पिढ्यांच्या गरजा भागविण्याच्या शक्यता कमी होऊ न देता, आपल्या गरजा भागवतो, तो जीवनसातत्य टिकविणारा समाज होय'. यानुसार पर्यावरणाचे रक्षण व जोपासना करणाऱ्या कृतींचे आचरण करण्याची वेळ सर्व समाजांवर आली आहे. *(संदर्भ - कोलॅप्स : हाउ सोसायटीज चूझ् टू फेल ऑर सक्सीड; लेखक - जॅरेड डायमन्ड, ह्यूमन्स नेक्स्ट ऑन दि इन्डेजर्ड लिस्ट - जिऑग्राफिकल -एप्रिल २००६, इंटरनेट)*

विज्ञान

अणुऊर्जा : निर्मिती व धोके

या शतकात ऊर्जेचा प्रश्न ऐरणीवर आला आहे. कारण, आजच्या मानवी समाजांत अन्न, वस्त्र व निवारा यांप्रमाणेच ऊर्जा ही जीवनावश्यक बाब ठरली आहे. जागतिक ऊर्जा मंडळाच्या अभ्यासानुसार १९६० मधील जगाची लोकसंख्या लक्षात घेता १९६० मध्ये ऊर्जेच्या मागणीचा निर्देशांक (वीज, वाहतूक इत्यादीसाठी) १०० होता असे गृहित धरले तर वाढती लोकसंख्या ध्यानात घेऊन १९८० मध्ये तो २१० वर २००० मध्ये ३२० वर पोहचला असे दिसते. तसेच जगाची लोकसंख्या जसजशी वाढेल तसतसे तो २०२० मध्ये ४५० वर व २०५० मध्ये ६०० वर पोहचेल, असा त्यांचा अंदाज आहे. जगातील एकूण ऊर्जेच्या साठ्यापैकी ३५ टक्के ऊर्जा ही इसवीसन २००० मध्ये वीजनिर्मितीसाठी उपयोगात आणण्यात आली. तर इसवीसन २०५० मध्ये वीजनिर्मितीसाठी ५० टक्के ऊर्जा वापरली जाईल असा अंदाज आहे. कारण, जग जेवढे प्रगत होत जाईल, तेवढी त्याची विजेची गरज /मागणी वाढतच जाणार आहे.

विजेची मागणी वाढण्यामागे पाच मुख्य कारणे असतील, असे म्हटले जाते. (१) लोकसंख्यावाढ (२) शहरांमध्ये वास्तव्य करणाऱ्या नागरिकांच्या संख्येत होणारी वाढ (३) सर्वच देशांमधील नागरिकांच्या सर्वसाधारण जीवनमानात होणारी सुधारणा (४) वीज वापरण्यात असलेली सुलभता आणि (५) लोकसंख्यावाढीचे प्रमाण अधिक असलेल्या विकसनशील देशांकडून विजेच्या मागणीत होणारी प्रचंड वाढ. विजेची वाढती मागणी पूर्ण करण्यासाठी ऊर्जानिर्मिती अधिक प्रमाणात करणे हे ओघाने आलेच. ही ऊर्जानिर्मिती करण्यासाठी अणुऊर्जा हा एक पर्याय आहे. म्हणून अणुऊर्जानिर्मितीसाठी भारताने अलीकडेच अमेरिकेबरोबर (ऐतिहासिक मानला गेलेला) करार केला आहे (मार्च २००६). या कराराला अमेरिकी कॉंग्रेसची मंजुरी जुलै महिनाअखेरीपर्यंत मिळण्याची शक्यता आहे. या पार्श्वभूमीवर अणुऊर्जा कशी तयार केली जाते ? त्यात काही धोके आहेत का ? ती आवश्यक आहे का ? तिला काही पर्याय आहे का ? ही ऊर्जानिर्मिती करण्याच्या निमित्ताने काही देशांकडून अण्वस्त्रे तयार करण्यात येतील का ? असे अनेक प्रश्न व त्याबाबतची मतमतांतरे पुढे येत

आहेत. तसेच अणुऊर्जानिर्मितीच्या प्रक्रियेतून निर्माण होणारा आण्विक कचरा (न्युक्लिअर वेस्ट) हाही एक चर्चेचा मुद्दा ठरतो आहे. किंबहुना या कचऱ्यावरून होणाऱ्या स्थानिक राजकारणावर अणुऊर्जेचे भवितव्य अवलंबून राहण्याची शक्यताही काहींनी मांडली आहे. या सर्व बाबींचा ऊहापोह जाणून घ्यावा असा आहे.

अणुऊर्जानिर्मिती ही काही नवीन घटना नाही. आधुनिक काळात, एकोणिसाव्या शतकात जॉन डाल्टन या शास्त्रज्ञाने अणूचा शोध लावला. त्यानंतर किरणोत्सारी पदार्थांचा शोध लागला (१८९८ - मेरी क्युरी व पियर क्युरी) आणि १९३९ मध्ये युरेनियममधील अणूकेंद्रांच्या विभाजनातील साखळी प्रक्रियेचा व त्याद्वारे निर्माण होणाऱ्या ऊर्जेचा शोध लागला. ही अणुऊर्जा होय. युरेनियम, प्लुटोनियम किंवा थोरियम यांच्यातील अणूंचे विभाजन (fission) करून अणुऊर्जा निर्माण करता येते किंवा हायड्रोजनच्या अणूंचा संयोग (fusion) घडवून आणून ऊर्जानिर्मिती करता येते. निसर्गातील युरेनियमची उपलब्धता लक्षात घेता सध्या तरी युरेनियमपासून (U-235, U-238) मिळणाऱ्या अणुऊर्जानिर्मितीला महत्त्व आले आहे.

अणुऊर्जेपासून वीजनिर्मिती करण्याचा प्रयत्न काही देशांनी केला आहे. फ्रान्सला लागणाऱ्या एकूण विजेपैकी सुमारे ८० ते ८५ टक्के वीज ही अणुऊर्जेद्वारे आणि राहिलेली वीज ही जलविद्युत केंद्रांमधून तयार करण्यात येते. अणुऊर्जेपासून वीजनिर्मितीचे प्रमाण जपानमध्ये ३० टक्के आहे. १९९३ मध्ये अमेरिकेतदेखील किमान २० टक्के वीज ही अणुऊर्जेपासून निर्माण करण्यात आली होती. याशिवाय भारत, स्वीडन, चीन, ब्रिटन व इतरही देशांनी अशा प्रकारे वीजनिर्मिती केली आहे. भारताने अमेरिकेबरोबर केलेल्या नव्या करारामुळे भारताला ऊर्जानिर्मितीसाठी नवे आण्विक प्रकल्प (अणुभट्ट्या) उभारण्यात अमेरिकेचे मोठे सहकार्य मिळणार आहे.

अणुऊर्जेचे महत्त्व

आतापर्यंत जगाची ऊर्जेची मागणी खनिज तेल, नैसर्गिक वायू, आणि कोळसा (९०%), जलऊर्जा (३%) आणि आण्विक ऊर्जा (७%) यांद्वारे पूर्ण करण्यात येत होती. ही परिस्थिती बदलण्याची गरज निर्माण झाली आहे. कारण, नजीकच्या भविष्यात खनिज तेलाचे उत्पादन घटण्याची व तेलाचे साठे संपुष्टात येण्याचीही शक्यता आहे. तेलाचे उत्पादन वाढविण्याचा प्रयत्न केला तर तेलाचे साठे आणखी वेगाने संपण्याची शक्यता आहे. याशिवाय कोळशापासून ऊर्जानिर्मिती करताना कार्बनडायऑक्साइड हा घातक वायू वातावरणात प्रवेश करतो आणि वाढती जंगलतोड ही पर्यावरणाचे

नुकसान करणारी ठरते. हे लक्षात घेऊन अपारंपरिक ऊर्जेचा (सौर, वायू, बायोगॅस इत्यादी) वापरही अनेक ठिकाणी चालू झाला आहे. तथापि, त्यातून खनिज तेलाला पर्याय उभा राहिलेला नाही. त्यामुळे अणुऊर्जेला महत्त्व आले आहे.

अणुऊर्जेची तुलना वर उल्लेखित स्रोतांशी केली असता साधारणपणे असे म्हणता येईल की, एक किलोग्रॅम खनिज तेलापासून ६ किलोवॅट ऊर्जा, एक घन मीटर नैसर्गिक वायूपासून ६ किलोवॅट ऊर्जा, एक किलोग्रॅम लाकडापासून २ किलोवॅट ऊर्जा, एक किलोग्रॅम कोळशापासून ४ किलोवॅट ऊर्जा मिळते; तर, एक किलोग्रॅम युरेनियमपासून 'प्रेशराईज्ड वॉटर रिॲक्टर'द्वारे (PWR) सुमारे ५० हजार किलोवॅट ऊर्जा आणि 'फास्ट ब्रीडर रिॲक्टर'द्वारे (FBR) सुमारे २५ लाख किलोवॅट ऊर्जा मिळू शकते. म्हणजे, अणुऊर्जा हा तेलाला पर्याय ठरू शकतो. अपारंपरिक स्रोतांद्वारे एवढ्या मोठ्या प्रमाणावर ऊर्जानिर्मिती होण्याबाबत खात्रीने सांगता येत नाही. मात्र, जेथे अपारंपरिक ऊर्जा वापरणे शक्य आहे, विशेषतः सौरऊर्जा, तेथे ते प्रमाण वाढविण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे, असेही मत मांडण्यात आले आहे. आणखी एक लक्षात घेण्यासारखी बाब अशी की, या सर्व ऊर्जास्रोतांच्या तुलनेत अणुऊर्जा निर्माण करण्यासाठी फार मोठा भूभाग लागत नाही. ३००० मेगॅवॅट अणुऊर्जा मिळविण्यासाठी साधारणपणे १५० हेक्टर जमीन लागते तर तेल वा कोळसा यांपासून एवढीच ऊर्जा मिळविण्यासाठी ३०० हेक्टर जमीन लागते. सुमारे २० ते ५० चौरस किलोमीटर जागा व्यापून सौरऊर्जेची पॅनेल्स आच्छादण्यात आल्यानंतर त्याद्वारे १००० मेगॅवॅट सौरऊर्जा मिळू शकेल. वायूऊर्जा व बायोमास यासाठी देखील फार मोठी जमीन व्यापली जाते. या पार्श्वभूमीवर, विशेषतः, घटणारे तेल उत्पादन व वाढती ऊर्जेची मागणी या दोन बाबी लक्षात घेऊन तज्ज्ञांनी असे मत व्यक्त केले आहे की, २००० साली अणुऊर्जेचे असलेले ६.५ टक्के हे प्रमाण वाढविण्यात येऊन २०५० सालापर्यंत ते किमान २२ टक्के एवढे व्हायला हवे. अणुऊर्जा तयार करण्यासाठी आवश्यक असणारे इंधनही फार मोठ्या प्रमाणावर लागत नाही. १००० मेगॅवॅट अणुऊर्जा 'प्रेशराईज्ड वॉटर रिॲक्टर'द्वारे तयार करण्यासाठी प्रतिवर्षी सुमारे २० टन आणि 'फास्ट ब्रीडर रिॲक्टर'द्वारे तयार करण्यासाठी प्रतिवर्षी २ टन इंधन लागते. एवढीच ऊर्जा खनिज तेलापासून मिळविण्यासाठी प्रतिवर्षी २० लाख टन तेल आणि कोळशापासून मिळविण्यासाठी प्रतिवर्षी २५ लाख टन कोळसा एवढे इंधन लागते. याशिवाय अणुऊर्जा तयार होताना कार्बनडायऑक्साइड हा घातक वायू वातावरणात पसरत नाही, ही देखील एक चांगली बाब आहे.

असे असले तरी अणुऊर्जेबाबत मुख्य आक्षेप घेतला जातो तो अणुऊर्जा-प्रकल्प निर्मितीच्या खर्चाचा, आण्विक कचऱ्याचा आणि या प्रक्रियेतून अण्वस्त्रांच्या निर्मितीला चालना मिळण्याचा. इतर ऊर्जास्रोतांपासून ऊर्जानिर्मिती करताना येणाऱ्या खर्चाच्या तुलनेत अणुऊर्जानिर्मितीचा खर्च बराच जास्त आहे, असे म्हटले जाते. पण, खर्चाचा मुद्दा हा प्रत्येक देशासाठी प्राधान्यक्रमाचा व स्वतंत्र मुद्दा आहे. आपल्या देशाचे प्राधान्यक्रम, विजेची वाढती मागणी आणि देशाची आर्थिक स्थिती याचा विचार करून अणुऊर्जानिर्मितीबाबत निर्णय घेणे, हा सर्वस्वी त्या देशाचा अंतर्गत प्रश्न ठरतो. त्यामुळे त्याबाबत येथे फारसा ऊहापोह करण्याचे प्रयोजन नाही. मात्र, आण्विक कचऱ्याचा व अण्वस्त्रांच्या निर्मितीला चालना मिळण्याचा प्रश्न महत्त्वाचा आहे.

अणुऊर्जा, आण्विक कचरा व अण्वस्त्रे

अणुऊर्जा निर्माण करताना युरेनियमचा U-235 हा घटक (isotope) वापरण्यात येतो. ऊर्जानिर्मितीच्या प्रक्रियेत या घटकाची किरणोत्सारी शक्ती घटू लागते त्यामुळे ती एका विशिष्ट पातळीपर्यंत घटली की हा U-235 अणुऊर्जानिर्मिती प्रक्रियेतून बाद केला जातो. हा आण्विक कचरा होय. बाद केलेल्या घटकाची किरणोत्सारी शक्ती पूर्णपणे संपलेली नसल्याने त्यातून किरणोत्सर्ग होतच असतो. शिवाय हा किरणोत्सर्ग बरीच वर्षे, क्वचित शतकेसुद्धा चालू राहू शकतो. अर्थात किरणोत्सर्गात घट ही होतच जाते. म्हणजे जमिनीत गाडल्यानंतर सुमारे दहा वर्षांनी ही क्षमता एक हजार पटींनी कमी झालेली असते, असे म्हटले जाते. त्याशिवाय, या आण्विक कचऱ्यात असे काही अणू तयार होतात की त्यांची किरणोत्साराची क्षमता व रासायनिक गुणधर्म वेगवेगळे असतात. तसेच त्यांतून फार मोठ्या प्रमाणावर उष्णता बाहेर पडत असते. उदाहरणार्थ, आण्विक कचऱ्यात नेप्चुनियम-२३७ हा घटक अतिशय अल्प प्रमाणात असतो, मात्र त्यातून होणारा किरणोत्सर्ग हा लाखो वर्षे चालू राहू शकतो. केसियम-१३७ आणि स्ट्रॉन्टियम-९० यांमुळे मानवी आरोग्याला काही दशके वा शतके त्रास होऊ शकतो. महत्त्वाचे म्हणजे या आण्विक कचऱ्यात सर्वांत धोकादायक असणारा घटक प्लुटोनियम-२३९ हा आहे. कारण त्याचा उपयोग करून अण्वस्त्रे तयार करता येतात.

या सर्व बाबींचा विचार करता आण्विक कचऱ्याच्या विल्हेवाटीची योग्य काळजी घेणे हे अत्यावश्यक ठरते. तसेच हा आण्विक कचरा मानवांच्या सान्निध्यापासून खूप दूरवर ठेवणे भाग असते. अशा वेळी तो कचरा जमिनीत खूप खोलवर गाडून टाकण्याचा मार्ग अवलंबिला जातो. त्यामुळे अणुऊर्जाप्रकल्प तयार करण्यासाठी

आणि आण्विक कचऱ्यासाठीही नागरी जीवनापासूनची खूप दूरवरची जागा शोधणे हे गरजेचे ठरते. या मुद्यावरून स्थानिक राजकारणाला महत्त्व येऊन अणुऊर्जानिर्मितीचे भवितव्य त्यावर ठरण्याची शक्यता व्यक्त करण्यात आली आहे. कारण, आण्विक कचऱ्यापासून होणाऱ्या किरणोत्सर्गाबद्दल वेगवेगळी मते आहेत. काहींना वाटते की अणुऊर्जानिर्मितीच्या प्रक्रियेत निर्माण होणारा कचरा हा धोकादायक नाही; कारण, जरी त्यांतून किरणोत्सर्ग होतच राहिला तरी तो मानवी आयुष्याला घातक ठरेल असा नसतो. त्यामुळे तो लांब ठेवण्याची काळजी घेणे पुरेसे ठरावे. तर काहींच्या मते जमिनीत खोलवर गाडलेल्या आण्विक कचऱ्याच्या किरणोत्सर्गामुळे जमिनीतील नैसर्गिक घटकांवर काही विपरित परिणाम होऊन त्याचा मानवी जीवनावर प्रतिकूल परिणाम होण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. शिवाय हा परिणाम दिसून येण्यासाठी काही वर्षांचा, दशकांचा वा क्वचित शतकांचा कालावधी जावा लागेल. आण्विक कचऱ्याच्या विल्हेवाटीबाबत काही अभ्यास करण्यात आले आहेत. त्यातून असे लक्षात आले की हा कचरा अपेक्षेपेक्षा कमी कालावधीत जमिनीतील पाण्यात मिसळला जाऊ शकतो. तसेच भूगर्भातील पाण्याची हालचाल भविष्यात कशी होईल, याबाबत नेमकेपणे सांगणे कठीण असते. अमेरिकेतील युक्का पर्वताच्या भागात आण्विक कचरा गाडण्याच्या योजनेबाबत असे गोंधळाचे वातावरण आहे. काही स्थानिक नागरिकांनी या योजनेवर टीका केली आहे. त्यामुळे आण्विक कचऱ्याबाबत कोणताही निर्णय घेताना त्या परिसरातील नागरिकांना विश्वासात घेतले पाहिजे, अशीही भूमिका मांडण्यात येत आहे. भारतात कर्नाटक राज्यात आण्विक कचऱ्यासाठी जागा शोधण्यात येत आहे.

शेवटचा मुद्दा आहे अण्वस्त्रनिर्मितीचा. अणुऊर्जेचे समर्थन करताना असे म्हणण्यात येते की, ज्या देशांना अण्वस्त्रांची निर्मिती करायची होती त्यांनी ती येनकेनप्रकारेण (अणुऊर्जाप्रकल्पांशिवाय) केलेलीच आहे. भविष्यातही हे असेच घडण्याची शक्यता आहे. शिवाय अणुऊर्जाप्रक्रियेत तयार झालेले प्लुटोनियम हे वेगळे काढून त्यापासून अण्वस्त्रांची निर्मिती करणे हे बरेच खर्चिक असते. एकंदरीत पाहता या सर्व प्रक्रियेत शंभर टक्के सुरक्षितता असलेच असे नाही; पण, जगाची वाढलेली ऊर्जेची गरज पूर्ण करण्याची क्षमता सध्यातरी अणुऊर्जेत आहे. त्यातील धोके टाळणे एवढेच संबंधितांच्या हाती आहे. *(संदर्भ - नेचर २० एप्रिल २००६, नॅशनल जिऑग्राफिक -एप्रिल २००६, इंटरनेटवरील माहिती व लेख)* ✿✿

आर्थिक

परकीयांच्या नजरेतून बदलता भारत

भारताकडे बघण्याचा जगाचा दृष्टिकोन बदलतो आहे, याची अनेक चिन्हे अलीकडे ठायीठायी दिसत असतात. विशेषतः १९९१ सालापासून भारतात जो आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रम राबविला जात आहे त्यामुळे एकंदर भारतीय अर्थव्यवस्थेतच जे स्थित्यंतर घडून आले (वा अजूनही येत आहे) त्याचाच हा परिणाम आहे, असे मत अनेक व्यासपीठांवरून हिरीरीने मांडले जाते. त्यात तथ्यांश अजिबातच नाही, असे नाही. मात्र त्याच वेळी, या आर्थिक सुधारणांचे लाभ भारतीय समाजातील विविध स्तरांपर्यंत समानतेने झिरपले का, या सुधारणा पर्वाचे भारतीय शेती, शेतकरी आणि पर्यायाने एकंदरच ग्रामीण भारतावर नेमके काय परिणाम झाले, या सुधारणांपायी समाजातील विषमतेची दरी अधिकच रुंदावली नाही का, यांसारखे अनेकानेक प्रश्न वारंवार उपस्थित करणारे गट तसेच समूह आर्थिक पुनर्रचना पर्वाच्या दुसऱ्या चेहेऱ्याचेही स्मरण करून देत असतात.

परंतु, गेली सुमारे दोन ते तीन वर्षे आर्थिक प्रगतीचा सात ते आठ टक्क्यांच्या आसपास राहिलेला वार्षिक दर, भारतातील विस्तारणारी बाजारपेठ, देशातील उच्च शिक्षित, तंत्रशिक्षित तसेच प्रशिक्षित मनुष्यबळ, परकीय चलनाच्या गंगाजळीचा वाढता आकार, बहुराष्ट्रीय कंपन्यांचा भारताकडे दिसून येणारा वाढता ओढा, भारतीय उद्योजक-उत्पादकांची उत्तरोत्तर मजबूत होत असलेली जागतिक स्पर्धात्मकता अशा विविध बाबींपायी जागतिक समुदाय भारताच्या अस्तित्वाची तसेच भारताच्या ठायी असणाऱ्या सुप्त क्षमतांची दखल घेऊ लागला आहे, हे वास्तव नाकारता न येणारे असेच आहे. अमेरिकेचे अध्यक्ष जॉर्ज बुश यांनी भारताबरोबरचे संबंध सुधारण्यावर दिलेला भर, भारतीय आण्विक प्रकल्पांना साहाय्य पुरविण्याबाबतच्या करारावर अमेरिकेने केलेल्या स्वाक्षऱ्या, संयुक्त राष्ट्रांच्या महासचिव पदासाठी भारताने (भारत हा संयुक्त राष्ट्रांच्या सुरक्षा परिषदेचा कायम सदस्य नसतानाही) शशी थरूर यांची जाहीर केलेली उमेदवारी या साऱ्या घटना जगाच्या 'कॅनव्हास'वर भारताच्या पालटत असलेल्या प्रतिमेची द्योतके मानावयास हवीत. जागतिक स्तरावरील नामवंत नियतकालिकांमध्ये भारताचा केला जाणारा वाढता निर्देश, भारताच्या वाटचालीची आवर्जून दखल घेऊन त्याबाबतची

प्रकाशित होणारी वार्तापत्रे व विशेष लेख हेसुद्धा त्याच वास्तवाचे कवडसे मानावयास हवेत. 'इकॉनॉमिस्ट' या ख्यातनाम साप्ताहिकाच्या ३ जून २००६ रोजी संपलेल्या आठवड्यासाठीच्या अंकातील 'अ सर्व्हे ऑफ बिझिनेस इन् इंडिया' या शीर्षकाचा प्रदीर्घ लेख आणि 'टाइम'सारख्या प्रतिष्ठित साप्ताहिकाने १९ जून २००६ रोजी संपलेल्या आठवड्यासाठीच्या अंकात 'इंडियाज् न्यू डॉन्' या शीर्षकाचा सादर केलेला विशेष अहवाल, ही दोन उदाहरणे या संदर्भात लक्षणीय ठरतात.

गेली सुमारे १५ वर्षे भारतीय आर्थिक विश्वात जे बदल घडून येत आहेत त्या बदलांकडे बाहेरील देशांमधील अभ्यासक, पत्रकार, संशोधक कसे बघतात, या दीड दशकातील कमाईचे मूल्यमापन परकीय देश कसे करतात, या वाटचालीदरम्यान जी जी स्थित्यंतरे भारतीय अर्थकारणात घडून आली त्यांचा अन्वय ही परदेशी नियतकालिके कशा प्रकारे लावतात, या प्रवासाअंती भारतीय अर्थविश्व तसेच समाजजीवनासमोर जी विविध आव्हाने उभी ठाकली आहेत त्यांचा वेध हे 'थर्ड अम्पायर' कोणत्या 'अँगल' मधून घेतात हे बघणे हा जितका रंजक तितकाच प्रबोधक भाग आहे. परकीयांच्या नजरेतून हा बदलता भारत कसा दिसतो, या उत्सुकतेचे शमन त्यामुळे बरेचसे होते. 'इकॉनॉमिस्ट' तसेच 'टाइम'ला घडलेल्या या (बदलत्या) 'भारत दर्शना'चे काही पैलू या ठिकाणी मांडण्याचा हा प्रयत्न. त्यातही प्रस्तुत लेखाचा भर आहे तो, आर्थिक सुधारणा कार्यक्रमाच्या दीड दशकाच्या वाटचालीनंतर भारतीय अर्थकारणासमोर आता उभ्या ठाकलेल्या वा ठाकत असलेल्या आव्हानांचा परिचय घडविण्याचा.... तो ही अर्थातच परदेशीयांच्या चष्म्यातून !

(१) माहिती तंत्रज्ञान, उच्च शिक्षण आणि मनुष्यबळ विकास : .....स्थळ बंगलोर. एक आइस्क्रिम व्यावसायिक. मुंबई-बंगलोरसारख्या आधुनिक मयनगरींचे जणू 'ब्यूटी स्पॉट्स' ठरावेत अशा आइस्क्रिम पार्लरचा हा मालक. आइस्क्रिम पार्लरमध्ये आइस्क्रिम खाण्यासाठी येणाऱ्या उच्चभ्रू, आंग्लविद्याविभूषित, 'टेक सॅव्ही' तरुणाईला आइस्क्रिम 'सर्व्ह' करणाऱ्या आपल्या कर्मचाऱ्यांना इंग्रजी बोलता येत नाही, म्हणून हा पार्लरमालक परेशान. मग त्याने पार्लरमधील आपल्या काही कर्मचाऱ्यांना चक्क इंग्रजीच्या शिकवणीला पाठविले... आणि... आणि... सफाईदार इंग्रजी बोलण्यास सरावलेल्या कर्मचाऱ्यांचा हा चमू एक दिवस आइस्क्रिम पार्लरमालकाला रामराम ठोकून चक्क कॉल सेन्टरमध्ये कामास लागला ! .... 'इन्फोसिस'चे नंदन नीलेकणी हा किस्सा आवर्जून सांगतात. प्रत्येकच आइस्क्रिम पार्लरमधील चांगले इंग्रजी बोलता

येणाऱ्या प्रत्येकालाच कॉल सेन्टरमध्ये आज ना उद्या नोकरी लागेल, हा याचा अर्थ मुळीच नाही. मात्र, श्रमांच्या भारतीय बाजारपेठेतील पालटत्या प्रवाहांचे सूचन त्याद्वारे नेमकेपणाने होते, हे मात्र निश्चित. केवळ इतकेच नाही तर, माहिती तंत्रज्ञान उद्योग, माहिती तंत्रज्ञानाधारित सेवा पुरविणारे उद्योग, 'बिझनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग'च्या (बीपीओ) क्षेत्रात आघाडीवर असणाऱ्या भारतीय कंपन्या आणि एकंदरच भारतीय उच्च शिक्षण क्षेत्रासमोर उभ्या ठाकत असलेल्या आव्हानांचे दिग्दर्शनही या किश्श्याद्वारे होते. देशातील मनुष्यबळाच्या विकासाशी या बाबीचा निकट संबंध आहे.

उदारीकरणाच्या प्रक्रियेचा सर्वाधिक लाभ बहुधा माहिती तंत्रज्ञान तसेच माहिती तंत्रज्ञानाधारित सेवा पुरविणाऱ्या उद्योगालाच मिळाला. गेल्या दशकभराच्या काळात देशाच्या औद्योगिक क्षितिजावर या उद्योगाचा झपाट्याने झालेला उदय व विस्तार हा या वस्तुस्थितीचा पुरावा ठरावा. गेल्या आर्थिक वर्षात या उद्योगक्षेत्राची मिळकत तब्बल ३६०० कोटी डॉलर इतकी भरली. भारताच्या ढोकळ देशी उत्पादनात (जीडीपी) या क्षेत्राचा वाटा आहे जवळपास पाच टक्के. 'नॅसकॉम' आणि 'मॅकेन्झी' यांनी संयुक्तपणे केलेल्या एका ताज्या अभ्यासानुसार आगामी चार वर्षांच्या कालावधीत या उद्योगाचे देशाच्या ढोकळ देशी उत्पादनातील योगदान जवळजवळ सात टक्क्यांपर्यंत वाढेल. भारतात आजमितीस उपलब्ध असलेले उच्च शिक्षित, प्रशिक्षित, इंग्रजीभाषक आणि श्रमांच्या आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेचा विचार करता तुलनेने स्वस्त व किफायतशीर असलेले मनुष्यबळ हे या उद्योगाचे सर्वांत मोठे बलस्थान आणि आधारकेंद्रही. देशातील आयआयटीसारख्या विख्यात उच्चशिक्षण संस्थांमधून बाहेर पडणाऱ्या पदवीधरांना या क्षेत्रामध्ये मोठीच मागणी आहे.

'विप्रो', 'इन्फोसिस' आणि 'टाटा कन्सल्टन्सी'सारख्या माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील आघाडीच्या तीन भारतीय कंपन्यांमध्येच आज रोजी अदमासे दीड लाखांहून अधिक उच्चशिक्षित तंत्रज्ञ रोजीरोटी कमावत आहेत. या तीन कंपन्यांनी नजिकच्या भविष्यात विस्तार योजना हाती घेण्याचेही ऐलान केले आहे. त्यानुसार, 'विप्रो'ला १५ हजार, 'इन्फोसिस'ला २५ हजार तर, 'टाटा कन्सल्टन्सी'ला ३० हजार ५०० संगणकशिक्षित तंत्रज्ञांची नव्याने भरती करावयाची आहे. देशी कंपन्यांच्या जोडीनेच, माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील (भारतात कार्यरत असणाऱ्या) बहुराष्ट्रीय कंपन्याही विस्तार योजना आखत आहेत. त्यानुसार, 'मायक्रोसॉफ्ट', 'इन्टेल' आणि 'सिस्को'सारख्या कंपन्या भारतातील त्यांच्या संशोधन व विकास विभागांचा विस्तार घडवून आणण्याच्या दिशेने कार्यरत

आहेत. त्यासाठी मोठी गुंतवणूक करण्याचा या कंपन्यांचा मानस आहे. यामुळे, माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्राला आवश्यकता भासणाऱ्या ज्ञान-कौशल्यांनी युक्त असणाऱ्या मनुष्यबळास आगामी काळात वाढती मागणी येऊ घातली आहे.

'बिझनेस प्रोसेस आउटसोर्सिंग'चे (बीपीओ) क्षेत्रही या प्रक्रियेत मागे नाही. भारतात उपलब्ध असलेले इंग्रजीभाषक, कुशल आणि तुलनेने स्वस्त मनुष्यबळ हा या क्षेत्राच्या आकर्षणाचा मुख्य प्रांत. त्यामुळे, 'बीपीओ'तील पारंपरिक व्यवसायसंधींच्या बरोबरीनेच दूरचित्रवाणीसाठी कार्यक्रम तयार करणाऱ्या कंपन्या व वाहिन्या, विविध प्रकारच्या कायदेविषयक बाबींचे संकलन, संपादन व अनुवाद करणाऱ्या संस्था तसेच नाना प्रकारच्या वैद्यकीय चाचण्या व संशोधनात गुंतलेल्या औषधनिर्मिती व औषधविकास संशोधन कंपन्या यांसारख्या नवनवीन उद्योगक्षेत्रांत सक्रिय असणाऱ्या कंपन्यांचेही लक्ष भारताकडे वळत आहे. त्यामुळे, विविधांगी विषयांना वाहिलेल्या चित्रफितींचे डिजिटायझेशन, व्हीडिओ संकलन व संपादन, कॅप्शनिंग यांसारखी कामे; एखाद्या संशोधनाचे पेटंट तयार करून दाखल करणे, विविध प्रकारची कंत्राटे व त्यांचे मसुदे तयार करणे, अनेकविध कारणांसाठी द्यावयाच्या कर्जासंबंधीचे कागदपत्र तयार करणे यांसारखी कायदेविषयक कामे, तसेच काही विशिष्ट प्रकारच्या रोगनिदान चाचण्यांसारख्या (क्लिनिकल ट्रायल्स) वैद्यकीय क्षेत्रातील उपक्रमांचे 'आउटसोर्सिंग' करण्यासाठी भारतीय अथवा/तसेच भारतस्थित कंपन्यांना पाचारण करण्याकडील कल यापुढील काळात वाढण्याची दाट चिन्हे आहेत.

भारतातील विद्यमान उच्च शिक्षण व्यवस्था व प्रणाली तसेच एकंदरच मनुष्यबळ विकास प्रक्रिया यांवर या प्रवाहांचे प्रगाढ प्रभाव संभवतात. नव्हे, त्या परिणामांच्या पाउलखुणा आजच दृग्गोचर होऊ लागल्या आहेत. संगणकीय ज्ञान तसेच अन्य आनुषंगिक तंत्र-कौशल्याची बाजारपेठेतील मागणी अलीकडील काही वर्षांत सातत्याने वाढत असल्याचे अनुभवास येते आहे. परिणामी, प्रशिक्षित कर्मचाऱ्यांना अदा केल्या जाणाऱ्या 'पे पॅकेजेस्'मध्ये आता अधिकाधिक भर पडताना दिसते. प्रशिक्षित माणूस टिकवून धरण्यासाठी या मार्गाचा अवलंब करण्याखेरीज या क्षेत्रांतील कंपन्यांना आज अन्य पर्यायच नाही. मागणी व पुरवठा यांमधील ही दरी दिवसेंदिवस रुंदावतच आहे. या प्रवाहांची उचित दखल घेऊन त्यानुसार कार्यतत्पर होण्याइतपत लवचीकता आपल्या देशातील उच्च शिक्षण व्यवस्थेकडे निदान आजमितीस तरी नाही. तशी लवचीकता कार्यप्रणालीमध्ये लगोलग आणणे हे तसे अवघडही आहे. परिणामी,

कर्मचाऱ्यांचे पगारपाणी तसेच अन्य भत्ते यांवरील (माहिती तंत्रज्ञान तसेच 'बीपीओ' क्षेत्रातील कंपन्यांच्या) खर्चात वाढ होत आहे. वाढत्या आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेचे आव्हान असल्याने हा वाढीव उत्पादन खर्च रिचविण्याखेरीज भारतीय माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रास दुसरा मार्ग नाही. याचा प्रतिकूल परिणाम हा या कंपन्यांच्या जागतिक बाजारपेठेतील स्पर्धात्मकतेवर होण्याबरोबरच त्यांच्या नफ्याच्या प्रमाणासही फटका बसतो.

यांत सध्या सर्वाधिक जाणवणारा तुटवडा आहे तो माहिती तंत्रज्ञान तसेच 'बीपीओ' उद्योग क्षेत्रात विविध स्तरांवर गरज भासणाऱ्या अनुभवी प्रकल्प व्यवस्थापकांचा. विशेषत:, माहिती तंत्रज्ञान तसेच माहिती तंत्रज्ञानाधारित सेवा पुरविणाऱ्या उद्योगांत अधिककरून चणचण आहे ती मध्यम स्तरातील व्यावसायिक कामकाजाचा पाच वर्षे वा त्यापेक्षा अधिक कालावधीचा कार्यानुभव असणाऱ्या व्यवस्थापकांची/ प्रकल्प व्यवस्थापकांची. माहिती तंत्रज्ञान उद्योगांत प्रशिक्षित तंत्रज्ञ एकंदरच नोकऱ्या या भराभर बदलत असतात. त्यामुळे एकाच प्रकारचे वा धर्तीचे काम तुलनेने बराच काळ केलेल्या किंवा काही विशिष्ट कौशल्य दीर्घ काळ कमाविलेल्या अनुभवी तंत्रज्ञांचे प्रमाण एकूणच उद्योगात तसे कमी आहे. एका अंदाजानुसार या गटात मोडणारे अदमासे एक लाखभर काय ते तंत्रज्ञ-व्यवस्थापक आजमितीस भारतीय माहिती तंत्रज्ञान उद्योगाच्या परिघात कार्यरत आहेत. परिणामी, अशा अनुभवी व्यवस्थापकांना प्रसंगी वाढीव मेहेनताना देऊन टिकवून ठेवावे लागते. गळती रोखण्यासाठी वेतनवाढ अपरिहार्यच ठरते. या क्षेत्रातील काही तज्ज्ञांच्या मते चालू वर्षी वेतनादी 'पॅकेज'मध्ये सरासरी १८ ते १९ टक्क्यांची वाढ अपेक्षित/संभवनीय आहे. काही कंपन्यांनी वेतनवाढीच्या जोडीनेच कंपनीअंतर्गत प्रशिक्षण सुविधांच्या निर्मितीसाठी भांडवली गुंतवणूक करण्याचा पर्यायही अवलंबला आहे. मात्र, प्रशिक्षित मनुष्यबळावरील वाढता खर्च ही भारतीय माहिती तंत्रज्ञान उद्योगाच्या जागतिक स्पर्धात्मकतेवर आच आणणारी समस्या बनू पाहते आहे, हे निश्चित.

प्रशिक्षित दर्जेदार मनुष्यबळाची ही वानवा आगामी काळात वाढतच जाईल. भारतीय माहिती तंत्रज्ञान उद्योग तसेच माहिती तंत्रज्ञानाधारित सेवा पुरविणारा उद्योग या उभयतांपेक्षाही प्रशिक्षित तंत्रज्ञ-मनुष्यबळाच्या अपुऱ्या पुरवठ्याचा फटका हा 'बीपीओ' क्षेत्राला तुलनेने अधिक बसण्याची लक्षणे आहेत. भारतीय उच्च शिक्षणाचे क्षेत्र या वास्तवास कसे तोंड देते, हा मुद्दा याठिकाणी कळीचा ठरतो. 'नॅसकॉम' तसेच 'मॅकेन्झी'ने केलेल्या अभ्यासानुसार, आगामी चार-पाच वर्षांच्या काळात (सन २०१०पर्यंत)

भारतीय माहिती तंत्रज्ञान उद्योगक्षेत्राला एकूण पाच लाख प्रशिक्षित पदवीधरांचा तुटवडा भासेल असा अंदाज आहे. प्रशिक्षित मनुष्यबळाच्या अभावाचा हा प्रश्न देशाचे एकंदरच मनुष्यबळ विकासविषयक धोरण आणि उच्च शिक्षणाच्या क्षेत्रातील गुंतवणूक या उभय बाबींशी गुंफलेला आहे.

परंतु, प्रशिक्षित मनुष्यबळाच्या तुटवड्याचा हा प्रश्न केवळ संख्येपुरताच मर्यादित आहे, असे मुळीच नाही. याच प्रश्नाला असणारी दुसरी जी बाजू आहे आणि तिचा साक्षात संबंध आहे तो उच्च शिक्षणाच्या विद्यमान गुणवत्तेशी. भारतीय उच्च शिक्षण व्यवस्थेचा लाभ घेऊन, तंत्रविषयाचे ४ लाख ४१ हजार तर अन्य विषयांचे जवळपास २३ लाख पदवीधर आणि पदव्युत्तर शिक्षण घेतलेले सुमारे तीन लाखांहून अधिक विद्यार्थी प्रतिवर्षी बाहेर पडतात. भारतीय माहिती तंत्रज्ञान उद्योगातील व्यावसायिकांची शिखर संघटना असलेल्या 'नॅसकॉम'चे अध्यक्ष किरण कर्णिक यांच्याच शब्दांत सांगावयाचे तर, या एकूण शिक्षितांपैकी २० टक्के विद्यार्थी हे जागतिक दर्जाची गुणवत्ता अंगी असलेले असतात, अन्य २० टक्के हे 'चालू शकतील' या गटात मोडतात तर, उर्वरित ६० टक्के विद्यार्थ्यांची गणना 'शोचनीय' याच वर्गात करावी लागेल ! आजमितीस भारतीय माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्राचा विस्तार अतिशय वेगाने होत असल्यामुळेच या उद्योगास उपलब्ध होत असलेल्या या मनुष्यबळाच्या गुणवत्तेचा मुद्दा तितकासा ऐरणीवर येताना दिसत नाही. मात्र, हेच सत्र भविष्यात अनंत काळ असेच चालेल, ही धारणा चुकीचीच आहे, कारण, माहिती तंत्रज्ञान तसेच माहिती तंत्रज्ञानाधारित उद्योगांचा थेट संबंध हा संबंधित सेवेच्या पुरवठ्याशीच जोडलेला असतो. त्यामुळे, ही सेवा पुरविणाऱ्या कर्मचाऱ्यांची शैक्षणिक तसेच तांत्रिक गुणवत्ता आणि ज्ञानाचा कस हा निखळ असणे क्रमप्राप्तच ठरते. कारण, अपेक्षित त्या व्यावसायिक गुणवत्तेच्या अभावी एकदा का कंपनीचे नाव आणि प्रतिमा काळवंडली की मग त्यापायी बाजारातील ढासळलेली पत परत मिळवणे हे कठीणतम होऊन बसते. ही गुणवत्ता टिकविणे, जपणे-जोपासणे हे भारतीय उच्च शिक्षण व्यवस्थेसमोरील मोठे आव्हान आहे.

माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील ज्येष्ठांना विद्यमान भारतीय उच्च शिक्षण व्यवस्थेत दोन मुख्य त्रुटी जाणवतात. समूहरीत्या काम करण्याची शिस्त आणि कार्यपद्धती (टीम वर्क) आणि परिणामकारक संवादकौशल्य व संभाषण-विज्ञापन कला (कम्युनिकेशन) या दोन गुणांचा परिपोष आजच्या उच्च शिक्षण प्रणालीद्वारे जवळजवळ होतच नाही, ही झाली पहिली त्रुटी. मजा म्हणजे नेमक्या याच दोन गुणांची निकड माहिती तंत्रज्ञान

तसेच 'बीपीओ' उद्योगक्षेत्रांना जाणवते. तर, विद्यापीठे तसेच महाविद्यालयांमधून शिकविल्या जाणाऱ्या अभ्यासक्रमांचा उद्योग-व्यवसायांच्या दैनंदिन व्यवहारांत आवश्यक असणाऱ्या कौशल्यांशी, वास्तव जगात मोलाच्या ठरणाऱ्या क्षमतांशी कोठेही सांधा न जुळणे, ही झाली दुसरी त्रुटी. नोकरीच्या ठिकाणी कामावर वेळेवर हजर होण्याची साधी शिस्तही हे शिक्षण उमेदवाराच्या अंगी बाणवत नसेल तर त्या पदवीचा व्यवहारात उपयोग तरी काय ? म्हणूनच उद्योग-व्यवसायांचे क्षेत्र आणि शिक्षण क्षेत्र यांच्यात घनिष्ठ संवाद आणि अनुबंध निर्माण होण्याबरोबरच उद्योगांच्या प्रशिक्षण-शिक्षणविषयक गरजांशी सुसंवादी असतील असे अनुरूप अभ्यासक्रम तयार करून ते राबविण्याची स्वायत्तताही महाविद्यालयांना बहाल केली जाणे, अगत्याचे ठरते.

(२) उद्योग क्षेत्र, रोजगार निर्मिती आणि पायाभूत सुविधा : माहिती तंत्रज्ञान तसेच 'बीपीओ' उद्योगक्षेत्र यांसारख्या आधुनिक सेवा उद्योगांच्या कामगिरीपायीच भारताची दखल वैश्विक नकाशावर घेतली जाऊ लागली हे निःसंशय. या उभय क्षेत्रांचा भारताच्या देशी ठोकळ उत्पादनातील हिस्सा सातत्याने वाढता राहिला आहे, हीदेखील आनंदाचीच बाब आहे. मात्र, या सगळ्यात एका गोष्टींचे विस्मरण होणे परवडणारे नाही, आणि तो पैलू आहे रोजगार निर्मितीचा. देशातील रोजगार निर्मितीच्या वाढत्या गरजा सामावून घेऊ शकेल एवढी क्षमता देशाच्या माहिती तंत्रज्ञान तसेच 'बीपीओ' उद्योगक्षेत्राच्या ठायी आहे का, हा खरा प्रश्न आहे.

भारतात आजमितीस अदमासे ४० कोटी व्यक्तींचा समावेश देशाच्या श्रमदलात (लेबर फोर्स) होतो. यापैकी जेमतेम १३ लाख व्यक्ती माहिती तंत्रज्ञान तसेच 'बीपीओ' उद्योगक्षेत्रांत कार्यरत आहेत. श्रमशक्तीमधील प्रामुख्याने तंत्रशिक्षित, उच्च शिक्षित तसेच पदवीधर उमेदवारांना या उभय क्षेत्रांकडून मागणी आहे. देशात प्राथमिक शिक्षणाचे सार्वत्रिकीकरण घडवून आणण्यावर सरकारचा कटाक्ष आहे. यामुळे साक्षरतेचे प्रमाण वाढताना दिसते. त्यातून अल्प शिक्षित, तसेच कोणत्याही प्रकारचे तांत्रिक अथवा कौशल्याधारित प्रशिक्षण नसलेल्या हातांची निर्मिती मोठ्या प्रमाणावर होते आहे. या हातांच्या रोजगारविषयक अपेक्षाही टोकदार बनत आहेत. या अशा हातांना सामावून घेण्याइतपत माहिती तंत्रज्ञान तसेच बीपीओ क्षेत्रांची रोजगारनिर्मिती क्षमता निश्चितच औरसचौरस नाही. मग या हातांना उत्पादक स्वरूपाचा रोजगार मिळण्याच्या दृष्टीने वस्तुनिर्माण उद्योग क्षेत्राच्या वाढविस्तारास पर्याय नाही. मात्र, गेल्या १५ वर्षांच्या वाटचालीदरम्यानचा या बाबतीतील अनुभव फारसा प्रोत्साहक अजिबातच नाही.

उदारीकरणाचे धोरण अवलंबिल्यानंतर भारतीय संघटित उद्योग क्षेत्राची जी प्रगती झालेली दिसते ती मुख्यतः भांडवलाश्रयी आहे. या काळात संघटित उद्योग क्षेत्राच्या उत्पादकतेमध्ये घडून आलेली वाढ ही प्रामुख्याने भांडवलप्रधान, भांडवलसघन उत्पादन तंत्राचा अंगीकार केल्यानेच घडून आल्याचे अनुभवास येते. या वाटचालीदरम्यान भारतीय संघटित उद्योग क्षेत्र हे क्रमाने श्रमबहुल, श्रमसघन उत्पादन पद्धतीकडून भांडवलप्रधान, स्वयंचलित उत्पादन प्रक्रियेकडे सरकलेले दिसते.

उत्पादन प्रक्रियेमध्ये श्रमशक्तीच्या जागी भांडवलाची योजना करण्याचे धोरण संघटित उद्योगांनी अवलंबण्यामागेही उदारीकरण तसेच जागतिकीकरणामुळे बदललेल्या व्यावसायिक माहौलाचा मोठाच भाग होता. भारतासारख्या श्रमबहुल देशात उत्पादनप्रक्रिया ही मुख्यतः श्रमप्रधान असावी, तुलनेने स्वस्त असलेली श्रमशक्ती वापरून श्रमप्रधान उत्पादने करून बाजारपेठेत उतरावे, हे व्यावसायिक तर्कशास्त्र बदललेल्या आर्थिक पर्यावरणाशी विसंवादी बनत असल्याचे भारतीय उद्योग क्षेत्रातील धुरीणांच्या ध्यानात आले. एकीकडून जागतिक स्तरावरील स्पर्धेचा ताण वाढत होता. जागतिक बाजारपेठेत पदार्पण करीत असताना देशोदेशीच्या उद्योग क्षेत्रांची साखळी विणली जात होती. परिणामी, आपल्या उत्पादनांचा दर्जा, उत्पादकता, उत्पादनाचा वेग, उत्पादनाचे आकारमान आणि स्पर्धात्मक किंमती या पाचही अंगांचे संतुलित भान राखणे हे भारतीय संघटित उद्योगांना अनिवार्य बनले. त्यामुळे या उत्पादन तसेच बाजारपेठीय साखळीत टिकून राहण्यासाठी अधिक भांडवलसघन, अधिक उत्पादक अशा अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाचा अंगीकार करणे भारतीय संघटित उद्योग क्षेत्रास अपरिहार्य ठरले. या संपूर्ण प्रक्रियेत श्रमप्रधान उत्पादन तंत्रापासून दूर सरकणे हे क्रमप्राप्तच होते. याचाच परिणाम संघटित उद्योग क्षेत्रातील रोजगार निर्मितीवर झाला.

'बजाज ऑटो' या कंपनीचे 'इकॉनॉमिस्ट'ने या संदर्भात उद्धृत केलेले उदाहरण विलक्षण बोलके आहे. १९९०च्या दशकात ही कंपनी वर्षाला १० लाख दुचाकी निर्माण करावयाची. त्या वेळी एवढ्या वाहनांची निर्मिती करण्यासाठी कंपनीमध्ये २४ हजार कामगार होते. आज परिस्थिती काय आहे ? गेल्या वर्षी 'बजाज ऑटो'ने २४ लाख दुचाकी तयार केल्या. पण त्यासाठी कंपनीत कामगार किती होते... तर केवळ १० हजार ५००! कामगार कायद्यांतील, औद्योगिक क्षेत्रास जाचक वाटणाऱ्या काही तरतूदी आणि उद्योगांच्या वाढविस्तारासाठी आवश्यक असणाऱ्या पायाभूत सुविधांचा अभाव वा उपलब्ध सुविधांचा निकृष्ट दर्जा यामुळे वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या विस्तारावर बऱ्याच

अंशी मर्यादा येत असल्याने उद्योग क्षेत्राच्या रोजगारनिर्मिती क्षमतांना फुलण्यास वाव मिळत नाही, अशी कारणमीमांसा या संदर्भात केली जाते. मात्र, या दोन कारणांच्या बरोबरीनेच श्रमांच्या बाजारपेठेतील एक अंतर्विरोधही या वास्तवास जबाबदार आहे, याचेही भान ठेवावयास हवे. या अंतर्विरोधाची नाळ जुळलेली आहे ती पुन्हा देशातील विद्यमान शिक्षण-उच्च शिक्षण व्यवस्थेशी.

उद्योग क्षेत्रास आवश्यकता भासणारी तंत्रे-कौशल्ये, प्रशिक्षण आत्मसात केलेल्या अनुरूप कर्मचाऱ्यांचा या क्षेत्रास आज मोठ्या प्रमाणावर तुटवडा भासतो आहे, ही बाब, उद्योग क्षेत्रातील गोठलेल्या रोजगारवाढीच्या चर्चेदरम्यान फारशी अधोरेखित केली जात नाही. आयआयटीसारख्या संस्थेमधून पदवी घेऊन बाहेर पडणाऱ्या उमेदवारांना या पूर्वी बहुशः वस्तुनिर्माण उद्योगांतच रोजगार संधी उपलब्ध होत असत. मात्र, आता या होतकरूंना माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्राची कवाडे खुली झाली आहेत. केवळ इतकेच नाही तर, वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या तुलनेत माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील 'पे पॅकेजेस्'ही अधिक आकर्षक असतात. त्यामुळे, माहिती तंत्रज्ञान आणि 'बीपीओ' यांच्या रूपाने वस्तुनिर्माण उद्योगांसमोर कर्मचारी भरतीच्या प्रांगणात तगडा स्पर्धक उभा ठाकला आणि त्याची परिणती तंत्रकुशल, प्रशिक्षित मनुष्यबळाचे दाम तेजीत येण्यात झाली आहे. परिणामी, उत्पादन खर्चात वाढ होऊन आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेत स्पर्धात्मकतेची हानी होत असल्याने मोठ्या, संघटित उद्योगांना श्रमबहुल उत्पादन तंत्राच्या जागी भांडवलसघन तंत्रज्ञानाची योजना करणे अनिवार्य ठरू लागले.

कौशल्याधारित विकास प्रक्रियेदरम्यान श्रमबहुल विकासाला छेद दिला जातो, या, आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीच्या एका अलीकडील अभ्यासात नोंदविले गेलेल्या निरीक्षणाचा संदर्भ इथे अचूक लागतो. जागतिकीकरणाच्या या युगात जगभरातील बाजारपेठांप्रमाणेच देशोदेशीच्या उत्पादनव्यवस्थाही परस्परांत गुंफल्या गेल्या आहेत. उत्पादक संबंधांची एक विशाल साखळीच त्यांच्यादरम्यान विणली गेलेली दिसते. या वैश्विक साखळीच्या प्रत्येक स्तरावर नफ्याचे प्रमाण कमालीचे स्पर्धात्मक असल्याचे अनुभवास येते. त्यामुळे, प्रशिक्षित मनुष्यबळाच्या मेहेनतान्यात वाढ झाली की एकंदरच उत्पादन खर्चात भर पडून आधीच अतिशय पातळ असलेले नफ्याचे हे प्रमाण अधिकच ताणाखाली येते. या साखळीत टिकण्यासाठी मग श्रमबहुल उत्पादन तंत्रापेक्षा तुलनेने अधिक उत्पादक असलेले भांडवलसघन तंत्रज्ञान आत्मसात करण्याकडे संघटित उद्योगांचा कल वाढल्यास त्याचे नवल वाटत नाही. संघटित उद्योग क्षेत्रातील रोजगार

वाढ गोठण्याचे हे एक महत्त्वाचे कारण आहे. प्रशिक्षित मनुष्यबळास माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्राकडून येत असलेली वाढती मागणी पूर्ण करताकरता मेटाकुटीस आलेल्या विद्यापीठीय उच्च शिक्षण व्यवस्थेस वस्तुनिर्माण उद्योगाच्या मनुष्यबळविषयक गरजांची तोंडमिळवणी करता येत नाही. या साऱ्या चक्रनेमिक्रमात उच्च शिक्षित-प्रशिक्षित मनुष्यबळाची किंमत वाढतच राहते. उद्योगांना आवश्यक असणाऱ्या प्रशिक्षित मनुष्यबळाचा पुरवठा वाढविण्यासाठी प्रचलित विद्यापीठीय उच्च शिक्षणाचा दर्जा सुधारण्याबरोबरच, उच्च शिक्षण आत्मसात करण्याच्या क्षमतांचे वर्धन करू शकेल अशा दर्जेदार, गुणवत्तापूर्ण प्राथमिक शिक्षण व्यवस्थेचाही विस्तार घडवून आणण्याची निकड आहे. याचाच अर्थ हा की प्राथमिक शिक्षणापासून ते थेट विद्यापीठीय उच्च शिक्षणापर्यंत एकंदरच शिक्षण व्यवस्थेचा एकात्मिक विचार करून देशाच्या बदलत्या मनुष्यबळविषयक गरजांशी त्याची सांगड घालणे अगत्याचे बनले आहे. भारतीय शिक्षण तसेच मनुष्यबळ विकास क्षेत्रासमोरील आजघडीचे सर्वांत मोठे आव्हान हेच आहे.

प्राथमिक शिक्षण सक्तीचे बनविण्याचे, प्राथमिक शिक्षणाचे सार्वत्रिकीकरण घडवून आणण्याचे सरकारचे प्रयत्न या ठिकाणी वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या मदतीस धावून येतील, असा विश्वास काही अभ्यासकांना वाटतो आहे. वस्तुनिर्माण उद्योगांना गरज असणाऱ्या किमान शिक्षित मनुष्यबळाचा पुरेसा पुरवठा त्याद्वारे होऊ शकेल, असे त्यांचे अनुमान आहे. प्राथमिक शिक्षणाच्या क्षेत्रातील अशा क्रांतीच्या माध्यमातून किमान साक्षर, निम्न कौशल्ये अंगी असणारे विपुल प्रमाणातील मनुष्यबळ उपलब्ध होऊन, १९८०च्या दशकात चीनमध्ये अनुभवास आली त्याप्रमाणे श्रमबहुल वस्तुनिर्माण उद्योगांची चलती भारतातही शक्य होईल असा या अभ्यासकांचा एक होरा आहे.

परंतु, देशातील वीज, रस्ते, पाणीपुरवठा, विमानतळ यांसारख्या पायाभूत सुविधांची सध्याची दयनीय अवस्था बघता, या संभाव्य परिस्थितीचा लाभ उठविण्यात उद्योग क्षेत्र कितपत यशस्वी ठरेल, अशी आशंकाही व्यक्त केली जात आहे. कोलकाता ते मुंबई हे २ हजार १५० किलोमीटरचे अंतर पार करण्यास एका ट्रकला सद्य:स्थितीत तब्बल आठ दिवस लागतात. या प्रवासादरम्यान पथशुल्काचा भरणा, जकात यांसारख्या एकंदर २६ नाक्यांचा सामना या ट्रकला करावा लागतो. या झटापटीत ३२ तास खर्ची पडतात. परिणामी, या संपूर्ण प्रवासादरम्यान ट्रकचा सरासरी वेग पडतो ताशी ११ किलोमीटर! अशा अवस्थेत उद्योगांच्या प्रगती व विस्ताराचा वेग काय राहावा? त्याही पुढे जाऊन मग रोजगारवाढीच्या वेगाचे तर विचारायलाच नको! ✿✿

सामाजिक

जपान : घटती लग्ने, घटती मुले !

वाढती लोकसंख्या हा जागतिक पातळीवर एक काळजीचा विषय असला तरी जपानच्या दृष्टीने मात्र घटता जन्मदर आणि घटती लोकसंख्या हे चिंतेचे विषय बनले आहेत. जन्मदर घटणे म्हणजे भविष्यात मुलांची संख्या घटणे. जपानमध्ये घटत्या जन्मदराचा संबंध लग्नसंस्थेशी, रोजगाराशी संबंधित बाबींशी आणि स्त्रियांच्या मानसिकतेशी जोडला गेला आहे. जपान हा आशियातील एक प्रगत देश असल्याने, एक सामाजिक प्रश्न या दृष्टीने, या बाबतचे विविध पैलू जाणून घेणे उद्‌बोधक व रंजक ठरावे.

जपानमधील लोकसंख्या २००६ मध्ये उच्चांक गाठेल, असा अंदाज वर्तविण्यात आला होता. प्रत्यक्षात मात्र हा उच्चांक आधीच गाठला गेला असावा आणि २००५ पासूनच लोकसंख्येत घसरण होण्यास सुरु वात झाली असावी, असे अलीकडील माहितीद्वारे दिसून येते. नजीकच्या भविष्यात ही घसरण वेगाने होण्याचा अंदाज आहे. तसेच अलीकडे तेथे ज्येष्ठ व वृद्ध नागरिकांची संख्या वाढलेली दिसत असून जन्मदर सतत कमी होत गेलेला आढळतो. सध्या तेथील प्रजनन दरही (एका स्त्रीमागे असणारे अपत्यांचे सरासरी प्रमाण) फार कमी (१.२९मुले) असल्याचे आढळले आहे. जन्मदर व प्रजननदर यांचा परिणाम अर्थउद्योगावर होणेही अपरिहार्य ठरते. भविष्यातील मनुष्यबळ कमी होणे, तसेच अर्थव्यवस्था आक्रसणे हा तो परिणाम होय. शिवाय लोकसंख्येच्या बदलत्या 'पॅटर्न'चा परिणाम ग्राहकोपयोगी वस्तूंच्या बाजारपेठेवर होऊ लागला आहे. त्यामुळे घटता जन्मदर रोखायचा कसा, असा प्रश्न तेथील सरकारसमोर उभा ठाकला आहे.

घटत्या लोकसंख्येचा हा प्रश्न एकाचवेळी कुटुंबव्यवस्था, आर्थिक-सामाजिक परिस्थिती, औद्योगिक धोरणे आणि स्त्री-पुरुषांची मानसिकता अशा अनेक विषयांशी संबंधित आहे (विवाहांचा व मुलांच्या जन्माचा संबंध नाही, असे मात्र येथे कोणी म्हटलेले नाही). त्यामुळे जपानमधील विविध विषयांच्या अभ्यासकांनी या बाबत वेगवेगळी मते व्यक्त केली आहेत. 'जपान-एको' या नियतकालिकाने (फेब्रुवारी ०६) हे मतप्रवाह पुढे आणले आहेत.

अभ्यासक याशिरो नाओहिरो यांना असे वाटते की, जपानी नोकरदार स्त्रीचे प्रश्न लक्षात घेऊन नोकरी-उद्योगात काळानुरुप बदल न झाल्याने तेथे हा प्रश्न निर्माण झाला आहे. स्त्रिया सुशिक्षित होऊन मोठ्या प्रमाणावर घराबाहेर काम करू लागल्या आहेत तरी त्यांचा सहभाग वाढावा व टिकावा यासाठी नोकरी-उद्योगाच्या क्षेत्रांत व समाजव्यवस्थेत काही सकारात्मक बदल झालेले दिसत नाहीत, असे प्रतिपादन ते करतात. तर दुसरे अभ्यासक अकागावा मानाबू म्हणतात की, लग्न करणाऱ्यांची संख्या कमी झाल्याने घटत्या जन्मदराचा प्रश्न उद्‌भवला आहे. लग्न न करता एकटे राहणाचा मार्ग तरुण-तरुणी का अवलंबितात, याबाबत या दोन अभ्यासकांमध्ये मतभेद आहेत. याशिरो यांच्या मते लग्न केल्याने स्त्रियांना काही तोटे (विशेषतः करियरविषयक) जाणवतात म्हणून त्या एकटे राहणे पसंत करतात. अकागावा यांच्या मते तरुणांचे उत्पन्न कमी झाल्याने (राहणीमानाबाबतच्या तरुणींच्या अपेक्षा पूर्ण न करू शकणारे) त्यांना विवाहयोग्य तरुणीच मिळत नसल्याने अविवाहित राहण्याची पाळी अनेक तरुणांवर येते आहे.

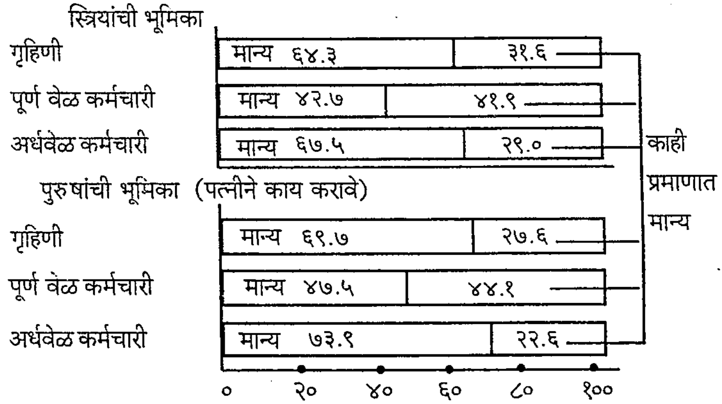
टोकियो विद्यापीठतील समाजशास्त्राचे अभ्यासक यामाडा माशाहिरो यांनीदेखील घटत्या जन्मदराचा संबंध, घटत्या विवाहांमध्ये आहे, असे मत मांडले आहे. ते म्हणतात की, १९७५पासून जपानमधील विवाहांची संख्या कमी होत गेली आहे. म्हणजे, विवाहयोग्य मुलामुलींनी विवाहच न करण्याच्या किंवा उशीरावयात विवाह करण्याच्या घटना तेथे घडत आहेत. त्यांच्या मते असे होण्यामागे तीन प्रमुख कारणे दिसून येतात; ती अशी - (१) विवाहानंतर पुरुषानेच घराचा आर्थिक गाडा सांभाळायचा अशी जपानी स्त्रीची असलेली पूर्वापार मानसिकता (२) १९७३ मधील तेलाच्या संकटानंतर पुरुषांच्या मिळकतीत झालेली घट व त्यातच १९९५ नंतर नोकऱ्यांमध्ये निर्माण झालेली अस्थिरता (३) दुसऱ्या महायुद्धानंतरच्या या कालखंडात दैनंदिन जीवनमान/राहणीमानविषयक नागरिकांच्या बदललेल्या अपेक्षा. नोकरी करणाऱ्या तरुणींची संख्या वाढली (आणि विवाहानंतर त्यांना करियरविषयक प्रश्नांना सामोरे जावे लागते) म्हणून विवाहांची संख्या घटली, हा समज बरोबर नाही असे यामाडा स्पष्ट करतात. नोकरी करणाऱ्या तरुणींच्या संख्येत १९७५नंतर वाढ झाली असल्याचे आकडेवारीवरून स्पष्ट होत असले तरी प्रत्यक्षात असे आढळते की, लग्न झाल्यानंतर नोकरी सोडायची असे बहुतांश तरुणींनी ठरविलेले असते. पण मनासारखा जोडीदार न मिळाल्याने त्या नोकरी करीत राहतात. म्हणजे, एका अर्थाने, शिक्षण संपल्यानंतर लग्न

होईपर्यंतच्या काळातील नोकरी, हे वेळ घालविण्याचे व पैसा मिळविण्याचे साधन असते. त्यामुळे तरुणी नोकऱ्या करतात म्हणून त्या लग्न करीत नाहीत, या निष्कर्षापेक्षा त्यांना मनासारखा जोडीदार मिळत नाही म्हणून त्या नोकरी करीत राहतात, असा निष्कर्ष यामाडा काढतात. यासंदर्भात तरुणींचे 'करियर' व 'नोकरीतील समाधान' असा मुद्दाही उपस्थित केला गेला आहे. पण यामाडा तो फेटाळतात. कारण जपानमधील बहुसंख्य स्त्रियांची नोकरी उच्चपदावरील वा संशोधक, वकिली अशा विशिष्ट क्षेत्रांतील नसून सर्वसाधारण प्रकारातच मोडणारी आहे. अविवाहित व नोकरदार स्त्रियांची एकूण संख्या विचारात घेता, 'नोकरीतील समाधान' या मुद्यापर्यंत पोहचणाऱ्या स्त्रियांची संख्या अल्पशीच आहे. १९८५मध्ये जपानमध्ये 'इक्वल एम्प्लॉयमेन्ट अपॉर्च्युनिटी लॉ' (EEOL) लागू करण्यात येऊनही या स्थितीत लक्षणीय फरक पडलेला नाही, असे त्यांना वाटते. शिक्षणानंतर करियरला प्राधान्य देणाऱ्या तरुणीही एकटे राहण्यापेक्षा लग्न करण्याला प्राधान्य देतात, असे एका सर्वेक्षणाद्वारे आढळले आहे. त्यामुळे करियर करायचे म्हणून विवाह करायचा नाही, असे घडत नसल्याचे प्रतिपादन यामाडा करतात.

जपानमध्ये, गेल्या अनेक वर्षांत गृहिणी होऊ इच्छिणाऱ्या तरुणींच्या संख्येत मोठीशी घट झालेली नाही; आणि करियरला खूप महत्त्व देणाऱ्या तरुणींच्या संख्येत फारशी वाढही झालेली आढळत नाही. १९९५ पूर्वी हीच स्थिती होती. पण या मुद्याकडे अनेकांचे लक्ष गेलेले नाही. 'नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ पॉप्युलेशन अँड सोशल सिक्युरिटी रीसर्च' यांच्यातर्फे दर पाच वर्षांनी अविवाहित नागरिकांना त्यांच्या भावी जीवनाविषयी काही प्रश्न विचारण्यात येतात. त्यातून असे स्पष्ट झाले आहे की, लग्नानंतर वा अपत्याच्या जन्मानंतर नोकरी सोडण्यास साधारणतः दोन तृतीयांश स्त्रिया तयार असतात. घर व नोकरी या दोन्ही आघाड्या सांभाळण्याची तयारी दर्शविणाऱ्या स्त्रियांच्या संख्येत १९९७ पासून वाढ झाली आहे. मात्र, नोकरी कशा प्रकारची असेल त्यावर ते अवलंबून राहील, असे या स्त्रिया स्पष्ट करतात. म्हणजे त्यांना नोकऱ्या करायच्या असल्या तरी घराचा आर्थिक गाडा खेचण्यासाठी नव्हे. आपली आवड म्हणून नोकरी करणे वेगळे असे त्या स्पष्ट करतात. जपानमध्ये सध्या अर्धवेळ आणि हंगामी/तात्पुरत्या प्रकाराच्या नोकऱ्या अधिक प्रमाणात उपलब्ध होत आहेत. तसेच स्त्रियांनी नोकरी करावी असे मत काही पुरुषही अलीकडे मांडत आहेत. पण तरी विवाहानंतर पुरुषानेच घराची आर्थिक बाजू सांभाळावी अशी

स्त्रियांची भूमिका कायम आहे, असे यामाडांनी म्हटले आहे. पुढील तक्ताही हेच दर्शवितो.

* *लग्नानंतर कुटुंबाची आर्थिक जबाबदारी पुरुषांनीच स्वीकारावी हे मत आपल्याला मान्य आहे का ? या प्रश्नाला स्त्री व पुरुषांनी दिलेली उत्तरे तक्त्याद्वारे मांडली आहेत.*



(संदर्भ - इन्स्टिस्ट्यूट फॉर रिसर्च ऑन हाउसहोल्ड इकॉनॉमिक्स)

(सर्व्हे ऑफ मॉडर्न न्युक्लिअर फॅमिली)

टीप : हे मत अजिबातच मान्य नसणाऱ्या व काही प्रमाणात मान्य नसणाऱ्या स्त्री-पुरुषांची टक्केवारी अल्पशी असून ती या तक्त्यात देण्यात आलेली नाही.

तरुणांचे उत्पन्न

विवाह करण्यायोग्य पुरुषांची आर्थिक स्थिती तीन कालखंडात विचारात घेता येते. (१) आर्थिक वाढ चांगली असताना - (१९५५-१९७३) - या काळात नोकऱ्या मिळण्याची व पगारवाढ होण्याची शक्यता भरपूर असल्याने विवाह हा काळजीचा प्रश्न नव्हता. त्यामुळे अविवाहित राहिलेल्या तरुणांचे प्रमाण कमी होते. १९७३ मधील तेलाच्या संकटानंतर ही परिस्थिती बदलली. (२) आर्थिक वाढ कमी असताना - (१९७४-१९९७) - सुरक्षित नोकरीची आणि पगारवाढीची शक्यता कमी होऊ लागल्याने ज्यांचे आर्थिक भवितव्य फारसे चांगले नव्हते त्यांना कौटुंबिक जबाबदारी त्रासदायक वाटू लागण्याची, पर्यायाने विवाहांची संख्या कमी होण्याची ही सुरुवात मानता येईल. मात्र ही बाब आणि या संदर्भातील आकडेवारी पुढे येणे हे सामाजिकदृष्ट्या योग्य समजले गेले नाही. (३) अस्थिरतेचा काळ - (१९९८ पासून पुढे) - या काळात

अनेक मोठ्या कंपन्यांची वाटचाल नुकसानीच्या दिशेने होऊ लागली आणि या कंपन्यांमधून कामगारकपातीचे धोरण अवलंबिले जाऊ लागले. तसेच नव्या धोरणांनुसार कर्मचाऱ्यांसाठी कंत्राटी पद्धतीचा मार्ग खुला करण्यात आला. यामुळे नोकऱ्यांमधील अस्थिरतेचा कालखंड चालू झाला. कायमस्वरूपी नोकऱ्या असणाऱ्यांच्या नोकऱ्यांवरही गदा येण्याची शक्यता निर्माण झाली. त्यामुळे कौटुंबिक जबाबदारी पेलणे हे तरुणांना कठीण होऊ लागले. याचदरम्यान, आपल्या आई-वडिलांबरोबर सुखसमृद्धीचे आयुष्य जगणारी तरुण पिढी विवाहानंतर आपल्या कुटुंबाच्या आर्थिक स्थितीबाबत सजग होऊ लागली. यात तरुणीही मागे नव्हत्या. विवाहानंतरचे आपले राहणीमान चांगले असावे, अशी त्यांची इच्छा होती यामुळे चांगला पगार असणाऱ्या तरुणांची संख्या कमी आणि विवाहयोग्य तरुणींची संख्या जास्त असे दिसून येऊ लागले. त्यामुळे संख्येने थोड्या असणाऱ्या या तरुणांच्या मनात जागा मिळविण्यासाठी तरुणी धडपडू लागल्या (त्यामुळे सौंदर्यसाधना आणि ज्योतिषी यांच्या धंद्याला बरे दिवस आले !) आणि अशा काही भाग्यवानांची लग्ने झाली. मात्र कमी उत्पन्न असणाऱ्या तरुणांना अविवाहितच राहावे लागले. अशा रीतीने जपानमधील लग्नांची घटती संख्या आणि त्यामागील कारणे यामाडा स्पष्ट करतात आणि ही स्थिती कशी बदलायची यावर उताराही सांगतात.

यामाडा यांच्या मते, बदलती आर्थिक स्थिती पाहता तरुणांना कायमस्वरूपी व चांगल्या पगाराच्या नोकऱ्या मिळतील असे वाटत नाही. तसेच तरुणींच्या राहणीमानाच्या कल्पना बदलतील अशी आशा करणे भाबडेपणाचेच ठरेल. त्यामुळे एकच मार्ग उरतो, तो म्हणजे कुटुंबांचा आर्थिक भार उचलण्याबाबत स्त्रियांची मानसिकता बदलण्याचा. यासाठी यामाडा विकसित देशांचे उदाहरण देतात. या देशांमधील स्त्री-पुरुष दोघांनीही कुटुंबाची आर्थिक जबाबदारी मान्य केल्याने तेथे लग्नेही झाली व जन्मदरही मोठ्या प्रमाणावर घटला नाही, असे म्हणून ते अलीकडच्या काळात जपानमधील तरुणांनादेखील आपल्या भावी पत्नीने केवळ गृहिणी राहावे असे वाटत नाही, असेही स्पष्ट करतात. त्यामुळे जपानमध्ये स्त्रियांचा दृष्टिकोण बदलणे व त्यांच्या नोकऱ्यांसाठी पोषक वातावरण निर्माण करणे हे गरजेचे आहे, असे ठाम मत ते मांडतात. साधारणतः स्त्रियांच्या प्रश्नांबाबत चर्चा होते त्यावेळी भारतासह बहुतांश देशांतील स्त्रिया, पुरुषांचा दृष्टिकोण बदलावा असे म्हणत असतात. त्या पार्श्वभूमीवर जपानमधील पुरुषाने स्त्रियांचा दृष्टिकोण बदलण्याचा दिलेला सल्ला रंजक (विशेषतः पुरुषांसाठी) ठरावा !

सामाजिक

चिनी मध्यमवर्गाचा मध्यममार्ग

मध्यमवर्गाचे आणि लोकशाही राज्यव्यवस्थेचे आंतरसंबंध हे परस्परपूरक आणि तितकेच परस्परपोषकही असतात, याची प्रचीती जगभरात आजवर अनेक ठिकाणी आलेली आहे. मजा म्हणजे या दोघांचे हे असे सौहार्दपूर्ण नाते आजकालचे नाही. ॲरिस्टॉटल यांच्यासारखा (इ.स.पू. ३८४-३२२) प्राचीन तत्त्ववेत्ताही याच वास्तवाचा दाखला देतो. ॲरिस्टॉटल यांच्या मते, कोणत्याही समाजात सर्वसाधारणपणे अतिश्रीमंत, अतिगरीब आणि मध्यमवर्गीय असे तीन स्तर हे कमीअधिक प्रमाणात आढळून येतातच. परंतु, त्यातल्या त्यात ज्या राजकीय व्यवस्थेत मध्यमवर्ग हा प्रभावी असतो, ती व्यवस्था सर्वोत्तम असे ॲरिस्टॉटल यांचे प्रतिपादन आहे. ज्या राज्यात मध्यमवर्ग अधिक त्या राज्याचा कारभार उत्कृष्ट समजावा, अशी पुस्तीही जोडतात. ॲरिस्टॉटल हे सुबुद्ध नागरिकांच्या लोकशाही राज्यव्यवस्थेचे पुरस्कर्ते. ज्या राज्यात बुद्धिजीवी मध्यमवर्ग अधिक असतो अशाच राजकीय व्यवस्थेत लोकशाही टिकू शकते, असा ॲरिस्टॉटल यांचा सांगावा.

'मध्यमवर्ग' या संकल्पनेला कालिक तसेच स्थानिक-प्रादेशिक परिमाणे असली आणि त्याच्या जडणघडणीत स्थलकालपरत्वे फरकही आढळून येत असला तरी ढोबळमानाने या वर्गात बुद्धिजीवी, कारकून, व्यवस्थापक, छोटे व्यावसायिक, वकील, डॉक्टर, चाकरमाने यांसारख्या घटकांचा अंतर्भाव होतो. या वर्गाचा विस्तार आणि लोकशाही राज्य तसेच मूल्यव्यवस्थांचे समाजजीवनातील दृढीकरण यांचा परस्परनिकट संबंध असतो, असा इतिहासाचा दाखला आहे. परंतु, लोकशाही संस्था तसेच मूल्यव्यवस्थेच्या लावणी-जोपासणीमध्ये खुद्द या मध्यमवर्गाचाच अडसर उभा ठाकतो आहे, असे जर कोणी सांगितले तर या विरोधाभासाला काय म्हणणार ? असे विपरित चित्र आजच्या चीनमध्ये प्रकर्षाने दिसत असल्याचे निरीक्षण मांडले आहे चीनच्या बदलत्या सामाजिक वास्तवाचे डोळस अभ्यासक आणि साक्षीदार असणाऱ्या जोनाथन अन्गर यांनी.

खरे पाहता, 'चीन' आणि 'लोकशाही' हे दोन शब्द केवळ उच्चारले तरी मनःचक्षूंसमोर उभ्या ठाकतात त्या तिआनमेनच्या क्रूर आणि तितक्याच करुण

आठवणी. सर्वसामान्य चिनी माणसाच्या मनोमनी वसणारी लोकशाही राज्यपद्धतीप्रतीची असोशीच जणू त्या आंदोलनाच्या माध्यमातून साकारली.

मात्र, तिआनमेनच्या त्या घटनेनंतरच्या गेल्या १७ वर्षांतील चीनची वाटचाल, विशेषतः चिनी मध्यमवर्गाचे या कालावधीतील वर्तन, त्या वर्गाच्या पालटलेल्या मनूचे यादरम्यान घडत आलेले दर्शन यांचा मागोवा घेणारे अन्गर यांच्यासारखे अभ्यासक तिआनमेनच्या त्या आंदोलनामागील प्रेरणांचा आता मुळातून फेरविचार करीत आहेत. कडव्या कम्युनिस्ट राजवटीच्या रोषाची पर्वा न करता तिआनमेन चौकात चांगले १० दिवस ठाण मांडून बसणारे चिनी विद्यार्थी आणि त्यांना पाठिंबा देत तेव्हा रस्त्यावर उतरलेला चिनी मध्यमवर्गीय माणूस यांच्या मनीमानसी बहुपक्षीय लोकशाही राज्यप्रणालीप्रती निखळ बावनकशी आस्था खरोखरीच होती का, असा प्रश्न आता विचारला जात आहे. प्रौढ मतदानावर आधारलेली बहुपक्षीय लोकशाही राज्यव्यवस्था चीनमध्ये रुजावी, नांदावी, बहरावी अशा दूरगामी हेतूने ते आंदोलक रस्त्यावर आले होते की केवळ आपला तात्कालिक, संकुचित वर्गीय स्वार्थ साध्य करण्याचीच केवळ आपमतलबी प्रेरणा त्यामागे होती, या दिशेने अन्गर यांच्यासारख्या अभ्यासकांचे चिंतन सध्या सुरू आहे.

आर्थिक सुधारणांच्या कार्यक्रमास चीनने हात घातल्यापासूनच्या गेल्या जवळपास तीन दशकांच्या प्रवासादरम्यान चीनमध्ये उदयास आलेल्या (नव)मध्यमवर्ग आता संख्यात्मकरीत्याही चांगलाच फोफावला आहे. एका अर्थाने, हा नवमध्यमवर्ग म्हणजे चीनच्या सातत्यशील आर्थिक प्रगतीचेच एक अपत्य. छोटेमोठे व्यावसायिक, कम्युनिस्ट पक्षाच्या वरिष्ठ नेतृत्वमंडळात गणना होणारे जनमान्य, नोकरदार, शिक्षक-अध्यापक, डॉक्टर-इंजिनीअर-वकील यांच्यासारखे व्यावसायिक, सरकारी उपक्रमांमधील चाकरमाने व पर्यवेक्षक, प्रशासनातील प्रशासक चमू यांसारख्या समाजघटकांचा समावेश चीनमधील या मध्यमवर्गात आहे. या चिनी मध्यमवर्गाचा, त्यातील स्थित्यंतरांचा नियमितपणे अभ्यास करण्यात आज चीनमधील अनेक समाजशास्त्रज्ञ गुंतले आहेत. हा मध्यम वर्ग चीनमधील शहरांमधून स्थिरावतो आहे. या वर्गाच्या दैनंदिन गरजांची पूर्तता करण्यासाठी आवश्यक असणाऱ्या घरबांधणी, मॉल्स, करमणुकीची साधने यांसारख्या बाबींचाही विस्तार समांतरपणे घडून येत असल्याचा अनुभव येतो आहे. अलीकडील एका सर्वेक्षणानुसार, या मध्यमवर्गाचा घटक असणाऱ्या सर्वसाधारण कुटुंबाचे सरासरी वार्षिक उत्पन्न १० हजार डॉलरवर जाऊन पोहोचले आहे. या पांढरपेशांमध्ये जो

नोकरदार वर्ग आहे त्यातही तुलनेने अधिक प्रमाण आहे ते सरकारी सेवकांचे, सरकारी उपक्रमांमधील कर्मचारी-अधिकाऱ्यांचे. हे सगळेच पांढरपेशे चांगल्यापैकी सुशिक्षित आहेत. या आपल्या वैशिष्ट्याची त्यांना जाणीवही आहे. समाजातील छोटे व्यावसायिक, लहान-मध्यम उद्योगव्यापार करणारे समाजघटक यांच्यापेक्षा हा वर्ग स्वत:ला अधिक श्रेष्ठ समजतो. या वर्गातील नवशिक्षित, उच्च शिक्षित तरुण पिढीच्या आशाआकांक्षाही वेगळ्या आणि उंचावलेल्या आहेत.

१९८९ साली आंदोलनकर्त्या विद्यार्थ्यांच्या हातात हात घालून तिआनमेन चौकात उतरलेले चिनी नागरिक बव्हंशी याच सुशिक्षित मध्यमवर्गीय समाजस्तरांतील होते. या चिनी शहरी सुशिक्षित वर्गाचा तेव्हा जो उद्रेक झाला त्यामागे असणारा प्रक्षोभ हा मुख्यतः तत्कालिन राज्यव्यवस्थेविरुद्धचा आणि प्रतिक्रियात्मक होता, असे अन्गार यांचे विश्लेषण आहे. एकतर, नोकरदारांच्या वेतनाचे मान अल्प होते. कम्युनिस्ट पक्षाच्या पदाधिकाऱ्यांची मुले खासगी उद्योग-व्यापाराच्या क्षेत्रात बखखळ पैसा मिळवतात, हे या वर्गाला दिसत होते. या भरभराटीला पक्षीय स्तरावरील भ्रष्टाचाराची मिळणारी जोडही त्याच्या ध्यानात येत होती. एखाद्या व्यक्तीच्या ठायी असणारा अनुभव, तिची कार्यक्षमता, तिचे ज्ञान यांपेक्षा अधिक चलती आहे ती राजकीय लागेबांधे, राजकीय वजन यांची हे वास्तव या वर्गाला दु:सह ठरत होते. मुख्य म्हणजे, या असंतोषाच्या भडक्यामागे ठिणगी होती ती चिनी कम्युनिस्ट पक्षाच्या पोलादी, कडव्या राज्यकारभाराप्रतीच्या असमाधानाची. या असमाधानाला चिनी विद्यार्थी आणि बुद्धिवादी यांच्या नेतृत्त्वाने तोंड फोडले आणि तिआनमेन चौकात त्याचे संघटित दर्शन घडले.

जोनाथन अन्गार यांचे विश्लेषण असे की तिआनमेन चौकात उतरलेल्या चिनी विद्यार्थी तसेच या विद्यार्थ्यांची पाठराखण करणाऱ्या चिनी मध्यमवर्गीय नागरिकांची मुख्य आकांक्षा होती ती बहुपक्षीय लोकशाही राजवटीच्या चिरंतन परिपोषापेक्षाही त्यांना अपेक्षित असलेला राजकीय खुलेपणा पदरात पाडून घेण्याची. या समाजसमूहांना हवी होती मुभा त्यांच्या संस्था-संघटना-क्लब्ज स्थापन करण्याची. त्यांना हवे होते स्वातंत्र्य खुल्या राजकीय चर्चेचे, मतप्रदर्शनाचे. त्यांचा आग्रह सीमीत होता तो त्यांच्या वर्गीय आशाअपेक्षांच्या मुक्त अभिव्यक्तीसाठी गरजेच्या असणाऱ्या राजकीय अवकाशापुरताच. त्यांचा आक्षेप होता तो व्यक्तिगत जीवनातील राजसत्तेच्या हस्तक्षेपास. सरकारी धोरणनिर्मितीमध्ये आपल्या ठायीच्या ज्ञानानुभवाची उचित ती दखल घेतली जावी, एवढीच त्यांची अपेक्षा होती. आपल्या या विश्लेषणाच्या पुष्ट्यर्थ अन्गार यांनी

सादर केलेले वास्तव आणि कारणमीमांसाही तर्कशुद्ध आहे. अन्गर यांच्या प्रतिपादनानुसार, चिनी राज्यकर्त्यांनी तिआनमेन पर्वापासून योग्य तो बोध घेतला. या संघर्षामुळे सुशिक्षित चिनी समाजसमूहांच्या क्षमतांचा सत्ताधीशांना अगदी धाक जरी नाही बसला तरी त्यांचा दरारा मात्र प्रस्थापित झाला. समाजातील सुशिक्षित गट-समूहांचा सक्रिय सहभाग असल्याखेरीज प्रस्थापित राजसत्तेविरुद्धच्या कोणत्याही सामाजिक उठाव-उद्रेकाची परिणती सत्ताधीशांना सत्ताभ्रष्ट करण्यात यशस्वी होणार नाही, हे राज्यकर्त्यांनी हेरले. साहजिकच मग या वर्गाला आपलेसे करण्याच्या दिशेने चिनी सत्ताधाऱ्यांनी पावले उचलण्यास प्रारंभ केला, असे अन्गर यांचे निरीक्षण आहे.

चिनी अर्थव्यवस्थेच्या दमदार विकासाची फळे मध्यमवर्गाला उपभोगावयास मिळावीत या पद्धतीने मग सरकारने धोरणे राबविणे चालू केले. नोकरदारांमध्ये बहुसंख्य असणाऱ्या सरकारी नोकरांना सढळ हाताने वेतनवाढ देऊन खूष राखण्याचा पवित्रा सरकारने स्वीकारला. कारण, अल्प वेतन हे तिआनमेन चौकात धरणे धरणाऱ्यांचे एक मुख्य दुखणे होते. चीनमध्ये असलेल्या प्रतिष्ठित विद्यापीठांमधील अध्यापकादिकांच्या वेतनात १९९०च्या दशकाखेरीस एकदम दुप्पट वाढ घडवून आणण्यात आली. १९९०च्या दशकाच्या पूर्वार्धात सरकारी पैशातून घरबांधणीचे आकर्षक प्रकल्प पूर्ततेस नेले गेले. सरकारी सेवकांना या सदनिका बांधकाम खर्चाच्या अवघ्या एक पंचमांश किमतींना उपलब्ध करून देण्यात आल्या. हेच सरकारी नोकर १९८०च्या दशकात दीनवाण्या घरांत राहात असत. रेफ्रिजरेटर वा कृष्ण-धवल दूरचित्रवाणी संच तर सोडाच, साधे चामड्याचे बूट घेण्याइतपतही त्यांची ऐपत नव्हती.

आज मात्र एकंदरच चिनी मध्यमवर्गीयाच्या राहणीमानात प्रचंड फरक पडला आहे. एकविसाव्या शतकाच्या प्रारंभापासून मोटरगाड्यांची विक्री दरसाल सरासरी ४० टक्के दराने वाढते आहे. या बदलत्या राहणीमानाबरोबरच चिनी मध्यमवर्गाची मानसिकताही पालटली आहे. सरकारबरोबर संघर्षाचा पवित्रा घेऊन या सुखी जीवनपद्धतीवर पाणी सोडण्यास आज हा वर्ग तयार नाही. चिनी बुद्धिवादीही याच मध्यमवर्गाचे घटक आहेत. चीनमधील प्रतिष्ठित नियतकालिकांमधून, संशोधनपर लेखनामधून या वर्गाचा उमटणारा स्वर समाधानाचा आहे, असे अन्गर यांचे निरीक्षण आहे. चिनी शेतकरी आणि कामगारांची दुरवस्था व परवड म्हणजे आधुनिक चीनच्या उभारणीसाठीची मोजावी लागणारी अपरिहार्य किंमत आहे, अशी या बुद्धिवाद्यांची धारणा आहे. विद्यार्थ्यांनाही आस आहे ती भरपूर पैसा कमावून आरामदायी जीवन जगण्याची.

अशा साऱ्या वातावरणात सरकारच्या विरोधात संघटित उठावाच्या शक्यता या अन्गार यांना आता क्षीणच वाटतात. किंबहूना, पुढेमागे यदाकदाचित उठाव झालाच तर या सुशिक्षित मध्यमवर्गाचा पडाव सरकारी गोटातच पडण्याची शक्यता त्यांना अधिक भासते. या मध्यमवर्गाला खऱ्याखुऱ्या बहुपक्षीय लोकशाहीची आच आता उरलेली नाही. तिआनमेनची पुनरावृत्ती तर नकोच नको, अशी खुणगाठ त्याने मनाशी पक्की बांधली आहे. या वर्गाला प्रौढ मतदानावर आधारलेली लोकशाही नकोशी वाटते कारण त्यांना बहुसंख्याक शेतकऱ्यांचा वरचष्मा नको आहे. भोळेभाळे शेतकरी हे निवडणूकांच्या राजकारणातील भूलथापांना बळी पडतील, पैशाचे आमिष दाखवून शेतकऱ्यांच्या मतांची सरसहा खरेदी केली जाईल, अशा सबबी हा वर्ग सांगतो. मात्र, यांतील सर्वांत मोठा विरोधाभास म्हणजे गुप्त मतदानाच्या माध्यमातून आपले स्थानिक प्रतिनिधी निवडण्याची पद्धत आजमितीस मौजूद आहे ती फक्त ग्रामीण चीनमध्येच !

सुशिक्षित मध्यमवर्गाच्या या दुटप्पी आपमतलबीपणाची मीमांसाही अन्गार वेगळ्या प्रकारे करतात. राजकीय खुलेपणाची मागणी लावून धरण्यासाठी तिआनमेन चौकात ठिय्या देऊन बसलेल्या आंदोलकांसमोर आदर्श होता तो मिखाइल गोर्बाचेव्ह यांचा. परंतु, गोर्बाचेव्ह यांच्या 'पेरेस्त्रोइका'ची परिणती सोविएत संघराज्याचे विघटन होण्यात व्हावी, हे मात्र चिनी सुशिक्षितांना अनपेक्षित होती. सोविएत साम्राज्याच्या पतनानंतर तिथे बोकाळलेला भ्रष्टाचार, सर्वसामान्य रशियन नागरिकाची हलाखी आणि आर्थिक दैन्य पाहून चिनी मध्यमवर्गीय माणूस हडबडून गेला. परिणामी, गोर्बाचोव्हप्रणीत राजकीय खुलेपणाप्रती सर्वसामान्य चिनी मध्यमवर्गीयाला तोवर वाटणारा आदरयुक्त विस्मय एकदम आटला. अशा प्रलंयकारी सर्वंकष राजकीय उदारतेऐवजी आपण डेंग झिआओपिंग यांनी प्रवर्तित केलेल्या आर्थिक उदारीकरणाचीच कास धरल्याबद्दल चिनी बुद्धिवाद्यांनी मग आपली पाठ थोपटून घेतली. आपल्या व्यक्तिगत जीवनात हस्तक्षेप करणारी सर्वसंचारी राजसत्ताही नको आणि आपल्या वर्गीय हितसंबंधांना धक्का पोहोचवू शकेल अशी सर्वसमावेशक लोकशाहीही नको, तिआनमेन घडविणारा कडवा संघर्षही नको आणि आपल्या आर्थिक-राजकीय अवकाशाचा संकोच करणारी सर्वसत्ताधारी राजकीय व्यवस्थाही वरचढ नसावी, असा हा मध्यममार्गी विचार आहे. आर्थिक उदारीकरणास पूरक ठरेल इतपतच राजकीय खुलेपणा अंगीकारणारा मध्यममार्ग चिनी मध्यमवर्गाने आज स्वीकारलेला दिसतो, त्यामागील कार्यकारणभाव हा असा आहे. *(संदर्भ : फार ईस्टर्न इकॉनॉमिक रिव्ह्यू, एप्रिल २००६)* ✿✿

ब्रेनवॉशिंग

"चल यार, उससे बात करके देखते हैं, उसका थोडा '......' करना पडेगा।" कॉलेजवयीन मुलांच्या तोंडी असणाऱ्या या वाक्यातील रिकामी जागा भरून काढायची झाली तर 'ब्रेनवॉश' हा शब्द तिथे 'फिट' बसेल ! कॉलेजवयीन मुलेच कशाला, हा शब्द बहुधा आपण सर्वांनीच कधीतरी कुणातरीसाठी वापरलेला असतो. 'कुणीतरी कुणाच्या तरी गळी, काहीतरी वेगळा विचार उतरविण्याचा प्रयत्न करणे' म्हणजे 'ब्रेनवॉशिंग'! अर्थातच ही दुसऱ्याने करण्याची क्रिया आहे. 'मी त्याचा 'ब्रेनवॉश' केला' वा 'त्याने माझा 'ब्रेनवॉश' केला' असे आपण म्हणतो. 'मी माझा 'ब्रेनवॉश' केला' असे म्हटले जात नाही. हा गळी उतरविलेला विचार व त्या अनुषंगाने जी कृती त्या व्यक्तीकडून केली जाते, ती त्याला त्या वेळी शंभर टक्के पटलेली असते, असेही नाही. पण 'ब्रेनवॉश' झाल्यामुळे त्याने ती केलेली असते. हा 'ब्रेनवॉश' कुणी कुणाचा करावा, याचे काही नियम नाहीत. कुणी तो सरळमार्गाने - करावा तर कुणी आडमार्गाने. कधी बॉसने कर्मचाऱ्यांचा करावा (बहुधा सरळमार्गाने) तर कधी कर्मचाऱ्यांनी बॉसचा (बहुधा आडमार्गाने !). कधी पालकांनी मुलांचा करावा (बदललेल्या पालकत्वानुसार आडमार्गाने) तर कधी मुलांनी पालकांचा (सरळपणे !). पत्नी सतत पतीचा करीत असते तो 'ब्रेनवॉश' (मात्र पती तिच्याशी बोलतो ती 'विनंती' - खासा न्याय !). हा 'ब्रेनवॉश' राजकारणात म्हणे नेहमीच छुप्यामार्गाने होतो. मार्ग कोणताही असला तरी 'ब्रेनवॉश' करणे सोपे नसते/असते. असो. ही संकल्पना व्यवहारात कशी रुजली असावी ? कोरिया आणि अमेरिका यांच्यातील युद्धाच्या वेळी अनेक अमेरिकी सैनिक पकडले गेले. कोरियाच्या लष्कराने त्यांना युद्धकैदी म्हणून तुरुंगात धाडले. तेथे त्यांची कसून चौकशी चालू असताना त्यांनी लष्कराचे नियम मोडून बेताल वर्तन केले. त्या वेळी कोरियाच्या सैनिकांनी त्यांचे 'ब्रेनवॉश' केले; 'hsi' म्हणजे चिनी भाषेत (मँडेरिन) 'to wash' आणि 'nao' म्हणजे 'ब्रेन'. त्यामुळे या दोन चिनी शब्दांचे इंग्रजीत भाषांतर करून ही संकल्पना त्याच अर्थाने इंग्रजीत रूढ झाली. म्हणजेच 'ब्रेनवॉश' हा शब्द इंग्रजी भाषेतील असला तरी त्याचे मूळ पूर्वेकडे - चिनी भाषेत - आहे. चिनी भाषेने इंग्रजीला दिलेली ही एक भेट आहे ! ✿✿

जिकडे-तिकडे

या सम हेच, प्रेम 'आई'चं !

प्रेम - आई-वडिलांचं, बहिण-भावंडांचं, मित्रामित्रांचं, मैत्रिणी-मैत्रिणींचं, प्रियकर-प्रेयसीचं, पती-पत्नीचं आणि मित्रपरिवाराचंही.......! या सर्व प्रेमांचे रंग निराळे, तऱ्हा निराळ्या ! या सर्व प्रेमांवर जगभरातील साहित्यानंही अफाट प्रेम केलं आहे. प्रेमाभोवती फिरणाऱ्या या साहित्यामधून प्रियकर-प्रेयसीच्या भावनांना कदाचित जास्त जागा मिळाली असली तरी आईच्या निर्व्याज प्रेमाची महतीही वर्णिली गेली आहे. तसंच, आईचं मुलांवरील प्रेम हे श्रेष्ठ समजले गेलं आहे. आईच्या प्रेमाचे टोकाचे उदाहरण म्हणून अशीच एक कथा बरेचदा सांगितली जाते. "एका तरुणाचं एका तरुणीवर प्रेम असतं. त्याच्या प्रेमाची परीक्षा घेण्यासाठी ती तरुणी त्याला त्याच्या आईचं काळीज कापून आणायला सांगते. तो तरुण घरी येऊन आईला हे सांगतो आणि तिचं काळीज मागतो. पुत्रावरील प्रेमापोटी आई आपले काळीज काढून देते. आईचं काळीज मिळाल्याच्या आनंदात तो तरुण धावतच आपल्या प्रेयसीला भेटायला निघतो. वाटेत त्याला जोरदार ठेच लागते आणि तो पडतो. लगेच त्याच्या हातातील आईचं काळीज म्हणतं, "बाळा, तुला लागलं तर नाही ना ?" .... आईच्या या अजोड प्रेमामागील कार्यकारणभाव आजच्या मेंदूसंशोधनाद्वारे समजून येत आहे.

प्रेमाचं विज्ञान तसं अजून बाल्यावस्थेतच असलं तरी प्रेमाच्या उत्क्रांतीचा शोध घेण्यात येत आहे. या शोधाची सुरुवात करताना असं लक्षात आलं की प्राणी-पक्षी व मानवासह सर्व सस्तन प्राण्यांमध्ये पिले/अपत्ये जन्माला आल्यानंतर त्यांना खाऊ-पिऊ घालण्याचं, त्यांची काळजी घेण्याचं काम हे प्रामुख्याने मादीकडे/आईकडे असतं. नवा जीव जगण्यासाठी, वाढण्यासाठी हे आवश्यकच असतं. पक्षी-प्राणी यांना ही प्रेमाची भावना कळते किंवा नाही हे आपल्याला समजू शकत नाही. मात्र, आपल्या परिभाषेत आपण त्या भावनेला 'प्रेम' हे नाव दिलेलं असतं. हे प्रेम त्यांना काही काळपर्यंत तरी मिळालेलं असतं. त्यामुळे मातेचं प्रेम हाच या शोधाचा पहिला टप्पा ठरला. मातेचं हे प्रेम आणखी एका दृष्टीनेही महत्त्वाचं आहे. आईकडून मिळालेली जनुके कार्यान्वित होऊन ती पुढील पिढीत संक्रमित होण्यासाठी हा प्रेमबंध अत्यावश्यक

ठरत असावा, असे जनुकीय संशोधनातून आढळत आहे. मानवाच्या वाढीच्या व विकासाच्या संदर्भात सभोवतालच्या वातावरणाचा प्रभाव जनुकांवर पडतो, असं मत बहुतांश संशोधनांमधून मांडण्यात आलं आहेच. सभोवतालच्या आश्वासक व प्रेमळ वातावरणाचा प्रभाव बालकाच्या विकासात होत असतो, हे माहिती झाले आहेच त्यामुळे आईच्या भरवण्याच्या व काळजी घेण्याच्या कृतीतून हा प्रेमबंध निर्माण होऊन त्याचा परिणाम जनुकांवर होत असावा.

हा प्रेमबंध कसा निर्माण होतो, याचा अभ्यास करण्यात आला तेव्हा असं आढळलं की आईच्या शरीरातील ऑक्झिटोसिन या संप्रेरकामुळे (हॉर्मोन) हा प्रेमबंध निर्माण होण्यास मदत होते. उंदरांवर केलेल्या संशोधनातून असं स्पष्ट झालं की गर्भावस्थेच्या शेवटच्या टप्प्यात उंदरांच्या मादीचे वर्तन बदलते. या काळात तिच्या शरीरातील इस्ट्रोजेन या संप्रेरकाची पातळी वाढते आणि त्यांद्वारे ऑक्झिटोसिनला सामावून घेण्याच्या दृष्टीने शरीरांतर्गत काही बदल घडून येतात (रिसेप्टर्स तयार होतात). मग प्रसवाच्या वेळी तिच्या शरीरात ऑक्झिटोसिन तयार होते आणि ते या रिसेप्टर्सवर जाऊन धडकते. या क्रियेमुळे आई व पिलू/अपत्य यांच्यात प्रेमबंध निर्माण होतो आणि त्याच वेळी पिलांच्या/अपत्यांच्या एक विशिष्ट वासाशी तिचे मन जोडले जाते. या प्रेमबंधाची/वासाची एकप्रकारे धुंदी तिला चढते (अभ्यासकांनी या धुंदीसाठी 'व्यसन' असा कठोर शब्द योजिला आहे). म्हणजे कोकेन वा इतर अंमली पदार्थ यांमुळे मेंदूत ज्या काही क्रिया घडतात (त्याला रिवार्ड पाथ-वे असे म्हणतात) त्याप्रमाणे काही क्रिया तिच्या मेंदूत घडतात. त्या वेळी मेंदूतील फ्रंटल कॉर्टेक्स या भागातील डोपामाइन या चेताप्रसारकाच्या (न्युरोट्रान्समीटर) पातळीत वाढ होते. हे चेताप्रसारक मनाच्या आनंदी अवस्थेसाठी महत्त्वाचे असते. मग, फ्रंटल कॉर्टेक्सच्या कार्यपद्धतीमुळे मेंदूत काही रासायनिक क्रिया-प्रक्रिया घडून येऊन मातृत्वभावनेची निर्मिती होते. उंदरांवरील संशोधनातून असेही स्पष्ट झाले आहे की उंदराची मादी जेव्हा जेव्हा पिलांजवळ जाते, त्यांचा वास घेते (हुंगते) तेव्हा तेव्हा तिला प्रेमबंधाचा व विशिष्ट वासाचा आनंददायक असा घेतलेला तो पूर्वीचा अनुभव आठवतो, हवासा वाटतो. चिंपाझींमध्ये तर पिले सात वर्षांची होईपर्यंत आईपासून दूर होत नाहीत. मानवांत तर आईपासून दूर होण्याचे वय हे आणखीनच वाढते. मुले कितीही मोठी झाली तरी आई-वडिलांचे, विशेषतः आईचे प्रेम त्यांच्यासाठी कधीच आटत नाही, असे म्हटले जाते ते उगीच नाही ! *(संदर्भ - न्यू सायंटिस्ट - २९ एप्रिल २००६)*

कार्यकर्ते गावाचे प्राण....

सर्वांआधी एक निश्चय /लोक असती अनुकरणप्रिय/
विशेष दिसे ती घेती सोय/ न सांगताहि//
मुख्य कार्यकर्त्यांची राहणी/ निरीक्षोनी बघती कोणी/
लागती त्याच्याच मागे धावोनि/ वत्स जैसे//
म्हणोनि कार्यकर्त्यांत असावे आकर्षण/ सेवा चारित्र्याचे ओज पूर्ण/
सुधार नोहे त्यावाचून/ गावाचा कोण्या//
या मार्गानेचि जनजागृति/ हेचि सूत्र घ्यावे हाती/
आपण वागावे तैसे वागती/ जनहि सारे//
यासाठी प्रथम करावी आपुली शुद्धी/ शरीरशुद्धी, हृदयशुद्धी/
घरशुद्धी, ग्रामशुद्धी/ सर्वतोपरी//
स्वत: प्रथम त्याने आचरिले/ मगचि लोकांना सांगितले/
म्हणोनिया जनलोक रंगले/ रंगी त्याच्या//
सर्व गावाचे वर्तन/ कार्यकर्त्यावरचि जाण/
कार्यकर्ते गावाचे प्राण/ समजो आम्ही//
गावी चार भले वागती/तरीच गाव होय उत्तम गति/
मुख्य म्हणविणारे स्वार्थ साधती/ तरि सर्व गावचि तैसे//
पुढारी जे जे गावी करी/ लोक तैसेचि वागती घरोघरी/
म्हणोनि याची आहे जबाबदारी/ मुखंडावरती//
तेव्हा काय करावे आपुल्या गावी/ ती योजना आपण ठरवावी/
तैसीच आपुली सर्व सुधारावी/ टापटीप//
कार्यकर्ता तोचि गावाचा/ ज्यास लोभचि नाही कोणचा/
आमुचा गावचि मोक्ष आमुचा/ मानावा त्याने//

(ग्रामगीता : ६.१८ ते ६.२२ आणि ६.९१ ते ६.११०)

राजकीय पक्ष हे लोकशाही राज्यव्यवस्थेचे एक अत्यंत महत्त्वाचे अंग. तर, लोकांमध्ये मिळून-मिसळून काम करणारा - खास पक्षीय राजकारणातील संज्ञा वापरायची तर तळागाळात काम करणारा -पक्षाचा कार्यकर्ता हा अशा राजकीय पक्षांचा कणा. हा कार्यकर्ता कसा असावा, कसा असला पाहिजे यांबाबतचे तुकडोजींचे हे मनोगत. विविध पक्षांमध्ये आज तुंबळ गर्दी दिसते ती नेतेमंडळींची. खालपासून वरपर्यंत सर्वत्र नेतेच नेते ! अगदी सांदीकोपऱ्यातील एखाद्या छोट्याशा गावापासून ते मोठ्या महानगरातील कोणत्याही गल्लीबोळापर्यंत आता दिसतात ते अशा (स्वयंघोषित) नेत्यांचे भलेमोठे 'कट आउट्स'. मग प्रश्न पडतो तो असा की सर्वत्र भरती (आणि चलतीही) पुढारीगणांचीच असेल तर मग जनसामान्यांना भेडसावणाऱ्या प्रश्नांमध्ये रस घेऊन, त्या प्रश्नांचा अभ्यास करून त्यांच्या सोडवणूकीसाठी थेट लोकांमध्ये मिसळून प्रत्यक्षात काम करते तरी कोण? लोकशाही राज्यव्यवस्थेत 'कार्यकर्ता' या संस्थेचे महत्त्व अनन्यसाधारण असेच आहे. राजसत्तेची धुरा पेलणारा राजकीय पक्ष, त्या पक्षाचे धुरीण आणि त्या पक्षाकडे सत्तेची बागडोर सोपविणारे जनसामान्य यांच्यामधील दुवा, असे या कार्यकर्त्यांचे स्वरूप लोकशाहीत अपेक्षित आहे. कोणत्या ना कोणत्या पक्षाचा 'कार्यकर्ता' असे बिरुद मिरविणाऱ्यांवर मोठीच जबाबदारी येते कारण जनसामान्य हे अनुकरणप्रिय असतात. कार्यकर्त्यांवर त्यांची मदार असते. गावपातळीवरील समस्या, लोकांच्या विकासविषयक गरजा जाणून घेणे, त्या गरजांचे प्रतिबिंब विकासविषयक योजनांमध्ये पडावे यासाठी दक्ष राहणे, त्यानुसार पक्षाने आखलेली धोरणे व हाती घेतलेले उपक्रम लोकांपर्यंत पोहोचविण्यासाठी धडपडणे, योजनांच्या तामिलीवर निगराणी ठेवणे आणि या साऱ्याच्या माध्यमातून 'सरकार' आणि 'पक्षसंघटना' यांत परस्परसाहचर्य राखत असतानाच सरकार व सामान्य जनता यांचाही अनुबंध टिकवून ठेवणे अशी बहुपदरी आणि तितकीच संवेदनशील कामगिरी 'कार्यकर्ता' या नात्याने कार्यरत असणाऱ्यांकडून अपेक्षित आहे. यासाठी, जनजागृती हेच कार्यकर्त्यांच्या कामाचे सूत्र असले पाहिजे असे तुकडोजी बजावतात. मात्र, त्याआधी असा कार्यकर्ता सर्वतोपरी शुद्ध असला पाहिजे, हे बिंबविण्यास तुकडोजी विसरत नाहीत. असा सर्वांगीण शुद्ध कार्यकर्ता म्हणजे गावाचा जणू प्राणच ! 'आपले गाव, गावाची सेवा हाच आपला मोक्ष', ही अशा कार्यकर्त्यांची जीवननिष्ठा असावी, अशी तुकडोजींची धारणा आहे. मात्र, सत्ता हाच सर्वोच्च धर्म बनलेल्या आजच्या राजकीय संस्कृतीत जिथे अधिकारपद हाच आद्य मोक्ष ठरला आहे तिथे कोण कुठले गाव आणि कशाची सेवा !

भेट अंक योजना

'अर्थबोधपत्रिका' या उपक्रमात सहभागी झाल्याबद्दल आपले आभार. यात आपल्यासारख्या अनेकांचा सहभाग वाढावा, यासाठी आम्ही आपल्याकडून एक छोटी मदत मागत आहोत. 'अर्थबोधपत्रिका' आपल्यासारख्याच आणखी काही उत्सुक व्यक्तींपर्यंत पोचण्यासाठी आपणास विनंती अशी की, आपण आपल्या परिचयातील वाचनोत्सुक अशा व्यक्तींची नावे व पत्ते आम्हाला लेखी कळवावीत. म्हणजे आम्ही त्यांना 'भेट अंक' पाठवू. अंक आवडल्यास त्यांना 'पत्रिके'चे वाचक बनण्याबरोबरच संस्थेच्या समृद्ध ग्रंथालयाचाही लाभ घेता येईल.

'अर्थबोधपत्रिके'च्या सदस्यांसाठी वाचनसंधी

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी या संस्थेच्या संदर्भ ग्रंथालयात सामाजिक, आर्थिक, राजकीय व अन्य विषयांवरील सुमारे बारा हजारांवर उत्तमोत्तम ग्रंथ आहेत. 'अर्थबोधपत्रिके'च्या सदस्यांना या संदर्भ ग्रंथालयाचा लाभ विनामूल्य घेता येईल. या वाचनसंधीबाबत अधिक तपशीलासाठी व्यवस्थापकांकडे चौकशी करावी.

अर्थबोधपत्रिका वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

(१ जून २००६ पासून)

वार्षिक वर्गणी	**फक्त १०० / - रुपये**
द्वैवार्षिक वर्गणी	**फक्त १८० / - रुपये व 'अर्थबोधपत्रिके'चा मेंदूसंशोधन विशेषांक भेट**
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 - पन्नास रुपये)

ग्रंथालयातील नवी पुस्तके

Social Movements in India - Poverty,Power and Politics - Edited by Raka Ray and Mary Fainsod Katzenstein; Publisher - Oxford University Press; pp. 311; Price Rs.650/-

भारताच्या राजकारणात सामाजिक चळवळींची भूमिका नेहमीच महत्त्वाची राहिली आहे. १९४७च्या अगोदरच्या वसाहतकाळात तर ती तशी होतीच; पण स्वातंत्र्यानंतरच्या नेहरू युगातही ती तशीच राहिली. याही कालखंडात दारिद्र्य-निवारणासारखे एखादे सामाजिक कार्य हे धोरण-प्रस्तावांचे (Policy proposals) आणि राजकीय हक्कांचे मूल्यांकन करणारे एक महत्त्वाचे साधन म्हणून वापरले गेले. अलीकडच्या काळात मात्र सामाजिक चळवळींच्या स्वरूपात खूप मोठे परिवर्तन झाले आहे. सामाजिक चळवळींचे पृथःकरण करताना समाजातील वेगवेगळे वर्ग, दारिद्र्य इत्यादींचा विचार प्रस्तुत पुस्तकात प्रथमच केला गेला आहे. काही अभ्यासकांनी असा विचार मांडला आहे की दारिद्र्यनिवारणाची राजकारणातील भूमिका आता पूर्वीसारखी राहिलेली नाही. केवळ वेगवेगळ्या राज्यांचीच नव्हे तर, सामाजिक वर्गांचीही प्रत्यक्ष उदाहरणे घेऊन, सतत बदलत जाणाऱ्या राजकीय पटलातील त्यांच्या भूमिकेचे विश्लेषण करण्याचा प्रयत्न प्रस्तुत पुस्तकात करण्यात आला आहे. स्त्रीवाद आणि दारिद्र्य; सामाजिक चळवळींचे राजकारण आणि दलितांमधील दारिद्र्य; जागतिकीकरणाच्या युगातील लोकसत्ता; कनिष्ठ जाती-जमाती, श्रमिकांचा अर्थव्यवस्थेतील सहभाग; शेतकरी चळवळी, आर्थिक सुधारणा व दारिद्र्य यासारख्या बाबींच्या आधारे झालेले बदल आणि सामाजिक चळवळी यांचा व्यापक वेध घेण्याचा प्रयत्न पुस्तकातील विविध लेखांमध्ये आहे. प्रस्तुत पुस्तकात लेखनरूपाने सहभागी झालेले लेखक त्यांच्या त्यांच्या क्षेत्रांतील मान्यवर तज्ज्ञ आहेत. साहजिकच त्यांच्या विचारांत सखोलता आहे. माहितीने ओतप्रोत भरलेले आणि विश्लेषणात्मक असे हे पुस्तक राज्यशास्त्र, समाजशास्त्र, इतिहास यांसारख्या विषयांच्या विद्यार्थ्यांना, संशोधकांना, सुजाण व विचक्षण वाचकांना तसेच सामाजिक चळवळींच्या अध्ययनाचा समावेश असलेल्या पदव्युत्तर अभ्यासक्रमांना उपयुक्त ठरणारे आहे. धोरणांचे नियोजन तसेच तामिली करणाऱ्यांनाही मार्गदर्शक ठरावे, असे हे पुस्तक आहे. ■■

RNI, Regn.No. MAHMAR/2002/9806
Declaration Ref. P.H.M./S.R./180/VIII/2005
Postal Regn.No.PR/RNP/PNW/M/231/2003-2006
L.W.P. LICENCE NO. L-502
Posted at Market Yard P.S.O. on 10th of each month

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

स्थापना ■ 'इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी' ही संस्था प्रसिध्द 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 नमुन्यात 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 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.एम्.राव •ए.वैद्यनाथन
•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 : अभय टिळक