

किंमत - वार्षिक वर्गणी २००/- रुपये

# अर्थबोधपत्रिका

मोजक्या वेळेत जगाबद्दलची जाण वाढविणारे  
उद्बोधक व माहितीपूर्ण मासिक

३● पुनर्घडण

५● अंतरंग... पौंगडावस्थेतील पिढीच्या शिक्षणाचे

९● समुद्राच्या तळाशी संगणककक्ष ! (जिकडे-तिकडे)

१३● अर्थबोधपत्रिका पुरवणी

‘सबप्राइम क्रायसिस’ आणि गेली दहा वर्षे

खंड १७ : अंक ६

सप्टेंबर २०१८

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

वार्षिक वर्गणी २००/- रुपये  
(परदेशस्थ वाचकांसाठी \$ २०) वर्गणी  
डिमांड ड्राफ्ट/ मनीऑर्डर/ पोस्टल ऑर्डर/  
चेकने किंवा रोख ‘इंडियन स्कूल ऑफ  
पोलिटिकल इकॉनॉमी’ या नावे पाठवावी.  
त्याबरोबर नाव व संपूर्ण पत्ता पिनकोडसह  
कळवावा.

‘अर्थबोधपत्रिका’ दर महिन्याच्या १०  
तारखेला पोस्टाने पाठविली जाते.

वर्गणीसाठी पत्ता : व्यवस्थापक,

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी, अर्थबोध,

९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग,

(रत्ना हॉस्पिटलजवळ) पुणे ४११ ०१६.

फोन : २५६५७१३२, २५६५७२१०,

२५६५७६९७

ई-मेल:- ispe@vsnl.net

website-http://

www.ispepune.org.in

अर्थबोधपत्रिका

खंड १७ (अंक ६) सप्टेंबर २०१८

संपादक - अभय टिळक

सहयोगी संपादक - पराग पोतदार

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.

## पुनर्घडण

‘अर्थबोधपत्रिके’च्या या अंकामध्ये एक मोठे धाडस केले आहे. गेली दहा वर्षे ज्या वित्तीय अरिष्टाचा सामना उभी जागतिक अर्थव्यवस्था करते आहे त्या अरिष्टाच्या उत्पत्तीपासून ते आजवरच्या घडामोडींचा विस्तृत आढावा घेणारा एक प्रदीर्घ पुरवणी लेख या अंकात घेतलेला आहे. कोणतेही आर्थिक संकट हे कधीच स्वरूपतः निखळ आणि केवळ म्हणजे केवळ ‘आर्थिक’ नसते. तसे समजणे हेदेखील समाजजीवनाच्या सदोष आकलनाचे निदर्शक मानणे भाग पडते. मुळात, सगळा मानवी लोकव्यवहारच व्यामिश्र असतो. एकाच वेळी सामाजिक, सांस्कृतिक, राजकीय, आर्थिक...असे अनंत प्रकारचे प्रवाह समाजव्यवस्थेत सक्रिय असतात. त्यांचे परस्परांवर सतत परिणामही घडत असतात. ‘समाज’ ही स्वरूपतःच गतिमान व्यवस्था असल्यामुळे बदल हाच समाजजीवनाचा स्थायीभाव ठरतो. तेव्हा, एखादी घटना मुख्यत्वेकरून ‘वित्तीय’, अथवा ‘आर्थिक’ या गटात समाविष्ट होत असली तरी तिचा उद्भव होण्यामागे संमिश्र कार्यकारणभाव असतोच. त्याच न्यायाने, अशा, सकृद्दर्शनी ‘वित्तीय’ किंवा ‘आर्थिक’ हाद-यातून निष्पन्न होणारे नवीन वास्तव लोकजीवनाचे राजकीय, सामाजिक, सांस्कृतिक, शैक्षणिक, कौटुंबिक, व्यावसायिक अशी जवळपास सगळीच अंगे घुसळून काढत असते. अमेरिकेमध्ये १५ सप्टेंबर २००८ या दिवशी लेहमन ब्रदर्स या मातबर गुंतवणूक कंपनीने तिचे दिवाळे जाहीर करण्यातून ‘सबप्राइम’ कर्जाचा तिथे, २००४-०५ सालापासून फुगत आलेला फुगा दाणदिशी फुटल्यानंतर, सारा वैश्विक समुदाय गेले पुरते दशकभर याच वास्तवाचा पुरेपूर अनुभव घेतो आहे. गेल्या दहा वर्षांमध्ये जगभरात सर्वत्रच अवतरलेल्या बहुमिती स्थित्यंतरांचे सूक्ष्मातिसूक्ष्म पदर आपल्या अजून कदाचित नीट ध्यानातही आले नसतील. त्यांमुळे, ‘सबप्राइम’ कर्जाचा फुगा फुटण्यातून निपजलेल्या वास्तवाच्या विविध पैलूंचा परिचय करून घेण्याचा एक नम्र प्रयत्न पुढील पानांत केलेला आहे. ते करताना सुरुवात अगदी मुळापासून केलेली आहे. मुळात, ‘सबप्राइम’ या संकल्पनेची जानपहचान करून घेणे हाच इथला प्रारंभबिंदू !

येत्या काळात आपल्या सगळ्यांच्याच पुढ्यात मुख्य आव्हान उभे ठाकणार आहे ते बदलत्या व्यावसायिक व औद्योगिक वास्तवाशी जुळवून घेण्याचे. कारण, तसे केले नाही तर मुदलात आपली रोजीरोटीच धोक्यात येईल. याचा थेट संबंध आहे आणि असणार आहे तो आपल्या देशातील शिक्षणव्यवस्थेशी. आपल्या देशातील श्रमांच्या बाजारपेठेत ज्या प्रकारचे संरचनात्मक (स्ट्रक्चरल) बदल साकारत आहेत त्यांच्याशी सुसंवादी असे बदल आपल्याला शिक्षणक्षेत्रात आणि खास करून उच्च शिक्षणाच्या प्रांतात अतिशय डोळसपणे व विलक्षण संवेदनशीलतेने घडवून आणावे लागणार आहेत. त्या दृष्टीने, शिक्षणाच्या अगदी प्राथमिक स्तरापासूनच दर्जेदार व गुणवत्तापूर्ण अध्ययन-अध्यापनाचा आग्रह आपल्याला इथून पुढे सातत्याने धरावा लागेल. त्या संदर्भात आपल्या देशातील सध्याचे चित्र कसे आहे, याची या अंकातील झलक अंतर्मुख करणारी ठरावी. ■■

### वाचकांना विनंती

अर्थबोधपत्रिकेचा 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. संकेतस्थळाला वाचकांनी अवश्य भेट द्यावी. [www.ispepune.org.in](http://www.ispepune.org.in)**

### निवेदन

- ज्या देश, प्रदेश, संस्था अथवा व्यक्तनामांच्या इंग्रजी स्पेलिंगनुसारी अचुक मराठी उच्चारसंदर्भात 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.

## अंतरंग... पौगंडावस्थेतील पिढीच्या शिक्षणाचे

शालेय शिक्षणाच्या स्थिती-गतीवर प्रकाश टाकणारा एक अहवाल 'अॅन्युअल स्टेट्स ऑफ एक्जुकेशन रिपोर्ट' अर्थात 'असर' या शीर्षकाने 'प्रथम' या शैक्षणिक क्षेत्रात काम करणा-या स्वयंसेवी संस्थेच्या माध्यमातून गेली १२ वर्षे सादर करण्यात येतो. २०१७-१८ या वर्षाचा अहवाल आता उपलब्ध झाला आहे. देशाच्या २४ राज्यांतील २८ जिल्ह्यांमधील १६४१ गावांतील २५,७२६ कुटुंबांमधील ३०,५३२ विद्यार्थ्यांच्या प्रत्यक्ष भेटी घेऊन हा अहवाल साकारण्यात आला आहे.

'असर'च्या या वर्षीच्या अहवालाचे वैशिष्ट्य असे की, वय वर्षे १४ ते १८ या वयोगटातील, अर्थात, पौगंडावस्थेतील मुलांच्या शिक्षणविषयक पैलूंचा अभ्यास या वेळी प्रथमच करण्यात आला. या अभ्यासांतर्गत त्यांच्या शैक्षणिक कौशल्याची चाचणी घेण्यात आली. या वयोगटातील मुलांचे प्राथमिक तसेच माध्यमिक शिक्षण पूर्ण झालेले असते. ती पौगंडावस्थेत आलेली असतात आणि उच्च शिक्षणाच्या उंबरठ्यावर उभी असतात. या पार्श्वभूमीवर, शालेय शिक्षणातून अशा वयोगटातील मुलांमध्ये किमान पायाभूत कौशल्ये विकसित झालेली आहेत का, विकसित होत आहेत का... यांचा अभ्यास आणि मागोवा या अहवालाच्या माध्यमातून घेण्यात आलेला आहे.

प्रत्यक्ष गाठीभेटी, मुलाखती, संवाद आणि चाचण्या या साधनांचा या सर्वेक्षणात समावेश केलेला होता. या वयोगटातील विद्यार्थ्यांमध्ये वाचन कौशल्य विकसित झाले आहे का, त्यांचे एकूण आकलन कसे आहे, त्यांना व्यवस्थित आकडेमोड करता येते का.., यांसारख्या अंगांचा यात प्रामुख्याने वेध घेण्यात आला. वर्तमानकालीन चित्राबरोबरच भविष्यातील आव्हानांकडेही हा अहवाल आपले लक्ष वेधतो. प्रस्तुत अभ्यासासाठी ३५ सहयोगी संस्था

आणि दोन हजारांहून अधिक स्वयंसेवक यांची मदत घेण्यात आली.

वाढत्या वयाबरोबर मुलगा आणि मुलगी यांच्यातील शिक्षणाचे प्रमाण उत्तरोत्तर व्यस्त होत जाताना दिसते. शिक्षण घेणा-या मुला-मुलींचे एकूणांतील प्रमाण वयाच्या १४व्या वर्षापर्यंत समान आहे. मात्र, १८व्या वर्षाच्या उंबरठ्यावर उभी राहिलेली आणि शिक्षणव्यवस्थेत असणारी एकूणांतील २८ टक्के मुले पुढील शिक्षणासाठी नाव नोंदविताना दिसत नाहीत. परंतु, मुलींमध्ये मात्र तेच प्रमाण ३२ टक्के इतके आहे. शाळ अथवा महाविद्यालयांत प्रवेश घेतलेल्या विद्यार्थ्यांपैकी केवळ पाच टक्के विद्यार्थीच व्यावसायिक अथवा अन्य अभ्यासक्रमासाठी प्रवेश घेताना दिसतात. त्यातही, व्यावसायिक अभ्यासक्रमांचा विचार करता, त्यांतल्यात्यांत, अल्पमुदतीच्या अभ्यासक्रमांकडे मुलांचा विशेष कल असल्याचे संबंधित आकडेवारी दर्शवते. व्यावसायिक अभ्यासक्रमांना प्रवेश घेतलेल्या एकूणांतील ३४ टक्के मुलेमुली तीन महिने किंवा त्याहीपेक्षा कमी महिन्यांच्या अभ्यासक्रमांना पसंती दर्शवतात. उर्वरित मुलांपैकी २५ टक्के मुले चार महिने ते सहा महिने मुदतीच्या व्यावसायिक अभ्यासक्रमांना प्राधान्य देताना दिसतात. वय वर्षे १४ ते १८ या वयोगटांतील जवळपास ४२ टक्के मुलेमुली उपजीविकेसाठी काही ना काही काम करत असल्याचे आकडेवारी सांगते. मग ती शिकत असोत अथवा नसोत. कोणते ना कोणते काम करणारी एकूणांतील जवळपास ७९ टक्के मुलेमुली घरच्या शेतीवर कामाला जात असल्याचे हा अभ्यास सांगतो.

प्राथमिक शिक्षण घेतलेल्या विद्यार्थ्यांतील अनेकांना किमान वाचनकौशल्य आणि गणिती प्रक्रिया आत्मसात होण्यासाठी अधिक पूरक मदतीची गरज गेल्या १२ वर्षांपासून 'असर' सातत्याने अधोरेखित करत आलेली आहे. आता, १४ ते १८ या वयोगटातील विद्यार्थ्यांमध्ये पायाभूत कौशल्ये कितपत विकसित झालेली आहेत, यांवर 'असर'च्या या अहवालात प्रकाश टाकण्यात आलेला आहे. या अभ्यासानुसार, या वयोगटातील जवळपास २५ टक्के विद्यार्थी त्यांच्या मातृभाषेतील अगदी साधा मजकूरसुद्धा अस्खलितपणे वाचू शकत नसल्याचे दिसून येते. जवळपास निम्म्याहून अधिक विद्यार्थ्यांना साधा तीन अंकी भागाकारही जमत नाही. म्हणजेच, गणितातील साधी साधी मूलकृत्येही या वयोगटातील विद्यार्थ्यांना आत्मसात झालेली नाहीत.

१४ वर्षांचा टप्पा गाठलेल्या एकूण विद्यार्थ्यांतील केवळ ५३ टक्के मुलामुलींना साधी-सोपी इंग्रजी वाक्ये वाचता आली. १८वर्षांच्या मुलामुलींमध्ये हेच प्रमाण दिसते ६० टक्के इतके. इंग्रजी वाचू शकणा-या विद्यार्थ्यांपैकी ७९ टक्के विद्यार्थ्यांना वाचलेल्या वाक्यांचा अर्थ समजावून सांगता येत होता. मात्र, शालेय शिक्षणात आठ वर्षे घालवल्यानंतरही वाचन आणि गणिती प्रक्रिया या किमान पायाभूत कौशल्यांमध्ये अद्याप मागे असलेल्यांचे एकूणांतील प्रमाण लक्षणीय असल्याचे हा अभ्यास सांगतो. प्रादेशिक आणि इंग्रजी भाषेतील वाचनक्षमता वाढत्या वयाबरोबर वाढताना दिसत असली तरी, अंकगणिताच्या बाबतीत मात्र चित्र विपरित दिसते. अंकगणितातील अगदी पायाभूत कौशल्येही आत्मसात न झालेल्यांचे एकूणांतील प्रमाण १४व्या आणि १८व्या वर्षीही समानच दिसते. साधी आकडेमोड करणे आणि झटपट निर्णय घेणे या दोन क्षमता तरी, वयाच्या या टप्प्यावर पोहोचलेल्या विद्यार्थ्यांच्या ठायी, विकसित झालेल्या असणे आवश्यक ठरते. त्या दृष्टीने, रोजच्या आयुष्यात ज्या गोष्टींचा आणि व्यावहारिक बाबींचा संबंध येतो अशा विषयांची चाचणी घेण्यात आली. पैसे मोजणे, वजनमाप करणे आणि अचूक वेळ सांगणे आदींचा अंतर्भाव यात होता. दिलासा देणारी बाब म्हणजे, एकूणांतील ७६ टक्के विद्यार्थ्यांना पैसे बरोबर मोजता आले. पायाभूत अंकगणितीय कौशल्ये आत्मसात केलेल्यांमध्ये हेच प्रमाण ९० टक्के इतके दिसते. एकूणांतील सुमारे ५६ टक्के मुलांना वजनमापे व त्यांतील बेरजा नेमकेपणे करता आल्या. ग्रॅममध्ये मोजलेल्या वजनांचे रूपांतर किलोग्रॅममध्ये करण्यासारखी गणिती कृत्ये नीट समजून घेऊ न करणा-या विद्यार्थ्यांचे एकूणांतील प्रमाण ७६ टक्के इतके होते. या विद्यार्थ्यांची पायाभूत अंकगणितीय कौशल्येही सक्षम असल्याचे दिसते. घड्याळात बघून वेळ सांगणे जरी एकूणांतील ८३ टक्के विद्यार्थ्यांना जमत असले तरी, तास आणि मिनिटांनिशी अचूक वेळ सांगू शकणा-या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण मात्र एकूणांत ६० टक्के इतकेच भरते. छापील सूचनांचे विद्यार्थ्यांचे आकलन कितपत आहे, हे तपासण्यासाठी एका पाकिटावर छापलेल्या साध्या सूचना वाचण्यास विद्यार्थ्यांना सांगण्यात आले होते. त्यांवर आधारित प्रश्न त्यांना पुढे विचारण्यात आले. त्या वेळी, सूचनांवर आधारित प्रश्नांना

किमान ७५ टक्के उत्तरे अचूक देणा-यांचे एकूणांतील प्रमाण केवळ ५४ टक्के इतके निघाले. भूगोलाचे ज्ञान आणि नकाशावाचनाच्या चाचणीचा विचार करता, एकूणांतील ३६ टक्के विद्यार्थ्यांना देशाच्या राजधानीचे नावही सांगता आले नाही. आपण ज्या राज्यात राहतो त्या राज्याचे नाव सांगता न येणा-यांचे प्रमाण दिसते २१ टक्के इतके. तर, ५८ टक्के विद्यार्थ्यांना देशाच्या नकाशावर आपले राज्य शोधता आले नाही.

पौगंडावस्थेतील या विद्यार्थ्यांमध्ये आर्थिक नियोजन आणि खरेदीचा निर्णय घेण्याची क्षमता कितपत विकसित झालेली आहे, यांची चाचणी या पाहणीदरम्यान घेण्यात आली. टी-शर्टच्या मूळ किंमतीवर १० टक्के इतकी सवलत देऊ केली तर दुकानदाराला नेमके किती रू पये द्यावे लागतील याचे अचूक उत्तर एकूणांतील केवळ ३८ टक्के विद्यार्थीच देऊ शकले. तीन निरनिराळ्या बँकांनी वेगवेगळे व्याजदर दिले असता, त्यातील नेमकी कोणती बँक कर्ज घेण्यासाठी निवडावी या प्रश्नाचे अचूक उत्तर देणारे ७१ टक्के विद्यार्थी एकूणांत सापडले. परंतु वर्षभरानंतर, मूळ मुद्दल आणि त्यांवर देय असणारे व्याज यांचा एकत्रित परतावा किती रकमेचा भरेल, हे अचूक सांगू शकण्याची पात्रता केवळ २२ टक्के विद्यार्थ्यांमध्ये असल्याचे दारूण चित्र या अभ्यासाद्वारे पुढ्यात उभरले. वय वर्षे १४ ते १८ या वयोगटातील विद्यार्थ्यांचा माध्यमांशी येणारा संपर्क, त्यांना असणारी आर्थिक संस्थांची माहिती आणि डिजिटल युगाशी झालेली त्यांची ओळख यांचा आढावा या अभ्यासात घेण्यात आला. अभ्यासासाठी निवडलेल्या नमुना विद्यार्थ्यांपैकी ७३ टक्के विद्यार्थी मोबाइल नियमितपणे वापरतात. मोबाइल कधीही न हाताळलेल्या मुलांचे प्रमाण अवघे १२ टक्के इतके दिसते. परंतु, मुलींमध्ये मात्र हेच प्रमाण २२ टक्के इतके आहे. नमुना पाहणीतील विद्यार्थ्यांपैकी ५९ टक्के विद्यार्थ्यांनी संगणक हाताळलेला नव्हता. तर, इंटरनेटशी संबंध न आलेल्यांचे एकूणांतील प्रमाण ६४ टक्के इतके दिसले. इंटरनेटशी संबंध न आलेल्या मुलांचे एकूण मुलांमधील प्रमाण भरते ४९ टक्के इतके. तर, मुलींच्याबाबतीत हेच प्रमाण तब्बल ७६ टक्क्यांपर्यंत असल्याचे ही आकडेवारी दर्शवते. मुलामुलींच्या प्रमाणातील ही तफावत लक्षणीय आहे.

(कृपया पान १२ बघावे)

## समुद्राच्या तळाशी संगणककक्ष!

अमेरिकेतील पेनसिल्वेनिया विद्यापीठात निर्मिती झालेला पहिलावहिला संगणक १५ फेब्रुवारी १९४६ रोजी अवतरला. त्याचा आकार एका मोठ्या खोलीएवढा होता. त्या नंतर त्यामध्ये अनेक प्रकारे प्रगती होत गेली. संगणकाचे रूप टप्प्याटप्प्यांवर बदलत गेले. एका बाजूला संगणकाचा आकार आणि पसारा कमी होत गेला तर दुस-या बाजूला लॅपटॉपने या विश्वात मोठी क्रांती केली. विज्ञान-तंत्रज्ञानाच्या विश्वात परमसंगणक (सुपरकॉम्प्युटर)ने एक वेगळेच दालन खुले केले. अमेरिका, जपान, रशिया, चीन, फ्रान्स, भारत यांनी या क्षेत्रातील संशोधनात मोठी मजल मारली. मायक्रोसॉफ्ट, अॅपल अशा कंपन्यांनी नवनवीन संशोधनांद्वारे या विकासात मोलाची भूमिका बजावली. माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रातील मोठमोठ्या कंपन्या, उद्योगसंस्था, बँका यांना त्यांची महत्त्वाची आकडेवारी, माहिती संग्रहित करून ठेवण्यासाठी संगणककक्षांची गरज पडू लागली. ठेवी, दागिने, मौलिक गोष्टी, दस्तावेज ठेवण्यासाठी बँकेत खास लॉकर असतो आणि जेव्हा हवे तेव्हा ते आपल्याला काढण्याची सुविधा असते त्याचप्रमाणे माहितीचा मौलिक साठा संकलित करून ठेवण्याच्या गरजेतून संगणककक्षांचे महत्त्व वाढत गेले. अल्पावधीतच हे संगणककक्ष फार मोलाची भूमिका बजावू लागले. कोणत्याही प्रकारची माहिती सुरक्षित ठेवण्यासाठी संगणककक्षाचे महत्त्व अनन्यसाधारण आहे असे लक्षात आले. जगभरातील असंख्य बँका, उद्योगसंस्था, कंपन्या यांची सर्व प्रकारची माहिती आज जगभरात विविध ठिकाणी विस्तारलेल्या व जाणीवपूर्वक उभारलेल्या संगणककक्षांमध्ये आता सुरक्षित आहे. आधुनिक काळांमध्ये 'क्लाउड कॅम्प्युटिंग' या नव्या संकल्पनेचा जन्म झाला आणि आभासी विश्वातील एका निर्मित ढगात माहितीची साठवणूक करण्याची सुविधाही निर्माण झाली. परंतु त्याही पुढचे एक पाऊल तंत्रज्ञानाच्या या जगात पडते आहे. ते म्हणजे समुद्रातच संगणककक्ष उभारण्याचे. मायक्रोसॉफ्ट या जगविख्यात

कंपनीने त्या दिशेने पाऊल टाकले आहे. त्यांनी चक्क समुद्रतळात संगणककक्ष आणि माहिती संकलन केंद्र कार्यान्वित केले आहे. लक्षावधी प्रणाली, माहितीचा साठा हे सारे संगणककक्षामध्ये साठवलेले असते. त्यासाठी जमिनीवर जागाही मोठ्या लागतात. तेव्हा आता मायक्रोसॉफ्टने समुद्रतळाचा संगणककक्ष बनवण्याचा अभिनव प्रयोग सुरू केला आहे. 'प्रोजेक्ट नॅटिक' या नावाने हा प्रकल्प हाती घेतला आहे. विशेष म्हणजे, समुद्रतळातील या संगणककक्षाच्या माध्यमातून लोकांना प्रत्यक्ष सेवा देण्यास सुरू वात झालेली आहे. 'रिमोट सेन्सिंग' तंत्रज्ञानाच्या मदतीने या संगणककक्षांची संपूर्ण देखभाल व त्याचे नियंत्रण बाहेरून केले जात आहे.

समुद्रामध्ये संगणककक्ष उभारण्याचा एक सर्वात मोठा लाभ म्हणजे, त्यासाठी एरवी लागणारी मोठी जागा वाचणार आहे. कारण सारे काही समुद्राखाली असणार आहे. दुसरा आणखी एक फायदा आहे तो म्हणजे, एरवी बाहेरील कोणत्याही संगणककक्षावर येणारा माहितीचा ताण इतका प्रचंड असतो की, ब-याचदा ते तापतात. ते थंड ठेवण्यासाठी संगणककक्ष वातानुकूलित ठेवावे लागतात. हे संगणककक्ष अखंड वातानुकूलित ठेवण्यासाठी अक्षरशः कोट्यवधी रुपयांचा खर्च कंपन्यांना करावाच लागत असतो. परंतु समुद्रातच संगणककक्ष सुविधा प्रस्थापित करता आली तर ती वातानुकूलित ठेवण्यासाठी होत असलेल्या खर्चात लक्षणीय बचत होईल.

'नॅटिक' या प्रकल्पाची सुरू वात मायक्रोसॉफ्टने २०१५ मध्ये केली. अमेरिकेतील कॅरोलिना राज्यातील मध्य प्रांतातील समुद्रात सलग १०५ दिवस संगणककक्ष समुद्रात पाण्याखाली ठेवून त्याची प्राथमिक चाचणी घेतली. पाण्याखाली असलेल्या संगणककक्षाच्या माध्यमातून त्यांच्या ग्राहकांना अव्याहत आणि तितकीच जलद सेवा मिळते का याचा अभ्यास करण्यात आला. तसेच हे संगणककक्ष समुद्राखाली आवश्यक तापमानाला थंड राहत आहेत का, पाण्याचा काही विपरित परिणाम संगणककक्षावर होतोय का आदी सारे प्रयोग करून पाहण्यात आले. ही चाचणी यशस्वी झाली. जून २०१८ मध्ये मायक्रोसॉफ्ट कंपनीने स्कॉटलंडजवळच्या समुद्रात एक पूर्वीपेक्षाही मोठा असे महाकाय संगणककक्ष सोडले. हे संगणककक्षसुद्धा

समुद्राच्या तळात राहून उत्तम कामगिरी करीत असल्याचा कंपनीचा दावा आहे. त्या नुसार, ४० फूट लांब अशा कॅप्सूलच्या आकारामध्ये मोठ्या प्रमाणावर संगणककक्ष राहतील अशी १२ मोठी फडताळे उभारण्यात आली आहेत. यामध्ये थोडेथोडेके नाही तर ८६४ संगणककक्ष प्रत्यक्षात प्रस्थापित करण्यात आले आहेत. याची जुळणी आणि चाचणी पहिल्यांदा फ्रान्समध्ये करण्यात आली. हे सर्व संगणककक्ष आता उत्तम रीतीने कार्यान्वित झालेले असून त्यांनी जगभरातील काही कंपन्यांना सेवा द्यायलाही प्रारंभ केला आहे. मायक्रोसॉफ्टचे अभियंते जगातील या एका अभिनव प्रयोगाकडे डोळ्यात तेल घालून लक्ष ठेवून आहेत. या संगणककक्षावरील संचालित माहितीच्या प्रती जमिनीवर उभारलेल्या संगणककक्षावर साठवून ठेवण्याची दक्षताही त्यांनी घेतली आहे. ही चाचणी पूर्णतः यशस्वी झाल्यास आगामी काळात जगाच्या पाठीवर अनेक कंपन्या त्याचे अनुकरण करून समुद्राखाली असे संगणककक्ष उभारण्यासाठी पुढाकार घेतील अशी चिन्हे आजमितीला दिसत आहेत.

मायक्रोसॉफ्टचा असा दावा आहे की, जगातील एकूण लोकसंख्येपैकी जवळपास निम्मी लोकसंख्या ही किना-यांवर राहणारी आहे. त्यामुळे हा प्रयोग यशस्वी झाल्यास त्या सर्वांना याचा मोठा लाभ मिळणार आहे. नव्या तंत्रज्ञानाच्या मदतीने अधिक वेगवान इंटरनेट, व्हिडिओ पाहणे आणि संगणकावर खेळ खेळणे यांचा आनंद मनमुरादपणे लुटता येणार आहे. अधिक चांगली सुविधा प्रदान करणे शक्य होऊ शकेल. सद्यस्थितीत या संगणककक्षाला लागणारी ऊर्जा बाहेरून पुरवली जात आहे मात्र, शास्त्रज्ञ त्यावरही आता संशोधन करीत आहेत. ते पुढचे पाऊल आहे. संगणककक्षाला लागणारी ऊर्जा समुद्राच्या पाण्यापासूनच तयार होऊ शकली तर...! त्याची चाचणी आता सुरु झालेली आहे. ■■

(संदर्भ : <https://news.microsoft.com/features/under-the-sea-microsoft-tests-a-datacenter-thats-quick-to-deploy-could-provide-internet-connectivity-for-years/>)

## (पान ८ वरून)

वित्तीय प्रक्रियांमधील सहभाग आणि वित्तीय संस्थांशी असलेला व्यावसायिक संबंध या संबंधातील चित्र वय वर्षे १४ ते १८ या वयोगटातील विद्यार्थ्यांमध्ये कसे दिसते, याची पाहणी केल्यानंतर निष्पन्न होणारी या अहवालातील आकडेवारी मननीय आहे. एकूणांतील ७५ टक्के विद्यार्थ्यांचे बँकेत स्वतःचे खाते असले तरी, एटीएम यंत्रप्रणालीचा वापर व्यवहारात करणा-यांचे प्रमाण अवघे १६ टक्के इतके दिसते. तर, मोबाईल बँकिंग व वित्तीय ॲपद्वारे आर्थिक व्यवहार करू शकणा-या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण अत्यल्प म्हणजे केवळ पाच टक्के इतके तुटपुंजे आहे. पाहणीतील एकूण विद्यार्थ्यांपैकी ६० टक्क्यांहून अधिकांना १२वीच्या पुढेही अधिक शिक्षण घेऊन चांगली कारकीर्द घडवण्याची आकांक्षा दिसून आली.

व्यवहारज्ञान, कार्यकारणभाव आणि त्याचे मूळ शोधण्यासाठी आवश्यक असणारी सर्जनशीलता या बाबी शिक्षणाद्वारे व्यक्तिमत्त्वाला आकार देत असतात. तसे उपयोजित शहाणपण आणि आकलनक्षमता वाढवणारे ज्ञान विद्यार्थ्यांना प्रचलीत शिक्षणव्यवस्थेद्वारे मिळते का, हे तपासणे हा या सा-या अभ्यासाचा खरा गाभा हेतू. प्राथमिक शिक्षण हा भविष्यातील वाटचालीचा खरा पाया असतो. पौगंडावस्थेत असताना मिळणारे शिक्षण हा त्याचा पुढचा महत्त्वाचा टप्पा. त्यामुळेच, पौगंडावस्थेत असणा-या अथवा प्रवेश करण्याच्या उंबरठ्यावर उभ्या ठाकलेल्या मुलांचा हा अभ्यास करीत असताना 'असर'ने जी निरीक्षणे आणि जे निष्कर्ष नोंदवलेले आहेत ते केवळ महत्त्वाचेच नव्हेत तर मननीय ठरतात. अस्थिरतेने व्यापलेल्या परिस्थितीमध्ये तग धरून राहण्यासाठी आवश्यक असणारी पायाभूत कौशल्ये व क्षमता पुढील पिढीमध्ये निर्माण व्हायला हव्यात त्या प्राथमिक तसेच माध्यमिक शिक्षणाद्वारेच. कारण शिक्षण पूर्ण करून ही मुलेमुली जेव्हा व्यावहारिक स्पर्धेच्या जगात उतरतील तेव्हा खरी कसोटी लागणार आहे. प्राथमिक तसेच माध्यमिक शिक्षणाच्या वयोगटातील विद्यार्थ्यांवर लक्ष केंद्रित करून त्यांना ख-या अर्थाने घडवणे ही काळाची गरज आहे. 'असर'चा अहवाल बोट ठेवतो तो नेमका या बाबींवरच... ■■

(संदर्भ : 'असर' अहवाल - २०१७ <http://www.asercentre.org>)

## ‘सबप्राइम क्रायसिस’ आणि गेली दहा वर्षे

■ अभय टिळक

मोठ्या उमेदीने २१व्या शतकात प्रवेशलेल्या वैश्विक समुदायाला पहिल्या दशकातच दोन जबरदस्त दणके बसले. दणके कसले, खरे म्हणजे ते धरणीकंपच होते. तेही अवघ्या सात वर्षांच्या अंतराने. जागतिक व्यापार केंद्राचे न्यूयॉर्कमधील जुळे मनोरे ११ सप्टेंबर २००१ रोजी इस्लामी दहशतवाद्यांच्या आत्मघातकी हल्ल्यांनी जमीनदोस्त झाले. तर, त्या नंतर केवळ सातच वर्षांनी - सप्टेंबर महिन्यातच - १५ सप्टेंबर २००८ रोजी ‘सबप्राइम’ कर्जाचा फुगा फुटला आणि त्यांतून निपजलेल्या वित्तीय अरिष्टाने जागतिक अर्थव्यवस्थेला पुरते वेटाळून टाकले. अमेरिकी भूमी हाच दोन्ही भूकंपांचा उगमबिंदू ठरला. पहिल्या धक्क्याने जगाचे राजकारण आरपार पालटून गेले तर दुस-याने अर्थकारण. ‘सबप्राइम’ कर्जाचा फुगा फुटण्यातून उद्भवलेल्या वित्तीय अरिष्टाच्या चटक्यांची धग, त्या दणक्याला पुरती दहा वर्षे होऊ न गेली तरी, आजही म्हणावी अशी ओसरलेली नाही. जागतिक अर्थव्यवस्थेचा १५ सप्टेंबर २००८च्या आधी असणारा तोंडवळ तिला पुन्हा केव्हा प्राप्त होईल (झाला तर), हेही छातीठोकपणे सांगण्याच्या अवस्थेत आज कोणीही नाही. वित्तीय अरिष्टाचा उगम २००८ साली होऊ न साधारणपणे तीनएक वर्षे उलटून गेल्यानंतर काही अमेरिकी अर्थवेत्यांनी भाकित वर्तवले होते की, या अरिष्टातून सावरत जागतिक अर्थव्यवस्थेची घडी पूर्ववत बसण्यास साधारणपणे २०२० हे वर्ष उजाडेल. ती मुदत संपण्यास आजपासून साधारणपणे सवा दोन वर्षे बाकी आहेत.

आजचे वास्तव असे आहे की, ‘सबप्राइम’ कर्जाच्या पोटातून बाहेर आलेल्या वित्तीय अरिष्टापायी हबकलेली वैश्विक अर्थव्यवस्था आज सावरायला लागलेली असली तरी तिचे होत असलेले पुनरुज्जीवन असमान आणि शबल आहे. जागतिक ठोकळ उत्पादनाच्या वाढीतील वेग साडेतीन टक्क्यांवर गेलेला आहे. अमेरिकेसह बहुतेक देशांमधील बेरोजगारीचे चित्रही आता ब-यापैकी सावरलेले आहे. परंतु, त्याच वेळी दुसरीकडे जागतिक अर्थकारणातील अनिश्चितता गेल्या दशकभरादरम्यान एकंदरीनेच वाढलेली आहे. युरोपीय समुदायातून पाय बाहेर काढण्याचा ब्रिटनचा निर्णय, अमेरिकेची सत्तासूत्रे डोनल्ड ट्रम्प यांच्या हाती जाणे, चिनी अर्थव्यवस्थेमध्ये चालू झालेली घसरण आणि आता चीन व अमेरिका या दोन बलदंडांदरम्यान व्यापारी संघर्षाची नव्यानेच उघडली गेलेली आघाडी या चार कारणांपायी ही अनिश्चितता मुख्यत्वे गडद बनते आहे. गंमत म्हणजे, या चारही कारणांच्या उत्पत्तीची बीजे ‘सबप्राइम’ कर्जाच्या मातीतच रु जलेली आहेत. यांमागील कार्यकारणभाव समजावून घ्यायचा तर, वैश्विक अर्थव्यवस्थेचा वित्तीय भूकंपानंतर आजवरच्या दशकभरातील जो प्रवास झालेला आहे त्याचा मागोवा घेणे क्रमप्राप्त ठरते.

‘सबप्राइम’ कर्जाचे डोंगर उभे राहण्यातून उद्भवलेल्या त्या वित्तीय अरिष्टाचे चटके, आज पुरते एक दशक उलटून गेले तरी, अजूनही मावळत का नाहीत, असा प्रश्न कोणाच्याही मनात उमटावा. त्याचे कारण समजावून घ्यायचे तर, त्या सगळ्या घटनाक्रमाने अमेरिकी अर्थव्यवस्थेवर किती अंगांनी आणि किती माध्यमांतून परिणाम घडवला होता, त्याचा आलेख तपशीलवार मांडणे गरजेचे ठरते. ते करण्याआधी एका गंमतशीर बाबीची नोंद करून ठेवावयास हवी. ती अशी की, अमेरिका आणि चीन यांच्यादरम्यानचे व्यापारी संबंध आज जरी मधुर राहिलेले नसले तरी याच दोन अर्थसत्तांनी २००८च्या किती तरी आधीपासून परस्परांदरम्यान एक अतिशय विलक्षण अशा असंतुलनाचे भरणपोषण केलेले होते. १९७८-७९सालापासून आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमाची अंमलबजावणी करण्यास चीनने हात घातल्यापासूनच अनेक अग्रगण्य अमेरिकी कंपन्यांनी त्यांच्या वस्तुनिर्माण उद्योगांचे ठाणे चिनी मातीवर हलवले होते.

## चिनी मनुष्यबळ आणि अमेरिकी भांडवल

चीनमध्ये मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असणारे तुलनेने स्वस्त मनुष्यबळ आणि चिनी शासकांनी विशेष आर्थिक क्षेत्रांच्या रूपात सज्ज बनवलेल्या अद्ययावत पायाभूत सेवासुविधा यांच्या पाठबळावर वस्तुनिर्माण उद्योगांचे जागतिक केंद्र म्हणून चिनी अर्थव्यवस्थेचा उगम १९८०नंतरच्या तीन दशकांदरम्यान घडून आला तो अमेरिकी कंपन्यांचे भांडवल आणि त्यांनी उभे केलेले अद्यतन तंत्रज्ञान यांचा टेकू लागल्यामुळेच. अमेरिकी भांडवल व तंत्रज्ञान आणि चिनी मनुष्यबळ व पायाभूत सेवासुविधा यांच्या संगमाद्वारे चिनी अर्थव्यवस्थेची १९८०सालानंतर सलग तीन दशके घोडदौड चालू राहिली. चीनमध्ये प्रचंड मोठ्या प्रमाणावर अनेकविध वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या उत्पादनक्षमता निर्माण होत राहिल्या. ते सारे उत्पादन चिनी बाजारपेठांसाठी नव्हतेच मुळी. चीनमध्ये उत्पादन करायचे आणि अमेरिकी बाजारपेठेसह युरोपीय समुदाय आणि एकंदरच जगभरातील बाजारपेठांमध्ये ते विकायचे हाच अमेरिकी कॉर्पोरेट विश्वाचा खाक्या राहिला. चीन आणि अमेरिका या दोन्ही भागिदारांच्या पथ्यावर पडणारी अशीच ती व्यवस्था होती. यांतूनच चीनपाशी अमेरिकी डॉलरच्या स्वरूपातील परकीय चलनाचे डोंगर तयार झाले.

चीनच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या चालू खात्यावर उदंड वाढावा (सरप्लस) तर अमेरिकेच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या चालू खात्यावर प्रचंड तूट, असा असमतोल त्यांतून उद्भवला आणि पोसला गेला. ती तूट भरून काढण्यासाठी अमेरिकी शासनकर्ते सरकारी कर्जरोखे विक्रीला काढायचे आणि अमेरिकेबरोबरच्या व्यापारात जमा केलेला वाढावा चीन त्याच कर्जरोख्यांमध्ये गुंतवायचा, असा व्यवहार दशकानुदशके बिनबोभाट चालू होता. चिनी निर्यात किफायतशीर ठरत राहावी यासाठी चिनी चलनाचे अमेरिकी डॉलरबरोबरील विनिमय मूल्य दाबून ठेवण्याचा परिपाठ चिनी धोरणकर्त्यांनी त्या सगळ्या काळात सरसहा राबवला. आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमाच्या अगदी सुरुवातीपासूनच चिनी राज्यकर्त्यांनी आर्थिक विकासाचे निर्यातप्रधान धोरण अवलंबण्यामागील इंगित हे असे होते. चीनमधील विशेष आर्थिक क्षेत्रे याच धोरणाची अपत्ये होती.

पुस्तकातील अर्थशास्त्र व्यवहारात अवतरते ते राजकारणाच्या कुबड्या आधारासाठी घेऊनच. त्यामुळेच, व्यवहारात अवलंबले जाते ते निखळ 'इकॉनॉमिक्स' नसते तर ते असते 'पोलिटिकल इकॉनॉमी'. कोणत्याही देशातील राज्यकर्त्यांना अर्थकारणाचे भान ठेवावेच लागते. अर्थकारणाचे केवळ भान असूनही भागत नसते तर, प्रसंगी, राजकीय हेतूंच्या पूर्ततेसाठी अर्थकारण वेठीस कसे धरायचे याचे व्यावहारिक ज्ञानही राज्यकर्त्यां शासकांपाशी मुबलक असावे लागते आणि तसे ते असतेही. अमेरिकेमध्येही घडले नेमके तेच. १९९५ सालानंतर भूछत्रांप्रमाणे उदंड उगवलेल्या डॉट कॉम कंपन्यांचा फुगा अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये २००० सालातील मार्च महिन्यात फुटला. त्यांतून अमेरिकी अर्थकारणाला मंदीसदृश वातावरणाच्या झळा लागायला लागल्या. त्यांत तुलनेने अधिक भरडला जात होता तो अमेरिकी मध्यमवर्ग. साहजिकच, अमेरिकी समाजाच्या या स्तरामध्ये असमाधान दाटायला सुरुवात झाली. अमेरिकी अर्थकारणात, कॉर्पोरेट विश्वात आणि मुख्यतः तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात याच सगळ्या काळात मूलभूत स्वरूपाचे बदल घडून येत होते. संगणक आणि संगणकाधारित प्रणालींचा प्रवेश अर्थउद्योगांच्या जवळपास सगळ्यांच अंगोपांगांत बहुविध स्तरांवर घडून येत होता.

अमेरिकी रोजगाराच्या प्रांतातही या सा-या बदलांचे पडसाद उमटायला आपाततः सुरुवात झाली. 'रूटीन' स्वरूपाच्या रोजगारांवर वेगाने गदा येत जाणे ही या सा-या बदलांची गोळबेरीज ठरली. या स्थित्यंतराचा सर्वात मोठा बळी ठरू लागला तो अमेरिकी मध्यमवर्ग. श्रमांच्या अमेरिकी बाजारपेठेतील तत्कालीन दृश्य मोठे विचित्र होते. सर्वाधिक कुशल, उच्चशिक्षित, अद्ययावत तंत्रशास्त्रामध्ये पारंगत असे श्रमदलाच्या एकदम वरच्या स्तरातील कर्मचारी आणि मुख्यतः आंगिक स्वरूपाची कौशल्ये असणारे स्वयंपाकी, बागबगीच्यांची देखभाल करणारे कुशल माळी, शिक्षक, सुतार, हस्तकलानिपुण कारागीर अशा, श्रमदलात सर्वात निम्न स्तरामध्ये असणारे कामगार, या दोन स्तरांना मात्र श्रमांच्या बाजारपेठेतील त्या स्थित्यंतराच्या झळा पोहोचत नव्हत्या. कारण, या दोन स्तरांमधील घटकांच्या ठायी वसणारी कौशल्ये यंत्रतंत्रांना आत्मसात करता येण्याजोगी नव्हती.

## अमेरिकी मध्यमवर्गाची कोंडी

त्यांमुळे, या दोन स्तरांतील मनुष्यबळाला अमेरिकी बाजारपेठांत मागणी होती आणि वाढत्या मागणीबरोबरच या घटकांना मिळणा-या मेहेनतान्यामध्ये वाढही घडून येत होती. या सगळ्यांत कोंडी झालेली होती ती पांढरपेशा मध्यमवर्गीयांची. एकीकडून 'रूटीन' स्वरूपाच्या नोक-यांवर गदा येत असल्याने नोक-यांच्या संधी आक्रसत होत्या, दुसरीकडे डॉट कॉम कंपन्यांचा फुगा फुटलेला असल्यामुळे अर्थकारणातही मरगळ होती आणि तिसरीकडे मध्यमवर्गातील घटकांच्या मेहेनतान्यातील वाढीचा वार्षिक सरासरी वेग पार गळालेला होता. अमेरिकी मध्यमवर्ग, या सगळ्यांपायी, २००२-०३ सालानंतर कमालीचा अस्वस्थ होता. श्रमदलात सर्वात वरच्या स्तरात असणारे उच्चशिक्षित आणि तळाशी असणारे अंगमेहनती कुशल या दोघांच्या कमाईमध्ये वाढ होते आहे आणि आपण मात्र त्या सुबत्तेपासून वंचित आहोत, यांबाबतचे असमाधान, वैताग, असंतोष अमेरिकी मध्यमवर्गामध्ये वेगाने सघन होत चाललेला होता. त्या असंतोषाकडे दुर्लक्ष करणे ही अमेरिकी राज्यकर्त्यांच्या लेखी राजकीय हाराकिरी ठरली असती.

मध्यमवर्गीयांच्या असंतोषावर मलमपट्टी करण्यासाठी तत्कालीन अमेरिकी राज्यकर्त्यांनी मग वेठीस धरले अर्थकारणाला. अमेरिकी मध्यमवर्गाची कुचंबणा होत होती कारण, रोजगाराच्या आक्रसत जाणा-या संधी आणि गोठत चाललेली वेतनवाढ या दुहेरी चिमट्यात भरडला जात होता तो त्यांचा उपभोग (consumption). त्यांवर नामी (?) उपाय मग शोधला गेला तो सुलभ कर्जवाटपाचा. अमेरिकी धोरणकर्त्यांच्या या मानसिकतेचे वर्णन, भारतीय रिझर्व्ह बँकेचे माजी गव्हर्नर डॉ. रघुराम राजन यांनी विलक्षण मार्मिक शब्दांत विश्लेषण केलेले आहे. "चांगल्या दर्जाच्या नोक-यांच्या वा रोजगाराच्या संधी अर्थव्यवस्थेत मुबलक प्रमाणावर निर्माण करू न तुमच्या उपभोगाचे मार्ग आम्ही विस्तारू शकत नाही तर निदान तुमच्या उपभोगाची तरी आम्ही तरतूद करू", अशी अमेरिकी धोरणकर्त्यांची दृष्टी बनली. त्यासाठी उपकरण म्हणून मग वापर केला गेला तो बँकांचा. "नोक-या नाहीत तर नाही, कर्जे घ्या आणि उपभोगाकडे तो पैसा वळवा", असा जणू संदेशच अमेरिकी मध्यमवर्गाला त्या धोरणदृष्टीने दिला.

सुलभ पद्धतीने कर्जे वाटप केली जावीत, अशा प्रकारचे धोरणविधान मग सरसहा राबवले जाऊ लागले. अमेरिकी मध्यवर्ती बँकेचे त्या काळी अध्वर्यू असणारे अॅलन ग्रीनस्पॅन यांना या सगळ्या प्रकाराची इत्थंभूत माहिती होती. उपभोगासाठी सुलभ पद्धतीने कर्जे उपलब्ध करून देण्याच्या या पर्यायाद्वारे राजकारण आणि अर्थकारण या दोन्ही आघाड्यांवर अनुकूल वातावरण निर्माण होणार होते. उपभोगाची तरतूद झाल्यामुळे मध्यमवर्गीय अमेरिकींच्या राजकीय असंतोषावर मलमपट्टी लावली जाण्याबरोबरच कर्जांच्या माध्यमातून क्रयशक्ती खिशांमध्ये निर्माण झालेले अमेरिकी नागरिक बाजारपेठांकडे वळल्यामुळे अमेरिकी बाजारपेठांतील मागणी सशक्त बनून परिणामी अमेरिकी अर्थउद्योगांची चक्रेही वेगाने फिरायला लागण्याचे मार्ग प्रशस्त बनणार होते.

अर्थकारणाला चालना द्यायची झाली तर कोणत्याही अर्थव्यवस्थेतील मूलभूत उद्योगांच्या भरभराटीच्या वाटा मोकळ्या कराव्यात, असे एक साधे समीकरण व्यवहारात अंगीकारले जाते. बांधकाम क्षेत्राचा समावेश अशा मूलभूत उद्योगांमध्ये होतो. त्याचे कारणही सोपे व तर्कशुद्ध आहे. बांधकाम क्षेत्राला चालना दिली की, सीमेंट, पोलाद, रंग, फर्निचर, इलेक्ट्रिकल साधनसामग्री...यांसारख्या आनुषंगिक उद्योगांना सुगीचे दिवस येण्याबरोबरच अगदी अकुशल कामगारांपासून ते थेट उच्चशिक्षित बांधकाम अभियंत्यांपर्यंत विविध कौशल्यस्तरांवरील मनुष्यबळाला रोजगाराच्या संधी उपलब्ध होतात. एकदा का रोजगानिर्मितीला चालना मिळाली की अर्थकारणातील मागणीला ऊर्जितावस्था येते आणि अर्थव्यवस्थेची चाके मग स्वयंगतीने भिरभिरायला लागतात. या तर्काला अनुसरत अमेरिकेतील घरबांधणी क्षेत्राला सुलभ कर्जपुरवठा करण्याचे धोरण अमेरिकी पैसाधोरणाची दिशा ठरवणा-यांनी अवलंबले. घरांच्या बाजारपेठेत घरांसाठी मागणी निर्माण व्हावी आणि असणारी मागणी सशक्त राहावी, यासाठी घरखरेदीदारांना उदार व सुलभ कर्जपुरवठा करण्याचा पर्याय बँकांनी दुसरीकडून अवलंबला. साधारणपणे २००४-०५सालापासून हे चक्र तिथे चालू झाले. डॉट कॉम कंपन्यांचा फुगा फुटल्यापासून मरगळलेल्या अमेरिकी अर्थकारणाला त्यांतून हळूहळू संजीवनी लाभायला लागली.

## ‘प्राइम’ आणि ‘सबप्राइम’ कर्जदार

एकंदरीने अर्थकारणात चलती निर्माण झाल्याने खरेदीबाबतचा अमेरिकी नागरिकांचा उत्साहही बळवला. बँकांकडून मिळणारे सुलभ कर्ज उचलायचे आणि घर विकत घ्यायचे...काही दिवसांनी त्याच घराच्या किमती वाढल्या की ते घर विकून टाकायचे आणि त्या व्यवहारात मिळणारा भांडवली नफा खिशात टाकायचा, हा चक्रनेमिक्रम त्यांतून अवतरला. घरांच्या किमती चढ्या राहिल्यामुळे, समजा, एखाद्या ऋणकोने घरखरेदीसाठी घेतलेले कर्ज त्याला फेडता आले नाही तरी त्याने कर्जाक रकमेतून खरेदी केलेले घर विकून थकित कर्जाची वसुली करणे बँकांना शक्य असल्यामुळे बँकाही निर्धास्त होत्या.

साधारणपणे २००४-०५ सालापासून अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये चालू झालेला हा सिलसिला २००८ सालापर्यंत अव्याहत राहिला. ‘सबप्राइम’ कर्जाचा उद्भव म्हणजे याच सा-या प्रक्रियेचे अपत्य होय. इथे ‘सबप्राइम’ कर्जे अथवा कर्जदार ही संकल्पनाही नीट समजावून घ्यायला हवी. बँकेकडून घेतलेले कर्ज हे कर्जदाराच्या दृष्टीने ‘देणे’ असते. तर, जी बँक ते कर्ज अदा करते तिच्या लेखी ते कर्ज म्हणजे तिची मालमत्ता असते. कर्जवाटप करतेवेळी कोणतीही बँक कर्जदाराच्या पतधारणक्षमतेची काटेकोर तपासणी करत असतेच. घेतलेले कर्ज परत करण्याची तसेच त्या कर्जावरील व्याजाचा भरणा वेळेवर करण्याची कर्जदाराची क्षमता आहे अथवा नाही, याची चिकित्सा केल्याखेरीज बँक कर्जे देतच नाही. ही आणि एवढी व्यावसायिक दक्षता बँकिंग व्यवसायाकडून अपेक्षित आहे व असतेच. ज्या कर्जदाराला चांगल्यापैकी स्थिर नोकरी आहे, ज्याच्याकडे काही ना काही मालमत्ता आहे, ज्याचा उद्योगधंदा नीट चालतो आहे, ज्याच्या माथ्यावर पूर्वीच्या थकित कर्जाचा काहीही बोजा नाही, असा कर्जदार हा बँकेच्या लेखी ‘प्राइम’ (अस्सल अथवा अग्रमानांकित) ग्राहक ठरतो. अशा ‘प्राइम’ ग्राहकांना दिलेली कर्जे बँकांच्या दृष्टीने सुरक्षित असतात. तर, अदा केलेले कर्ज फेडण्याची ज्याची क्षमता निरपवाद नाही, अशा, पतधारणक्षमता शंकास्पद असणारे ग्राहक (म्हणजेच कर्जदार) हे बँकेच्या परिभाषेत कमअस्सल - म्हणजेच - ‘सबप्राइम’ ग्राहक असतात वा गणले जातात.

कर्जवाटपाबाबत एकंदरीनेच बँकांनी अतिशय उदार भूमिका अवलंबल्याने, ज्या कर्जदारांची कर्जधारण क्षमता शंकास्पदच केवळ नव्हे तर संशयास्पद आहे, अशाही ‘सबप्राइम’ कर्जदारांना बँकांनी कर्जे दिली. अमेरिकी व्यवस्थेत त्या काळी अशा कर्जांना **NINJA LOANS** असे संबोधले जात असे. यांतील **NINJA** हे आहे **No Income, No Job, No assets** या शब्दसंहतीचे लघुरूप. म्हणजेच, ज्यांना उत्पन्नाचा काहीही स्थिर स्रोत नव्हता, ज्यांच्याकडे ब-यापैकी नोकरी नव्हती अथवा/आणि ज्यांच्यापाशी कोणत्याही प्रकारची मालमत्ता नव्हती अशाही कमअस्सल - ‘सबप्राइम’- कर्जदारांना बँकांनी उदार अंतःकरणाने कर्जे वाटलेली होती. दुस-या भाषेत सांगायचे तर, घेतलेले कर्ज परत करण्याची तसेच कर्जावरील व्याजाचे हप्ते भरण्याची ज्यांची क्षमता संशयास्पद होती अशांनाही अमेरिकी बँकांनी त्या काळात कर्जे अदा केलेली होती. पुन्हा यांतील बव्हंश कर्जे ही तरल व्याजदरांच्या (**Floating Interest Rate**) तत्त्वावर अदा झालेली होती. बँकांकडून कर्जे घेऊन जी घरे अमेरिकी नागरिकांनी खरेदी केलेली होती त्यांची गहाणखते संबंधित बँकांपाशी होती. कर्जे वाटून आपला धंदा वाढवण्याच्या चढाओढीत रमलेल्या अमेरिकी बँकांनी आपल्याजवळील गहाणखते दुस-या बँकांकडे तारण ठेवून त्या बदल्यात त्यांच्याकडून कर्जे उचलून ती वाटण्याचा पर्याय अवलंबला. त्यांतून अशा प्रकारच्या व्यवहारांमध्ये सहभागी झालेल्या बँकांची एक साखळीच जणू साकारली.

केवळ अमेरिकी बँकाच नव्हेत तर, युरोपीय समुदायातील काही देशांमधील बँकांनीही या साखळीत आपली वर्णी लावली. डॉ. वाय. व्ही. रेड्डी यांच्यासारखे कमालीचे दक्ष गव्हर्नर भारतीय रिझर्व्ह बँकेला त्या काळी लाभलेले असल्यामुळेच केवळ या सर्कशीमध्ये भारतीय बँका सहभागी झालेल्या नव्हत्या. हे सगळे चित्र अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये २००४-०५ सालापासून पुढील तीन ते चार वर्षे सुखेनैव चालू राहिले. या सगळ्या व्यवहारात अतिशय मोठी जोखीम असून एक ना एक दिवस हा सगळा डोलारा कोसळून पडेल, अशा प्रकारची संशोधनाधारित आशंका व्यक्त करणा-या जगभरातील अगदी मोजक्या अर्थतज्ज्ञांमध्ये डॉ. रघुराम राजन हे एक होते, ही बाब या ठिकाणी नोंदवून ठेवावयास हवी.

## अखेर 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटला...

हे सगळे व्यवहार २००८ साल निम्मे उलटून जाईपर्यंत बिनबोभाट चालू होते. परंतु, २००८ सालातील जून महिन्यापासून हवा पालटायला लागली. त्याला कारणभूत ठरली ती कच्च्या खनिज तेलाच्या जागतिक बाजारपेठेत तेलाच्या सरासरी दरांतील वाढ. तसे बघितले तर तेलाची दरवाढ २००६ सालापासूनच सुरुझालेली होती. तेल व पेट्रोलियम निर्यातदार देशांच्या संघटनेची ('ओपेक') या संदर्भातील आकडेवारी मननीय आहे. २००६ साली तेलाचा सरासरी ६१ डॉलर प्रति बॅरल असा असणारा बाजारभाव २००८ सालादरम्यान दीडपटीने वाढून बॅरलमागे ९४ डॉलरवर पोहोचला. किरकोळ बाजारपेठेत २००६ सालातील जानेवारी महिन्याच्या तिस-या आठवड्यात दर बॅरलला ५२ डॉलर असा असणारा तेलाचा भाव २००८ सालातील जुलै महिन्यात बॅरलमागे १४५ ते १४७ डॉलर इतका भडकला आणि सारेच गणित एका फटक्यात विस्कटून गेले. कच्च्या खनिज तेलाच्या दरवाढीचे प्रतिबिंब अमेरिकी अर्थव्यवस्थेतील महागाईच्या त्या वेळच्या सर्वसाधारण सरासरी दरात डोकवणे अर्थशास्त्रीय कार्यकारणभावाला धरू नच होते.

महागाईचा माहौल रोखण्यासाठी, मग, अमेरिकी मध्यवर्ती बँक पुढे सरसावली आणि तोवर अवलंबलेल्या अत्यंत उदार अशा पैसाधोरणाचे रंग बदलण्यास सुरुवात झाली. महागाईला पायबंद घालण्याच्या प्रयत्नांचा एक भाग म्हणून फेडरल रिझर्व्हने कठोर अशा पैसाधोरणाचा अंगीकार केला आणि परिणामी अमेरिकी अर्थव्यवस्थेतील व्याजदरांची सरासरी पातळी चढती भाजणी दाखवायला लागली. घरखरेदीसाठी कर्जे घेतलेल्या बहुतांश कर्जदारांनी तरल व्याजदराच्या तत्त्वानुसार कर्जउभारणी केलेली असल्याने साहजिकच व्याजदरांची सरासरी पातळी उंचावू लागल्यानंतर त्यांनी घेतलेल्या कर्जावरील व्याजाचे दरही उंचावले. मुळतच, बहुतेक कर्जदार 'सबप्राइम' या वर्गवारीत जमा होणारे असल्यामुळे चढ्या दराने व्याजभरणा करणे त्यांना कठिण बनू लागले. व्याजाचे हप्ते थकायला सुरुवात झाली. कर्जाचे रूपांतर थकित कर्जामध्ये घडून येण्यास प्रारंभ झाला. बँका अडचणीत आल्या.

हे लोण पुढील दोनएक महिन्यांतच वेगाने पसरले आणि अखेर १५ सप्टेंबर २००८ या दिवशी लेहमन ब्रदर्स या अमेरिकी अर्थव्यवस्थेतील, क्रमवारीत चौथ्या स्थानावर असणा-या आणि १५८ वर्षांची प्रदीर्घ व्यावसायिक पार्श्वभूमी असणा-या बलदंड वित्तीय संस्थेने दिवाळखोरी जाहीर केली. 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटला. घरखरेदीसाठी कर्जांरु रकमा अदा केलेल्या ऋणकोंची गहाणपत्रे तारण ठेवून अमेरिकी बँकांनी अन्य देशांतील बँकांकडूनही रकमा उचललेल्या असल्यामुळे अमेरिकी बँका अडचणीत आल्याबरोबर, ज्या परदेशी बँकांनी अडचणीत सापडलेल्या अमेरिकी बँकांबरोबर व्यवहार केलेले होते त्या बँकाही अडचणीत आल्या. थकित कर्जाची वसुली बुडल्याने बँकांचा भांडवली पाया खचला. नव्याने कर्जे वाटण्याची बँकांची ताकद विरली. उद्योगांना होणारा कर्जपुरवठा ठप्प झाला. केवळ अमेरिकेतीलच नव्हे तर जगभरातील शेअर बाजार कोसळले. गुंतवणूकदारांच्या मालमत्तेची प्रचंड हानी झाली.

सर्वसाधारण चिनी माणूस आणि सामान्य अमेरिकी नागरिक यांच्या वित्तीय संस्कृतीमध्ये जमीनअस्मानाची तफावत आहे. चिनी माणूस बचतप्रधान गणला जातो तर अमेरिकी नागरिक खर्चाळू. प्रसंगी कर्ज काढून उपभोगावर खर्च करण्याची अमेरिकी माणसाची प्रवृत्ती. १५ सप्टेंबर २००८ रोजी लेहमन ब्रदर्सने दिवाळखोरी जाहीर केल्यानंतर अमेरिकी अर्थव्यवस्थेला जो जबर हादरा बसला त्यातून अमेरिकी बाजारपेठांतील मागणी एकदम घसरली कारण खर्च करण्याबाबत अमेरिकी नागरिक खिशात हातच घालेनासे झाले. त्याला कारणेही तशीच होती. एक तर, घरखरेदीसाठी पूर्वी घेतलेल्या कर्जाचा बोजा अनेकांच्या माथ्यावर होता. तर, २१व्या शतकातील पहिल्या दशकाच्या मध्यापासून कच्च्या खनिज तेलाच्या दरवाढीचा जो सिलसिला चालू झालेला होता त्यांमुळे अमेरिकी नागरिकीकरण आणि पर्यायाने खासगी मोटरगाड्यांचा वापर या दोहोंत लक्षणीय बदल घडून येत चाललेले होते. १९६० नंतरची दोन ते अडीच दशके इंधनांचे दर त्या मानाने आटोक्यात राहिल्याने मुख्य शहरापासून शक्यतो दूर, उपनगरात, स्वतःचे घर बांधून शांत परिसरात वास करण्याकडे अमेरिकी मध्यमवर्गीयांचा ओढा होता.

## आव्हान...वित्तीय अरिष्टाशी मुकाबल्याचे

दिवसभर मुख्य शहरातील आपल्या कार्यालयात काम करायचे आणि संध्याकाळी आपल्या चारचाकीमध्ये बसून उपनगरातील घराकडे प्रयाण करायचे, हा त्या काळातील सर्वमान्य खाक्या होता. परंतु, १९९०च्या दशकानंतर ज्या प्रमाणात इंधनांची दरवाढ चालू झाली त्या प्रमाणात स्वतःची चारचाकी बाळगणे खर्चिक शाबीत होऊ लागले. उपनगरांपेक्षा, शक्यतो, मुख्य शहरामध्येच घर विकत अथवा भाड्याने घेण्याची प्रवृत्ती हळूहळू मूळ धरू लागली. शहरांच्या रचनेवरही त्या बदलत्या मानसिकतेचा प्रभाव दिसू लागला. तिथवर आडवी पसरणारी शहरे क्रमाने उभी वाढायला लागली. शहरांतर्गत लोकसंख्येची घनताही त्यांमुळे फुगायला लागली. २००२-०३ सालानंतर घरखरेदीसाठी सुलभ कर्जपुरवठा होऊ लागल्यानंतर तर त्या प्रवृत्तीला बहरच आला. त्यांतून झाले ते एवढेच की, मोटरगाड्यांच्या विक्रीचा वेग मंदावला. त्याचा प्रतिकूल परिणाम अमेरिकी वाहनउद्योगावर दिसू लागला. मोटरींचे उत्पादन घटल्याने तिथे कामगारकपात चालू झाली. त्यांतून बेरोजगारीमध्ये वाढ घडत राहिली. २००८ साली 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटल्यानंतर या सगळ्या घटकांचा एकत्रित परिणाम दाणदिशी दिसायला लागला.

थकित कर्जापायी बँका अडचणीत आलेल्या होत्या. शेअर बाजार कोसळल्याने गुंतवणूकदारांच्या मालमत्तेला ठेच पोहोचलेली होती. नव्याने कर्जपुरवठा होत नसल्याने सर्वच स्तरांवरील उद्योग कोंडीत सापडलेले होते. वाहनउद्योगातील घसरणीचा परिणाम पूरक उद्योगांच्या साखळीवरही घडू लागला. त्यांतून अमेरिकी बेरोजगारीचे सरासरी प्रमाण वाढू लागले. परिणामी, कर्जाची परतफेड अधिकच बाधित झाली. नोक-या नाहीत, पगार नाही, त्यांमुळे क्रयशक्ती सुकलेली, डोक्यावर थकित कर्जाचा बोजा, बाजारपेठांत मागणीच नसल्याने ठप्प झालेली नवीन गुंतवणूक, त्यांपायी बाधित होत चाललेली रोजगारनिर्मिती, या सगळ्यांपायी घसरलेला ठोकळ उत्पादनाच्या वाढीचा सरासरी दर, त्यांमुळे सरकारच्या करमहसुलाला लागलेली ओहोटी, त्यांतून वाढणारी वित्तीय तूट...अशा सगळ्या अरिष्टामध्ये अमेरिकी अर्थव्यवस्था १५ सप्टेंबर २००८ नंतर मोकलली गेली.

ही घसरण थांबवण्यासाठी काही तरी उपाययोजना करणे अमेरिकी सरकारला क्रमप्राप्तच होते. २००९ सालातील जानेवारी महिन्यात बराक ओबामा यांनी अमेरिकेच्या अध्यक्षपदाची सूत्रे हाती घेतली त्या वेळी त्यांच्यासमोरील मुख्य आव्हान होते ते हेच. ओबामा यांनी प्रथम हात घातला तो थकित कर्जांच्या बोज्यापायी भांडवली पाया खचलेल्या अमेरिकी बँकांच्या पुनर्भांडवलीकरणाला. त्यासाठी, सरकारच्या अर्थसंकल्पामधून भरभक्कम तरतूद करण्याखेरीज पर्यायच नव्हता. परिणामी, अमेरिकी सरकारची वित्तीय तूट फुगायला लागली. तुटीचे भगदाड भरून काढण्यासाठी कर्जउभारणी करण्याखेरीज सरकारला गत्यंतरच नव्हते. म्हणजे, थकित कर्जांच्या भाराखाली दबलेल्या अमेरिकी बँका, थकित कर्जांचा बोजा माथ्यावर वागवणारे अमेरिकी नागरिक आणि सरकारी तिजोरीवर कर्जांचे ओझे वागवणारे अमेरिकी सरकार... असे २००८-०९सालानंतरचे अमेरिकी अर्थचित्र मोठे दुर्धर होते.

मध्यमवर्गीय अमेरिकी मतदारांच्या अनुनयासाठी अर्थकारणाला वेटीस धरण्याच्या अमेरिकी नेतृत्वाच्या राजकीय हाराकिरीची किती बहुदंगी किंमत केवळ अमेरिकी अर्थव्यवस्थेलाच नव्हे तर वैश्विक अर्थकारणाला भोगावी लागली (आणि, आजही भोगावी लागते आहे), याची कल्पना येण्यासाठी या वित्तीय अरिष्टाचे अमेरिकी अर्थकारणावर किती अंगांनी प्रतिकूल परिणाम झाले ते नीट न्याहाळून बघावयास हवे. ढासळलेली अर्थव्यवस्था सावरण्यासाठी सरकारला कंबर कसण्यावाचून पर्याय नव्हता. वाढलेली बेरोजगारी आणि आक्रसलेली मागणी या दुहेरी संकटाचा सामना करणा-या अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये धुगधुगी टिकवून धरायची तर अत्यंत सैल, उदार अशा राजकोषीय आणि पैसाधोरणाचा अवलंब अनिवार्य होता. उद्योगव्यवसायांना करविषयक सवलती, अमेरिकेमधील हजारो जुने पूल दुरु स्त करण्याचा मोठा कार्यक्रम यांसारख्या उपायांचा समावेश उदार अशा राजकोषीय धोरणात करण्यात आला. त्यासाठी सरकारी खर्चाचे 'इंजेक्शन' दिले गेले. तर, व्याजाचा वास्तव दर जवळपास शून्याच्या पातळीपर्यंत घटवत गुंतवणुकीला चालना देणा-या विलक्षण सैल अशा पैसाधोरणाचा दुसरीकडून अंगीकार केला गेला.

## चटके उभरत्या अर्थव्यवस्थांना...

उद्योगांना करसवलती आणि सरकारी खर्चाचे इंजेक्शन अशा दुपेडी उपाययोजनेपायी वित्तीय तूट वाढत राहिली. तिसरीकडे, वास्तव ठोकळ उत्पादनवाढीचा वेग उणे बनलेला असल्यामुळे करमहसूल आटत होता. परिणामी, तुटीची दरी अधिकच रुंदावत राहिली. बेरोजगारी आणि कर्जबाजारीपणा यांपायी अमेरिकी नागरिक खिशात हात घालायलाच तयार नव्हता. त्या मनोवृत्तीचा फटका बसत राहिला तो बाजारपेठेतील मागणीला. परिणामी, उद्योगव्यवसाय अधिकच गर्तेत जाऊ लागले. एकीकडे गोदामे भरलेली तर दुसरीकडे प्रस्थापित उत्पादनक्षमतेचा वापर नाही, अशा दुहेरी चरकात अमेरिकी उद्योग होते. अशा परिस्थितीत उत्पादनक्षमतेमध्ये नव्याने भर घालण्याचा प्रश्नच नव्हता. त्यांमुळे, कोणीही उद्योजक नव्याने भांडवल उभारणीकडे वळत नव्हता. त्यांमुळे, जवळपास शून्य दराने कर्ज उपलब्ध करून दिली तरी त्याचा व्यवहारात काहीच उपयोग होताना दिसत नव्हता. 'सबप्राइम' कर्जांनी तोंड पोळलेल्या अमेरिकी बँका, स्वाभाविकपणेच, नवीन कर्जवाटप करतेवेळी ताकही फुंकून पिण्याची खबरदारी घेत राहिल्या. त्याचाही कर्जवाटपावर परिणाम झालाच.

गुंतवणूक नाही त्यांमुळे रोजगारनिर्मिती नाही, रोजगारच नसल्याने क्रयशक्ती नाही आणि क्रयशक्तीला ओहोटी लागल्याने बाजारपेठेत मागणी नाही, मागणी नाही म्हणून उत्पादन नाही...हे दुष्टचक्र अमेरिकी अर्थव्यवस्थेत चालू राहिले. रोजगाराच्या आघाडीवरील अनिश्चिततेपायी, स्वभावतः खर्चाळ असणारा अमेरिकी नागरिक बचतप्रवण बनू लागला आणि त्याचाही फटका पुन्हा बाजारपेठीय मागणीला बसत राहिला. बेरोजगार आणि सक्तीचा अर्धवेळ रोजगार स्वीकारावा लागलेल्यांचे अमेरिकी श्रमदलातील प्रमाण त्या सगळ्या काळात २१ ते २२ टक्क्यांपर्यंत उंचावलेले होते. अमेरिकी बँकांबरोबर व्यवहार करून अडचणीत आलेल्या अन्य देशांतील बँकांसमोरही सर्वसाधारणपणे याच प्रकारच्या समस्या खड्या होत्या. अमेरिकी मंदी आणि गळाठलेल्या अमेरिकी बाजारपेठा यांमुळे, अमेरिकी बाजारपेठेवर विसंबून असणा-या देशांच्या अर्थव्यवस्थांनाही आर्थिक अरिष्टाला सामोरे जावे लागले.

एकंदरीने, पश्चिमी राष्ट्रांपुढे २००८ सालानंतर मंदी आणि बेरोजगारी या उभय संकटांचे आव्हान उभे ठाकले. स्पेनसारख्या देशात तर, त्या काळात, बेरोजगारीचे प्रमाण ४० टक्क्यांपर्यंत उंचावलेले होते, यांवरून त्या सा-या अरिष्टाच्या सघनतेची कल्पना यावी. या सगळ्या गुंतागुंतीपायी, मंदीच्या चक्रात घोंटाळणा-या अर्थव्यवस्थांना बाहेर काढण्यासाठी धोरणकर्त्यांकडून आखली जाणारी राजकोषीय तसेच पैसाविषयक धोरणेही व्यवहारात निष्प्रभ ठरत गेली.

अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये केंद्रबिंदू असलेल्या या वित्तीय भूकंपाचे धक्के वैश्विक अर्थव्यवस्थेला अनेकानेक मार्गांनी व नानाविध माध्यमांतून पुढे बसत राहिले. देशी गुंतवणुकीला चालना देण्यासाठी कमालीचे उदार असे जे पैसाधोरण अमेरिकी धोरणकर्त्यांनी राबविले त्याला तांत्रिक परिभाषेत **Quantitative Easing** असे म्हटले जाते. अर्थव्यवस्थेमध्ये रोखता अक्षरशः ओतणे, हा या उपायाचा व्यवहारातील सरळ अर्थ. याचा परिणाम झाला विपरितच. मुळात, अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये गुंतवणुकीबाबत कमालीचा निरुत्साह होता. त्यांतच, अमेरिकी भांडवलबाजारात उदंड रोखता खेळू लागलेली होती. साहजिकच, त्या सा-या भांडवलाने मार्ग पकडला तो ज्या दक्षिण आशियाई देशांच्या अर्थव्यवस्थांमध्ये व्याजदरांची सरासरी पातळी चांगल्यापैकी सशक्त होती, अशा अर्थव्यवस्थांचा. परिणामी, उभरत्या अर्थव्यवस्थांच्या देशी चलनांना असणारी मागणी वाढली. त्यांमुळे, चलनांचे अमेरिकी डॉलरबरोबर असणारे विनिमय मूल्य वधारले. त्यांमुळे झाले इतकेच की, ज्या देशांच्या अर्थव्यवस्थांनी तिथवर निर्यातप्रधान विकासधोरणाचा पाठपुरावा केलेला होता त्या देशांच्या अर्थव्यवस्था यांपायी दुहेरी चिमट्यात सापडल्या. मुळात, त्यांची सारी मदार होती ती अमेरिकी बाजारपेठेसह एकंदरच पश्चिमी बाजारपेठांवर. नेमक्या त्याच बाजारपेठांमधील मागणी मलूल होऊ न पडलेली असल्याने त्यांच्या निर्यातीला झळा बसत होत्या. त्यांतच, त्यांच्या चलनांचे अमेरिकी डॉलरबरोबर असणारे विनिमय मूल्य वधारल्याने निर्यातीवर अधिकच आच आली. अशा सा-या अर्थव्यवस्थांना, मग, त्यांच्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराच्या चालू खात्यावरील तुटीच्या समस्यांचा सामना करणे ओघानेच आले.

त्याच वेळी, त्या अर्थव्यवस्थांमध्ये व्याजाची सरासरी दरपातळी चांगल्यापैकी सशक्त राहिल्याने अमेरिकी भांडवलाचा प्रवाह त्यांच्याकडे वळत राहिला आणि परिणामी त्या देशांमधील शेअर बाजार, जमिनीची बाजारपेठ, बांधकाम क्षेत्र यांत किंमतवाढीचे आणि/अथवा मूल्यवृद्धीचे बुडबुडे येत राहिले. लेहमन ब्रदर्सचे दिवाळे वाजल्यानंतरच्या गेल्या दशकभरात जगभरातील वेगवेगळ्या अर्थव्यवस्था 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटण्यातून निष्पन्न झालेल्या वित्तीय अरिष्टाचा नाना प्रकारे सामना करत आलेल्या आपण अनुभवतो आहोत. आज १० वर्षांनंतरचे वैश्विक अर्थव्यवस्थेचे चित्र कसे दिसते आहे, त्याची चिकित्सा आता या पार्श्वपटावर करायची.

वैश्विक अर्थव्यवस्था आता सावरते आहे. सध्या चालू असलेल्या २०१८-१९ या वित्तीय वर्षात जागतिक अर्थव्यवस्थेतील ठोकळ उत्पादन साधारणपणे ३.७ टक्के ते ३.८ टक्क्यांची वाढ नोंदवेल, असे संकेत आहेत. मुख्य म्हणजे, या सगळ्या अरिष्टाचा उगमबिंदू असलेली अमेरिकी अर्थव्यवस्था मान उंचावते आहे. अमेरिकी अर्थव्यवस्थेतील बेरोजगारीचे सरासरी प्रमाण आता 'सबप्राइम' कर्जाचा वादळाचा तडाखा बसण्यापूर्वीच्या पातळीपर्यंत खाली आलेले आहे. अमेरिकी ग्राहकांच्या मनात भविष्याबाबत अधिक आशादायक भावना असल्याचे अलीकडील काळात तिथे घेण्यात आलेली काही सर्वेक्षणे सांगतात. इतके दिवस पार न्यूनतम पातळीपर्यंत खाली राहिलेली व्याजदरांची सरासरी पातळीही तिथे आता उंचावते आहे. साहजिकच, अन्य देशांमध्ये 'पार्क' करून ठेवलेले अमेरिकी भांडवल पुन्हा एकवार अमेरिकी अर्थव्यवस्थेची वाट पकडताना दिसते. त्यांमुळे, अमेरिकी डॉलरला असलेली मागणी सतत वाढते आहे आणि त्याचा अपरिहार्य परिणाम म्हणून ज्या अर्थव्यवस्थांमधून अमेरिकी भांडवल पाय काढून घेते आहे त्या देशांच्या चलनाचे डॉलरबरोबरील विनिमय मूल्य घसरते आहे. भारतीय रुपयाही याला अपवाद नाही. जगाचे अर्थकारण एकीकडे सावरत असतानाच, वित्तीय अरिष्टाचे आनुषंगिक परिणाम म्हणून, गेल्या १० वर्षांत जगभरात जे नवीन राजकीय आणि सामाजिक प्रवाह उगम पावले त्यांचा अपरिहार्य प्रभाव येत्या काळातील अर्थकारणावर पडत राहील. या प्रवाहांची तोंडओळख करून घेणे म्हणूनच आवश्यक ठरते.

(१) चीनसह अनेक दक्षिण आशियाई देशांनी गेली सुमारे ३० ते ४० वर्षे अवलंबलेल्या आर्थिक विकासाच्या निर्यातप्रधान धोरणांच्या सूक्तासूक्ततेबाबत २००८ सालानंतर सर्वत्र प्रगाढ साशंकता बळवते आहे. देशांतर्गत बाजारपेठ चिमुकली असणा-या अर्थव्यवस्थांनी केवळ निर्यातीवर विसंबून राहणे आत्मघातकी शाबीत होते, हा धडा, 'दक्षिण आशियाई वाघ' म्हणून एके काळी दबदबा असणा-या तैवान, सिंगापूर, हाँगकाँग, मलेशिया, इंडोनेशिया या देशांना १९९०च्या दशकाच्या अखेरीस शिकावा लागला होता. आज तीच पाळी आलेली आहे चीनवर. भरधाव आर्थिक विकासाकरीता परदेशी बाजारपेठांवर सर्वस्वी विसंबून राहण्याचे धोरण येत्या काळात पुढे रेटणे अवघड होणार आहे, याची कल्पना आल्यामुळेच चीन आता देशांतर्गत बाजारपेठेच्या विकासाकडे वळतो आहे. परंतु, गेली ३० ते ३५ वर्षे ज्या प्रकारचे संरचनात्मक (स्ट्रक्चरल) तिढे चिनी अर्थव्यवस्थेमध्ये पोसले गेलेले आहेत त्यांपायी आर्थिक विकासविषयक धोरणांमधील असा १८० अंशांचा कोनात्मक बदल पचवणे चीनला विलक्षण कष्टदायक ठरेल, अशी आशंका व्यक्त केली जाते.

(२) मुळात अमेरिकी धोरणकर्त्यांच्या हाराकिरीपायी अमेरिकी अर्थव्यवस्थेमध्ये उद्भवलेल्या 'सबप्राइम' कर्जांच्या समस्यांचे झपाट्याने आंतरराष्ट्रीयीकरण घडून आले ते १९८०च्या दशकापासून जगातील अनेक देशांनी अंगीकारलेल्या उदारीकरणाच्या भूमिकेमुळे. देशादेशांमधील खुला व्यापार हे वैश्विक सुबत्तेचे इंजिन गणले जाण्याचा तर्क त्याच्या मुळाशी होता. वस्तू व सेवा, भांडवल, श्रमशक्ती, तंत्रज्ञान, चलन...यांसारख्या बाजारपेठा निर्बंधमुक्त बनवत देशी अर्थव्यवस्थेची सांगड जागतिक अर्थव्यवस्थेशी घालून देण्याचे जे पर्व उदारीकरणाच्या तत्वज्ञानातून उमलले त्यांद्वारे देशोदेशींच्या बाजारपेठांची एकमेकांमध्ये घनिष्ठ गुंफण घडून येऊ लागली. त्यांमुळे, जगाच्या एका कोप-यातील एखाद्या अर्थव्यवस्थेतील एखाद्या बाजारपेठेमध्ये निर्माण झालेल्या भूकंपलहरींचे पडसाद जगभरातील विविध देशांच्या अर्थव्यवस्थांमध्ये उमटावेत, हे स्वाभाविक ठरले. १५ सप्टेंबर २००८ रोजी लेहमन ब्रदर्सने दिवाळखोरी जाहीर केल्यानंतर अमेरिकी शेअरबाजारांत घडून आलेल्या पडझडीचे लोण जगभरातील शेअरबाजारांत त्यांमुळेच पसरले.

हा धडा शिकल्याने, गेल्या १० वर्षांत, जवळपास सर्वत्रच खुल्या आंतरराष्ट्रीय व्यापाराबाबत प्रतिकूल मानसिकता कमीअधिक प्रमाणात बळवते आहे. त्यांमुळे, १ जानेवारी १९९५ या दिवशी मोठ्या डामडौलात अवतरलेल्या जागतिक व्यापार संघटनेचे अस्तित्व कमालीचे प्रभावहीन आणि येत्या काळात कदाचित अप्रस्तुत ठरेल की काय, अशी भीती वाटण्यासारखा माहौल आज आहे. अमेरिकेच्या अध्यक्षपदाचा भार डोनल्ड ट्रम्प यांच्याकडे आल्यानंतर तर, देशादेशांमधील खुल्या, बहुस्तरीय व्यापारव्यवस्थेऐवजी 'अमेरिका फर्स्ट' या धोरणाचा अवलंब आक्रमकपणे करत, ज्याच्याशी व्यापारी संबंध स्थापन करावयाचे अशा देशाशी द्विपक्षीय व्यापारी करार अंमलात आणण्याचा पवित्रा अमेरिकेने स्वीकारलेला दिसतो. चीनबरोबर अलीकडील काळात जी व्यापारी लढाई अमेरिकेने छेडलेली आहे, तिचे मूळ याच सगळ्या बदललेल्या मानसिकतेमध्ये आहे. मुबलक प्रमाणात उपलब्ध असणारे चिनी मनुष्यबळ आणि अद्ययावत अमेरिकी तंत्रज्ञान व भांडवल यांच्या संयोगातून भरभराट साधण्याच्या हेतूने अमेरिकी वस्तुनिर्माण उद्योगाने गेली तीन दशके चिनी मातीवर जे पाय रोवलेले होते त्या सगळ्या वस्तुनिर्माण उद्योगांना परत अमेरिकी भूमीवर आणण्याचे ट्रम्प यांचे मनसुबे आहेत. यांतून अमेरिकी वस्तुनिर्माण उद्योगाच्या आणि पर्यायाने अमेरिकी अर्थव्यवस्थेच्या सर्वसाधारण कार्यक्षमतेवर नेमका काय परिणाम होईल, ते येत्या काळात कळेलच. परंतु, या सगळ्यांतून आजवर जगभरात 'आउटसोर्सिंग'च्या माध्यमातून निर्माण झालेली पुरवठ्याची साखळी आमूलाग्र बदलेल, हे निःसंशय. या स्थित्यंतराचे वेगवेगळ्या देशांच्या अर्थव्यवस्थांवर वेगवेगळे परिणाम संभवतात.

(३) अमेरिकेसह फ्रान्स, स्वीडन, जर्मनी, ऑस्ट्रिया...यांसारख्या देशांमध्ये अलीकडील काळात प्रकर्षाने जागृत होत असलेली आक्रमक राष्ट्रवादाची जाणीव आणि तिचा परिपोष करणा-या उजव्या प्रवृत्तीच्या राजकीय पक्षांना निवडणुकीच्या माध्यमातून वाढता दिसणारा जनमताचा पाठिंबा ही या बदलाची प्रतिक्रियात्मक परिणती ठरते. यांतून देशी उद्योग, देशी बाजारपेठा, देशी रोजगार यांना संरक्षण पुरवण्याची मागणी अधिक बळजोर बनून खुल्या व्यापारी आदानप्रदानाच्या पायात अधिक खोडेच निर्माण होतील.

(४) या घडामोडींचे दूरगामी परिणाम होत आहेत ते देशोदेशींच्या श्रमांच्या बाजारपेठेवर. सीरियामध्ये उद्भवलेल्या पेचप्रसंगापातून निर्माण झालेल्या स्थलांतरितांचे लोंढे युरोपीय समुदायातील देशाकडे वाहायला लागल्यावर केवळ आर्थिकच नव्हे तर वांशिक व सांस्कृतिक समस्याही तिथे टोकदार बनू लागल्या. एकंदरीनेच, बहुसांस्कृतिकतेविरुद्धही लोकभावना अनेक युरोपीय देशांत मूळ धरू लागली. या राजकीय आणि सामाजिक बदलांना तंत्रशास्त्रीय बदलांनी एक अकल्पित परिमाण बहाल करत रोजगाराच्या व्यापक चित्रात आणखी एक रंग मिसळून दिला. पश्चिमी देशांमधील लोकसंख्येमध्ये ज्येष्ठ नागरिकांचे प्रमाण वाढते असल्यामुळे भविष्यातील आर्थिक वाढ गतिमान राखण्यासाठी त्यांना तरुण मनुष्यबळाची गरज आहे. मात्र, स्थलांतरितांना सामावून घेण्याबाबत तिथे लोकमत प्रतिकूल असल्यामुळे कृत्रिम बुद्धिमत्तेचे उपयोजन उत्पादनप्रक्रियेमध्ये मोठ्या प्रमाणावर घडवून आणण्याला तिथे अलीकडे जबरदस्त चालना मिळते आहे. परिणामी, रोजगाराचे जगभरातील वास्तव येत्या काळात आरपार बदलेल. या बदलांचा एक धागा जोडलेला आहे तो उच्चशिक्षणाच्या क्षेत्राशी. उत्पादनप्रक्रियांमध्ये वाढणारी भांडवलसघनता आणि कृत्रिम बुद्धिमत्तेचा वापर करण्यामागील वाढता कल यांमुळे भांडवल आणि श्रमशक्ती यांच्यादरम्यानच्या नात्याचा पोतच भविष्यात आमूलाग्र बदलेल. या बदलाचे परिणाम बहुमिती असतील.

(५) भांडवल आणि मनुष्यबळ यांच्या बदलत्या नात्यापायी जागतिक समुदायामध्ये जे 'स्ट्रक्चरल' बदल घडून येत आहेत त्यांना दिल्या जाणा-या उद्रेकी सामाजिक प्रतिसादाची झलक जगाने 'ऑक्युपाय वॉल स्ट्रीट' चळवळीच्या रूपाने २०११ साली अनुभवली. येत्या काळात अशाच प्रकारच्या चळवळी निरनिराळ्या रूपांत, वेगवेगळ्या निमित्तांनी देशोदेशी डोके वर काढत राहतील, हे निश्चित. लोकशाही व्यवस्थेवर कॉर्पोरेट विश्वातील बलिष्ठांचा सर्वत्रच मजबूत होत चाललेला पगडा, श्रमांच्या बाजारपेठेत मुरत चाललेला 'स्ट्रक्चरल' असमतोल आणि त्यांतून निपजलेली उत्पन्न व मालमत्तेच्या वाटपातील वाढती विषमता या तिपेडी वास्तवाविरुद्ध संघटित होत असलेला असंतोष हेच 'सबप्राइम' कर्जाचा फुगा फुटल्यानंतरच्या गेल्या दशकभरातील प्रवासाचे मुख्य फलित होय ! ■■

**INDIA'S AGED****Needs and Vulnerabilities**

**Mishra Udaya S. and S. Irudaya Rajan (eds.),  
ORIENT BLACKSWAN PRIVATE LIMITED,  
Hyderabad, 2017, pp. xiv + 254, Price - Rs. 825/-.**

ज्येष्ठ नागरिकांचे देशोदेशींच्या एकंदर नागरिकांमधील वाढते प्रमाण, हा अलीकडील दोन दशकांदरम्यान जगभरातच घडून येत असलेल्या लोकसंख्यात्मक बदलांचा एक महत्वाचा पैलू ठरतो आहे. सर्वसाधारण सरासरी जननदरामध्ये एका बाजूने सातत्यशील राहिलेली घट आणि प्रगत वैद्यक व अत्याधुनिक औषधनिर्माणशास्त्र या दोहोंच्या एकत्रित प्रभावातून वाढत असलेले सरासरी आयुर्मान, या दोन प्रवाहांची ही संयुक्त परिणती होय. ६५ वर्षे अथवा त्यांपेक्षा अधिक आयुर्मान असणा-या ज्येष्ठ व वयोवृद्ध नागरिकांचे जगाच्या एकंदर लोकसंख्येमध्ये असणारे सरासरी प्रमाण, २०५० सालादरम्यान, १५ टक्क्यांहून अधिक भरेल असा अदमास संयुक्त राष्ट्रांच्या लोकसंख्यात्मक अभ्यासाने अलीकडेच व्यक्त केला. वयोवृद्धांची देखभाल, औषधपाणी... यांसारख्या बाबींवर जवळपास सर्वच देशांमधील शासनसंस्थेला वाढती वित्तीय तरतूद यांपुढील काळात नियमाने करावी लागेल, ही बाब आताशा सगळीकडेच प्रकर्षाने अधोरेखित होते आहे. जगभरातील एकंदर वृद्धांचे भौगोलिक स्थानांकन कमालीचे असमान असेल, हे याच प्रक्रियेचे आणखी एक मननीय परिमाण. २०५० सालादरम्यान, जगभरातील एकंदर ज्येष्ठ नागरिकांपैकी तब्बल ८० टक्के वयोवृद्ध विकसनशील देशांमध्ये सामावलेले असतील, असा तज्ज्ञांचा अभ्यास सांगतो. वयोवृद्धांच्या देखभालीखातर कराव्या लागणा-या वित्तीय तसेच आर्थिक तरतुदींचा भार सोसण्याची विकसनशील देशांची ताकद त्या मानाने मर्यादित असणार आहे. भारतही या सा-या वास्तवाला अपवाद नाही. आपल्या देशातील वयोवृद्ध, त्यांची आर्थिक स्थिती, कौटुंबिक पार्श्वभूमी, गरजा, परावलंबनाची पातळी व सघनता यांसारख्या अनंत पैलूंचा संबंधित आकडेवारीसह धांडोळ घेणारा हा ग्रंथ अभ्यासकांसाठी बहुमोल संदर्भ ठरावा. ■■

**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 ●दिलीप नाचणे ●सुहास पळशीकर  
●मनोहर भिडे ●नीळकंठ रथ ●रूपा रेगे - नित्सुरे ●एस. श्रीरामन्

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