

किंमत - वार्षिक वर्गणी २००/- रुपये

अर्थबोधपत्रिका

मोजक्या वेळेत जगाबद्दलची जाण वाढविणारे
उद्बोधक व माहितीपूर्ण मासिक

- ३ ● साक्षात्कार
- ५ ● ...आता मदार आशियाई मध्यमवर्गावर
- १५ ● यंत्र, माणूस आणि शिक्षण
- २५ ● नाविन्यपूर्ण खाणार त्याला देव देणार...
- ३१ ● अर्थबोधपत्रिका पुरवणी

खंड १५ : अंक ८

नोव्हेंबर २०१६

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

वार्षिक वर्गणी २००/- रुपये
(परदेशस्थ वाचकांसाठी \$ २०) वर्गणी
डिमांड ड्राफ्ट/ मनीऑर्डर/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- www.ispepune.org.in

अर्थबोधपत्रिका

खंड १५ (अंक ८) नोव्हेंबर २०१६
संपादक - अभय टिळक
सहसंपादक - मानसी सराफ जोशी

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 पूरक
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 १५ अंक ८ - नोव्हेंबर २०१६

साक्षात्कार

काही शब्द असे असतात की लौकिक आणि पारलौकिक अशा दोन्ही संदर्भात त्यांची योजना करता येते. परंतु, त्या एकाच शब्दाचा दोन संदर्भातील अर्थ मात्र पूर्णपणे भिन्न असतो. साक्षात्कार हा शब्द त्याच कोटीतील. पारलौकिकाच्या संदर्भात त्याचा अर्थ अतिंद्रिय पातळीवर जातो. तर, लौकिकामध्ये मात्र, 'नव्यानेच बोध होणे', 'अचानक बुद्धीमध्ये प्रकाश पडणे', 'उलगडा होणे', 'शोध लागणे', 'ध्यानात येणे'... अशा विविध अर्थच्छटा त्याला लाभतात. एखादी गोष्ट अथवा घटनाक्रम आपल्या परिसरातच नव्याने साकारत असतो अथवा पूर्वीपासूनच विराजमान असतो. मात्र, त्याच्याकडे आपले लक्ष गेलेले नसते अथवा प्रचलीत परिस्थितीत त्याची उपयुक्तता वा अर्थवत्ता आपल्याला प्रतीत झालेली नसते. अवचितच एखाद्या कारणापायी त्या घटनेचे अथवा वास्तवाचे महत्त्व म्हणा वा प्रस्तुतता आपल्याला प्रकर्षाने जाणवते. मग त्या घटनेचे वा बाबीचे वजन एकदमच वाढून जाते. तिचा गवगवा होतो. ती झटदिशी प्रकाशझोतात येते. मोठ्या हिरिरीने तिच्याबाबत चर्चा झडतात. "अरे, इतके दिवस हे कसे कोणाच्याच लक्षात आले नाही", अशी खंतही प्रसंगी व्यक्त केली जाते. नव्यानेच नजरेत भरलेल्या त्या घटिताचा मग एकाएकी आधार वाटायला लागतो. आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील उभरत्या मध्यमवर्गाच्याबाबतीत आजमितीला घडते आहे ते नेमके हेच. मंदी आणि बेरोजगारीच्या गर्तेत पुरत्या गुरफटलेल्या पश्चिमी राष्ट्रांना आता एकाएकी भरवसा वाटू लागलेला आहे तो या नवमध्यमवर्गाचा. २००८ सालातील वित्तीय हाद-यानंतर हबकलेल्या जागतिक अर्थव्यवस्थेला बळाने खेचून उद्धरण्याची शामत या आशियाई मध्यमवर्गाच्या ठायीच आहे, असा साक्षात्कार आता सगळ्यांना होतो आहे. त्याच वेळी दुसरीकडे, पश्चिमी राष्ट्रांमध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर अनेक उत्पादनप्रक्रियांमध्ये मोठ्या प्रमाणावर सुरू झालेला आहे. आता, त्यांपायी बेरोजगारीमध्ये भर पडेल की काय, अशी धास्ती वाटायला लागलेली आहे. नव्यानेच प्रसृत होत असलेल्या या साक्षात्कारकथा प्रस्तुत अंकात मांडल्या आहेत. वाचकांना त्या वेधक वाटतील अशी आशा वाटते. ●●

वाचकांना विज्ञापना

'अर्थबोधपत्रिके'चा नोव्हेंबर महिन्याचा अंक वाचकांना या वेळी उशीरा पोच होणार आहे, त्यांबद्दल आम्ही सर्वस्वी दिलगीर आहोत. 'अर्थबोधपत्रिके'च्या लेखन-संपादनाचे, छपाईचे, वेष्टनाचे आणि अंक पोस्टात पडण्याचे ठरलेले वेळापत्रक या वेळी आम्हांला पाळता आले नाही, याचा खेद वाटतो. यंदाची दिवाळी ऑक्टोबर महिन्याची अखेर आणि नोव्हेंबर महिन्याचा प्रारंभ अशा संधिकाळात होती. परिणामी, छापखान्यांना जवळपास नोव्हेंबर महिन्याच्या संपूर्ण पहिल्या आठवड्यात सुट्या होत्या. अशा परिस्थितीत, मजकुराचे लेखन-संपादन वेळेत पूर्णत्वास नेणे अवघड असल्याने, या वेळी, ठरलेल्या तारखेपेक्षा एक आठवडा अंक उशीरा पोस्टात टाकण्याचा निर्णय नाइलाजाने घ्यावा लागला. विलंबाबद्दल क्षमायाचना...

●संपादक

वाचकांना विनंती

'अर्थबोधपत्रिके'चा अंक दर महिन्याच्या १०तारखेला 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. माहितीसाठी - 'अर्थबोधपत्रिके'चे मागील अंक संस्थेच्या संकेतस्थळावर उपलब्ध आहेत. त्यासाठी www.ispepune.org.in इथे वाचकांनी अवश्य भेट द्यावी.

निवेदन

- ज्या देश, प्रदेश, संस्था अथवा व्यक्तनामांच्या इंग्रजी स्पेलिंगनुसारी अचुक मराठी उच्चारंसांदर्भात संदिग्धता जाणवते अशी नामे लेखांमध्ये देवनागरीत उद्धृत करण्याऐवजी रोमन लिपीमध्ये इंग्रजीतच दिलेली आहेत.
- लेखांमधील संदर्भासाठी 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.

...आता मदार आशियाई मध्यमवर्गावर

अमेरिकी 'सबप्राइम' कर्जाचा डोलारा कोसळल्याला परवाच्या १५ सप्टेंबर २०१६ रोजी आठ वर्षे पूर्ण झाली. त्या तडाख्यातून जागतिक अर्थव्यवस्था अजूनदेखील पुरती सावरलेली नाही. वित्तीय अरिष्टाच्या त्या ज्वालामुखीतून निष्पन्न झालेल्या मंदीच्या फुफाट्यामधून वैश्विक अर्थव्यवस्थेचा प्रवास रडत-रखडत आजही चालूच आहे. त्या धरणीकंपाचा केंद्रबिंदू असलेल्या अमेरिकेतील धोरणकर्ते आणि सर्वसामान्य माणूस या दोघांचेही रोजचे जीवन अजूनही पुरते रुळवर आलेले दिसत नाही. युरोपीय समुदायातील सर्वसामान्य नागरिकही धास्तावलेलाच आहे. युरोपीय समुदायामधून बाहेर पडण्याचा निर्णय ब्रिटनमधील सार्वमताने मुखर केल्यामुळे संपूर्ण युरोपीय समुदायच हबकलेला दिसतो. तिकडे, १९७८-७९ सालापासून अगदी २०१४-१५ पर्यंत दरसाल राक्षसी वेगाने आगेकूच करत आलेली चिनी अर्थव्यवस्थाही 'आस्ते कदम' चालायला लागलेली दिसते. अमेरिकेतील वित्तीय अरिष्टाच्या निखा-यांनी पोळलेली जागतिक अर्थव्यवस्था आज ना उद्या सावरेल अशा प्रकारचा जो आशावाद जागतिक समुदायाने आजवर जपलेला आहे ते पुनरुत्थान आता दृष्टिपथात नेमके कधी येणार, या विचाराने जगभरातील धोरणकर्ते आज त्रस्त आहेत.

मंदीच्या गारठ्याने गळाठलेल्या देशोदेशींच्या बाजारपेठांना आज प्रतीक्षा आहे ती सक्षम मागणीच्या उबेची. ती ऊब पुरविण्यास अमेरिकी वा युरोपीय बाजारपेठांमधील ग्राहक अजून तरी मुळीच उत्सुक दिसत नाहीत. एक तर, पूर्वीच घेतलेल्या कर्जाचा माथ्यावर असलेला बोजा आणि चिवटपणे पाय रोवून असलेली बेरोजगारी यांमुळे सर्वसाधारण अमेरिकी नागरिक खर्चाबाबत उदासीन दिसतो. एकीकडे तो हात राखून खर्च करतो आहे आणि दुसरीकडे पै-पैशाची बचत करण्याकडे त्याचा कल झुकलेला आहे. युरोपीय समुदायातील देशांमधील चित्रही यांपेक्षा फारसे निराळे नाही. मग, गारठलेल्या बाजारपेठांना मागणीची ऊब पुरवणार तरी कोण ?

आशियाई देशांमधील मध्यमवर्गाकडे जगभरातील धोरणकर्त्यांच्या नजरा आज वळलेल्या आहेत त्या नेमक्या याच कारणापायी. आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील मध्यमवर्गच ही कोंडी फोडू शकेल, असा विश्वास आज अनेकांना वाटतो आहे. आता, कोणी विचारेल की हा विश्वास अनाठायी कशावरून न नसेल ? तर, त्याला कारण आहे तो आशियाई देशांमधील मध्यमवर्गाचा अगदी अलीकडचा खर्चाळू इतिहास. जागतिक स्तरावरील वित्तीय अरिष्टाच्या ऐन पूर्वपर्वात, म्हणजेच, अगदी २००८ सालीही, आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील नागरिकांनी उपभोगाखातर केलेला खर्च कमालीचा सशक्त व भरपूर असल्याचे संबंधित आकडेवारी दर्शवते. त्यांत आघाडीवर आहेत ते आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील मध्यमवर्गीय. जगातील सर्वाधिक संपन्न व श्रीमंत देशांसह अन्य विकसित देशांचा समावेश असणा-या 'ऑर्गनायझेशन फॉर इकॉनॉमिक को-ऑपरेशन' (ओइसीडी) या गटातील एकंदर ३५ देशांमधील नागरिकांचा खासगी उपभोगावरील जो एकंदर खर्च २००८साली होता त्याच्या जवळपास एक तृतीयांश इतका खर्च आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील ग्राहकांनी खासगी उपभोगावर त्या वर्षी केल्याचे दिसते. आशिया खंडातील विकसनशील देशांमधील नागरिकांचा खासगी उपभोगावरील खर्चाचा गेल्या दोन दशकांमध्ये आढळून आलेला वार्षिक सरासरी दर येत्या भविष्यातही त्याच पातळीवर कायम राहिला तर, या देशांतील नागरिकांच्या उपभोगावरील खासगी खर्चाचे प्रमाण २०३० साली त्या वेळच्या उपभोगावरील जागतिक खर्चाच्या जवळपास ४३ टक्के इतके सरासरीने असेल, असा अंदाज या क्षेत्रातील अभ्यासक-संशोधक आजमितीस नोंदवताना दिसतात.

'विकसनशील आशिया' या नावाने ओळखल्या जाणा-या या देशसमूहात, जगाच्या विकसनशील पट्ट्यातील अर्मेनिया, अझरबैजान, बांगला देश, कंबोडिया, चीन, जॉर्जिया, भारत, इंडोनेशिया, कझाकस्तान, किर्गीझ, लाओ प्रजासत्ताक, मलेशिया, मंगोलिया, नेपाळ, पाकिस्तान, फिलिपिन्स, श्रीलंका, ताझिकिस्तान, थायलंड, तुर्कमेनिस्तान, उझबेकिस्तान आणि व्हिएतनाम अशा २२ देशांचा समावेश होतो.

व्याख्या आणि विस्तार

आशियाई विकास बँकेचे सदस्य असलेल्या विकसनशील देशांच्या एकंदर लोकसंख्येमध्ये 'विकसनशील आशिया' या गटातील २२ देशांच्या लोकसंख्येचे प्रमाण थोडेथोडे नव्हे तर तब्बल ९६ टक्के इतके भरते. या 'विकसनशील आशिया'मधील मध्यमवर्गीयांची संख्या, एकूण लोकसंख्येमध्ये असणारे त्यांचे प्रमाण आणि या मध्यमवर्गीय ग्राहकाची क्रयशक्ती इथून पुढच्या काळात कळीची ठरणार आहे. युरोप-अमेरिकेतील मध्यमवर्गाने 'ग्राहक' वा 'उपभोक्ते' या नात्याने वैश्विक स्तरावर आजपर्यंत जी भूमिका बजावली तीच भूमिका 'विकसनशील आशिया'मधील मध्यमवर्ग येत्या काळात बजावेल अशी अपेक्षावजा विश्वास धोरणकर्ते व्यक्त करताना दिसतात. या मुळे दोन गोष्टी साध्य होतील असा विश्वास त्या मागे दिसतो. एक म्हणजे, इतक्या मोठ्या प्रमाणावरील मध्यमवर्गामुळे वैश्विक स्तरावरील मागणीस येत्या काळात उठाव लाभून त्यांद्वारे मंदीची सघनता उतरणीस लागेल अथवा लागावी, हा झाला पहिला भाग. दुसरे म्हणजे, आशिया खंडातील चीन, इंडोनेशिया, मलेशिया, थायलंड यांसारख्या ज्या देशांनी आजवर भरभरकम आर्थिक विकासाचे निर्यातोन्मुख अथवा निर्यातप्रधान 'मॉडेल' मनोभावे अंगीकारले त्या देशांना आता त्याच 'मॉडेल'चा मोहरा १८० अंशामधून वळवावा लागणार आहे. म्हणजेच, इतकी वर्षे आपापल्या देशाबाहेरील बाजारपेठांवर खिळवून ठेवलेल्या नजरा या देशांना आता आपापल्या बाजारपेठांकडे वळवाव्या लागणार आहेत. दुस-या शब्दांत सांगायचे तर, देशी अर्थव्यवस्थांमध्ये निर्माण करू न उत्पादनक्षमतांचा पुरेपूर वापर केला जाण्याच्या दृष्टीने देशी बाजारपेठांतील मागणीचे संगोपन व संवर्धन या देशांना करावे लागणार आहे. चीनसारख्या महाकाय अर्थव्यवस्थेच्या पुढ्यातील सर्वात कळीचे आजघडीला आव्हान कोठले असेल तर हेच.

आता, जागतिक स्तरावरील मागणीला चालना देणे आणि निर्यातोन्मुख विकासप्रणालीऐवजी देशांतर्गत बाजारपेठांवर विसंबणा-या विकासदृष्टीचा यशस्वी पाठपुरावा करणे, ही दोन्ही उद्दिष्टे साध्य होण्यामध्ये विकसनशील आशियामधील मध्यमवर्गीयांची भूमिका मध्यवर्ती ठरावी.

हे करायचे तर प्रथम मध्यमवर्गाच्या वाढविस्तारास पूरक-उपकारक ठरतील अशी धोरणे आशियाई देशांतील सरकारांनी राबविणे अगत्याचे ठरते. तेही काम सोपे नाही. कारण, मुळात 'मध्यमवर्ग' या संकल्पनेची सर्वत्र समान आणि सार्वकालिक अशी व्याख्याच करता येत नाही. त्यांमुळे, मध्यमवर्गासंदर्भात आजवर देशोदेशी जे सारे अभ्यास झालेले आहेत अथवा आजही चालू आहेत त्या प्रत्येक अभ्यासासाठी संबंधित अभ्यासकाने त्याची त्याची म्हणून खास अशी 'मध्यमवर्ग' या संकल्पनेची व्याख्या सिद्ध केलेली दिसते. तरीसुद्धा, आंतरराष्ट्रीय पातळीवर 'मध्यमवर्ग' या संकल्पनेची एक ब-यापैकी सर्वमान्य व्याख्या प्रचलीत दिसते. उपभोगावरील खर्चाचे मान दरडोई दरदिवशी दोन डॉलर ते २० डॉलर यांदरम्यान असणा-या सगळ्यांचा समावेश 'मध्यमवर्ग' अथवा 'मध्यमवर्गीय' यांत केला जातो. आता, इथे आणखी एक गोष्ट ध्यानात ठेवायला हवी की हा या व्याख्येनुसार देशोदेशी नांदणारा मध्यमवर्गही पुन्हा एकसंध नाही. त्यांत तीन उपगट आहेत. कनिष्ठ मध्यमवर्ग, मध्यम मध्यमवर्ग आणि उच्च मध्यमवर्ग हे ते तीन उपगट. साधारणपणे, उपभोगावरील दरडोई खर्च दरदिवशी दोन डॉलर ते चार डॉलर यांच्या दरम्यान असणारे सगळे 'कनिष्ठ मध्यमवर्ग'चे सदस्य समजले जातात. दरडोई दरदिवशी चार डॉलर ते १० डॉलर इतकी रक्कम उपभोगावर खर्च करणारे सगळे 'मध्यम मध्यमवर्ग'त समाविष्ट होतात. तर, दरदिवशी दरडोई १० डॉलर ते २० डॉलर इतका उपभोग खर्च असणा-यांचा अंतर्भाव 'उच्च मध्यमवर्ग'मध्ये केला जातो.

विकसनशील आशियातील देशांमधील सरकारांपुढे मोठे आव्हान कोणते असेल तर ते नेमके हेच. ते असे की, विकसनशील आशियामधील एकंदर मध्यमवर्गात संख्यात्मकदृष्ट्या प्राबल्य आहे ते कनिष्ठ मध्यमवर्गाचे. म्हणजेच, अर्थव्यवस्थेमध्ये एखादा जरी प्रतिकूल झोका निर्माण झाला तरी, दरडोई दरदिवशी दोन डॉलर ते चार डॉलर इतकाच उपभोग खर्च असणारे या कनिष्ठ मध्यमवर्गातील घटक एका झटक्यात गरिबीच्या गर्तेत लोटले जाऊ शकतात. तेव्हा, वैश्विक बाजारपेठेतील एकगट सशक्त ग्राहक अशी भूमिका बजावायची तर विकसनशील आशियामधील मध्यम व उच्च मध्यमवर्गातील घटकांच्या संख्येत दमदार वाढ घडून यायला हवी.

अर्थात्तच, त्या साठी ठोस प्रयत्न करणे गरजेचे ठरते. कारण, मध्यम आणि उच्च मध्यमवर्गात समावेश असणा-या सदस्यांची केवळ संख्यात्मक वाढ होऊ न भागणारे नाही. त्यांची क्रयशक्तीदेखील तितकीच सशक्त हवी. त्या दृष्टीने आर्थिक आणि सामाजिक अशा दोन्ही गटांतील उचित धोरणे आखून त्यांची अंमलबजावणी व्हायला हवी. त्यांतल्या त्यांतही मुख्य भर दिला जायला हवा तो शिक्षण आणि आरोग्य या दोन सेवांवर.

विकासाच्या प्रक्रियेतील भूमिका आणि मूल्यसंचय

चौफेर विस्तारलेला मध्यमवर्ग ही भक्कम आणि सातत्यशील आर्थिक वाढविकासाची पूर्वअट ठरते. जगाच्या पाठीवरील अनेक देशांमध्ये वेळोवेळी या वास्तवाची प्रचीती या पूर्वी आलेली आहे. १९व्या शतकातील युरोप आणि खास करून ब्रिटनची आर्थिक भरभराट घडून येण्यास त्या समाजव्यवस्थेतील मध्यमवर्गच कारणभूत होता. त्या संपन्नतेला अन्य घटकांनीही हातभार लावला; परंतु, मध्यमवर्गाची त्या आर्थिक पुनरुत्थानातील भूमिका कळीची राहिली. देशाच्या आर्थिक भरभराटीमध्ये मध्यमवर्ग हा एक प्रबळ असा कारक घटक असतो, असे आर्थिक इतिहासाच्या अनेक अभ्यासकांचे हे प्रमेय राहिलेले आहे. केवळ प्रमेयच नव्हे तर, राजकीय अर्थशास्त्राच्या (पोलिटिकल इकॉनॉमी) संशोधकांचे निरीक्षणही तेच सांगते. या संदर्भातील त्यांचे एक निरीक्षण विलक्षण मार्मिक आहे. ज्या समाजव्यवस्थांमध्ये मध्यमवर्गाचे संख्यात्मक आकारमान फारसे मोठे नसते अशा समाजांत वैचारिक एकारलेपण तुलनेने अधिक दिसते-भासते, असे राजकीय अर्थशास्त्राच्या अभ्यासकांचे विश्लेषण आहे. केवळ इतकेच नाही तर, अशा समाजांमध्ये आर्थिक मुद्यांबाबत कोणत्याही प्रकारचे मतैक्य प्रस्थापित होणे अथवा करणेही तुलनेने अवघडच ठरते, असेही ते मांडतात. ज्या समाजांमध्ये विस्तारलेला मध्यमवर्ग आढळून येत नाही अशा समाजांत मतप्रणालींच्या टोकाच्या ध्रुवीकरणाची प्रवृत्ती बलवत्तर राहते, असेही एक प्रतिपादन अभ्यासक करतात.

या मागील कारण रोचक आहे. मध्यमवर्ग फारसा विकसित झालेला नसेल तर अर्थव्यवस्थेतील संपत्ती व मालमत्तेचे वाटप-विभजन समाजातील संपन्न आणि विपन्न गटांमध्ये आलटून-पालटून होत राहते. ज्या गटाच्या हातात सत्ता त्या दिशेने वाटपाचा तोल मग साहजिकच झुकत राहतो.

परंतु, मध्यमवर्गाचा संख्यात्मक विस्तार मोठा असलेल्या समाजांमध्ये आर्थिक वाढविकासाशी संबंधित विविध बाबींसंदर्भात मतैक्याकडे लंबक सरकण्याची शक्यता व प्रवृत्ती तुलनेने अधिक राहते. उत्पन्न आणि मालमत्ता यांच्या वाटपातही अशा समाजव्यवस्थांमध्ये तुलनेने विषमता कमी दिसते. उत्पन्न व संपत्तीधारणात ब-यापैकी समता आणि ढोबळ मानाने वांशिक समरूपता या मध्यमवर्गाच्या दोन व्यवच्छेदक लक्षणांमुळे, आर्थिक विकासासाठी आवश्यक असलेल्या सार्वजनिक वापराच्या वस्तू व सेवा आणि सर्वसामान्य नागरिकांच्या कल्याणाची सरासरी पातळी उंचावणा-या पायाभूत सेवासुविधा यांच्या पुरवठ्याबाबत मध्यमवर्गाचा विकास व विस्तार अधिक असलेल्या समाजव्यवस्थांमध्ये मतैक्य निर्माण होत राहते. साहजिकच, अशा समाजांमध्ये आर्थिक वाढीला चालना मिळत राहते. सार्वजनिक शिक्षण, सार्वजनिक आरोग्य, वीजपुरवठा, रस्ते, दळणवळणाच्या सुविधा... अशांचा त्या पायाभूत सेवांमध्ये समावेश असतो.

कोणत्याही प्रकारची विषमता समाजव्यवस्थेमध्ये नांदणा-या देशांमध्ये असे काही घडणे दुरापास्त ठरत राहते. ज्या व्यवस्थेमध्ये तेथील शासन-प्रशासनावर समाजातील बलदंडांची मजबूत पकड असते अशा देशांतील पायाभूत सेवासुविधांची पुरेशा गुंतवणुकीअभावी आबाळ होत राहते. सर्वसामान्य नागरिकांच्या कल्याणाची सरासरी पातळी उंचावणारी पावले उचलली तर आपल्या स्पर्धकांचे हात बळकट होतील, अशा भीतीपायी त्या व्यवस्थांमधील सत्तापदस्थ पायाभूत सेवासुविधांची उपलब्धता व गुणवत्ता सुधारण्यासाठी पुरेशा निधी उपलब्ध करून देत नाहीत. साहजिकच, अशा व्यवस्थांमधील अर्थकारणही दुबळेच राहते. कारण, पायाभूत सेवासुविधा बुलंद नसण्याने अशा अर्थव्यवस्थांची उत्पादकता सरासरीने कमीच राहते. त्याचा फटका आर्थिक वाढविकासाच्या सर्वसाधारण दराला बसत राहतो.

हे झाले आर्थिक अंगांबाबत. परंतु, ज्या व्यवस्थांमध्ये समाजातील उच्चभ्रूंचा एकंदरीनेच घट्ट पगडा असतो असे समाज तुलनेने कमी लोकशाहीवादी असतात, असेही अभ्यासकांचे निरीक्षण आहे. हे निरीक्षणही पुन्हा क्षेत्रीय पाहण्यांवरती बेतलेले आहे. मनुष्यबळ तसेच विकासपूरक अन्य भांडवलाच्या संचयाबाबतही असे समाज तुलनेने उदासीनच राहतात.

मध्यमवर्गाचे योगदान तिहेरी

अशा समाजव्यवस्थांमध्ये मग, आर्थिक वाढविकासाच्या प्रक्रियेत शासनसंस्थेची भूमिका मध्यवर्ती राहणा-या समाजवादी अथवा सरासरीने डावीकडे झुकणा-या विचारसरणीस अधिक पाठिंबा अथवा वैचारिक अनुकूलता लाभावी, हे ओघानेच येते. मात्र, ज्या अर्थव्यवस्थांमध्ये मध्यमवर्गाचा संख्यात्मक विस्तार तुलनेने अधिक असतो अशा व्यवस्था बाजारपेठप्रधान भांडवलशाही व्यवस्थेकडे झुकता कल असणा-या शाबीत होतात. त्यांतूनच आर्थिक उदारीकरणास पूरक विचारसरणीची पाठराखण केली जाते अथवा होत राहते. मध्यमवर्गाचा उदय, बाजारपेठीप्रधान आर्थिक विकासाची प्रणाली आणि उदारीकरण यांच्यातील साहचर्याचा कार्यकारणसंबंध हा असा दिसतो.

आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेला मध्यमवर्गाकडून मिळणारा थेट आधार अथवा टेकू हा तिहेरी स्वरूपाचा दिसतो. मुळात, शिक्षणावर भर आणि मनुष्यबळरूपी भांडवलाचे संवर्धन करण्याची प्रेरणा-प्रवृत्ती यांपायी आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत मूलभूत भूमिका बजावणा-या नवसर्जनशील उद्योगकांचा अथवा नवसर्जकांचा पुरवठा मध्यमवर्गाकडूनच होत राहतो. अर्थकारणातील नवसर्जनास चालना देणारे असे उद्यमशील मग उद्योगव्यवसायांची उभारणी-निर्मिती करू न रोजगारनिर्मितीस चालना देतात. त्यांतूनच अर्थव्यवस्थेतील उत्पादन, उत्पादकता व क्रयशक्ती यांची वाढ होत राहते. हा झाला त्या तिहेरी टेकूचा पहिला पैलू.

‘मध्यमवर्गीय जाणिव’ अथवा ‘मध्यमवर्गीय मूल्ये’ म्हणून अन्यत्र व अन्य वेळी ज्यांचा निर्देश कुचेष्टेने केला जातो, असा या वर्गाचा मूल्यसंचय हे त्या तिहेरी योगदानातील दुसरे परिमाण. शिक्षणावर या वर्गाकडून देण्यात येणारा भर आणि ‘अंथरूण पाहून पाय पसरावेत’ या जीवनविषयक तत्त्वज्ञानातून प्रसवणारी बचतप्रधान प्रवृत्ती या दोन गोष्टी सर्वसाधारण आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेत बहुमोल ठरतात. बचतीद्वारे गुंतवणुकीसाठी सामग्री उपलब्ध होत राहते तर, अशा गुंतवणुकीमधून निपजणा-या उद्योगव्यवसायांना शिक्षित-प्रशिक्षित मनुष्यबळाचा पुरवठाही होत राहतो. सातत्यशील आणि दीर्घकालीन आर्थिक विकासासाठी या दोन्ही बाबी विलक्षण पूरक-उपकारक ठरतात.

उद्योगव्यवसायांकडून निर्माण केल्या जाणा-या दर्जेदार अशा अनंत प्रकारच्या वस्तू व सेवांसाठी अधिक किंमत मोजण्याची मानसिक तयारी आणि तशी आर्थिक क्षमता मध्यमवर्गापाशीच असते. परिणामी, ज्या अर्थव्यवस्थांमध्ये चांगल्यापैकी विस्तारलेला मध्यमवर्ग नांदत असतो अशा अर्थव्यवस्थांमध्ये उच्च दर्जा व गुणवत्ता असणा-या वस्तू व सेवांना चांगली मागणी निर्माण होत राहते. साहजिकच, अशा वस्तू व सेवांच्या उत्पादनास चालना मिळत जाते. त्यांतून गुंतवणुकीचे चक्र गतिमान राहते. गुंतवणुकीचे चाक भिरभिरत राहिल्याने रोजगारनिर्मिती चालू राहते. त्यांतून अर्थव्यवस्थेतील क्रयशक्ती वृद्धिगत बनते. बाजारपेठेच्या विस्ताराला त्यांमुळे बढावा मिळत राहतो. बाजारपेठ जसजशी विस्तारत राहते त्या प्रमाणात विशेषीकरणाला (स्पेशलायझेशन) वाव मिळत जातो. विशेषीकरणाद्वारे उत्पादकता वाढ सक्रिय बनते. उत्पादकतेची कमान चढती राहण्यातून उत्पन्न व क्रयशक्ती वर्धिष्णू राहते.... या सगळ्यांतून स्वयंप्रेरक अशी दीर्घकालीन आर्थिक वाढविकासाची प्रक्रिया साकारत राहते. मध्यमवर्गाच्या तिहेरी योगदानातील हे होय तिसरे अंग.

अर्थात, मध्यमवर्गाच्या अशा विस्ताराबाबत विविध शंकाही उपस्थित होत राहतात. मध्यमवर्गाचा विस्तार त्या त्या समाजातील गोरगरिबांच्या हितावर टाच आणतो का, हा असाच एक वारंवार विचारला जाणारा प्रश्न अथवा उपस्थित केली जाणारी शंका. ही शंका वरकरणी जरी रास्त वाटत-भासत असली तरी व्यावहारिक अनुभव मात्र तसा दिसत नाही. समाजात कायद्याचे राज्य नांदावे, कायदेशीर तरतुदींचे संरक्षक कवच समाजव्यवस्थेतील विविध घटकांना लाभत राहावे, राज्यव्यवस्था नागरिकांप्रत जबाबदार असावी... अशांसारख्या मूल्यांसाठी त्या त्या समाजव्यवस्थेतील मध्यमवर्गच आवाज उठवत राहतो. साहजिकच, अशा दक्ष मध्यमवर्गामुळेच त्या त्या व्यवस्थांमधील दुर्बळांना या तीनही बाबींचे लाभ मिळत राहतात. सार्वजनिक शिक्षण, आरोग्य, नागरी सेवा, पायाभूत सुविधा यांचा पुरवठा मध्यमवर्गाच्या दबावाद्वारेच होत राहतो. त्यासाठी अनिवार्य असणारा निधीही मध्यमवर्गीय भरत असलेल्या करांच्या माध्यमातूनच शासनसंस्थेच्या तिजोरीकडे वाहता राहतो.

आकारमान आणि जडणघडण

दीर्घकालीन आर्थिक विकासासाठी पूरक ठरणा-या मूल्यांचा संघय करण्याची मध्यमवर्गाची प्रवृत्ती या एवढ्याच एका वैशिष्ट्यामुळे सध्याच्या वातावरणात त्याचे महत्त्व अधोरेखित होत नाही. विकसनशील आशियामधील या मध्यमवर्गाच्या संख्यात्मक आकारमानमुळेही त्याचे महत्त्व दुणावते. दरडोई दरदिवशी दोन डॉलर ते २० डॉलर या दरम्यान उपभोगावर खर्च करणा-या सगळ्यांची मध्यमवर्गामध्ये गणना करावी, या व्याख्येनुसार बघायला गेले तर, विकसनशील आशियामधील मध्यमवर्गीयांचे एकंदर लोकसंख्येमधील प्रमाण १९९० साली २१ टक्के इतके भरत होते. हेच प्रमाण २००८ साली एकदम ५६ टक्क्यांवर पोहोचले. संख्येच्या भाषेत बोलायचे तर, १९९० साली ५६ कोटी ५० लाखांच्या घरात असणारी मध्यमवर्गीयांची संख्या २००८ सालापर्यंत उड्डाण करून दाणकन १९० कोटींच्या घरात पोहोचलेली होती. अर्थात, कनिष्ठ मध्यमवर्गातील नागरिकांचे यांत असलेले संख्यात्मक प्राबल्य हे विकसनशील आशियामधील मध्यमवर्गाचे व्यवच्छेदक लक्षण ठरते, ही गोष्ट या संदर्भात विसरून चालणार नाही.

दरडोई दरदिवशी उपभोगावर दोन डॉलर ते २० डॉलर या दरम्यान खर्च असणा-या मध्यमवर्गीयांचे चीनच्या एकंदर लोकसंख्येमध्ये असलेले प्रमाण २१व्या शतकाच्या पहिल्या दशकाच्या मध्यावर साधारणपणे ६३ टक्क्यांच्या परिघात होते. भारतामध्ये त्याच सुमारास हेच प्रमाण २५ टक्क्यांच्या आसपास दिसते. उपभोगावर दरडोई दरदिवशी दोन डॉलर ते चार डॉलर इतपत खर्च करणारे सारे जनसमूह कनिष्ठ मध्यमवर्गात जमा होतात, या व्याख्येनुसार विकसनशील आशियातील मध्यमवर्गीयांत, २१व्या शतकाच्या पहिल्या दशकात, या उपगटातील नागरिकांचे प्रमाण एकंदर मध्यमवर्गीयांत १६ टक्के ते ४४ टक्के या दरम्यान राहिल्याचे ध्यानात येते. कनिष्ठ मध्यमवर्गीयांचे एकंदर मध्यमवर्गीयांमधील प्रमाण चीनमध्ये भरत होते ३४ टक्के इतके. तर, भारताच्याबाबतीत कनिष्ठ मध्यमवर्गीयांचे एकूणांतील हेच प्रमाण दिसते २०.४५ टक्के इतके. कनिष्ठ मध्यमवर्गातील घटकांचा समावेश मध्यम मध्यमवर्गीयांमध्ये होण्यासाठी आवश्यक असलेल्या प्रयत्नांची निकडच जणू ही आकडेवारी आपल्या डोळ्यांत भरवते.

या संदर्भात इथे, चीनमधील मध्यमवर्गाच्या एका वैशिष्ट्याचा परिचय करून घेणे उद्बोधक ठरेल. १९९५ सालानंतर चीनमध्ये जो मध्यमवर्ग उदयाला आला त्यांत ग्रामीण भागाचा वाटा मोठा आहे. आणि चीनच्या ग्रामीण भागातील मध्यमवर्गाच्या वाढीला मुख्यतः हातभार लागलेला आहे तो ग्रामीण उद्योगधंद्यांचा. ग्रामीण चीनमधील रहिवाशांनी एकेकट्याने अथवा सामूहिकरीत्या प्रवर्तित केलेल्या ग्रामीण उद्योगधंद्यांचे चीनच्या एकंदरीतच अर्थकारणातील महत्त्व व स्थान नजरेत भरण्याजोगे आहे. ग्रामीण चीनमधील एकंदर उत्पादनामध्ये या उद्योगधंद्यांचा वाटा तब्बल ७१ टक्क्यांचा आहे. चिनी अर्थव्यवस्थेतील एकंदर वर्धितमूल्यामध्ये ग्रामीण उद्योगांनी प्रसवलेल्या वर्धितमूल्याचा हिस्सा २८ टक्क्यांच्या घरात जातो. चीनमध्ये झालेल्या एकंदर औद्योगिक उत्पादनामध्ये ग्रामीण चीनमधील उद्योगधंद्यांनी निर्माण केलेल्या उत्पादनाचा सहभाग २००८ साली होता ४५ टक्क्यांचा आसपास. निर्यातीद्वारे त्याच वर्षी चिनी अर्थव्यवस्थेने गोळी केलेल्या परकीय चलनातही ग्रामीण उद्योगधंद्यांचा हिस्सा चांगला ४० टक्क्यांचा राहिला.

ग्रामीण उद्योगधंद्यांमुळे खेड्यापाड्यांत वास करणा-या चिनी नागरिकांना बिगर शेती व्यवसाय मिळणे सुलभ बनले. त्यांद्वारे शेतीवरील अतिरिक्त मनुष्यबळाचा भार ओसरून परिणामी शेतीची उत्पादकताही सरासरीने उंचावली. चीनमधील एकंदर श्रमदलापैकी २९ टक्के श्रमदल या ग्रामीण उद्योगांत गुंतलेले आहे. त्यांमुळे, ग्रामीण गरिबीचे निवारण सुलभ बनून मोठा मध्यमवर्ग खेडोपाडी आकारला. या ग्रामीण उद्योगधंद्यांमुळे स्थानिक शासनसंस्थांना उत्पन्नाचा एक दमदार स्रोत उपलब्ध होऊन चीनच्या ग्रामीण भागात आर्थिक, औद्योगिक तसेच सामाजिक पायाभूत सेवासुविधा पुरवणे स्थानिक प्रशासनयंत्रणांना सुलभ बनले. खास करून त्यांतील सामाजिक सेवासुविधांमुळे मध्यमवर्गाच्या उदयाला हातभारच लागला. शिक्षित-प्रशिक्षित मध्यमवर्गातून उद्योगशील उद्योजकांची पिढी सक्रिय बनली. त्यांतून खेड्यापाड्यांतील उद्योगांचा अधिकच विस्तार होऊन खेड्यांचे रूपांतर लहान आकारमानाच्या शहरांमध्ये घडून आले. ग्रामीण चिनी उद्योगांचे योगदान असे बहुआयामी आहे. ●●

यंत्र, माणूस आणि शिक्षण

इतिहासाची पुनरावृत्ती होत असते, असे जे म्हणतात त्यांत तथ्य आहे अथवा असावे. आता, हेच पाहा ना, साधारणपणे दोन शतकांपूर्वी तत्कालीन मानवसमूहाच्या पुढ्यात उभा ठाकलेला एक प्रश्न आज पुन्हा, एका वेगळ्या स्वरूपात का होईना पण, डोके वर काढतोच आहे. यंत्रांच्या वापरामुळे उत्पादनप्रक्रियेमधून श्रमशक्तीचे आणि पर्यायाने मनुष्यप्राण्याचे उच्चाटण होणार का, हा तो प्रश्न ! औद्योगिक क्रांतीचा पायरव झालेल्या ब्रिटनमध्ये, १९व्या शतकाच्या माध्यान्हीस, याच सवालाने त्या काळातील विचारवंतांनाच केवळ नव्हे तर समाजातील सर्वच संवेदनशील व्यक्तींना ग्रासलेले होते. समाजाच्या विविध स्तरांतील घटकांवर उत्पादनप्रक्रियेच्या वाढत्या यांत्रिकीकरणाचा काय परिणाम संभवतो, या प्रश्नाच्या विश्लेषणात विख्यात तत्त्वज्ञ थॉमस कार्लाइल यांच्यापासून ते ख्यातनाम अर्थतज्ज्ञ डेव्हिड रिकार्डो यांच्यापर्यंत सगळ्यांनीच मोठ्या हिरिरीने त्या काळी भाग घेतला. १९व्या शतकात उफाळून आलेला तोच वाद प्रगत राष्ट्रांतील वैचारिक क्षेत्रात आज पुन्हा गर्जू-गाजू लागलेला दिसतो. त्या काळात या वादाच्या मुळाशी होती आधुनिक यंत्रांनी सजलेली कारखानदारी. आणि, आज त्याच वादाचा उगम होतो आहे तो 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' (आर्टिफिशिअल इंटेलिजन्स) नावाच्या एका विलक्षण प्रगत व अत्याधुनिक झंझावाताच्या तांत्रिक कुशीतून.

जी कामे, अथवा औद्योगिक वा संशोधनाच्या क्षेत्रात ज्या जबाबदा-या या आधी केवळ मानवी बुद्धी व श्रमांच्याचद्वारे पार पाडल्या जात असत अशी कामे व जबाबदा-या करणारे कृत्रिम बुद्धिमत्ता हे तंत्रज्ञान उद्याच्या एकंदर उद्योगव्यवहारांचेच केवळ नव्हे तर सगळ्या मानवी जीवनव्यवहारांचेच विश्व अंतर्बाह्य पालटून टाकेल अशी चिन्हे आज प्रगत पश्चिमी राष्ट्रांमध्ये स्पष्ट दिसायला लागलेली आहेत. परंतु, त्यांतल्या त्यांतही अधिक सघन परिणाम घडून येईल तो रोजगार आणि शिक्षण या दोन क्षेत्रांवर.

ज्या कामांचे यांत्रिकीकरण आजवर अशक्य वा अवघड वाटत होते ती कामे कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रदान केलेले मानवनिर्मित यंत्रमानव या पुढील काळात पार पाडू शकतील. सजीव श्रमशक्तीची जागा कृत्रिम बुद्धिमत्तेने घेतल्यामुळे समाजातील रोजगार-बेरोजगारीच्या वास्तवावर नेमका काय परिणाम संभवतो, या प्रश्नाचा मागोवा घेण्याच्या हेतूने काही संशोधकांनी अमेरिकेमध्ये २०१३ साली एक संशोधन प्रकल्प हाती घेतला. त्या अभ्यासाच्या निष्कर्षानुसार, अमेरिकी अर्थव्यवस्थेतील एकंदर रोजगारांपैकी जवळपास ४७ टक्के रोजगारसंधींमधून येत्या काळात मानवी श्रमांची गच्छन्ती होऊन त्यांची जागा संगणकीय प्रणालीसंचलीत यंत्रमानव पटकावतील. ब्रिटनसारख्या देशाच्याबाबतीत ही शक्यता संभवते ती एकूणांतील ३५ टक्के रोजगारांच्यासंदर्भात. तर, जपानमध्ये हेच प्रमाण संभवते ते जवळपास ४९ टक्के रोजगारांच्याबाबतीत. उद्योगव्यवहारांचा ओढाही सजीव श्रमशक्तीकडून यंत्रमानवी पर्यायाकडे वळेल अशी दाट चिन्हे दिसतात. त्याला कारणभूत आहे ते आजचे बदललेले अर्थकारण. जागतिक स्पर्धेमध्ये टिकून राहायचे तर उत्पादित वस्तू व सेवांचा दर्जा अव्वल असूनच केवळ भागत नाही. तर, त्या जिनसांचा दर्जाही उच्चच असणे क्रमप्राप्त ठरते. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वाढत्या उपयोजनामुळे कामाचा वेग, कामातील अचुकता, दर्जा, कार्यक्षमता यांत काही पटींनी वाढ घडून येण्याबरोबरच उत्पादनखर्चामध्येही प्रचंड कपात साध्य बनते. मुख्य खर्च वाचतो तो मनुष्यबळावरचा.

या सगळ्या संभाव्यतांपायी प्रगत देशांमधील समाजाभ्यासक आजघडीला विलक्षण चिंतेमध्ये आहेत. येत्या काळात कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वाढीव उपयोजनाद्वारे, समजा, बेरोजगारीमध्ये खरोखरच मोठी वाढ घडून आली तर समाजातील विषमतेची दरी रुं दावण्याबरोबरच बहुपदरी अशा सामाजिक अस्थैर्याचा सामना मानवसमूहांना करावा लागेल, अशी रास्त भीती व्यक्त केली जाते आहे. इथे अभ्यासकांना तुलनेने अधिक धास्ती वाटताना दिसते ती कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या प्रांतातील 'डीप लर्निंग' या तंत्रशास्त्राची. मानवी मेंदू ज्या पद्धतीने कार्यरत राहतो व भवतालातील परिस्थितीला प्रतिसाद देत अनेकविध कामे पार पाडतो, त्याच धर्तीवर, जवळपास, 'डीप लर्निंग'च्या तंत्राने युक्त असे यंत्रमानव सक्रिय बनतील.

यंत्रमानव आणि 'डीप लर्निंग'

माणसाच्या आवाक्याबाहेरील कामे यंत्रमानवांकरवी या आधीही केली जात असत. परंतु, या पूर्वीचे यंत्रमानव आणि आता 'डीप लर्निंग'च्या तंत्रशास्त्राने युक्त बनवलेले यंत्रमानव यांत एक विलक्षण मूलभूत फरक असणार आहे अथवा आहे. नेमून दिलेले काम अथवा कामे यंत्रमानवाने बिनबोभाट पार पाडावीत यासाठी आवश्यक ती संगणकीय आज्ञावली यंत्रमानवामध्ये बसवलेली असतेच. मात्र, एखादे अपरिचित काम उद्भवले, अथवा भवतालच्या परिस्थितीत झालेला बदल ध्यानात घेऊन कामामध्ये काही सुधारणा करायची असेल तर यंत्रमानवाला त्या दृष्टीने सुसज्ज बनवण्यासाठी एक नवीनच संगणकीय आज्ञावली लिहिणे या आधी क्रमप्राप्त ठरत असे. हे सततच करावे लागत असे. परंतु, 'डीप लर्निंग' या तंत्रशास्त्रीय सुधारणेमुळे हे या पुढे करावे लागणार नाही. यंत्रमानव ज्या पर्यावरणामध्ये काम करतो त्या पर्यावरणात काही बदल झाले अथवा/आणि जी कामे करण्यासाठी तो यंत्रमानव सक्षम बनविलेला आहे त्याच्या कामात काही नवीनच, अपरिचित घटक समाविष्ट झाला तर अशा त्या बदललेल्या परिस्थितीनुसार आवश्यक त्या सुधारणा वा बदल स्वतःच्या कार्यशैलीमध्ये घडवून आणत नवीन कामाला अनुरूप व अचुक प्रतिसाद देण्यास यंत्रमानवाला सक्षम बनवणारी संगणकीय आज्ञावली आता अशा यंत्रमानवात स्वयंसिद्धच असेल. यंत्रमानवाला सक्रिय बनवणा-या संगणकीय आज्ञावलीला भरवली गेलेली अगणित प्रकारची माहिती, तिच्या ठायी साठविण्यात आलेल्या प्रतिमा, तिने पचवलेली अनंत प्रकारची उदाहरणे यांच्या साहाय्याने, पुढ्यात आलेल्या नवीनच, अ-परिचित, अ-पूर्व घटकाला वा कामाला अचुक प्रतिसाद देण्यासाठी स्वतःच वेळोवेळी शिकत राहून आपली कार्यपद्धती सुधारण्याची क्षमता 'डीप लर्निंग' तंत्रशास्त्राने युक्त असलेल्या संगणकीय आज्ञावलीच्या रूपात यंत्रमानवात प्रस्थापित केलेलीच असेल. म्हणजेच, संगणकीय आज्ञावली लिहिण्याचे काम आजवर मानवी मेंदू करत असे, आता, या पुढे संगणकात साठवलेली माहिती व ज्ञानच वेळोवेळी आवश्यक असेल ती आज्ञावली स्वतःच निर्माण करेल अथवा प्रस्थापित आज्ञावलीमध्ये गरजेनुसार सुधारणा अथवा/आणि बदल घडवून आणेल.

आता, अशा प्रकारच्या कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर उत्पादनप्रक्रियेमध्ये येत्या काळात मोठ्या प्रमाणावर सुरू झाला तर रोजगाराचे चित्र कसे बदलेला हा साहजिकच कुतूहलाचा आणि त्याहीपेक्षा विवंचनेचा प्रश्न अधिक बनतो. एक गोष्ट तर स्पष्टच आहे. ती अशी की, उत्पादनप्रक्रियेतील तंत्रज्ञान अधिक उच्च व सक्षम बनले की ते हाताळण्यासाठी आवश्यक असणा-या मनुष्यबळाची गुणवत्ताही तितकीच सक्षम व उच्च असणे भाग ठरते. याचाच एक अर्थ असा की, मानवी श्रमशक्तीचे व कामगारांच्या ठायी वसणा-या कौशल्यांचे सतत नविनीकरण घडवून आणणे अपरिहार्य ठरेल. उद्योगव्यवसायांतील तंत्रज्ञान जितके व जसजसे प्रगत बनत जाईल त्या प्रमाणात उच्चशिक्षित व प्रशिक्षितच केवळ नव्हे तर अनुरूप असे तंत्रशास्त्रीय ज्ञान प्राप्त केलेल्या मनुष्यबळाला असलेली मागणी वाढत जाईल. साहजिकच, अशा कुशल कर्मचा-यांना अदा कराव्या लागणा-या मेहनतान्याची सरासरी पातळीही अधिकच असेल. त्यांतून, कामगारांच्या वेतनव्यवस्थेत काही प्रमाणात का होईना विषमतेचा प्रादुर्भाव घडून यावा, हे ओघानेच येते.

इथे सगळ्यांत महत्त्वाचा प्रश्न उभा राहिल तो बदलत्या व सक्षम, पूर्वीपेक्षा गुणात्मकरीत्या सरस तंत्रज्ञानाची तितकीच कार्यक्षम हाताळणी करण्यासाठी अनुरूप असे मनुष्यबळ निर्माण करणारी शिक्षण-प्रशिक्षणाची व्यवस्था उभारण्याचा. एक तर, तंत्रशास्त्रीय बदलांचा झपाटा कायमच प्रचंड असणार आहे. त्यांमुळे, नवनवीन तंत्रशास्त्रांचा उदय आणि त्याच्याच जोडीने वापरात असलेल्या तंत्रशास्त्राचा अंत या बाबी इथून पुढच्या काळात वाढत्या वेगाने घडत राहणार. त्यांमुळे, वेगाने बदलत राहणा-या तंत्रशास्त्राच्या हाताळणीसाठी आवश्यक असणारे मनुष्यबळ निर्माण करण्याच्या दृष्टीने तंत्रशास्त्रीय शिक्षण-प्रशिक्षणाची व्यवस्था कमालीची लवचीक असणे अनिवार्यच ठरणार आहे. केवळ इतकेच नाही तर, प्रगत तंत्रशास्त्र कार्यक्षमतेने हाताळण्यासाठी गरजेचे असणारे प्रशिक्षण दर्जेदार आणि परिणामकारकही असले पाहिजे. अध्यापन गुणवत्तापूर्ण आणि जलदही असायला हवे. सततच नवीन तंत्रे व ज्ञान हस्तगत करण्याची शारीरिक क्षमता आणि मानसिक भूमिकाही कर्मचा-यांना जोपासावी लागेल. सैद्धांतिक ज्ञानाबरोबरच कार्यानुभवावरही प्रशिक्षणादरम्यान भर ठेवणे गरजेचे ठरेल.

‘रूटीन’ कामे आणि ‘नॉन रूटीन’ कामे

अशा प्रकारची शिक्षण-प्रशिक्षण व्यवस्था उत्क्रांत करणे, हेही एक आव्हानच शाबीत होईल. कारण, नवनवीन तंत्रज्ञानाच्या उपयोजनामुळे निर्माण होणारी नूतन प्रशिक्षणाची मागणी पूर्ण करणे प्रचलीत प्रशिक्षण यंत्रणेच्या आवाक्यात असेलच असे नाही. त्यांमुळे, अत्याधुनिक तंत्रज्ञान वापरणा-या कारखान्यांमध्ये काम करता करताच शिकण्याच्या प्रणाली (ऑन द जॉब ट्रेनिंग) तयार करून राबवाव्या लागतील. तशी ‘मॉडेल्स’ व ‘मोड्युल्स’ ही बनवणे गरजेचे ठरते. अर्थात, हे सगळे स्थित्यंतर एका रात्रीमध्ये होईल, अशी अपेक्षाही चुकीचीच. त्याचप्रमाणे हे अवस्थांतर सुरळीत व कोणत्याही प्रकारचे घर्षण-संघर्षण न होता साकारेल हेही असंभवच. या परिवर्तनादरम्यान कामगारवर्गाला फारसे मोठे हक्के बसू नयेत यासाठी कामगारकेंद्री अशी बहुआयामी सामाजिक सुरक्षा कवचे निर्माण करण्यावर शासनसंस्थेने भर देणे अपेक्षित राहिल. पुनर्प्रशिक्षणाच्या सुविधा, एक नोकरी जाऊन दुसरी नोकरी मिळेपर्यंतच्या काळात बेरोजगारीचा भत्ता, नवतंत्रशिक्षणासाठी अर्थसाहाय्य, आरोग्यसुविधा, निवृत्तिवेतनादी फायदे... अशा प्रकारच्या उपक्रमांची कार्यक्षम तामिली करणे, ही या स्थित्यंतरादरम्यानची शासनसंस्थेची मुख्य जबाबदारी बनते.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वाढत्या वापरामुळे रोजगारावर काही ना काही प्रमाणात गदा येणार हे तर आहेच. अर्थात, त्याचा संबंध हा कामगार करत असलेले काम पांढरपेशे आहे की अंगमेहनतीचे याच्याही क्वचितच असेल, असे या क्षेत्रातील तज्ज्ञांचे म्हणणे आहे. कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या उपयोजनामुळे रोजगारावर संक्रांत येणे अथवा न येणे हे तो संबंधित कामगार करत असलेले काम ‘रूटीन’ स्वरूपाचे आहे की ‘नॉन रूटीन’ प्रकारचे आहे, याच्यावर थेटपणे अवलंबून असेल, असे अभ्यासकांचे प्रतिपादन दिसते. याचा एक परिणाम असा संभवतो की, कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर व्यापक प्रमाणावर भविष्यात सुरू झाला की, देशोदेशीच्या श्रमदलात एकाच प्रकारचे ‘रूटीन कामे करणारे’ आणि ‘नॉन रूटीन कामे करणारे’ असे कामगारांचे दोन तट निर्माण होऊन या दोन गटांत उभी भिंत तयार होईल.

अर्थात, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या प्रादुर्भावानंतर श्रमदलात प्रसवणा-या बहुविध स्थित्यंतरांबाबतचे हेही एका अर्थाने फार सुलभीकरण होते आहे. प्रत्यक्षातील वास्तव अधिकच पदर-उपपदर असणारे असेच संभवते. कारण, ‘नॉन रूटीन’ स्वरूपाची कामे करणा-यांच्या गटातही पुन्हा दोन उपगट कल्पिता येतात. नव्हे, ते तसे आजही आहेतच. ‘अति-कुशल नॉन रूटीन कामे करणारे’ आणि ‘अल्प-कुशल नॉन रूटीन कामे करणारे’, हे ते दोन उपगट होत. जिथे जिथे म्हणून कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा आजवर वापर झालेला आहे, तिथल्या श्रमदलात एक कल स्पष्टपणे दिसतो. तो असा की, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या आगमनाबरोबर मध्यम प्रतीची कौशल्ये आवश्यक असणा-या रोजगार संधी हळूहळू आक्रसत जातात. तर, अति-कुशल आणि अल्प-कुशल अशा दोन टोकांवरील रोजगार संधींचे अवकाश मात्र विस्तारत राहते. या सगळ्या बदलांना आणखीही एक परिमाण दिसते. ते असे की, प्रगत देशांमधील उत्पादनप्रक्रियेमध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर वाढू लागला की, मध्यम प्रतीची कौशल्ये गरजेची असणारी ‘रूटीन’ स्वरूपाची कामे विकसनशील देशांमधील कामगारांकडून करू न घेण्याची नवीन पद्धती अस्तित्वात येताना दिसते. म्हणजेच, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या वाढत्या उपयोजनाबरोबर जागतिक स्तरावर एक नवीनच धर्तीची श्रमविभागणी अस्तित्वात येईल, असे मानण्यास जागा आहे.

कृत्रिम बुद्धिमत्तेवरील विसंबन अधिक सघन बनायला लागले की, त्या त्या देशाच्या उत्पादनव्यवस्थेतील अल्प-कुशल अथवा अ-कुशल ‘रूटीन’ स्वरूपाची कामे यंत्रमानव करायला घेतील. साहजिकच, ते रोजगार नष्ट होतील. परंतु, त्याच वेळी दुसरीकडे मात्र, अति-कुशल ‘नॉन रूटीन’ कामे करणा-यांना रोजगाराच्या संधी विस्तारत राहतील. या गटातील कामगारांना रोजगाराच्या नवनव्या संधी खुल्याही होत राहतील. त्यांमुळे, अ-कुशल ‘रूटीन’ स्वरूपाची कामे करणा-या कर्मचा-यांना अति-कुशल स्वरूपाची ‘नॉन रूटीन’ कामे करण्यासाठी सक्षम बनवणे, हे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा विनियोग उत्पादनप्रक्रियेमध्ये आक्रमकपणे करणा-या देशांसमोरील उद्याचे मुख्य आव्हान ठरावे. तेव्हा, नवनवीन कौशल्ये आत्मसात करण्याची व्यवस्था अधिक सुलभ व कमी वेळखाऊ बनवणे निकडीचे ठरेल.

जुन्या नोक-या जातील, पण नवीनही येतील

अर्थात, कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या आगमनाबरोबर रोजगारावर सर्वस्वी आणि केवळ गदाच येईल, असेही मानण्याचे कारण नाही. कारण या संदर्भातील आजवरचा अनुभव या चित्राची केवळ काळी बाजूच दाखविणारा असा मुळीच नाही. औद्योगिक तसेच तंत्रशास्त्रीय क्रांतीची या आधीची पूर्वे आपण नीट न्याहाळली तर पुढ्यात अवतरणारा अनुभव विलक्षण बोलका आहे. उत्पादनप्रक्रियेच्या स्वयंचलनामुळे काही प्रकारचे रोजगार लुप्त होतात, हे मान्य. परंतु, त्याच वेळी अर्थव्यवस्थेच्या अन्य एखाद्या क्षेत्रात अथवा ज्या क्षेत्रात कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा शिरकाव झालेला आहे त्या क्षेत्रातील एखाद्या दुस-या शाखेत काही नवीनच प्रकारचे रोजगार निर्माण होतात, हेही तितकेच खरे. प्रगत तंत्रशास्त्राच्या अंगीकाराद्वारे सर्वसाधारणपणे उत्पादकता वाढते. त्यांतून संबंधित क्षेत्रातील श्रमशक्तीचा मेहेनताना वाढतो. क्रयशक्ती वाढल्याने बाजारपेठेतील मागणी वाढते. माणसांच्या गरजाही बदलत राहतात. बदलत्या गरजा व वाढलेली मागणी नवनवीन कामे व त्या बरोबरच रोजगाराच्या अपूर्व अशा संधी निर्माण होण्यास पूरक अवकाश पुरवितात. कामकाजाचे यांत्रिकीकरण घडून येण्यातून त्या त्या ठिकाणी सेवेमध्ये असणा-या मनुष्यबळाचे फेरवाटप साकारते. त्या मागील कारण सोपे आहे. उत्पादनप्रक्रियेमध्ये वाढत्या प्रमाणावर होणारा अथवा केला जाणारा यंत्रोपकरणांचा वापर त्या त्या उत्पादनशाखेतील कामाचे स्वरूप बदलते. कामाचे स्वरूप बदलल्याने ते काम अथवा ती कामे करण्यासाठी आवश्यक असणारी कौशल्येही बदलतात. ती कौशल्ये हस्तगत करणा-यांना नवीन पर्यावरणातही रोजगार उपलब्ध होतो. तेव्हा, कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर उद्योगव्यवसायांमध्ये वाढत्या प्रमाणावर होण्याने रोजगारावर दरवेळी व निखालसपणे गदा येतेच, असे मानण्यास सबळ पुरावा निरपवादपणे सापडत नाही.

एक मात्र खरे की, कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर सुरु झाला की त्या त्या उत्पादनशाखेमध्ये कार्यरत असलेल्या कर्मचा-यांच्या कामांमध्ये पुनर्वाटप अथवा फेरवाटप घडून येते. त्यासाठी नवीन कौशल्ये शिकणे अनिवार्य बनते आणि परिणामी मनुष्यबळाची गुणवत्ता सरासरीने उंचावते.

अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये आजवर केल्या गेलेल्या काही संशोधनांचे निष्कर्ष या संदर्भात मननीय ठरतात. खातेधारकांना पाहिजे तेव्हा खात्यातून पैसे काढणे वा भरणे सुलभ बनविणारी एटीएम यंत्रप्रणाली व्यवहारात स्थिरावली त्या वेळी, 'आता बँकांमधील रोखपालांसारख्या पदांवर संक्रांत येणार', अशा प्रकारची भीती सरसहा व्यक्त केली गेली. ती बव्हंशी खरीही होती. कारण, बँकेच्या दर शाखेमागे १९८८ साली जे २० कर्मचारी नियुक्त केलेले असत त्यांची संख्या २००४ सालापर्यंत १३ वर आली. परंतु, त्याच वेळी आणखीही एक बाब घडत होती. ती अशी की, दर शाखेमागील खर्चात कपातही होऊ लागली. साहजिकच, शाखांच्या संख्येमध्ये वाढ घडवून आणणे बँकांना शक्य बनले. त्यांतून, शहरी भागांतील बँकांच्या शाखांची संख्या १९८८ ते २००४ या कालावधीदरम्यान तब्बल ४३ टक्क्यांनी वाढली व एकंदरीने बँक कर्मचा-यांच्या संख्येत भरच पडली.

या सगळ्या प्रक्रियेमधील अर्थशास्त्रीय कार्यकारणभाव नीट जाणून घेण्यासारखा आहे. यंत्रोपकरणांचे वस्तूउत्पादन अथवा सेवानिर्मितीमधील उपयोजन वाढण्याने ती प्रक्रिया अधिक अचुक, कार्यक्षम, सुलभ व वेगवान बनते. साहजिकच, त्या उत्पादनप्रणालीची उत्पादकता वाढते. उत्पादकता वाढण्याने दर एकक खर्चामध्ये बचत होते. परिणामी, त्या वस्तू अगर सेवेला असणारी मागणी वाढते. मागणी वाढण्यातून गुंतवणुकीस चालना मिळते व त्याद्वारे रोजगाराच्या संधी विस्तारतात.

डिझायनिंगच्या क्षेत्रात अमेरिकेमध्ये संगणकांचा वापर सुरु होताच, 'आर्टिस्ट लोकांच्या पोट्यावर आता पाय येणार', अशी आशंका व्यक्त केली गेली. मात्र, संगणकीय प्रणालींद्वारे डिझायनिंग अधिक कलाकुसरयुक्त, आकर्षक व जलद बनते हे ध्यानात येताच डिझायनिंगच्या क्षेत्रात संगणकांचा वापर अधिक व्यापक व सघन मात्रेने सुरु झाला. त्यांतून संगणकांचा खप वाढला. संगणकनिर्मितीमध्ये रोजगार निर्माण झाला. संगणक हाताळू शकणा-या आर्टिस्ट्स् लोकांना असणारी मागणी वाढली. त्यांतून अनेकजण प्रशिक्षणाकडे वळले. त्यांमुळे, संगणकासारख्या यंत्रोपकरणांच्या वापराद्वारे कशा प्रकारच्या नवीन नोक-या वा रोजगार संधी भविष्यात निर्माण होतील हे सांगता येणे अशक्य ठरते, असे अभ्यासकांचे मत आहे.

जीवनभर शिक्षण हेच शाश्वत सुरक्षाकवच

या सगळ्यांतून एकच बाब स्पष्ट होते. ती अशी की, गरजेनुसार नोक-या बदलणे व त्यासाठी आवश्यक असणारी नवनवीन कौशल्ये आत्मसात करणे हे कोणाही मनुष्याला सहज शक्य बनावे अशा प्रकारच्या व्यवस्था निर्माण करण्यात कारखानदार आणि शासनसंस्था यांनी या पुढील काळात पुढाकार घेण्यावाचून आता पर्याय उरलेला नाही. त्यासाठी शिक्षणाच्या प्रचलीत व्यवस्थेमध्ये आमूलाग्र बदल घडवणे क्रमप्राप्त ठरते. कारण, सतत नवनवीन कौशल्ये शिकत राहणे हेच रोजगार टिकवणारे शाश्वत असे भविष्यकालीन सुरक्षाकवच ठरणार आहे. इथे सर्वात कळीचा ठरतो तो अध्यापनशैलीतील बदल. आजची आपली शिक्षणपद्धती विशेषीकरणावर भर देणारी आहे. मात्र, आता जमाना अवतरतो आहे तो नवनवीन ज्ञानशाखांचा उदय झपाट्याने होण्याचा. म्हणजे, आज जन्माला आलेले तंत्रज्ञान उद्या कालबाह्य वा जुने ठरते. मग, नव्याने प्रचलीत होत असलेले ज्ञान-तंत्रज्ञान हस्तगत करण्यावाचून कर्मचा-यांना पर्यायच उरत नाही. अशा परिस्थितीत एकाच ज्ञानक्षेत्रात वा ज्ञानशाखेत विशेषीकरण साध्य करू न भागणारे नाही. एकाच ज्ञानशाखेचे भरपूर व सखोल शिक्षण घेत बसण्यापेक्षाही, येत्या पिढ्यांना, सतत नवनवीन ज्ञानविज्ञान शिकत राहण्याचेच शिक्षण घ्यावे लागणार आहे. म्हणजेच, सतत नवीन, अपूर्व बाबी शिकण्यासाठी मनाची तयारी ठेवणे आणि बुद्धी तशी व तेवढी सतेज, लवचीक, दक्ष, अध्ययनक्षम राखणे या गुणांचा परिपोष भविष्यातील कर्मचा-यांना आपल्या ठायी करण्यावाचून गत्यंतर उरणार नाही. हे ओघानेच येते. कारण, सर्व क्षेत्रांतील 'रूटीन' कामांचे यांत्रिकीकरण घडून येण्यास वेग आला की केवळ सजीव मानवी बुद्धिमत्ताच करू शकेल अशा 'नॉन रूटीन' कामांचे स्वरूप सततच बदलत राहणार. त्यांमुळे, अशी 'नॉन रूटिन' कामे करीत आपला रोजगार टिकवायचा तर, "सतत शिकणे आणि नवनवीन कौशल्ये हस्तगत करत राहणे", हाच मंत्र इथून पुढे नित्याने जपणे भाग आहे. याचाच अर्थ हा की, काही तरी शिकण्याचेच शिक्षण देणे आणि घेणे हा आपल्या औपचारिक शिक्षणव्यवस्थेचा येत्या काळातील गाभा बनवणे क्रमप्राप्त ठरते.

येत्या काळातील पिढ्यांना अशा प्रकारे शिकणे-शिकवणे शक्य बनावे अशा प्रकारचे बदल औपचारिक शिक्षणाच्या व्यवस्थेत करण्यासाठी आपण सिद्ध आहोत का, हाच एक प्रश्न आजघडीला मुख्यतः विचारण्याची गरज आहे. कारण, एकच एक अभ्यासक्रम शिकत आयुष्यातील पाच ते सात वर्षे खर्ची घालणे भविष्यातील पिढ्यांना परवडणार नाही आणि कदाचित त्याची उद्या गरजही उरणार नाही. नोकरी सांभाळून शिकता येतील अशा प्रकारचे लवचीक, अल्प मुदतीचे, प्रशिक्षणार्थीच्या शिक्षण-प्रशिक्षणविषयक गरजांशी विलक्षण सुसंवादी अशा प्रकारचे अभ्यासक्रम तयार करून तितक्याच लवचीक पद्धतीने ते शिकवण्याची प्रणाली आपल्याला डोळसपणे विकसित करावी लागेल. कोणत्याही ज्ञानशाखेतील सैद्धांतिक भाग आणि त्याचे उपयोजित अंग यांची अभ्यासक्रमात आणि अध्यापनात सुयोग्य सांगड घालणे इथे कळीचे ठरते. म्हणजे, प्रत्यक्ष कामाच्या जागेवर, कामाच्या माध्यमातून, काम करताकरताच शिकत पारंगतता प्राप्त करण्याच्या शैक्षणिक संस्कृतीचा परिपोष उद्याच्या शिक्षणव्यवस्थेत करणे भाग आहे. एकीकडे घोकेपट्टीपेक्षाही अथवा पुस्तकी पाठांतराच्या हातात हात घालूनच कार्यानुभवावर बेटलेले अभ्यासक्रम, स्वयंशिक्षण आणि अशा स्वयंशिक्षणासाठी प्रशिक्षणार्थीला सक्षम बनवणारी अध्ययन व अध्यापनप्रणाली विकसित करणे हा येत्या काळातील शैक्षणिक सुधारणांचा गाभा ठरावा.

अगदी अमेरिकेसारख्या कल्पक व प्रगत देशालाही येत्या काळात तंत्रशिक्षण तसेच व्यावसायिक शिक्षणावर भर द्यावा लागेल, असे अनेक अभ्यासकांचे आज मत बनलेले दिसते. ते साध्य करायचे तर मूलभूत साक्षरता आणि किमान गणितीय कौशल्ये आत्मसात करणे प्रत्येकालाच अनिवार्य ठरते. परंतु, केवळ तेवढ्यानेच भागणार नाही. या क्रमबद्ध शिक्षणाच्या जोडीनेच, प्रशिक्षणार्थीच्या अंतर्मनाची सुयोग्य जडणघडण करणारी 'सॉफ्ट स्किल्स' ही अभ्यासक्रमात समाविष्ट करणे अगत्याचे ठरणार आहे, असे मनुष्यबळ विकासाशी संलग्न असलेले अभ्यासक-संशोधक आज परोपरीने सांगताना दिसतात. जिज्ञासा जागृत ठेवणे, अंगी तितिक्षा जोपासणे, चारचौघांत मिसळून संवाद साधण्याची हातोटी विकसित करणे ही ती 'सॉफ्ट स्किल्स' होत. या सगळ्यासाठी आपण आहोत का तयार ? ●●

नाविन्यपूर्ण खाणार त्याला देव देणार...

‘व्यक्ती तितक्या प्रकृती’ असे जे म्हटले जाते, ते अक्षरशः खरे आहे. हीच म्हण खवय्यांच्याबाबतीतही तितकीच लागू पडते. आता, कोणी म्हणेल की हे कसे ! तर, नाना प्रकारचे पदार्थ चाखून पाहणे, ते कसे बनवले आहेत ते आवर्जून जाणून घेणे आणि मग ते जिन्नस स्वतः बनवून त्यावर ताव मारणे हे तर जातीच्या खवय्यांचे अत्यंत आवडते काम. जगभरात आजमितीला होत असलेल्या अनंत प्रकारच्या देवाणघेवाणीतून एखादा नवीनच पदार्थ जन्माला येतो. अनेकांना रोजच्या जेवणातील पदार्थांमध्ये वेगवेगळे प्रयोग करू न बघायला आवडतात; तर, काहींना विविध ठिकाणी फेरफटका मारू न तिथली तिथली खाद्यसंस्कृती जाणून घेऊ न त्या त्या प्रांतीचे खाद्यपदार्थ चाखावयाला आवडते. काहींना शुध्द शाकाहार हवा तर काही अड्डल मांसाहारी. आवड कुठलीही असो, खाणे, त्यावर चर्चा करणे आणि पुन्हा नवनवीन पदार्थांच्या शोधात निघणे हेच त्यांचे जीवितकार्य जणू ! अलीकडच्या काळात अनेकांनी याच क्षेत्रात आपली कारकीर्ददेखील घडवलेली आपण पाहतो-अनुभवतो आहोत. खाद्यपदार्थांशी संबंधित विषयांना वाहिलेल्या दूरचित्रवाणीवरील विविध वाहिन्या, देश-विदेशांतील नाना प्रकारचे पदार्थ, तेथील खानपानसंस्कृती, माणसांच्या आवडी-निवडी या बदलची अनंत प्रकारची चमचमीत माहिती आपल्याला अखंड पुरवत राहतात. लहानांसाठी वेगळे पदार्थ, मोठ्यांच्या आवडीचे वेगळे, जेष्ठाना रुचणारे-पचणारे जिन्नस निराळे, आजारी व्यक्तींसाठी वेगळे पदार्थ... अशा नानविध गोष्टींचा भडिमार आपल्यावर सुरू असतो. त्यांतून अनेक ‘रेसिपिज्’ आपल्यापर्यंत पोहचत असतात. आजकाल प्रत्येकच माणूस आपल्या प्रकृतीच्या तंदुरुस्तीबाबत कमालीचा दक्ष बनलेला असल्याने नुसत्या ‘रेसिपिज्’ सांगून भागत नाही, तर प्रत्येक पदार्थात किती कॅलरीज्, प्रथिने, ‘कार्बोहायड्रेट्स्’ आहेत तेदेखील सांगावे लागते.

‘डाएट’ हा आजमितीचा परवलीचा शब्द बनलेला आहे. जो तो उठसूट या ‘डाएट’च्या मागे या नाहीतर त्या कारणाने धावत असतो. काहीजण वाढलेले वजन कमी करण्यासाठी, काहीजण कमालीचे शिडशिडीत राहाण्याकरिता तर, बदलत्या जीवनशैलीबरोबरच आगंतुकपणे येणा-या रक्तदाब अथवा मधुमेहासारख्या विकारांना काबूमध्ये ठेवण्यासाठी कित्येक जण डोळ्यांत तेल घालून ‘डाएट’ करत असतात. त्यांमुळेच, आहारतज्ज्ञ हा आपल्या आजच्या व्यवस्थेतील एक अतिशय महत्त्वाचा घटक बनलेला आहे. एक विलक्षण प्रतिष्ठित पेशा म्हणूनही आहारसल्लागार प्रस्थापित बनलेला दिसतो.

अन्न हे पूर्णब्रह्म आहे, असे आपण मानतो. आणि म्हणूनच अन्नब्रह्म ताटात टाकू नये, सांडू नये, वाया घालवू नये असे संस्कार अगदी लहानपणापासूनच आपल्यावर होत असतात. असे संस्कार जाणीवपूर्वक केले जातात. असे असतानादेखील अनेकदा आपण आपल्या आसपास अन्नाची नासाडी होताना पाहतो. रस्त्यावर फेकून दिलेले अन्न पाहिले की आपला जीव तळमळतो कारण जगभरात आजघडीला जवळपास १०० कोटी लोक उपाशी राहतात, हेही आपण वाचत-ऐकत असतो. अनेकांना चांगले, सकस, पौष्टिक अन्न नशिबी नसते. अशा परिस्थितीत, मोठ्या प्रमाणावर होणारी अन्नाची नासाडी पाहिली की वाईट वाटते. एका अंदाजानुसार, संपूर्ण जगात अन्नधान्याच्या केल्या जाणा-या एकूण उत्पादनापैकी अदमासे ३० ते ४० टक्के अन्न वाया जाते. एक तर ते फेकून दिले जाते किंवा साठवणुकीची पुरेशी साधनसामग्री आणि मनुष्यबळभावी ते टाकून तरी द्यावे लागते.

‘बदल ही एकच गोष्ट या विश्वात शाश्वत आहे’, असे आपण म्हणत असलो तरी, कोणत्याही व्यवस्थेत बदल हे हळूहळूच घडत असतात, असे आपल्या ध्यानात येते. असे असले तरीही, अन्नधान्य, अन्नधान्याचे उत्पादन, खाद्यान्नाचे सेवन... अशा विविध बाबतींत आजघडीला सर्वत्रच बदल घडून येताना दिसत आहेत. या ना त्या स्वरूपात अन्नसुरक्षेचे कवच आपल्या नागरिकांना पुरविण्याच्या प्रयत्नांत जगभरातील अनेक देश आजमितीस दिसत आहेत. त्याला कारणेही तशीच आहेत.

खाद्यसंस्कृतीमध्ये प्रतिबिंब स्थानिक संस्कृतीचे

अन्नाची नासाडी हे जसे एक कारण त्या मागे आहे, तसेच कुपोषण हादेखील एक अतिशय ज्वलंत प्रश्न आज अनेक विकसनशील देशांपुढे 'आ' वासून उभा आहे. चालू वर्षात तर जगभरातील अन्नद्योगामध्ये अनेक महत्त्वाचे बदल घडून आलेले दिसतात. वाया जाणारे अन्न हा एक काळजीचा विषय असला तरीही या संदर्भातील आशेचा एक किरण म्हणजे असे काही अन्नघटक व वनस्पतींचे प्रकार आता आढळून येऊ लागलेले आहेत की ज्यांच्या उपयोजनाद्वारे अन्नाची होणारी नासाडी रोखणे शक्य बनावे. त्याचप्रमाणे, आपल्या रोजच्या आहारातील नाना प्रकारच्या कमतरतांवर (deficiencies) मात करणे हे देखील त्यांद्वारे सोपे होणार आहे. **Baobab** या नावाचे फळ खाल्ले तर आहारातील आणि पर्यायाने शरीरातील 'क' जीवनसत्त्वाची कमतरता ते भरून काढते. आपण मग या फळाच्या लागवडीला प्राधान्य का देऊ नये ? **Moringa** नावाची एक वनस्पती आफ्रिकेत सापडते. तिचा वापर करून पाणी स्वच्छ करता येते. या वनस्पतीच्या उगवणीस प्रोत्साहन देणारे उपक्रम राबवणे आपल्याला का जमू नये ?

आपली जीवनपद्धतीही अनेक प्रकारच्या विसंगती व अचंबित करणा-या बाबींनी भरलेली आहे. आपल्या संस्कृतीत एकीकडे आपल्याला अन्नाचा आदर करायला शिकवतात. त्यांमुळे, रात्रीचा उरलेला स्वयंपाक फेकून देण्याचा विचारही आपल्या मनाला शिवणे शक्य नसते. परंतु, आधल्या दिवशीचे उरलेले ते शिळे अन्न दुस-या दिवशी खायचे ते केवळ कुटुंबातील स्त्रियांनी ! आता याला काय म्हणावे !! झारखंडमधील अत्यंत दुर्गम भागातील गावगाड्यात कुटुंबातील स्त्रिया घरातीलच केवळ नव्हे तर, शेतीचीही सगळी कामे पुरुषांच्या बरोबरीने करतात. घरोघरी अठराविश्वे दारिद्र्य जिथे नांदते तिथे औरसचौरस जेवणाची काय कथा ! अपार कष्ट करूनदेखील जेवताना या स्त्रियांच्या वाट्याला ना भाजी ना आमटी ना चटणी-लोणचे काही. त्यांनी खायचा तो केवळ कोरडा भात वा पोळीच. घरातील पुरुष व मुलगांच्या पानात मात्र सकस अन्न. आहारात पोषणसत्त्वेच नसल्याने या भागातील सर्व स्त्रियांना रक्तक्षयाने ग्रासलेले आहे.

सगळ्या जगातील खाद्यसंस्कृतीमध्येच अलीकडील काळात प्रचंड बदल होत आहेत. जागतिकीकरणाच्या प्रक्रियेद्वारे एका देशातील खाद्यसंस्कृती दुस-या देशात सुलभतेने संक्रमित होताना दिसते. त्यांमुळे, देशोदेशींच्या खाण्यापिण्याच्या आवडीनिवडी अधिकच वैविध्यपूर्ण आणि तितक्याच व्यामिश्र बनताना दिसतात. या आदानप्रदानाद्वारे जसे नवनवीन पदार्थ आपल्या ताटात प्रविष्ट होत आहेत त्याचप्रमाणे, या सगळ्या धामधूमीत अनेक पदार्थ काळाच्या ओघात लोपही पावत चाललेले दिसतात. खरे पाहता, त्या देशातील खाद्यसंस्कृतीचा घटक असलेले पदार्थ त्या त्या प्रांतातील संस्कृतीच दर्शवत असतात. काही काही पदार्थ तर त्या त्या भूभागाचे वैशिष्ट्य प्रतिबिंबित करत राहतात. 'ब्लॅक राइस' अथवा कृष्ण तांदूळ हा असाच एक दुर्मिळ जिन्नस. या तांदळापासून तयार करण्यात येणा-या भाताला **Emperor's rice** किंवा **Forbidden rice** असे देखील म्हणतात. या प्रकारचा भात चीनमध्ये १० हजार वर्षांपूर्वी पहिल्यांदा करण्यात आला. खरे तर जगात आफ्रिकी किंवा/आणि आशियाई तांदूळ हा अधिल प्रचलित आहे. मात्र, चीनमध्ये हा जो तांदूळ लावला जातो त्याची ओळख अलीकडील काही वर्षांमध्ये जगाला होते आहे. हा तांदूळ खरे तर आशियाई आणि आफ्रिकी या दोन्हींच्या मिश्रणातून निर्माण केला गेलेला आहे. जपानमध्ये झालेल्या संशोधनातून असे पुढे आले आहे की, या प्रकारचा तांदूळ हा तिथे नैसर्गिकरीत्या मिळतो. मात्र, हा तांदूळ दोन भिन्न वाणांच्या मिश्रणातूनच निर्माण होतो. या तांदळाचा भात शिजल्यानंतर थोडासा जांभळट रंगाचा दिसतो. तो खायला अत्यंत रुचकर आणि आरोग्याला अतिशय पोषक आहे. याला **Emperor's rice** किंवा **Forbidden rice** असे म्हणतात कारण या तांदळाचे दर एकक जमिनीतील उत्पादन तांदळाच्या अन्य वाणांच्या तुलनेत जवळपास १० टक्क्यांनी कमी करते आणि तेही पुन्हा अत्यंत बेभरवशाचे असते. या तांदळापासून तयार होणारा भात चिकट असतो. रोजच्या जेवणातील भातासाठीच केवळ नव्हे तर, पुलावासाठीही हा तांदूळ वापरता येतो. तसेच 'नूडल्स'ला एक चांगला पर्याय म्हणूनही याचा वापर करता येतो. आताशा तांदळाचा हा वाण मोठ्या शहरांमध्ये नव्याने निर्माण झालेल्या 'मॉल्स'मधून मिळू लागलेला आहे.

प्रांतोप्रांतीचा अनोखा खानाखजाना...

उलुंदू काली हा असाच उडदाच्या डाळीपासून केलेला एक प्रकार आहे. हा प्रकार पारंपरिक दक्षिण भारतातील घराघरांमधून पूर्वी केला जात असे. आताशा तो बनवला जात नाही. त्याच्या अनेक कारणांपैकी एक कारण म्हणजे वेळेचा अभाव. हा प्रकार खरे तर वयात येणा-या मुलींसाठी आणि रजोस्नात स्त्रियांसाठी अत्यंत उपयोगी आहे. यातून पुरेशा प्रमाणात मिळणारी प्रथिने, लोह आणि चरबीचे कमी असणारे प्रमाण हे सारे घटक एकूणच शरीराला अतिशय लाभदायक ठरतात. तसेच शरीरातील हाडे आणि स्नायूंच्या ताकदीसाठी हे सारे घटक विलक्षण उपयोगी होत. हा एक गोडाचा प्रकार आहे. आधी डाळ परतून घ्याची आणि मग ती गिरणीतून दळून आणावयाची. उलुंदू हा शि-यासारखाच प्रकार असल्याने तो करण्याची पद्धतीदेखील शिरा करण्यासारखीच आहे. प्रथम गूळ एका भांड्यात मंद आचेवर विरघळून घ्यावयाचा, त्यात मग दळलेले ते पीठ घालायचे आणि एक वाफ येऊ द्यावयाची. त्यांत नंतर थोडेसे तूप घातले की झाला हा खाद्यप्रकार तयार. तामिळनाडूमध्ये हा पदार्थ केला जातो.

आपल्याला कधीही न ऐकलेले असे अनेक खाद्यपदार्थ भारताच्या ईशान्येकडील अनेक राज्यांमध्ये सरसहा केले जातात. लाल मुंग्यांची चटणी, कुत्र्याच्या मांसापासून तयार केलेले खाद्यजिन्नस, खराब झाले म्हणून आपण ज्यांना एरवी टाकाऊ समजलो असतो अशा बटाट्यांची भाजी, बेडकाच्या पायांचे सूप... असे अनंत प्रकारचे विविध नमुने सांगता येतील. पदार्थांच्या या यादीतील लाल मुंग्यांची चटणी झारखंड या आपल्या देशाच्या नकाशावर अलीकडेच विराजमान झालेल्या राज्यातदेखील खातात. ही चटणी अतिशय पौष्टिक समजली जाते आणि सणासुदीला तर ती अगदी आवर्जून केली जाते. बाजारात आपल्याकडे ज्या प्रकारे भाजीपाला विकतात त्याच धर्तीवर ईशान्येकडील राज्यांमधील बाजारपेठांमधून लाल मुंग्या विकल्या जातात. या प्रकारची चटणी काही विशिष्ट जातीतील आदिवासी लोकच खातात. चवीला जराशी आंबट लागणारी ही चटणी टोमॅटो, हिरवी मिरची आणि आले घालून केली जाते. ती बरेच दिवस टिकते. मुंग्या आणि त्यांची अंडी स्वच्छ करून मग ही चटणी बनवतात.

त्याचप्रमाणे सिक्कीममधील लेपाचा जमातीतील लोकांच्या आहारामध्ये बेडकाच्या पायांचा समावेश असतो. पोटाच्या विकारांवर त्यांचा औषधीसारखा उपयोग होतो, असे त्या जमातीमध्ये मानले जाते. पोटाचे आजार त्यांमुळे बरे होतात, अशी तेथील धारणा आहे. त्याच धर्तीवर, रशीम ज्यांच्यापासून उद्भवते ते रेशमाचे किडे हेदेखील आसाममधील काही जमातींचे प्रमुख खाणे आहे. तुतीच्या झाडांवर लटकणा-या कोशांमधील रेशमाचे किडे तेथील काही जमाती भक्षण करतात. रेशमाच्या किड्यांनी निर्माण केलेले रेशीम काढून घेतल्यानंतर हे किडे खाण्यासाठी वापरले जातात. उच्च दर्जाची प्रथिने त्यांतून मिळतात म्हणून हे किडे खाल्ले जातात. रेशमाच्या कड्यांपासून मिळणारे आरोग्यदायी लाभ हे आजमितीस जगभरात रेशीम किड्यांना असणा-या प्रचंड मागणीमागील एक संभाव्य कारण होय. या संदर्भात आज मोठ्या प्रमाणावर संशोधनही सुरु आहे.

लखनौ हे शहर म्हटले की नवाबी थाट आठवतो. या शहराने आपली अशी एक वेगळीच ओळख ठेवली-जपलेली आहे. इथले सगळेच कसे राजेशाही. पुलाव, बिर्याणी ही या शहराची आणखी काही वैशिष्टे. एके काळी असाच एक शाही पदार्थ या शहरात बनत असे त्याचे नाव मोती पुलाव. कोणे एके काळी म्हणे खास मेजवानी असेल तेव्हाच लांब लांब दाणेदार तांदळाचा बनवलेला हा पुलाव बनवला जायचा. या पुलावात पनीरचे छोटे छोटे गोळे चांदीचा वर्ख लावून सोडले जायचे आणि ते गोळे मोत्यासारखे दिसत म्हणून त्याचे नाव 'मोती पुलाव' असे पडले, असे सांगितले जाते. पनीरचे ते गोळे तळून घेतले जातात. त्यांमुळे, एक वेगळाच सुवास, चव आणि रंगरूप या पुलावाला बहाल होते.

एक मात्र खरे की या विश्वातील प्रत्येक जीव हा खाण्यासाठीच वणवण फिरत असतो. केवळ इतकेच नाही तर, सगळ्यांनाच रोजच्या जेवणापेक्षा नवीन, वेगळे असे काहीतरी खायला रोज हवे असते. मग यातूनच हॉटेलमध्ये जाणे, बाहेरचे खाणे हे आले. विलक्षण प्रतिभावंत साहित्यिक म्हणून विख्यात असलेल्या जॉर्ज बर्नार्ड शॉ यांनी म्हटल्याप्रमाणे...
There is no love sincerer than the love of food.. हेच या जगातील शाश्वत सत्य नव्हे का !

भारतातील भांडवलबाजार उगम आणि उत्क्रांती

● डॉ. वर्धना पावसकर

‘शेअर बाजार’ ही संज्ञा कानावर पडलेली नाही, अशी व्यक्ती आढळणे आजकाल दुर्मीळच. शेअर बाजार, त्यांतील व्यवहार, ‘सेन्सेक्स’ नावाचा मुंबई शेअर बाजाराचा निर्देशांक, त्या निर्देशांकाची काळ व कारणपरत्वे उसळी घेणे अथवा आपटी खाणे, या दोहोंतील काहीही झाले तरी दूरचित्रवाणीवरील कोणत्या ना कोणत्या वाहिनीवरून त्यांबाबत तावातावाने चर्चा झडणे...हे सगळेच आजकाल सगळ्यांच्या दैनंदिन आयुष्याचा भाग बनलेले आहे. परंतु, वास्तवात शेअर बाजार ही संस्था, तिच्या व्यासपीठावर दररोज घडणारे अगणित व्यवहार, शेअर बाजाराचे व्यवस्थापन व कार्यशैली, त्यांतील व्यवहारांवर निगराणी ठेवणारे ‘सेबी’सारखे (सिक्युरिटीज् अँड एक्स्चेंज बोर्ड ऑफ इंडिया) नियामक...अशा सगळ्यांच बाबी ब-यापैकी तांत्रिक स्वरूपाच्या आहेत. त्यांमुळे, हे सगळे विश्व नीट समजावून घेणे ही तशी संयम बाळगून करावयाची बाब ठरते.

मुंबई शेअर बाजाराच्या संशोधन विभागाचे प्रमुखपद भूषविणा-या डॉ. वर्धना पावसकर यांचे ‘भारतातील भांडवलबाजार : गरज व महत्त्व’ या विषयावरील व्याख्यान भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनीच्यावतीने शनिवार, ८ ऑक्टोबर २०१६ या दिवशी आयोजित करण्यात आले होते. डॉ. वर्धना पावसकर यांनी त्या भाषणादरम्यान केलेल्या विवेचनाचा हा संपादित अंश ‘अर्थबोधपत्रिके’च्या वाचकांसाठी सादर करत आहोत. ● संपादक

शेअर बाजार या संस्थेची पाळेमुळे व्यवस्थित समजावून घ्यावयाची तर थेट १४-१५व्या शतकापर्यंत आपल्याला मागे जाणे भाग पडते. या संकल्पनेचे बीजारोपण त्या काळी देशादेशांदरम्यान साकारणा-या आंतरराष्ट्रीय व्यापारामध्ये घडून आलेले दिसते. एक वा अनेक वस्तू व सेवांना देशी बाजारपेठांमध्ये असणारी मागणी भागवून उरलेल्या वस्तू व सेवा दुस-या देशांतील बाजारपेठांमध्ये विकण्याच्या प्रघातामधून देशादेशांदरम्यानचा व्यापार त्या काळात हळुहळू बहरत होता. निर्यात करण्याचा माल गलबतांमध्ये भरायचा आणि ती गलबते समुद्रात हाकारून परदेश गाठायचा हा त्या काळातील शिरस्ता. परदेशी बाजारपेठांमध्ये माल विकून ती जहाजे परत मायदेशी आल्यानंतर मग त्या व्यवहारातील नफ्यातोट्याचे मोजमाप संबंधित व्यापारी करत असत. अर्थात, या सगळ्यांच व्यवहारात नाना प्रकारचे संभाव्य धोके आणि अनंत आघाड्यांवर व्यापारीवर्गाला जोखीम स्वीकारणे भाग पडत असे. एक तर, पाठवलेला सगळ्या माल मुळत खपायला हवा. दुसरे म्हणजे, माल भरलेली जहाजे परदेशांतील बंदरांपर्यंत सुखरूप पोहोचायला हवीत. चाचे, वादळे यांचे भय तर पाचवीलाच पुजलेले असे.

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

व्यापार आणि व्यापारातील 'शेअर'

आता, घटकाभर कल्पना करा की तीन व्यापारी आहेत. प्रत्येकापाशी त्याचे त्याचे जहाज आहे. सगळेच आपापल्या परीने आंतरराष्ट्रीय व्यापारात सक्रिय आहेत. प्रत्येकजण आपापले जहाज भरून माल परदेशी धाडतो. निर्यात केलेल्या वस्तू व सेवांची विक्री होऊ न जहाजे परत आल्यानंतर सगळ्या हिशेबाची तोंडमिळवणी करायची. आता, या संदर्भात तीन व्यापा-यांच्या संदर्भातील तीन काल्पनिक चित्रे डोळ्यांसमोर आणू. पहिल्या व्यापा-याने धाडलेला सगळ्याच्या सगळ माल विकला गेला आणि त्याला जो काही नफा मिळायचा होता तो सगळ्याच्या सगळ त्याच्या पदरात पडला. दुसरा जो व्यापारी होता त्याचा सगळ माल काही बाजारात खपला नाही. धाडलेल्यापैकी काही माल तसाच परत आला. मात्र, तिसरा व्यापारी जो होता तो मात्र या व्यवहारात साफ बुडाला कारण त्याचे जहाज विदेशाच्या बंदराला लागलेच नाही. ते वादळात बुडाले. इथे एक गोष्ट स्पष्ट आहे की, या तीनही व्यापा-यांचे त्यांच्या त्यांच्या व्यवसायात प्रत्येकी १०० टक्के हितसंबंध गुंतलेले आहेत.

साहजिकच, व्यापारात ज्याला जो काही फायदा अथवा तोटा होईल त्याचा १०० टक्के धनी तोच राहणार. आता, या उदाहरणात ज्या व्यापा-याचे जहाज समुद्रात बुडले तो त्या व्यवहारातही पूर्णपणे डुबला. कारण, माल बाजारात पोहोचलाच नाही. त्यांमुळे विक्रीचा प्रश्नच नाही. आणि विक्रीच नसेल तर नफ्याचा प्रश्न मुदलातच निकालात निघतो. पदरी आले केवळ १०० टक्के नुकसान अथवा संपूर्ण तोटा. अशा परिस्थितीत, अडचणीत सापडलेल्या आपल्या सहचराला मदत करण्यासाठी उरलेले दोन व्यापारी पुढे सरसावतात. प्रत्येक जण एक-तृतीयांश हिस्सा उचलतो आणि ज्याचे जहाज बुडलेले असते त्याच्यासाठी नवीन जहाज खरेदी केले जाते. म्हणजे, त्या नवीन जहाजाच्या खरेदीमध्ये त्या तीन व्यापा-यांनी प्रत्येकी एक-तृतीयांश भांडवल गुंतवले. आताचे हे चित्र पहिल्यापेक्षा निराळे बनले. जहाज एक असले तरी त्याची मालकी तिघांमध्ये विभागलेली आहे. म्हणजेच, दुस-या भाषेत सांगायचे तर, जहाजाच्या मालकीमध्ये त्या तीनही व्यापा-यांचा हिस्सा आहे.

आता, हे नव्याने खरेदी केलेले जहाज भरून त्या तिस-या व्यापा-याने माल निर्यात केला. या वेळी सगळ माल खपला. जहाज परत आले. व्यवहारात अपेक्षित असलेला नफाही पदरात पडला. मात्र, तो सगळ नफा आता त्या तिस-या व्यापा-याच्या खिशात जाणार नाही. त्या नफ्यामध्ये आता तीन वाटेकरी आहेत. कारण, उरलेल्या दोन व्यापा-यांनी प्रत्येकी एक-तृतीयांश भांडवल त्या नवीन जहाजाच्या खरेदीमध्ये गुंतवलेले आहे. त्यांमुळे, व्यवहारात तिस-या व्यापा-याला झालेल्या नफ्याचे त्या तिघांमध्ये वाटपही प्रत्येकी एक-तृतीयांश या प्रमाणातच होणार. आता, आजची परिभाषा वापरायची तर, त्या तीनही व्यापा-यांचे त्या नवीन जहाजाच्या खरेदीसाठी गुंतवलेल्या भांडवलामध्ये 'शेअर' आहेत, असे म्हणावे लागते. म्हणजेच, इथे आपण जरी जहाजाचे उदाहरण घेतलेले असले तरी, एखाद्या कंपनीच्या निर्मितीमध्ये एकापेक्षा अधिक लोकांनी भांडवल घातलेले असेल तर, कंपनीच्या एकंदर भांडवलात असलेल्या त्या प्रत्येकाच्या मालकीला अथवा भांडवली हिश्याला त्याचा त्याचा 'शेअर' असे संबोधले जाते.

आता, कल्पना करा की या पद्धतीने त्या तिघांचे कामकाज सुरू झाले. एकदा असे घडले की, त्या तिघांपैकी एकाला काही कारणाने पैशाची अत्यंत निकड निर्माण झाली. प्रत्येकाच्या हातात पैसा तर माल विकून जहाज परत आल्यावर नफ्याचा हिशेब पूर्ण झाल्यानंतरच येणार. त्या एकाची निकड तर अशी कडोविकडीची आहे की तोवर थांबायला त्याला वेळच नाही. अशा वेळी, मग, तो शेअरधारक मालक त्या जहाजाच्या मालकीचा त्याचा वाटा खरेदी करण्यास कोणी तयार आहे का, याचा शोध घ्यायला लागतो. जहाजाच्या मालकीतील त्याचा शेअर, त्या व्यवहारात अपेक्षित असलेला नफा यांची माहिती तो प्रसृत करत राहतो. परिसरातील ज्या कोणाकडे गुंतवण्यास भांडवल अथवा पैसा असेल असा मनुष्य त्या व्यापा-याचा त्या जहाजामधील भांडवलाचा हिस्सा मग विकत घेतो आणि पैसे हातावर टेकवून त्याला मोकळे करतो. म्हणजेच, इथे या व्यवहारात त्या जहाजाच्या मालकीहक्काचे हस्तांतरण झालेले आहे. 'शेअर'च्या व्यापाराची ही सुरुवात अशी १४-१५व्या शतकात या व्यवहारातून झाली.

संस्थात्मक यंत्रणेचा उगम

आता, शेअरच्या मालकीचे असे हस्तांतरण होण्यातही धोके व जोखीम आहेत. आपला शेअर विकायला जो तयार झालेला आहे त्याला त्या शेअरच्या खरेदीदाराबाबत शंका वाटणे स्वाभाविक ठरते. जो इच्छुक खरेदीदार आहे त्याच्या खिशात खरोखरच पुरेसे पैसे आहेत का, तो शेअरची किंमत एकरकमी चुकती करेल ना, अशा प्रकारची आशंका त्याला वाटत असते. शेअरचा खरेदीदारही त्याच्या परीने आश्वस्त नसतोच. जो माणूस त्याचा शेअर विकायला निघालेला आहे त्याच्याच मालकीचा तो भांडवली हिस्सा खरोखरच असेल ना, शेअरच्या मालकीचे हस्तांतरण घडवून आणण्यासाठी जो काही दस्तऐवज त्याने तयार केलेला आहे तो निखळ आणि 'ज्येन्युइन' असेल ना, अशी धास्ती खरेदीदाराच्याही पोटात वसत असतेच. या सगळ्या आनुषंगिक बाबींची सत्यता पडताळवयाची ही विक्रीदार आणि खरेदीदार अशा उभयतांच्या लेखी खर्चिक व वेळखाऊच बाब असते. त्यांमुळे, शेअरच्या खरेदी-विक्री व्यवहारांची पूर्तता (सेटलमेन्ट) करण्यासाठी एखाद्या त्रयस्थ व्यक्ती अथवा संस्थेची निकड यथावकाश या सगळ्यांच चक्रात सक्रिय असणा-यांना वाटू लागली. शेअरची खरेदी करण्यास इच्छुक असणा-याने आपल्या क्रयशक्तीची व पुरेशा भांडवलाच्या उपस्थितीची खात्री त्या त्रयस्थ यंत्रणेला पटवून द्यावयाची. तर, विक्रीदाराने त्याच्या शेअरची व संबंधित दस्तऐवजांची यथार्थता निरपवादपणे त्या त्रयस्थाला पटवून द्यावयाची, अशी कार्यपद्धती या सगळ्यांतून उत्क्रांत झाली. यथावकाश, या सगळ्या कार्यपद्धतीचे सुविहित असे संस्थाकरण घडून आले. त्या यंत्रणेचे असे उत्क्रांत, औपचारिक व संस्थात्मक रूप म्हणजेच आजचा 'शेअर बाजार'. इथे आता केवळ एक वा दोन वा तीन अशी मोजकीच जहाजे, त्यांचे मालक व्यापारी अथवा मूठभरच खरेदी-विक्रीदार नाहीत वा नसतात. तर, अनेक जहाजे, व्यापारी, कंपन्या व त्या त्या कंपन्यांमध्ये गुंतवलेल्या भांडवलामध्ये मालकी धारण करणारे शेअरधारक सक्रिय असतात. शेअर बाजाराच्या या सगळ्यांच यंत्रणेला अधिक सुबद्धता येण्यास कारणभूत ठरली ती भारतीय कापूस वा सूतनिर्मिती उद्योगाची भरभराट. तो सगळ्याच इतिहास मोठा रोचक आहे.

ते दशक होते १८४०चे. सूतगिरण्याचा उद्योग भारतामध्ये चांगला रुजलेला होता. मुंबई शेअर बाजाराचे जनकत्व ज्यांना बहाल केले जाते ते शेट प्रेमचंद रायचंद कापसाच्या व्यापारात आघाडीवर होते. ब्रिटन हे त्या काळात कापड उद्योगात जगभरात अग्रेसर होते. प्रेमचंद रायचंद हे ब्रिटनला जहाजे धाडून कापड उद्योगाच्या तेथील हालहवालीबाबत माहिती गोळा करत. त्यांमुळे, अन्य स्पर्धक व्यापा-यांपेक्षा ते नेहमीच व्यवहारात चार पावले आघाडीवर राहत. ब्रिटनमधील कापडधंदा तेजीत असल्याचे संकेत मिळताच ते त्यांच्या शेअरचे बाजारभाव चढवून घेत व विकत. साधारणपणे १८६१ सालापर्यंत हे सारे सुरळीत चालू होते. त्या वेळी मॅचेस्टरमधील कापडगिरण्यांना कापसाचा पुरवठा मुख्यतः होत असे तो अमेरिकेतून. मात्र, अमेरिकी यादवी युद्धादरम्यान कापसाच्या उत्पादन व पुरवठ्यास चांगलीच झळ बसली. साहजिकच, ब्रिटनमधील कापडगिरण्यांची नजर भारतावर खिळली. भारतीय कापसाला सोन्याचे दिवस आले. देशी सूतगिरण्यांना सुगीचे दिवस लाभले. साहजिकच, सूतगिरण्यांच्या शेअरना मागणी वाढली व त्यांच्या बाजारभावांना झळळी आली.

परंतु, अमेरिकी यादवी शमली आणि सगळेच चित्र पालटले. अमेरिकेतील कापूस सावरला आणि भारतातील सूतगिरण्यांना त्याचा दणका बसला. देशी कापूस उत्पादक शेतकरी, सूतगिरण्या, त्यांचे मालक, सूतगिरण्यांतील कामगार, शेअरबाजारातील दलाल...अशा सगळ्यांनाच हबकायला झाले. शेअर बाजार एकदम कोसळला. तो होता सोमवार. तेव्हापासूनच, 'ब्लॅक मन्डे' अथवा (शेअर बाजारातील) 'काळ सोमवार' अशी शब्दावली रूढ झाली. या दणक्यातून सावरण्याच्या प्रयत्नांचा एक भाग म्हणून, १८७५ साली मुंबईतील दलालांनी एकत्र येऊ न 'नेटिव्ह शेअर्स अॅन्ड स्टॉक ब्रोकर्स असोसिएशन' या नावाच्या संस्थेची स्थापना केली. एकही युरोपीय मनुष्य त्या संस्थेचा सदस्य नव्हता. किंबहुना, असोसिएशनचे सदस्यत्व केवळ भारतीय दलालांनाच बहाल केले जाई. शेअर संदर्भातील सर्व व्यवहार व कामकाजांकडे लक्ष पुरवण्यास या असोसिएशनने सुरुवात केली. तत्पूर्वी शेअरच्या खरेदीविक्रीचे व्यवहार रेल्वेस्थानकांच्या बाहेर वा रस्त्यांच्या कडेला होत असत.

यथावकाश, १९५२ साली 'नेटिव्ह शेअर्स अँड स्टॉक ब्रोकर्स असोसिएशन'चे रूपांतर 'मुंबई शेअर बाजार' या संस्थेमध्ये घडून आले. शेअरच्या खरेदीविक्रीचा सारा पसारा एल्फिन्स्टन रोडवरून न रे रोड, डॉकयार्ड रोडकडे सरकत सरकत क्रमाने हॉर्निमन सर्कलच्या परिसरात येऊ न स्थिरावला. मुंबई शेअर बाजाराची इमारत त्याच परिसरात उभी ठाकली. त्याच नावाने तिची नोंदणीही करण्यात आली. १९७५ साली मुंबई शेअर बाजाराची नवीन इमारत बांधण्यात आली आणि नवीन वास्तूमध्ये शेअर बाजाराचे स्थलांतर झाले. १९७५ साली असोसिएशन स्थापन झाली तेव्हापासूनच शेअरच्या जोडीनेच सरकार तसेच खासगी कंपन्यांच्या कर्जरोख्यांची खरेदीविक्रीदेखील केली जात असे. शेअर तसेच कर्जरोख्यांचा हा बाजार, त्यांत शेअर व कर्जरोख्यांची केली जाणारी खरेदीविक्री या सगळ्यांचे प्रवर्तन, मालकी व नियंत्रण हे प्रथमपासूनच सर्वस्वी दलालांच्या हातात राहिले. मुंबई शेअर बाजाराचे हे वैशिष्ट्य गणावे लागते. भारतातील भांडवलबाजाराचा उगम आणि उत्क्रांती ही अशी आहे. ●●

प्रमुख संदर्भ

(A) Magazines :-

(1) The Economist, Volume 419, Number 8995, June 25 to July 1, 2016.

(B) Websites- :

(1) www. <http://necuisine.blogspot.in/p/assamese-exotic-insects-cuisines.html>, (2) <http://grabhouse.com/urbancocktail/10-weird-indian-foods-not-weak-palate/>

(3) www. modernfarmer.com, (4) <http://www.downtoearth.org.in/interviews/-worldwide-food-losses-and-waste-amount-to-30-40>

(5) www. <http://www.downtoearth.org.in/food>

(6) The Rise of Asia'a Middle Class : www.adb.org/sites/default/files/.../27726/special-chapter-01. ●●

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 एक '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. केवळ इतकेच नाही तर, इकॉनॉमिस्ट, डाउन टू अर्थ, करंट सायन्स, इकॉनॉमिक अँड पोलिटिकल वीकली यांसारख्या विख्यात नियतकालिकांचे गेल्या अनेक वर्षांचे अंकही संग्रहात आहेत. 'अर्थबोधपत्रिके'च्या सदस्यांना या संदर्भ ग्रंथालयाचा लाभ विनामूल्य घेता येईल. या वाचनसंधीबाबत अधिक तपशीलासाठी व्यवस्थापकांकडे चौकशी करावी.

'अर्थबोधपत्रिका' वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

वार्षिक वर्गणी	२०० / - रुपये
द्वैवार्षिक वर्गणी	३५० / - रुपये
त्रैवार्षिक वर्गणी	५०० / - रुपये
पंचवार्षिक वर्गणी	८०० / - रुपये

ग्रंथालयातील पुस्तके

THE PRICE OF LAND

ACQUISITION, CONFLICT, CONSEQUENCE,
authored by Sanjoy Chakravorty, Oxford University
Press, New Delhi - 110 001, India, First Edition 2013,
pp. xxx + 273, Price - Rs. 825/-

‘आर्थिक विकासाच्या प्रक्रियेतील आजघडीचा सर्वात मोठा, कटकटीचा आणि जटिल असा अडथळ कोणता?’, असा प्रश्न विचारला तर, ‘विकासप्रकल्पांसाठी जमीन संपादन करणे’, हे एकच एक उत्तर सर्वत्र कानावर पडते. जमिनीची उपलब्धता ही आजची सर्वात ज्वलंत समस्या बनलेली दिसते. १९९१ सालापासून भारतीय अर्थव्यवस्थेमध्ये आर्थिक पुनर्रचनेचे जे पर्व सुरू झाले त्या नंतर पायाभूत सुविधा, घरबांधणी, औद्योगिक वापरासाठीची बांधकामे, ‘मॉल्स’, विशेष आर्थिक क्षेत्रे, ‘इंडस्ट्रियल कॉरिडॉर्स’ सारखे महाकाय प्रकल्प, एकात्मिक घरकुल संकुले... अशांसारख्या उपक्रमांना प्रचंड वेग आला. त्यांतून, आजवर लागवडीखाली असलेली शेतजमीन मोठ्या प्रमाणावर बिगर शेती वापराकडे वळवली जाऊ लागली. बदलत्या भूवापराबरोबर संपादन केलेल्या जमिनीचा मोबदला व ज्यांच्या जमिनी अधिग्रहित केल्या गेल्या त्या भूधारकांच्या पुनर्वसनाचे प्रश्न सर्वत्र गाजू लागले. त्यांतून मोठ्या प्रमाणावर असंतोष उफाळले. अखेर, केंद्र सरकारला नवीन भूसंपादन कायदा व त्या अंतर्गत मोबदल्याची प्रक्रिया व मात्रा निश्चित करणे भाग पडले. दुसरीकडे, जमीनच उपलब्ध होत नसल्याने विस्तारप्रकल्प राबविण्यावर बंधने पडत असल्याची ओरड औद्योगिक जगताकडून सुरूच आहे. त्यांमुळे, भूसंपादनासंदर्भातील सद्यःस्थिती नेमकी काय आहे, त्या बाबतचा आजचा तिढा नेमका कशांमुळे तयार झालेला आहे आणि या सगळ्यांतून मार्ग काय काढायचा, या तीन कळीच्या प्रश्नांचा उहापोह करणारा हा ग्रंथ विलक्षण संदर्भमोल लाभलेला ठरतो. ●●

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 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 ● किशोर चौकर ● सुरिंदर जोधका ● रमानाथ झा
- अभय टिळक ● रवींद्र ढोलकिया ● ललित देशपांडे ● दिलीप नाचणे
- सुहास पळशीकर ● मनोहर भिडे ● नीळकंठ रथ ● रूपा रेगे-नित्सुरे
- एस. श्रीरामन

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’, १६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११०१६ येथून प्रकाशित केले. संपादक : अभय टिळक