

# अर्थबोधपत्रिका

मोजक्या वेळेत जगाबद्दलची जाण वाढविणारे  
उद्बोधक व माहितीपूर्ण मासिक

- ३● भाषा
- ५● वित्तीय तुटीचे नियंत्रण का महत्वाचे...?
- ११● बोलका बर्फ
- १७● 'तंत्र'बोली
- २१● भाषेची पाळेमुळे
- २९● स्मरण, प्रेरक आणि मार्गदर्शक बोलांचे

खंड १४ : अंक १२

मार्च 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 १४ (अंक १२) मार्च २०१६

संपादक - अभय टिळक

निर्मिती-सहभाग - गिरिजा देशमुख

अर्थबोधपत्रिकेतील माहिती कशी?

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

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

अर्थबोधपत्रिका कशी साकारते?

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

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

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

## भाषा

कोणत्याही मानवसमूहाची भाषा हा त्या समूहाच्या संस्कृतीचा जणू आरसाच. संस्कृतीचे बाह्य प्रगटीकरण आणि दर्शन मुख्यतः घडते ते त्या समाजव्यवहाराचा अविभाज्य घटक असणा-या भाषेच्या माध्यमातूनच. संस्कृतीमधील निरनिराळ्या प्रवाह-उपप्रवाहांचे, चढउतारांचे, उत्कर्षापकर्षांचे आविष्करण भाषेच्या माध्यमातूनच व्यक्त होत राहते. त्यांमुळे, एखाद्या भाषेबाबतच्या आस्था-अनास्थेबाबत ज्या वेळी आपण हिरिरीने चर्चा करत असतो त्या वेळी, वस्तुतः, त्या समाजाच्या संस्कृतीबाबतच्या आस्थेबाबतची अथवा आस्थेच्या अभावाबाबतची चिकित्सा आपण करत असतो. एखाद्या विशिष्ट भाषेच्या समृद्धीबाबत ज्या वेळी सर्वसाधारणपणे उदासीनता आढळून येते त्या वेळी त्या भाषेच्या माध्यमातून ज्या संस्कृतीचे बाह्य प्रगटीकरण होत असते त्या संस्कृतीबाबत आणि तिने जपलेल्या मूल्यसंचयाबाबतच एका प्रकारे समाजमन उदासीन बनत चालले आहे, असा निष्कर्ष कोणी काढला तर तो चुकीचा म्हणता येईल का ? परवाच्या २७ फेब्रुवारी रोजी आपण सगळ्यांनी मोठ्या उत्सवीपणे साज-या केलेल्या 'मराठी राजभाषा दिना'च्या निमित्ताने, खरे पाहता, अशा सगळ्या मुद्यांची गंभीर चर्चा अपेक्षित होती. मराठी भाषेला सध्या फारसे चांगले दिवस नाहीत, अशी तक्रार सर्वच व्यासपीठांवरून न अधुनमधून होत असते. मराठी भाषा टिकवण्यासाठी शासनानेच पुढाकार घ्यायला हवा, असाही एक सूर अशा चर्चामधून उमटत असतो. हे सगळेच हास्यास्पद नाही का ? मराठी घरांमधूनच मराठी भाषा बोलली जात नसेल तर त्याला सरकार काय करणार ? भाषेच्या संवर्धनाची आणि जपणुकीची जबाबदारी काय केवळ सरकारची आहे का ? मुळात, मराठी कुटुंबांमधूनच मराठी भाषेबाबत अनास्था बळावत असेल तर मराठी संस्कृतीबाबत मराठी कुटुंबांमधील आस्थाच ओहोटीला लागते आहे, हाच या वास्तवाचा अर्थ नव्हे का ? हे सगळेच प्रश्न मनाची उदासीनता वाढवणारे आहेत. परंतु म्हणूनच, जगात सर्वत्रच भाषेबाबत इतके चिंताजनक चित्र दिसत नाही, असा दिलासा देणारा तपशील या अंकात जाणीवपूर्वक मांडलेला आहे. ■■

## वाचकांचा प्रतिसाद

मला वाटते 'अर्थबोधपत्रिके'च्या पहिल्या अंकापासून मी वर्गणीदार आहे. वर्गणीवादीचे मी स्वागतच करतो. आपण जे देता आहात ते वर्गणीच्या मानाने किती तरी अधिक आहे. सद्यःस्थितीत, आपल्या समाजातील किती टक्के लोक काही एक गंभीर विचार करण्याच्या मनःस्थितीत आहेत, हाही एक मोठा प्रश्नच होय. सुशिक्षितांपैकी माहितीचे संग्राहक किती, जाणते किती आणि खरोखरच विचार करणारे किती, हे एक मोठे कोडेच वाटते. आपला समाज, देश यांबाबत काही किमान विचार गांभीर्याने करणे आवश्यक आहे, याची जाणीव असणारेच मुळात मूठभर. मग 'अर्थबोधपत्रिका' किती जण वाचणार ? लोकांपर्यंत पोहोचण्यासाठी नवमाध्यमांचा उपयोग करता येईल का ? 'अर्थबोधपत्रिके'चे एक ट्विटर अकाउंट असावे, असे सुचवावेसे वाटते. **विनायक महाजन, कुडाळ.**

### 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](http://www.ispepune.org.in) इथे वाचकांनी अवश्य भेट द्यावी.**

### निवेदन

- ज्या देश, प्रदेश, संस्था अथवा व्यक्तीनामांच्या इंग्रजी स्पेलिंगनुसारी अचुक मराठी उच्चारांसंदर्भात 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.

## वित्तीय तुटीचे नियंत्रण का महत्त्वाचे...?

राजकोषीय अथवा वित्तीय दृढीकरण (फिस्कल कन्सॉलिडेशन) आणि राजकोषीय अथवा वित्तीय सुज्ञपणा (फिस्कल प्रुडन्स) हे अलीकडील काही वर्षांत परवलीचे शब्द बनलेले आहेत. राजकोषीय अथवा वित्तीय तूट (फिस्कल डेफिसिट) आणि या तुटीचे नियंत्रण हा या दोन्ही संज्ञा-संकल्पनांचा गाभा. विकासविषयक धोरणांचा झोत वेगवान आर्थिक विकासाच्या ध्येयावर स्थिर राखायचा की धोरणांचा मोहरा वित्तीय तुटीच्या नियंत्रणाकडे वळवायचा हे धोरणात्मक द्वंद्व जगातील जवळपास सगळ्यांच विकसनशील देशांच्या पुढ्यात अलीकडील काही वर्षांत अतिशय प्रकर्षाने उभे ठाकताना आपण पाहतो आहोत. अर्थात, २००८ सालापासून जागतिक अर्थव्यवस्थेमध्ये उद्भवलेले वित्तीय अरिष्ट हे या चर्चेमागील तात्कालीक कारण ठरते आहे, हेही तितकेच खरे.

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनीच्या नियामक मंडळाचे अध्यक्ष आणि आपल्या देशातील एक ज्येष्ठ अर्थशास्त्रज्ञ प्राध्यापक डॉ. विकास चित्रे यांनी लिहिलेल्या **“Dilemmas of Growth Dynamics in India and Other Developing Economies : Policies for Resolution”** या शीर्षकाच्या संशोधनपर निबंधातील एका विभागावर प्रस्तुत लेख बेतलेला आहे. विशेषतः सध्याच्या आर्थिक वातावरणात, वित्तीय तुटीचे नियंत्रण करण्यावर अतिरिक्त भर देण्याचे वास्तविक पाहता फार कारण नाही, अशा प्रकारची एक भावना काही माध्यमांद्वारे काहीजणांकडून आताशा उच्चरवाने व्यक्त केली जाते. वाढत्या वित्तीय तुटीचे कोणत्याही अर्थव्यवस्थेवर जे नानाविध परिणाम घडून येतात त्यांचे रास्त भान सर्वसामान्यांच्या ठिकाणी निर्माण व्हावे याच हेतूने प्राध्यापक चित्रे यांच्या संशोधनपर लेखातील वित्तीय तूटविषयक उहापोहाचा गोषवारा या ठिकाणी सादर केलेला आहे.

■ संपादक

जागतिक अर्थव्यवस्थेमध्ये जणू काही ठाण मांडून बसलेल्या मंदीसदृश वातावरणापायी खासगी कॉर्पोरेट उद्योगविश्व मोठ्या प्रमाणावर गुंतवणूक करण्याबाबत सध्या अनुत्सुक आहे. त्यांमुळे रोजगारनिर्मितीला खीळ बसून बाजारपेठेतील मागणी ( इफे क्टिव्ह डिमांड) क्षीण बनलेली आहे. त्यांमुळे मंदीचे निराकरण अधिकच जटिल भासते. अशा परिस्थितीत, बाजारपेठेतील मागणी टिकवून धरायची तर सरकारलाच पुढाकार घेणे भाग पडते. सार्वजनिक खर्चाचे इंजेक्शन अर्थव्यवस्थेला टोचून बाजारपेठेतील मागणी टिकवून धरणे, हा धोरणात्मक पवित्रा अंगिकारण्यावाचून सरकारला अशा वातावरणात अन्य पर्याय उरत नाही. दुसरीकडे, आर्थिक विकासाचा सरासरी वार्षिक वेग मंदावलेला असल्याने सरकारी तिजोरीकडे वाहणारा महसुलाचा स्त्रोतही दुर्बल बनलेला आहे. त्यांमुळे, वित्तीय तुटीचे संकट अधिकच गहिरे बनत असल्याचा अनुभव जवळपास सर्वच विकसनशील देशांत कमीअधिक प्रमाणात अलीकडील काही वर्षांत येतो आहे. अशा पर्यावरणात, मग, प्राधान्य सरकारी खर्चाचे इंजेक्शन टोचत आर्थिक प्रगतीचा वेग वाढवण्याला द्यायचे की तुटीला लगाम घालण्यावर धोरणाचा भर स्थिर राखायचा, हा धोरणात्मक पेच अनेक विकसनशील देशांच्या पुढ्यात सध्या दत्त म्हणून उभा आहे. भारतीय अर्थव्यवस्थादेखील याला अपवाद नाही.

भारतीय अर्थव्यवस्थेचा विचार केला तर, वित्तीय तुटीचे देशी ठोकळ उत्पादिताशी असलेले प्रमाण २००० ते २०१४ या दीड दशकाच्या कालावधीदरम्यान सरासरीने ८.१ टक्क्यांच्या घरात होते. अलीकडील पाच वर्षांचा, म्हणजेच, २००९ ते २०१४ या पाच वर्षांच्या कालावधीचा विचार केला तर हेच प्रमाण सरासरीने ७.७ टक्के इतके होते, असे दिसते. केंद्र सरकारच्या कर्जाचे चित्र बघितले तर, २००० ते २०१४ या १५ वर्षांच्या काळात कर्जाचे देशी ठोकळ उत्पादनाशी असलेले प्रमाण सरासरीने ७४.४ टक्के इतके असल्याचे ध्यानात येते. अलीकडील पाच वर्षांत (सन २००९ ते २०१४) हेच प्रमाण सरासरीने ६६.७ टक्के इतके भरते. जगातील अन्य विकसनशील देशांचा विचार करता, संबंधित कालावधीसाठी भारताच्याबाबतीत ही दोन्ही प्रमाणे सर्वाधिक भरतात.

## अर्थव्यवस्थेवरील परिणाम बहुआयामी

वित्तीय तुटीचे कोणत्याही देशाच्या अर्थकारणावर जाणवणारे परिणाम हे बहुआयामी असतात. एक तर, वाढत्या तुटीपायी अर्थव्यवस्थेतील व्याजदरांची सरासरी पातळी चढती राहण्यास खतपाणी मिळत राहते. वित्तीय तुटीचे भगदाड रं दावत राहिले की तूट भरण्यासाठी कर्जउभारणी करणे सरकारला क्रमप्राप्त ठरते. त्यांतून सरकारी तिजोरीवरील कर्जाचा बोजा वाढता राहतो. साहजिकच, कर्जावरील व्याज चुकते करण्यातून सरकारच्या महसुली खर्चामध्ये आणि पर्यायाने एकंदर खर्चामध्ये वाढ घडून येते. सरकारी खर्चात वाढ होत राहिली की अर्थव्यवस्थेतील एकंदर मागणीमध्ये भर पडून त्यांद्वारे महागाईला इंधनपुरवठा होत राहतो. वित्तीय तुटीचे प्रमाण व आकारमान वाढते राहण्याने अर्थव्यवस्थेतील व्याजदरांची सरासरी पातळी घटवण्याच्या मध्यवर्ती बँकेच्या प्रयत्नांना खीळ बसत राहते. या संदर्भातील, भारतीय रिझर्व्ह बँकेचा अलीकडील काळातील अनुभव आपल्या सगळ्यांच्याच पुढ्यात आहे. व्याजदरांची सरासरी कमान चढती राहण्याने दुहेरी फटका बसतो. त्यांतून एकीकडे महागाईला अनुकूल परिस्थिती निर्माण होते तर, दुसरीकडे गुंतवणुकीलाही खीळ बसते. या सगळ्यांपायी, समजा, देशी व/अथवा विदेशी पतमानांकन संस्थांनी संबंधित अर्थव्यवस्थेचे पतमानांकन घटवले तर त्या अर्थव्यवस्थेच्या पुढ्यातील सक्षम आर्थिक वाढीचे उद्दिष्ट साध्य होणे अधिकच जटिल बनते. पतमानांकन घटवले जाण्याने परकीय गुंतवणुकीचा संबंधित अर्थव्यवस्थेकडे वाहणारा स्त्रोत मंदावतो वा क्षीण बनतो. अथवा, तसे होण्याच्या शक्यता बळवतात. साहजिकच, देशी कॉर्पोरेट कंपन्यांना मग देशी अथवा विदेशी भांडवली बाजारपेठांतून चढ्या व्याजदरांनी भांडवल उभारणी करण्यावाचून गत्यंतरच उरत नाही. परिणामी, एक तर भांडवल खर्चिक बनते आणि/किंवा भांडवलाची चणचण जाणवू लागते. हे सगळेच घटक असे एकमेकांत गुंतलेले असल्याने या सगळ्याचा एकत्रित परिणाम संबंधित अर्थव्यवस्थेच्या आगेकूचीवर साहजिकपणेच संभवतो. आर्थिक प्रगतीचा वार्षिक सरासरी दर या सगळ्यांमुळे मंदावतो. त्यांतून सरकारच्या महसूल संकलनावर सावट येते आणि तुटीचे चक्र स्वयंगतीने चालत राहते.

कोणत्याही अर्थव्यवस्थेची सरासरी उत्पादकता त्या अर्थव्यवस्थेमध्ये उपलब्ध असलेल्या पायाभूत सेवासुविधांच्या गुणवत्तेवर अवलंबून राहते. वास्तविक पाहता, पायाभूत सेवासुविधा, शिक्षण, सार्वजनिक आरोग्य यांसारख्या क्षेत्रांत केलेल्या सार्वजनिक (सरकारी) गुंतवणुकीमुळे खासगी गुंतवणुकीला चालनाच मिळते. पायाभूत सेवासुविधांची उपलब्धता आणि गुणवत्ता सुधारण्याने खासगी गुंतवणुकीची उत्पादकता सरासरीने वाढण्यास पूरक परिस्थिती निर्माण होते. त्यांमुळे, खासगी कॉर्पोरेट गुंतवणुकीची आणि एकंदरीनेच अर्थव्यवस्थेची उत्पादकता सरासरीने वाढण्यास पायाभूत सेवासुविधांमधील सरकारी गुंतवणूक उपकारक ठरते. परंतु, वाढत्या सरकारी गुंतवणुकीपायी वित्तीय तुटीची दरी रं दावण्यास चालना मिळत राहते. विकसनशील देशांमधील धोरणकर्त्यांच्या पुढ्यात त्यांमुळे धोरणात्मक द्वंद्व उभे ठाकते. अशा वेळी, सार्वजनिक गुंतवणुकीसाठीच मुख्यतः कर्जउभारणी करणे आणि अर्थव्यवस्थेतील अर्थचक्राच्या आवर्तनादरम्यान महसुली तूट शून्यावर राखण्यासाठी प्रयत्नांची पराकाष्ठा करणे या मार्गदर्शक तत्वांचा अंगीकार करणे अनिवार्य वा अगत्याचे ठरते. अर्थात, अगदी सार्वजनिक गुंतवणुकीसाठीदेखील बेबंदपणे कर्जउभारणी करणे हितावह शाबीत होत नसते. कारण, सरकारची अशी कर्जउभारणी एका मर्यादेपलीकडे गेली की अर्थव्यवस्थेतील व्याजदरांची सरासरी पातळी चढती भाजणी दाखवायला सुरुवात करते. अशा चढत्या व्याजदरांचा फटका, मग, अर्थव्यवस्थेतील खासगी गुंतवणुकीला बसल्यावाचून राहत नाही.

अशा परिस्थितीत, सार्वजनिक गुंतवणुकीसाठी अन्य पर्यायी स्त्रोतांद्वारे निधी उभारण्याचा पर्याय सरकारला चाचपून बघावा लागतो. तुलनेने अकार्यक्षम असणा-या सरकारी उद्योगांचे खासगीकरण करणे आणि/अथवा सरकारी उपक्रमांमधील भागभांडवल निर्गुंतवणुकीकरणाद्वारे काढून घेणे हे पर्याय धोरणकर्त्यांपुढे उरतात. परंतु, सरकारी उपक्रमांचे समभाग भांडवल बाजारात विक्रीला आणण्याने गुंतवणूकयोग्य भांडवलाचा काही हिस्सा सरकारी भागभांडवलाच्या खरेदीकडे वळवला जातो आणि पर्यायाने भांडवल बाजारातील भांडवलाच्या मागणी व पुरवठ्याचे समीकरण बदलून व्याजदरांची सरासरी पातळी चढी बनण्यास हातभार लागतोच.

## अनुदानांचे सुसूत्रीकरण अपरिहार्यच

अर्थव्यवस्थेतील व्याजदरांच्या पातळीमध्ये कोणत्याही कारणाने का होईना, सरासरीने वाढ झाली की तिचा चटका खासगी गुंतवणुकीला बसतोच. कारण, चढ्या व्याजदराने कर्जे उभारण्याची परिस्थिती उद्भवली की मोठ्या गुंतवणुकीचे प्रकल्प शक्यतो लांबणीवर टाकण्याकडे अथवा अशा प्रकल्पांचे पर्याय तूर्तास बासनात गुंडाळून ठेवण्याकडे खासगी कॉर्पोरेट विश्वाचा कल स्वाभाविकपणेच वळतो. त्यांमुळे, पायाभूत सेवासुविधांमध्ये गुंतवणूक करण्यासाठी सरकारी उपक्रमांचे खासगीकरण अथवा/आणि निर्गुंतवणुकीकरण हे पर्यायही सवंगपणे उपयोजता येत नसतात. किंबहुना, सरकारी उपक्रमांची व्यवस्थापकीय कार्यक्षमता उंचावण्याच्या प्रयत्नांचा एक भाग अथवा अशा प्रयत्नांची एक संभाव्य दिशा या भूमिकेतूनच निर्गुंतवणुकीकरणाकडे बघितले जाणे आवश्यक आणि हितावहही असते. सरकारसाठी महसूल गोळा करण्याचा वा महसूल वाढवण्याचा एक हुकूम मार्ग म्हणून निर्गुंतवणुकीकरण आणि/अथवा सरकारी उपक्रमांचे खासगीकरण वेढीला धरले जाणे हे केव्हाही अनुचितच.

अनुदानांबाबत हात सैल सोडण्यातून वित्तीय तूट फुगत राहणे, हेही हितावह नाही. पेट्रोल, डिझेल, स्वयंपाकाचा गॅस व केरोसीनसारखी इंधने, सार्वजनिक वितरण व्यवस्थेद्वारे सवलतीच्या दराने वितरित केले जाणारे खाद्यान्नजिन्नस, रासायनिक खते... यांसारख्या पदार्थांवरील अनुदानांपोटी आपल्या देशाची वित्तीय तूट वाढती राहत आलेली आहे. केवळ इतकेच नाही तर, काही ठरावीक काळानंतर नियुक्त केल्या जाणा-या केंद्रीय वेतन आयोगांच्या शिफारशींची अंमलबजावणी केली जाण्यानेही सरकारांची महसूली तूट वाढते. महसूली तूट वाढण्यातून वित्तीय तूट वाढण्याला चालना मिळते. महसूली तूट भरून काढण्यासाठी केली जाणारी कर्जउभारणी बहुशः अनुत्पादक स्वरूपाची असते. साहजिकच, महसूली तूट भरून काढण्यासाठी उभारलेल्या कर्जांची परतफेड आणि व्याजाचा भरणा करण्याचा बोजा सरकारी तिजोरीवर चढतो. ही कर्जे अनुत्पादक स्वरूपाची असल्याने त्यांची परतफेड करण्यासाठीही, प्रसंगी, नवीन कर्जे घेणे भाग पडते. त्यांतून वित्तीय तूट वाढत राहते.

अनुदानांचे हे प्रमाण २०११-१२ या वित्तीय वर्षामध्ये देशाच्या ठोकळ उत्पादनाच्या जवळपास ४.१ टक्के इतके वाढलेले होते. यांतील सगळ्यांत चिंतेची आणि खेदाची बाब म्हणजे, अनुदानांपोटी सरकारी तिजोरीतील जेवढी रक्कम खर्ची पडते त्यांपैकी वास्तवात फारच थोडी रक्कम ख-याखु-या गरजू व पात्र लाभार्थींच्या हातात प्रत्यक्षात जाऊ न पोहोचते. अनुदानांचे प्रमाण ठोकळ देशी उत्पादिताच्या एक टक्क्यांपर्यंत खाली आणण्याचा मानस केंद्र सरकारने अलीकडे जाहीर केलेला असला तरी तो संकल्प वास्तवात उतरण्यासाठी अतिशय प्रबळ अशा राजकीय इच्छाशक्तीची गरज आहे. केवळ इतकेच नाही तर, आपल्या देशातील सर्वसाधारण मतदात्यांकडूनही प्रगल्भ अशा राजकीय समजशक्तीची त्यासाठी अपेक्षा आहे. सध्याच्या वातावरणात मात्र या दोहोंचा कोठेही मागमूसदेखील दिसत नाही. २०१४-१५ या वित्तीय वर्षासाठीच्या आर्थिक सर्वेक्षण अहवालाच्या निरीक्षणानुसार, प्रत्यक्षात, अनुदानांचा लाभ त्या त्या लाभार्थी गटांतील तुलनेने सुस्थितीत असलेल्या गट-समूहांच्याच पदरात जमा होतात.

सरकारच्या वित्तीय व्यवस्थापनाला काही एक शिस्त लाभावी या हेतूने आपल्या संसदेने वित्तीय उत्तरदायित्व कायदा २००३ सालीच मंजूर केलेला आहे. या कायद्यातील तरतुदीनुसार, खरे पाहता, केंद्र सरकार काय किंवा राज्य सरकारे काय, दोन्ही स्तरांवर महसूली तूट शून्यच असणे बंधनकारक आहे. केवळ इतकेच नाही तर, वित्तीय तुटीचे प्रमाणही देशी ठोकळ उत्पादिताच्या तीन टक्क्यांहून अधिक असता कामा नये, असा वित्तीय उत्तरदायित्व कायद्याचा कटाक्ष आहे. म्हणजेच, सरकारे करत असलेल्या कर्जउभारणीबाबत काही एक शिस्तीची अपेक्षा आहे. तसे करायचे झाल्यास, सरकारचा किमान खर्च, सार्वजनिक सुरक्षेचे कवच समाजातील दुर्बल घटकांना पुरविण्यासाठी करावी लागणारी वित्तीय तरतूद आणि अनिवार्य अशी घटवता न येण्याजोगी अनुदाने अशा विविध बाबींसाठी सरकारच्या कर तसेच करेतर महसूलाच्या मर्यादेतच खर्च करण्याची शिस्त जपण्याखेरीज पर्याय नाही. तसे करायचे झाल्यास, करांचे देशाच्या ठोकळ उत्पादिताशी असलेले सध्याचे १२ टक्क्यांचे प्रमाण लक्षणीयरीत्या वाढवणे निकडीचे ठरते. (कृपया पृष्ठ क्रमांक २६ पाहावे)

## बोलका बर्फ

Franz Boas हे १९ व्या शतकातील एक प्रसिद्ध पुरातत्त्ववेत्ते! १८८० च्या सुमारास उत्तर कॅनडातील Baffin Islands येथील अवशेषांचा अभ्यास करत असताना त्यांना येथील स्थानिक रहिवासी असलेल्या Inuit लोकांच्या आगळ्यावेगळ्या जीवनशैलीने आकर्षित केले. या परिसरातच त्यांनी काही वर्षे मुक्काम केला. येथील पर्वतशिखरांच्या अंगाखांद्यांवरून घरंगळणा-या गाडयांतून मनसोक्त प्रवास केला. त्यांच्या लोककथा जाणून घेतल्या. या लोकांचा कातड्याचा व्यापार शिकून घेतला. या वास्तव्यादरम्यान आपल्या प्रेयसीला लिहिलेल्या एका पत्रात ते म्हणतात, “मी आता पुरता एस्किमो झालो आहे. पूर्वी मी कसा होतो, कोणता आहार घेत होतो, हे देखील मी विसरून गेलो आहे. हे लोक, हा निसर्ग हे माझ्या जीवनाचा अविभाज्य भाग झाले आहेत.”

Boas या भागाचे रहिवासी बनले खरे, पण त्यांना सर्वाधिक बुचकळ्यात टाकले ते या लोकांच्या भाषेने ! या लोकांचे जग जसे बाकी जगाहून वेगळे तशीच त्यांची भाषाही जगावेगळी ! जगातील इतर कुठल्याही भाषेशी कुठलेच नातेगोते न सांगणारी. स्वतःची ओळख आणि वेगळेपण जपणारी. Boas यांच्यासारख्या पुरातत्त्ववेत्त्याला या भाषेची अस्तंगत होणारी वैशिष्ट्ये तेव्हाही जाणवली आणि म्हणूनच त्यांनी या भाषेचा अभ्यास करण्यास सुरुवात केली. त्यातूनच १९११ साली त्यांचा ‘The Handbook of American Indian Languages’ हा ग्रंथ आकाराला आला. हे पुस्तक अनेक अर्थानी वेगळे ठरले. एक तर पहिल्यांदाच एस्किमोच्या भाषेच्या संदर्भात जगातील इतर लोकांना माहिती मिळाली. या भाषेचे वेगळेपण, स्वभाववैशिष्ट्ये त्यांना समजून घेता आली. हे पुस्तक आणखी एका अर्थाने वेगळे ठरले. या पुस्तकात Boas यांनी एक आश्चर्यकारक विधान केले आणि त्यामुळेच ते जसे प्रसिद्ध झाले तसेच ते वादग्रस्तही ठरले. काय होते ते विधान?

Boas यांच्या म्हणण्यानुसार ‘एस्किमो लोकांच्या Inuit भाषेमध्ये बर्फासाठी डझनावारी नाही तर अक्षरशः शेकडो शब्द आहेत’. त्यांनी केलेल्या या विधानाच्या उत्सुकतेपोटी नंतरच्या काळात अनेक संशोधकांनी, भाषातज्ज्ञांनी या भाषेचा अभ्यास केला. त्यांतील ब-याच जणांनी Boas यांच्या म्हणण्याला दुजोरा दिला. मात्र, ब-याच जणांनी, एस्किमोच्या शब्दकोशातील सर्वात मोठी अतिरंजितता (The Great Eskimo Vocabulary Hoax) अशी तिची संभावनाही केली. काहीना ती शहरी डोक्यातून निघालेली सुपीक कल्पना वाटली तर काहीना पत्रकारितेतील अतिशयोक्तीची परमावधी वाटली.

बर्फाच्या नावांच्या संदर्भातील Boas यांचे हे विधान कितीही वादग्रस्त ठरले तरी नंतरच्या काळात ती एक प्रकारे दंतकथाच बनून गेली. Boas यांच्या नंतर अनेक भाषातज्ज्ञांनी त्यांच्या या विधानाच्या अनुषंगाने या भाषेचा आणि संस्कृतीचा अभ्यास केला.

Inuit ही कुठली एक भाषा नसून तो बोलीभाषांचा एक समूह आहे. एस्किमो लोकांमध्ये दोन प्रमुख समूह आहेत. एक Inuit नावाने तर दुसरा Yupik नावाने ओळखला जातो. या दोन समूहांच्या ज्या बोलीभाषा आहेत, त्या अनुक्रमे Inuit आणि Yupik या नावांनी ओळखल्या जातात. Inuit भाषा ग्रीनलँड, कॅनडा आणि अमेरिकेतील अलास्काच्या किनारपट्टीच्या भागात बोलली जाते. या देशांमध्ये ठिकठिकाणी बोलली जाणारी बोलीभाषा वेगवेगळी आहे. स्थान बदलले की भाषा बदलते. परंतु, तरीही बोलीभाषांचा एक समूह किंवा कुटुंब म्हणून जी भाषा समोर येते, ती या सर्व बोलीभाषांचे एकत्रित गुणविशेष लेवूनच येते. भाषाशास्त्राच्या अभ्यासकांना या भाषेचा अभ्यास हे एक आव्हान वाटते. कारण या जगावेगळ्या लोकांची ही भाषाही जगावेगळी आहे. या भाषेचा जन्म कोणत्याही प्राचीन वा अर्वाचीन भाषेतून झालेला नाही. स्थानिक लोकांचे विचार, गरजा, अनुभव आणि जाणिवे यातून जन्माला आलेल्या या भाषेला म्हणूनच स्वतःचे अंगभूत रूप-रंग आहे. पण या सर्वात महत्त्वाचा जर कोणता तिचा स्वभावविशेष असेल तर तो म्हणजे तिचे ‘Polysynthetic’ स्वरूप. जरा उलगडून सांगायचे तर, भाषेतील शब्दांची निर्मिती ही ब-याचदा मूळ शब्द किंवा

धातूला प्रत्यय लावून केली जाते. बहुतेक भाषांमध्ये इतर प्रकारांनीही शब्द निर्मिती होते. परंतु, Inuit आणि Yupik या भाषांमधील शब्द तयार करण्याची पद्धती म्हणजेच ‘Morphological System’ खूप वेगळी आणि समृद्ध आहे. या भाषेत मूल शब्द किंवा धातू खूप कमी आहेत. इंग्रजी किंवा अन्य भाषांमध्ये व्यक्त होताना त्या भाषेतील विपुल शब्दभांडाराचा वापर आपण करत असतो. कारण, या भाषांमध्ये वेगवेगळ्या गोष्टींसाठी, वस्तूंसाठी निरनिराळ्या अर्थच्छटांचे, भावच्छटांचे शब्द आपल्या दिमतीला हजर असतात. पण Inuit आणि Yupik भाषांमध्ये मात्र शब्दांची अशी चैन करता येत नाही. या भाषांची गंमत अशी की यांच्यात मूल शब्दांची संख्या कमी असली तरी, त्यांना लागणा-या प्रत्ययांची (Suffixes) संख्या मात्र मोठी आहे. काही बोलीभाषांमध्ये तर ती ७०० पेक्षाही जास्त आहे. एकाच मूल शब्दाला (Root word / morpheme) वेगवेगळे प्रत्यय लावून त्यातून त्या मूल शब्दाशी संबंधित वेगवेगळ्या अर्थांचा, क्रियांचा आणि गोष्टींचा जो अद्भुत पट मिळतो, तीच या भाषांची खरी श्रीमंती आहे. उदाहरणच द्यायचे झाले तर, सैबेरीय Yupik भाषेमध्ये ‘angyagh’ (boat) या शब्दाला प्रत्यय लावून ‘angyaghlamgynglu’ असा शब्द तयार होतो. याचा अर्थ ‘What’s more, he wants a bigger boat’ असा होतो. कमीतकमी शब्दांत जास्तीतजास्त आशय व्यक्त करण्याची क्षमता हा या भाषांचा स्थायीभाव असला तरी त्यामुळेच त्यांचा शब्दकोश बनवण्याचे काम गुंतागुंतीचे आणि अवघड बनले आहे.

इंग्रजी किंवा अन्य भाषांमध्ये समासयुक्त शब्द (Compound words) वाक्प्रचार किंवा एखाद्या वाक्यातून जी संकल्पना व्यक्त होते, तीच या भाषासमूहांमध्ये शब्दांना निरनिराळे प्रत्यय लावून व्यक्त केली जाते. त्यामुळे ब-याचशा संशोधकांचे म्हणणे असे आहे की या भाषेत केवळ बर्फच काय इतरही अनेक गोष्टींसाठी असंख्य शब्द कुणीही, कधीही निर्माण करू शकेल. बर्फाच्या नावांबाबतची ही (दंत)कथा आपण गंभीरपणे घेता कामा नये. या बाबतीत कोणकोणत्या भाषातज्ज्ञांचे काय काय म्हणणे आहे, हे लक्षात घेतले तर त्यांचा मतामतांचा हा गलबला भाषाशास्त्राविषयी आपलेही थोडे बौद्धिक घेईल यात शंका नाही.

वॉशिंग्टन येथील ‘Smithsonian Arctic Studies Centre’ मधील मानववंशशास्त्रज्ञ Igor Krupnik हे इतर काही संशोधकांच्या सहकार्याने दहा प्रकारच्या Inuit आणि Yupik बोलीभाषांमधील शब्दकोशांवर काम करत आहेत. Krupnik यांच्या मते Boas यांचे या बाबतीतील काम निश्चितच कौतुकास्पद आहे. त्यांच्या बोलण्यात कुठलीही अतिशयोक्ती नाही. कारण, इंग्रजीमध्ये बर्फासाठी जेवढे शब्द आहेत, त्याच्यापेक्षा कितीतरी अधिक शब्द या बोलीभाषांमध्ये आहेत. हे शब्द अर्थातच संदर्भानुरूप येतात. उदाहरणार्थ, ‘matsaaruti’ (ओला बर्फ/ बर्फावर चालणा-या गाडीसाठी उपयुक्त बर्फ), ‘pukak’ (बर्फाची मीठासारखी स्फटिकरूप भुकटी). Krupnik म्हणतात, “या सर्व भाषांमध्ये समुद्री बर्फाशी निगडीत असलेली शब्दसंपत्ती आणखी मोठी आहे.”

Boas यांच्या विधानाला पुष्टी देणारे जसे काही तज्ज्ञ आहेत तसेच त्यांना दोष देणारेही बरेचजण आहेत. त्यांच्या मते Boas यांच्या बर्फाविषयीच्या ‘Hoax’ मुळे या भाषांचा भाषाशास्त्रीय अभ्यास मागे पडून संशोधकांचे लक्ष भलत्याच विषयावर केंद्रित झाले आहे. १९८६ साली सर्वप्रथम भाषातज्ज्ञ Laura Martin यांनी या बाबतीतील चर्चेला तोंड फोडले. त्या म्हणतात की, या स्वयंभू आणि इतर कुठल्याही भाषेशी अनुकीय नाते न सांगणा-या भाषांचा अभ्यास अधिक सखोलपणे आणि व्यापक दृष्टीने व्हायला हवा. त्यांच्याच पावलावर पाऊल टाकत अशाच प्रकारचा टीकात्मक आणि थोडासा वादग्रस्त हल्ला Geoff Pullum यांनी केला. त्यांनीच या सगळ्या प्रकाराला ‘The Great Eskimo Vocabulary Hoax’ असे नामाभिधान दिले. Boas यांच्या विरोधी सूर असणा-यांच्या मते त्यांनी ही भाषा स्थानिक लोकांमध्ये राहून आत्मसात केली, तिचे ‘Polysynthetic’ स्वरूपही त्यांनी अभ्यासले. पण प्रत्यक्ष पुस्तकात मात्र फक्त भिन्न अर्थ असणा-या शब्दांचीच नोंद केली. असे का? एस्किमोंच्या या भाषांमध्ये बर्फासाठी जितके मूल शब्द आहेत तितकेच शब्द इंग्रजी भाषेमध्येही आहेत. फक्त या मूल शब्दांना प्रत्यय लावून बदलणारी रूपे आणि त्यातून ध्वनीत होणारे अर्थ असंख्य आहेत. इंग्रजीमध्ये पाण्याच्या विविध रूप पांना ‘Lake’, ‘River’, ‘Brook’ असे शब्द आहेत. आपण

इंग्रजीमध्ये या शब्दांच्याऐवजी ‘Waterplace’, ‘Waterfast’, ‘Waterslow’ असे शब्द वापरत नाही. एस्किमोंच्या या बोलीभाषा आणि इंग्रजी किंवा इतर कुठलीही भाषा यांच्यामध्ये हा मूलभूत फरक आहे. संस्कृतीचे प्रतिबिंब भाषेत उमटत असते. Boas यांचा उद्देश भाषेच्या माध्यमातून संस्कृती-संस्कृतीमधील हा फरक दाखवण्याचा तर नसेल ? ज्येष्ठ भाषातज्ज्ञ Edward Sapir आणि Benjamin Whorf यांच्या भाषाविषयक सापेक्षतावादाचे गृहितक सांगते की, आपण जी भाषा बोलतो ती आपला परिसराविषयीचा दृष्टिकोन व्यक्त करत असते. १९४० साली एस्किमोंच्या भाषेवर लिहिलेल्या आपल्या लेखात Whorf म्हणतात,

“We (English speakers) have the same word for falling snow, snow on the ground, snow hard packed like ice, slushy snow, wind driven snow -- whatever the situation may be. To an Eskimo this all-inclusive word would be unthinkable.”

अलास्कातील ‘US Army Corps of Engineers’ मधील भूगर्भतज्ज्ञ Mathew Sturm यांचे या विषयीचे विचार खूपच समतोल आणि व्यवहार्य वाटतात. ते म्हणतात, “कुठलीही भाषा ही तिला जे काही सांगायचे आहे त्यासाठी नवनवीन मार्ग शोधून काढत असते. प्रत्येक भाषेनुसार हे मार्ग भिन्न जरी असले तरी जो भाव त्यातून व्यक्त करायचा आहे तो भाव अचूक व्यक्त करण्याची त्या शब्दाची क्षमता महत्त्वाची आहे. तीच माझ्यासाठी जास्त कुतुहलपूर्ण आहे. अमक्या गोष्टीसाठी अमक्या भाषेत किती शब्द आहेत यापेक्षा ते शब्द किती सच्चे आहेत, हे जास्त महत्त्वाचे आहे. ज्यांचा निसर्गच बर्फाने बनलेला आहे आणि ज्यांना पावलोपावली फक्त बर्फाचीच संगत आहे, त्यांच्या भाषेतून बर्फाची विविध रूपे त्यांच्या विविध रंगांसह व्यक्त झाली नाहीत तरच नवल.”

Denton मधील University of North Texas विद्यापीठातील एक भाषातज्ज्ञ William de Rouse यांचेही या बाबतीतील मत असेच काहीसे आहे. ते म्हणतात, “या लोकांचे सगळे जगणेच बर्फावर अवलंबून आहे. घरातून बाहेर पडताना आपण जसा पावसाचा, हवामानाचा अंदाज घेतो, तसे हे लोक बर्फाचा घेत असावेत. घरातून पाऊल बाहेर टाकायचे तर

बाहेरचा बर्फ हा चालण्यासाठी योग्य आहे की, त्यावरील गाडी चालवण्यासाठी योग्य आहे, चालताना बर्फात आपला पाय रुतणार तर नाही, यासारख्या प्रश्नांची उत्तरे हवी असतील तर बर्फाच्या विविध छटा आणि त्यांची विविध नावे याचे ज्ञान प्रत्येकाला असणे गरजेचे आहे. त्या अर्थाने बर्फाची ही विविध रूपे हवामानाची निदर्शकही आहेत. त्यामुळे बर्फाला वेगवेगळ्या संदर्भानुरूप वेगवेगळी नावे असणे ही या लोकांची निकड आहे.” Boas यांना बहुधा हाच मुद्दा महत्त्वाचा वाटला असणार. कुठलीही गोष्ट अतिरंजित करून सांगणे किंवा एखादी सनसनाटी निर्माण करून प्रसिद्धी मिळवणे हा त्यांचा उद्देश खचितच नसणार. एक युरोपीय परदेशी म्हणून त्यांना या गोष्टीचे अप्रुप जरूर वाटले असणार. हे कुतुहल, हे अप्रुप त्यांनी जगासमोर मांडले. पण त्यातून एक शतकभर पुरेल एवढ्या चर्चेला आणि वादविवादाला तोंड फुटले. Boas यांनी या भाषेचे स्वरूप लोकांसमोर न आणता थेट बर्फाच्या नावांची यादीच प्रसिद्ध केली याला कित्येक भाषातज्ज्ञांचा आक्षेप आहेत. पण या ठिकाणी प्रत्येक भाषेतील शब्दनिर्मितीची प्रक्रिया महत्त्वाची नसून त्या शब्दनिर्मितीतून होणारी अभिव्यक्ती किती कसदार आहे, लोकांच्या गरजा आणि अनुभव यांना ती सामावून घेणारी आहे का, हे महत्त्वाचे आहे. Boas यांनी जे केले त्याबद्दल त्यांना धन्यवादच द्यायला हवेत. कारण, त्यांच्या एका विधानामुळे असंख्य भाषातज्ज्ञ या दुर्लक्षित भाषांच्या अभ्यासाकडे वळले आणि त्यातून त्यांना या भाषांची उल्लेखनीय अशी वैशिष्ट्येही गवसली. आजच्या घडीला Mathew Sturm यांनी घेतलेली भूमिका म्हणूनच महत्त्वाची वाटते. ते म्हणतात, “Inuit भाषेमध्ये बर्फाला किती शब्द आहेत यापेक्षा त्या शब्दांतील अर्थांचे, ज्ञानाचे त्वरेने दस्तऐवजीकरण करणे गरजेचे आहे.” इतर संशोधकांनाही आता याची निकड जाणवते आहे. स्थानिक लोक त्यांच्या पारंपरिक ज्ञानभांडारापासून दुरावत आहेत. त्यांच्या शब्दसंपत्तीत दडलेले हे ज्ञान अस्तंगत होत आहे. म्हणूनच Krupnik आणि त्यांचे सहकारी या भाषांचे शब्दकोश स्थानिक लोकांपर्यंत पोचवण्याचे काम करत आहेत. Boas आणि Krupnik यांच्यादरम्यानच्या या शतकभराच्या काळात ब-याच गोष्टी हातातून निसटून गेल्या. ज्या हातात आहेत त्या निसटू नयेत यासाठी मात्र आता घाई करणे गरजेचे आहे. ■■

## ‘तंत्र’बोली

कल्पना करा, निळ्या रंगाचा, मऊशार अंगाचा आणि कार्टूनसारखे डोळे असलेला यंत्रमानव एका चिमुरडीला गोष्ट सांगत आहे. त्याच्या हातात टॅब्लेट आहे आणि त्यावर दिसणा-या चित्रांवर बोट ठेवून तो त्या चिमुरडीचे लक्ष वेधण्याचा प्रयत्न करत आहे. गोष्ट सांगता सांगता मधूनच तो तिच्याकडे पाहतो आणि तिचे लकाकणारे डोळे बघून तिला गोष्ट आवडल्याची खात्री करून त्याच तल्लीनतेने पुढे गोष्ट सांगू लागतो. हा प्रसंग कुठल्याही काल्पनिक विज्ञानपटातील नाही की कार्टूनपटातील नाही. हा प्रत्यक्षातील प्रसंग आहे. आश्चर्य वाटले ना !

अलीकडच्या काळात भाषाशिक्षणाच्या बाबतीत वेगवेगळे प्रयोग होऊ लागल्यानंतर भाषा शिकवण्याच्या, ती आत्मसात करण्याच्या नवनवीन पद्धतींवर विचार होऊ लागला. वेगवेगळ्या माध्यमांतून भाषा मुलांच्या कानावर कशी पडेल या विषयी प्रयोग होऊ लागले. तंत्रज्ञानाची मदत घेऊ न भाषाशिक्षण देणे हा त्यातील अगदी अलीकडचा प्रयत्न. इतके दिवस चित्रपट, दूरदर्शन, संगणक यांच्यापुरता मर्यादित असणारा हा तंत्रज्ञानाचा सहभाग आता यंत्रमानवापर्यंत विस्तारला आहे. मध्यंतरी ‘Massachusetts Institute of Technology’ च्या Media Lab ने शालापूर्व वयातील विद्यार्थ्यांसाठी या संदर्भात दोन महिन्यांची एक प्रायोगिक कार्यशाळा आयोजित केली होती. अशा प्रकारच्या शालापूर्व वयातील मुलांसाठीच्या कार्यशाळा बॉस्टन परिसरात प्रायोगिक तत्त्वावर राबवल्या जातात. यंत्रमानवामार्फत मुले किती लवकर शिकू शकतात, याची पाहणी करणे हीच त्या मागची मुख्य कल्पना असते. Jacqueline Kory या पदवीधारकाने या बाबतीत पुढाकार घेतला आहे. त्यांना आणि त्यांच्या सहका-यांना ही मुले यंत्रमानवाकडून भाषा कशी आत्मसात करतात, हे करताना त्यांची मानसिकता कशी असते, या काळात शिकलेले नवीन शब्द त्यांच्या किती काळ स्मरणात राहतात अशा प्रकारचे प्रयोग करून त्यांच्या निष्कर्षांतून

या यंत्रमानवांचा शालेय शिक्षणात अंतर्भाव करता येईल का, या कल्पनेवर काम करायचे आहे. त्यांच्या या प्रयोगांचे वेगळेपण म्हणजे या प्रयोगांसाठी त्यांनी सामाजिक कौशल्ये विकसित केले गेलेले यंत्रमानव वापरले. प्रयोगादरम्यान त्यांच्या असे लक्षात आले की, जसजसे दिवस उलटू लागले तसतसे यंत्रमानवांनाही हे काम आवडू लागले आहे. मुलांच्या शिकण्याच्या वेगाशी लहूलहू लय साधत हे यंत्रमानव गोष्ट सांगण्यात रस घेऊ लागले आहेत. त्यांच्याकडून अशा प्रकारचा उत्साहवर्धक प्रतिसाद मिळाल्याने आता Kory आणि त्यांच्या एक सहकारी Cynthia Breazeal यांचाही उत्साह द्विगुणित झाला आहे. अशा या सर्व प्रयोगांचे निष्कर्ष एकत्र करून हे यंत्रमानव आणखी चांगल्या प्रकारे कसे काम करू शकतील हे पाहण्याच्या दिशेने त्यांचे प्रयत्न आता सुरू आहेत.

त्यांच्या आजवरच्या प्रयोगांच्या निष्कर्षांनी, यंत्रमानवांमुळे मुले अधिक चांगल्या प्रकारे शिकू शकतात, त्यामुळे शिक्षणाचा दर्जाही वाढू शकतो, हे काही प्रमाणात दाखवून दिले आहे. दूरचित्रवाणीवरील कार्यक्रमांपेक्षा वेगळे, अधिक अर्थपूर्ण शिक्षण हे यंत्रमानव मुलांना देऊ शकतात, असे आतापर्यंतच्या प्रयोगांवरून प्रस्थापित होते आहे. याचे एक महत्त्वाचे कारण म्हणजे, शाळेतील शिक्षकाप्रमाणे ते स्वतः त्या ठिकाणी हजर असतात; शिवाय त्यांची सामाजिक कौशल्ये अगदी माणसाइतकी नसली तरी बरीचशी विकसित झालेली असतात. त्यामुळे मुलांच्या कलाने घेत, वैयक्तिक संवाद साधण्याची भूक त्यांच्यामध्ये किती आहे हे जाणून घेऊ न हे यंत्रमानव मुलांमधील भाषिक कौशल्यांचा विकास करतात.

वेगवेगळ्या परिस्थितीतील यंत्रमानवाचे वर्तन तपासण्यासाठी Kory यांनी एकदा एका प्रयोगात संवाद साधण्यासाठी दोन वेगवेगळे यंत्रमानव मुलांना दिले. मुलांनी त्यांच्याशी आपल्या खेळण्यातील प्राण्यांबद्दल, खेळांबद्दल गप्पा मारल्या. या दोन यंत्रमानवांपैकी एकाच्या प्रतिक्रिया, त्यांनी, नवी माहिती ऐकल्यानंतर मुलांच्या जशा प्रतिक्रिया होतील तशाच प्रकारे ‘प्रोग्रॅम’ केल्या. तर, दुस-या संगणकाच्या प्रतिक्रिया मुक्त ठेवल्या. प्रयोगादरम्यान त्यांना असे दिसून आले की, ज्या यंत्रमानवाची देहबोली मुलांप्रमाणे होती त्याच्याकडून शिकण्यात मुले जास्त रस घेत होती. कारण त्यांचा त्यांच्यावर

जास्त विश्वास होता. त्याच्या देहबोलीमुळे मुलांच्या मनात त्याच्याविषयी मित्रत्वाची भावना निर्माण झाली होती. Kory आणि त्यांचे सहकारी अशा प्रकारे वेगवेगळ्या परिस्थितीत आणि संदर्भात यंत्रमानवांचे शिक्षणातील योगदान कसे वाढवता येईल हे तपासून पाहतात आहेत. त्यांचे काम अद्यापही सुरुवातीच्या टप्प्यांतच आहे. कारण, त्यांना अपेक्षित असलेले सर्वच परिणाम आजवरच्या प्रयोगांतून मिळालेले नाहीत. उदाहरणच द्यायचे तर, एका प्रयोगात Kory यांनी मुलांना गोष्ट सांगण्यास सांगितले. ती गोष्ट लक्षपूर्वक ऐकण्याची, त्यांचे शाब्दिक चढ-उतार कसे आहेत हे तपासण्याची, गोष्ट सांगताना त्या मुलाची शब्दसंपत्ती चांगल्या प्रकारे विकसित झालेली आहे किंवा नाही हे ठरवण्याची जबाबदारी त्यांनी यंत्रमानवांवर सोपवली. पण ही जबाबदारी ते पूर्णपणे पार पाडू शकले नाहीत. त्यांना काही मर्यादा होत्या. ज्या निष्कर्षांच्या आधारावर हे यंत्रमानव या मुलांना तपासून पाहतील, ताडून पाहतील, त्यांच्या प्रगतीचे मोजमाप ठरवतील अशी सर्वकष संगणकप्रणाली आजच्या घडीला उपलब्ध नाही. सर्वात आधी ती विकसित करून तिच्या साहाय्याने यंत्रमानवांना प्रशिक्षण द्यावे लागेल. आज अशी सर्वकष प्रणाली संशोधनाच्या पातळीवर असली तरी या यंत्रमानवांची पुढची पिढी मात्र शाळा आणि इतर शैक्षणिक संस्थांमध्ये निश्चित स्थान मिळवेल अशी Kory यांना खात्री आहे.

भविष्यात मुलांचे शिकणे हे सर्वार्थाने सामाजिकदृष्ट्या बुद्धिमान अशा यंत्रमानवाकडूनच व्हावे हे Kory आणि Breazeal यांचे स्वप्न आहे त्यांच्या मते हे यंत्रमानव त्यांच्या विकसित सामाजिक कौशल्यांच्या आधारे मुलांच्या भावविश्वात सहज शिरकाव करू शकतील. मुलांना त्यांच्या खेळण्यातील प्राण्यांचा लळ असतो. त्यांच्याशी ते एखाद्या मित्राशी मारव्यात तशा आपुलकीने गप्पा मारत असतात. या प्राण्यांप्रमाणेच जर हे यंत्रमानवही त्यांच्या संगतीत राहिले तर मुलांच्या भावविश्वाचा भाग बनण्यास त्यांना वेळ लागणार नाही.

न्यूयॉर्कच्या 'Sesame Workshop' मध्ये शैक्षणिक तंत्रज्ञानासंदर्भात संशोधन करणा-या Michael Lavine यांना यंत्रमानवाची ही कल्पना खूप अद्भूत वाटते. ते म्हणतात की, "मुलांच्या कल्पनाविश्वातून प्रत्यक्ष

अवतरल्यासारखे, त्यांच्या समवेत बागडणारे, मैत्री करणारे यंत्रमानव तयार करण्याची कल्पना खूप वेगळी आणि क्रांतिकारी आहे". Lavine यांच्या मते Breazeal यांचे यंत्रमानव दूरचित्रवाणी, टॅब्लेट यांच्याकरता शैक्षणिक कार्यक्रम तयार करण्याच्या कामी मदत करू शकतात. मुलांसाठी असलेल्या वाहिनीवरील सगळेच कार्यक्रम सगळ्या मुलांना आवडतात असे नाही. पण यंत्रमानवांना साथीला घेतले तर मुलांच्या वैयक्तिक आवडीनिवडी जपत आपण त्यांना शिक्षण देऊ शकू. प्रत्येक मुलाला त्याच्या गतीने शिकण्याची संधी मिळेल.

सामाजिक कौशल्ये विकसित झालेल्या यंत्रमानवाविषयीच्या Breazeal यांच्या कल्पना भव्य-दिव्य आहेत. नव्यानेच शाळेत प्रवेश करणा-या मुलांची नवे काही शिकण्याची इच्छा तर दूरच, ती शाळेतही त्यांच्या मनाविरुद्धच आलेली असतात. नवीन वातावरण, अनोळखी जग यांच्यामुळे ती गांगरलेली, भेदरलेली असतात. अशा परिस्थितीत ती नवीन ज्ञान कसे आत्मसात करू शकतील? अशा वेळी त्यांच्या सोबतीला त्यांच्या मित्रासारखा वाटणारा, त्यांच्या रोजच्या कार्टून फिल्ममधील एखाद्या पात्राप्रमाणे दिसणारा यंत्रमानव असेल तर फक्त शाळेचाच नाही तर शिकण्याचा स्वीकारही ही बच्चेमंडळी स्वखुशीने करतील यात शंका नाही. त्यांचे मित्र असलेले हे यंत्रमानव त्यांना शिकण्यासाठी प्रवृत्त तर करतीलच; शिवाय, त्यांचे शिक्षणही आनंददायी करतील... आणि मुलांनी आनंददायी वातावरणात शिकावे हे तर आजच्या आधुनिक शिक्षणपद्धतीचे ब्रीद आहे. त्यामुळेच या तंत्रज्ञानामुळे बालशिक्षण आणि भाषाशिक्षण यांच्यासाठी नवी कवाडे उघडली जातील हे निश्चित !

भाषाशिक्षण ही देवाणघेवाणीची प्रक्रिया आहे. याच धर्तीवर यंत्रमानवांच्या साहाय्याने शालापूर्व वयातील मुलांना भाषाशिक्षण देणे हा प्रयोग आता यशस्वी होऊ लागला आहे. हे यंत्रमानव सहाध्यायी बनून मुलांबरोबर गोष्ट सांगण्याचा खेळ खेळतात. मुलेही त्यात समरसून सहभागी होतात. या खेळातून ते मुलांना नवीन शब्दांची ओळख तर करून देतातच शिवाय, एखादी गोष्ट सांगावी कशी याचेही धडे देतात.

## भाषेची पाळेमुळे

विज्ञानातील क्रांती ही जशी माणसाला भविष्यात डोकवायला, ते अधिक सुखकर आणि निरामय करायला मदत करते तशीच ती भूतकाळाच्या विशाल पटातून मानवी अस्तित्वाचे धागेदोरे उलगडायला, कालप्रवाहातील त्याचा प्रवास समजून घ्यायलाही उपयोगी पडते. विज्ञानाचे बोट धरून भूतकाळाचा घेतलेला वेध हा एका अर्थी माणसाच्या स्वत्वाचा शोधच असतो. केवळ वर्तमान आणि भविष्यावर विसंबून न राहता भूतकाळाचा हा वेध माणसाला एखाद्या गोष्टीचे सर्वंकष आकलन करून देणारा असतो. म्हणूनच, सध्याचे संशोधक भविष्याइतकाच दूरगामी विचार भूतकाळाचाही करताना दिसतात.

मानवी अस्तित्वाशी निगडित असंख्य घटनांचे, गोष्टींचे धागे त्याच्या आदिम अवस्थेशी जोडलेले आहेत. भूतकाळात घडून गेलेल्या प्रत्येक संक्रमण अवस्थेशी त्यांचा संबंध आहे. भाषेची उत्क्रांती ही त्यापैकीच एक महत्त्वपूर्ण घटना. माणसाच्या आजच्या भाषांची आणि विचारांची बीजे नक्की कशी आणि केव्हा रुजली गेली, हा विषय म्हणूनच संशोधकांच्या अत्यंत जिद्दाळ्याचा विषय आहे. उत्क्रांतीच्या प्रक्रियेत प्रगत मानव (Homo Sapien) जन्माला येण्याच्या आधीची अवस्था म्हणजे कपीची (Neanderthal) अवस्था. या अवस्थेतील मानवाने त्याचा आदिमतेचा टप्पा नुकताच ओलांडला होता आणि तो आधुनिक मानव बनण्याच्या उंबरठ्यावर होता. आधुनिक मानवाची ही ख-या अर्थाने संक्रमण अवस्था होती. त्यामुळे याच टप्प्यावर मानवामध्ये आजची आधुनिकतेची बीजे रोवली गेली असावीत, असा संशोधकांचा अंदाज आहे. भाषेच्या उत्क्रांतीची सुरुवातही याच टप्प्यावरील असावी. कारण माणसाला भाषा अवगत झाली म्हणूनच विचार तयार झाला आणि हा विचारच त्याला आधुनिकतेकडे, प्रगतीकडे घेऊन गेला. गेली काही वर्षे म्हणूनच अनेक भाषातज्ज्ञ, जनुकशास्त्रज्ञ, पुरातत्त्वज्ञ

भाषेच्या उत्क्रांतीचा शोध घेताना या टप्प्यावर माणसात कोणते जनुकीय आणि शारीरिक बदल झाले असावेत, त्यामुळे आजची भाषा कशी तयार झाली असावी याचा शोध घेण्याचा प्रयत्न करत आहेत. Neanderthal म्हणजे कपी ही माकडाची थोडी उत्क्रांत अवस्था. या अवस्थेत त्यांना एखादी भाषा अवगत असेल अशी कल्पनाही आजवर कुणी केली नव्हती. पण अलीकडच्या काळातील काही पुरावे असे सांगतात की, Neanderthal आपल्याप्रमाणेच प्रगत भाषा (Complex speech) बोलू शकत होते. त्यांची भाषा बरीचशी आजच्या मानवासारखीच होती. आजच्या आधुनिक तंत्रांमुळे त्यांची भाषा आपल्या भाषेत समजून घेण्याची साधने उपलब्ध झाली आहेत. त्यामुळे, भाषेचा विकास टप्प्याटप्प्याने कसा झाला याचा अभ्यास करणे शक्य झाले आहे.

पुरातत्त्वीय पुरावे सांगतात की, Neanderthal हे आदिम अवस्थेतील मानव असले तरी आजच्या मानवातील बरीचशी लक्षणे त्यांच्यात होती. त्यांच्यात कुटुंबपद्धती होती की नाही या विषयी दुमत असले तरी ते पाच ते दहा जणांच्या समूहाने राहात असत. दुर्बळ, अशक्त आणि आजारी सदस्यांची ते काळजी घेत, सेवा करत. त्यांचा उदरनिर्वाह शिकारीवर असल्याने स्वतःचे वेगळे असे शिकारीचे तंत्रही त्यांनी विकसित केले होते. गनिमी काव्याचा अत्यंत खुबीने वापर ते शिकार करताना करत. एखादी शिकार यशस्वी झाली तर त्याचा आनंदही ते साजरा करत आणि या आनंदात इतर समूहांनाही सहभागी करून घ्यायला ते विसरत नसत. याचाच अर्थ असा की, Neanderthal ब-यापैकी आधुनिकतेच्या उंबरठ्यावरचे आयुष्य जगत होते. शिकारीसाठी आणि अन्य कारणांसाठी ते वापरत असलेली साधने, हाडांपासून त्यांनी तयार केलेली हत्यारे, शरीराला रंगरंगोटी करण्यासाठी ते वापरत असलेला रंग या सर्व गोष्टींमधून त्यांचे व्यामिश्र वर्तनच दिसून येते. त्यामुळे एक गोष्ट शंभर टक्के खरी की, Neanderthal ना स्वतःची अशी एक वेगळी भाषा असली पाहिजे. कारण, असे व्यामिश्र स्वरूपाचे वर्तन भाषेशिवाय शक्य नाही. वर्तनाविषयीच्या या पुराव्यांना काही शरीरशास्त्रीय पुरावेही दुजोरा देतात. उदाहरणार्थ, कवटीच्या हाडांतून जाणारे चेतापेशींचे मार्ग दर्शवतात की त्यांचे स्वरोच्चारंवर नियंत्रण

होते. त्याचबरोबर इतर प्रगत प्राणिमात्रांमध्ये न दिसणारी भाषेच्या अभिव्यक्तीसाठी, तिच्यावर प्रक्रिया करण्यासाठी अनुकूल अशी जनुकीय रचनाही Neanderthal मध्ये आढळून आली आहे. त्यामुळे त्यांच्यामध्ये भाषेचा विकास झालेला होता या म्हणण्याला पुष्टी मिळते. त्यांच्या आणि आपल्या बोलण्यात काही फरक असलाच तर तो स्वरमार्गातील रचनेत असावा. ही रचना त्यांच्या मेंदूतील पेशींची जुळणी किंवा ही प्रजाती आधुनिक मानवापासून वेगळी झाली त्या दरम्यानच्या सांस्कृतिक उत्क्रांतीवर अवलंबून असावी. आता प्रश्न असा पडतो की, त्यांच्या बोलण्याविषयी आपण काही अंदाज बांधू शकतो का ?

जेव्हा दोन निरनिराळ्या भाषा बोलणारे समूह एकमेकांच्या संपर्कात येतात तेव्हा ते आपल्या भाषिक गोष्टींची देवाण-घेवाण करतात. ही देवाण-घेवाण शब्दांची असते, व्याकरणाच्या नियमांची असते. ७० हजार वर्षांपूर्वी आधुनिक मानव जेव्हा आफ्रिका सोडून आशिया आणि युरोपमध्ये स्थलांतरीत झाला तेव्हा त्याच्या या प्रवासात त्याची भेट Neanderthal बरोबर झाली. त्याच्या संगतीनेच तो राहिला. त्याच्याबरोबर कधी त्याने शिकार केली, कधी अन्नसेवन केले. त्यांच्यात काही सांस्कृतिक देवाण-घेवाणही झाली असेल. काही पुरावे असेही सांगतात की, ठराविक हत्यारे कशी तयार करायची याचे मार्गदर्शनही Neanderthal नी आधुनिक मानवाला केले. त्यामुळे या काळात आणि या कारणांनिमित्ताने त्यांच्यात संवाद झाल्याची शक्यता नाकारता येत नाही. या गोष्टीला आज हजारो वर्षे लोटली तरी त्यांच्या दरम्यानच्या भाषिक देवाण-घेवाणीचा मागोवा घेणे शक्य आहे, असे संशोधकांचे म्हणणे आहे. भाषातज्ज्ञांच्या मते असा मागोवा घेताना त्यांना सर्वप्रथम आफ्रिकेतील Neanderthal च्या संपर्कात न आलेल्या समूहांच्या भाषा आणि Neanderthal च्या संपर्कात आलेल्या समूहांच्या भाषा शोधून त्यांचे वर्गीकरण करावे लागेल.

या सर्व पुराव्यांचे माग हे खूपच धूसर आणि अस्पष्ट आहेत. वेगवेगळ्या वैशिष्ट्यांच्या एकत्रित गुंत्यातून त्यांना सुटे करणे हे भाषातज्ज्ञांपुढील पहिले आव्हान आहे. हजारो वर्षांपूर्वीच्या या प्राचीन देवाण-घेवाणीवर काळाचा जड हात फिरला आहे. अशा परिस्थितीत,

Neanderthal ची भाषा आणि तिचे स्वरूप समजून घेणे म्हणजे केवळ गवताच्या गंजीतूनच नव्हे तर आख्या गवताच्या शेतातूनच टाचणी शोधून काढण्यासारखे आहे. भाषातज्ज्ञांचा उद्देश Neanderthal च्या भाषांचा, शब्दांचा कोश करण्याचा नाही. त्यांना केवळ हे पाहायचे आहे की, आजच्या भाषांमध्ये आपल्या या पूर्वजांच्या भाषांचे अवशेष अस्तित्वात आहेत का. जर काही धागे-दोरे मिळाले तर त्यांना त्यांच्या अभ्यासावर लक्ष केंद्रित करायचे आहे. आज वेगाने नामशेष होणा-या भाषांच्या जतन आणि संवर्धनासाठीही हे संशोधन उपयोगी पडेल अशी त्यांना आशा आहे.

मध्यंतरी, नेदरलँड्समधील ‘Max Plank Institute for Psycholinguistics’ या संस्थेतील Sean Roberts, Dan Dediu and Scott Moisik या संशोधकांनी हे अवघड शिवधनुष्य उचलण्याचे ठरवले. संशोधनातील वेगवेगळे निकष, पद्धती आणि तंत्रे यांचा वापर करून त्यांना या भाषिक पाऊलखुणा शोधून काढायच्या होत्या. त्यांच्या शोधकार्याची सुरुवात त्यांनी ‘World Atlas of Language Structure’ पासून केली. जगातील विविध भाषांच्या या संग्रहात हजारो भाषांची नोंद केलेली आहे. संशोधकांनी या भाषांचे दोन गटांत वर्गीकरण केले. हे करताना त्यांनी संख्याशास्त्रीय पद्धतीचा आधार घेतला. एकमेकींशी अधिक साधर्म्य असलेल्या भाषा एका गटात आणि कमी साधर्म्य असलेल्या भाषा दुस-या गटात, अशी त्यांची विभागणी करण्यात आली. या भाषांमधील फरक भौगोलिक अंतरामुळे असावा का हे देखील त्यांनी तपासून पाहिले. कारण, यातील एका गटातील बहुतांश भाषा आफ्रिकी होत्या. या वर्गीकरणातून जे निष्कर्ष मिळाले ते साहजिकच काहीसे जटिल होते. ते अधिक सुस्पष्ट व्हावेत यासाठी त्यांनी मग रचनेच्या पातळीवर (Structure of Language) या भाषांची तुलना केली. यात अर्थातच वाक्यरचना आणि लिंगभेद यांचाही समावेश होता. आफ्रिकी असणा-या आणि आफ्रिकी नसणा-या भाषांच्या रचनेमध्ये मात्र बराच मोठा फरक अभ्यासकांना आढळून आला. याचाच अर्थ असा की, आफ्रिकी नसणा-या भाषांवर Neanderthal च्या भाषिक व्याकरणाचा प्रभाव अद्यापही रेंगाळत होता. संशोधनाची हीच दिशा कायम ठेवत या भाषातज्ज्ञांनी मग एका वेगळ्या तंत्राचा अवलंब केला. या तंत्राचा

वापर करू न, उपलब्ध भाषिक संग्रहाच्या आधारे, ती भाषा बोलणारे लोकसमूह विस्थापित झाल्याने आणि दुस-या समूहांच्या संपर्कात आल्याने त्यांच्या भाषिक संकरातून आजचे भाषावैभव कसे आकाराला आले असावे याचा अंदाज वर्तवता येतो. या तंत्रानेही जे अंदाज वर्तवले ते, आफ्रिकेतील आणि आफ्रिकेबाहेरील दोन समूहांच्या भाषिक देवाणघेवाणीतून आजचे वैविध्य आकाराला आले असावे, या गृहितकाला दुजोरा देणारे होते.

आपल्या या गृहितकाला बळकटी येण्यासाठी, प्रजातींमधील विविधता अभ्यासण्यासाठी ज्या पद्धतीचा वापर केला जातो, त्या पद्धतीकडे संशोधक वळले. या पद्धतीमध्ये प्रजातीचा वंशवृक्ष बनवला जातो. वृक्षाच्या विशिष्ट रचनेमुळे त्या प्रजातीमध्ये ठराविक प्रकारची वैशिष्ट्ये कोणत्या टप्प्यावर दिसू लागली असावीत हे जाणून घेता येते. संशोधकांनी याच पद्धतीने भाषांचे वंशवृक्ष बनवले. त्या भाषांच्या रचनेमध्ये कसा बदल होत गेला आणि तो बदल आज हजारो वर्षांनंतरही त्या भाषेमध्ये काही प्रमाणात का होईना कायम आहे का, हे त्या आधारे तपासून पाहिले. या पद्धतीने त्यांना मिळालेले निष्कर्षही त्यांचा हुरूप वाढवणारे होते. कारण, आफ्रिकेतील मूळ भाषांच्या वैशिष्ट्यांमध्ये ज्या टप्प्यावर बदल दिसून आले तो टप्पा हजार वर्षांपूर्वीचा प्रगत मानव आणि Neanderthal एकत्र येण्याचा टप्पा होता.

निरनिराळ्या प्रयोगांतून मिळणारे निष्कर्ष संशोधकांच्या म्हणण्याला दुजोरा देणारे असले तरी, Neanderthal बरोबरच्या भाषिक संपर्काचे ओझरते पुरावे हाती लागणे एवढेच या भाषातज्ज्ञांना अपेक्षित नव्हते. तर, या भाषिक देवाण-घेवाणीमुळे आजच्या भाषांवर Neanderthal च्या भाषांचा जो खोलवर ठसा उमटला आहे, तो शोधून काढणे हा त्यांचा मुख्य उद्देश होता. त्यासाठी त्यांनी अलगॉरिथम शिकणा-या एका यंत्राला प्रशिक्षित केले. त्या नंतर, हाती लागलेल्या वेगवेगळ्या वैशिष्ट्यांच्या एकत्रित येण्यातून ज्या विविध भाषा घडल्या त्या आफ्रिकी असाव्यात की नसाव्यात, याचा क्रम लावण्यास त्याला, सांगितले. या पद्धतीचा वापर करून ९० टक्क्यांपर्यंत अचूक निकाल देता येतो. पण त्यासाठी ब-याच मोठ्या प्रमाणावर वैशिष्ट्यांचा साठा हाताशी असावा लागतो. भाषांमध्ये हा फरक का निर्माण झाला हे या पद्धतीने सांगणे अवघड असले तरी,

(कृपया पृष्ठ २८ पाहावे)

(पृष्ठ क्रमांक १० वरून)

पेट्रोल आणि डिझेलसारख्या जिनसांचे आपल्या देशातील बाजारभाव आताशा नियंत्रणमुक्त आहेत, हे खरे. परंतु, कच्च्या खनिज तेलाच्या जागतिक बाजारपेठेत अलीकडील काही महिन्यांत तेलाच्या बाजारभावांत घडून येत असलेल्या घसरणीचा फायदा, तेलजन्य उत्पादनांवर नवीन अबकारी कर आकारून महसूलांमध्ये वाढ साध्य करण्यासाठी करून घेण्याच्या रूपात पदरात पाडून घेण्याचा पवित्र आपल्या सरकारने अंगीकारलेला आहे. त्यांमुळे, डिझेल अथवा पेट्रोलसारख्या खनिज तेलजन्य पदार्थांच्या बाजारभावांत जागतिक पातळीवर अलीकडील काळात जेवढी घसरण झाल्याचे आपण पाहतो आहोत त्यापेक्षा कमी कपात त्याच पदार्थांच्या देशी बाजारभावांमध्ये आपल्या अनुभवास येते आहे. आपल्या देशातील प्रत्यक्ष तसेच अप्रत्यक्ष करांच्या प्रचलीत व्यवस्थेमध्ये आमूलाग्र असे बदल सुचविणा-या दोन सुधारणा काही वर्षांपासून सतत चर्चेमध्ये आहेत. वस्तू व सेवा कर प्रणाली आणि प्रत्यक्ष करांसंदर्भातील सुधारित प्रणाली (अनुक्रमे, “गुड्स अँड सर्व्हिसेस टॅक्स - जीएसटी” आणि “डायरेक्ट टॅक्सेस् कोड - डीटीसी”) या त्या दोन प्रस्तावित सुधारणा. या सुधारणांच्या अंमलबजावणीची प्रतीक्षा सगळ्यांच संबंधित घटकांना केव्हापासूनच आहे.

वस्तू व सेवा कराची प्रणाली आपल्या देशातील विद्यमान अप्रत्यक्ष करांच्या व्यवस्थेचा चेहरामोहरा पार पालटून टाकेल, अशी अपेक्षा आहे. आपल्या देशात निर्माण केल्या जाणा-या यच्चयावत वस्तू व सेवांवर देशभरात सर्वत्र एकाच दराने अप्रत्यक्ष कर आकारला जाण्याची व्यवस्था वस्तू व सेवा कराची प्रणाली व्यवहारात लागू केली जाण्याने अस्तित्वात येईल. परिणामी, संपूर्ण देशभरात ख-या अर्थाने एक सामाईक बाजारपेठ अस्तित्वात येईल. आकारमान वाढलेल्या बाजारपेठेचे लाभ, वस्तू व सेवांच्या उत्पादन खर्चात सरासरीने बचत होण्याच्या रूपाने उत्पादकांना मिळतील. प्रत्यक्ष करांसंदर्भातील सुधारित प्रणालीचा अवलंब व्यवहारात केला जाण्याने आयकर तसेच कंपनी करातील सध्याच्या अनेकानेक वजावटी व सवलती बरखास्त होण्याबरोबरच या दोन्ही मुख्य प्रत्यक्ष करांच्या सरासरी दरांत कपात अपेक्षित आहे.

वस्तू व सेवा कराची प्रणाली तसेच प्रत्यक्ष करांच्या संदर्भातील सुधारित प्रणाली व्यवहारात लागू होण्याने आपल्या देशातील करांच्या प्रचलीत व्यवस्थेची कार्यक्षमता उंचावून त्यांद्वारे करमहसुलातही वाढ घडून येणे अपेक्षित आहे. अर्थात, हे असे मोठे स्थित्यंतर सहजासहजी घडून येणार नाही, ही बाबही आपण नीट समजावून घ्यायला हवी. वस्तू व सेवा कराची प्रणाली एकदा का देशभरात लागू झाली की आपापल्या कार्यक्षेत्रात कोणते अप्रत्यक्ष कर काय दराने आकारावयाचे या संदर्भात राज्य सरकारांना आज असलेल्या स्वायत्ततेचा संकोच होणार आहे. आर्थिक तसेच औद्योगिक विकासाच्याबाबतीत आजघडीला देशात तुलनेने पिछाडीवर असलेली राज्ये विक्री कराच्या तसेच अबकारी कराच्या दरांत काही सवलती बहाल करून उद्योगांना आणि पर्यायाने औद्योगिक गुंतवणुकीला आपल्याकडे आकर्षित करण्याचे धोरण सरसहा राबवत असतात. वस्तू व सेवा कराची प्रणाली व्यवहारात अस्तित्वात आल्यानंतर अप्रत्यक्ष करांमध्ये सवलती जाहीर करून उद्योगांना आकर्षित करून घेण्याचा राज्यांना आज उपलब्ध असणारा पर्याय साहजिकच संपुष्टात येईल. त्यांमुळे, अप्रत्यक्ष करांच्या दररचनेबाबत राज्यांमध्ये आजवर नांदत आलेल्या स्पर्धेला आपोआपच विराम मिळणार आहे. परिणामी, औद्योगिक गुंतवणुकीचे स्थानांकन अधिक तर्कशुद्ध पद्धतीने केल्या जाण्याच्या प्रवृत्तीला चालना मिळेल हे जितके खरे तितकेच, ज्या राज्यांत पायाभूत सेवासुविधांची उपलब्धता आणि गुणवत्ता सरस तसेच ज्या राज्यांतील प्रशासनाची कार्यक्षमता तुलनेने अधिक उजवी अशाच राज्यांमध्ये औद्योगिक गुंतवणुकीच्या केंद्रीकरणाला बळकटी प्राप्त होण्याची शक्यता नाकारता येणार नाही.

असाच काहीसा प्रकार प्रत्यक्ष करांची सुधारित प्रणाली व्यवहारात लागू झाल्यानंतर संभवतो. नोकरदारांनी बचत तसेच गुंतवणूक करावी यासाठी आयकराच्या आकारणीमधून बहाल केल्या जाणा-या सवलतींना विराम मिळाल्यानंतर सर्वसामान्यांच्या बचत तसेच गुंतवणुकीच्या आकृतिबंधावर नेमके काय परिणाम होतात, हा औत्सुक्याचा विषय बनतोच.

वित्तीय तुटीवर नियंत्रण राखण्याच्या मुद्याला असे विविध पैलू असल्यामुळेच तो आता महत्त्वाचा आणि कळीचा बनलेला आहे. ■■

(पृष्ठ २५ वरून)

Neanderthal बरोबरच्या भाषिक संपर्कामुळे आफ्रिकी भाषांपेक्षा युरोपीय आणि आशियाई भाषांची उत्क्रांती वेगळ्या दिशेने होत गेली हे मात्र खात्रीने सांगता येते. ज्येष्ठ भाषातज्ज्ञ नोम चोम्स्की यांनी भाषेच्या विविधतेबाबत पुढे आणलेला दृष्टिकोन सांगतो की, भाषांमधील वैविध्य हे आपल्या जन्मजात प्रवृत्ती किंवा कल यांवर अवलंबून असते. पण जर हे वैविध्य काही प्रमाणात का होईना Neanderthal आणि आपले पूर्वज या दोन भिन्न वंशावळीच्या भाषिक संकरातून साकार झाले असेल तर आपल्याला जनुके आणि संस्कृती यांच्या संयोगातून एखादी भाषा कशी घडत जाते या विषयीची नवी दृष्टीही गवसून जाईल. या बाबतीत आत्ताच काही छातीठोकपणे सांगणे अवघड आहे. परंतु, दहा वर्षांपूर्वी Neanderthal चा जीनोम अभ्यासणे हे आपल्यासाठी एक दूरस्थ स्वप्नच होते. विज्ञान असेच अकल्पित घटनांनी भरलेले असते. नजीकच्या काळात जर आपण आपल्या या लांबच्या भावडांचे क्षीण होत जाणारे स्वर शोधून काढू शकलो तर त्यांच्या भाषेची आणखी वैशिष्ट्ये आपल्या हाती लागतील हे निश्चित ! ■■

**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/- रु पये**

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

## स्मरण, प्रेरक आणि मार्गदर्शक बोलांचे...

बाबासाहेबांचे या ठिकाणी सादर केलेले तीन वेचे बाबासाहेबांच्या व्यक्तिमत्त्वाच्या तीन निरनिराळ्या पैलूंचे दर्शन घडवणारे आहेत. 'महाराष्ट्रीयांना व्यवहारज्ञान नाही', असे जे एक सरधोपट विधान केले जाते त्याची चिकित्सा करताना, 'महाराष्ट्रीय असणे म्हणजे नेमके काय', याचा बाबासाहेबांनी केलेला उहापोह विलक्षण मननीय आहे. मराठी समाजाच्या गुणसमुच्चयाचा बाबासाहेबांइतका नेमका आणि संवेदनशील परिचय अन्य कोणी अभावानेच घडवलेला आढळेल. तीच बाब समता आणि अहिंसा या दोन मूल्यांसंदर्भातील. निकोप आणि निरामय अशा व्यक्तिगत तसेच सामाजिक जीवनाच्या धारणेसाठी या दोन मूल्यांचा अंगीकार आपल्या जीवनव्यवहारात आपण सगळ्यांनीच किती डोळसपणे आणि प्रगल्भपणे करण्याची आवश्यकता आहे, हे पटवून देताना बाबासाहेबांच्या शब्दांमध्ये ओतप्रोत भरलेली तळमळ विलक्षण देखणी आणि विलोभनीय अशीच आहे.

### (१) महाराष्ट्रीयांइतकी व्यवहारबुद्धी इतर प्रांतीयात आढळू शकणार नाही..

“हिंदी राजकारणातील महाराष्ट्रीयांचा वाट्याचा इतिहास पाहिला तर महाराष्ट्रीय त्यात मागे पडत चालले आहेत ह्या गोष्टीबद्दल मला तरी निदान शंका वाटत नाही. महाराष्ट्रीय लोक व्यापारात आतापर्यंत कधीच पडलेले नाहीत. त्यामुळे विपुल द्रव्य अथवा पैसाही त्यांनी कधी केला नाही. ज्यावेळी इतर भागातले हिंदी लोक परकीयांच्या जुलुमाखाली पीडले जात होते त्यावेळी महाराष्ट्रीयांच्या पूर्वजांनी आपले सारे आयुष्य स्वराज्याचा कारभार हाकण्यात घालविले. त्यांचे रक्त त्यापायी खर्ची पडले. महाराष्ट्रीयांची पीछेहाट का होत चालली आहे याबद्दलही परवाच एका काँग्रेस पुढा-याने मुंबईतील आपल्या एका भाषणात मीमांसा केली. महाराष्ट्रीयांना व्यवहारज्ञान कमी म्हणून ते मागे पडत आहेत असे त्यांचे म्हणणे आहे. पण मला ही गोष्ट

मुळीच पटत नाही. माझ्या मते महाराष्ट्रीयांइतकी व्यवहारबुद्धी हिंदुस्थानातील इतर कोणाही प्रांतीयात आढळू शकणार नाही. महाराष्ट्रीयांचा -हास इतर कोणत्याही कारणाने झालेला असो, पण व्यवहारबुद्धीच्या अभावामुळे मात्र तो खचित झालेला नाही. महाराष्ट्रीयांची पीछेहाट का झाली याचे कारण त्यांचे जीवित महाराष्ट्राच्या स्वातंत्र्यासाठी कामी आले, राजकारण खेळविण्यात, राज्यकारभार हाकण्यात त्यांचा काळ निघून गेला. माझ्या या म्हणण्याची इतिहासच साक्ष देत आहे. धनाढ्य श्रेष्ठीचे नाव महाराष्ट्राच्या इतिहासात तुम्हाला ऐकू येणार नाही; पण, सेनानी, मुत्सद्दी, राजकारणी पुरुष यांची नावे घडोघडी तुम्हाला सापडू शकतील. जगातील कोणत्याही देशाला अभिमान वाटावा अशी ही नावे आहेत. महाराष्ट्राची पीछेहाट झाली याचे कारण हेच की, त्यांनी इतरांप्रमाणे व्यापाराचा मार्ग स्वीकारला नाही. लक्ष्मीची कृपा संपादण्याचा प्रयत्न केला नाही. तिच्या मागे ते लागले नाहीत. आज कशाला किंमत असेल तर ती एका पैशाला ! पैशाने बुद्धी काबीज केली आहे. निदान बुद्धी व शील या दोहोंवर त्याने मात केली आहे हे तर खासच होय ! एका काळी आपण राजकारणात अग्रभागी होतो. टिळक, गोखले व रानडे या तीन महाबुद्धिमान वा राजकारण धुरंधर व्यक्ती आपल्यामध्ये होत्या. ह्या व्यक्तींचे राजकारण आजच्यासारखे खळबळीचे नसेल अथवा आजच्यासारखे औत्सुक्यपूर्णतेचे नसेल. पण ते आजच्यापेक्षा प्रामाणिक व अधिक विचारप्रवर्तक खास होते !”

(तारीख ४ ऑगस्ट १९३८).

### (२) तुम्ही आपल्या प्रत्येक कृतीने देशाचे आदर्श सैनिक बनले पाहिजे..

“समता सैनिक दलाचा सैनिक म्हणजे समाजसेवेसाठी तळहातावर शीर घेऊन लढण्यासाठी सज्ज झालेला निर्भय योद्धाच म्हटला पाहिजे. माणुसकीसाठी समतेचे उज्ज्वल तत्त्व अंतःकरणात तेवत ठेवून आपल्या कार्याची त्याने पूर्तता केली पाहिजे, यासाठी सर्वांनी शपथ घेऊन कोणत्याही प्रकारचा जातीभेद मानणार नाही, महार, मांग, भंगी वगैरे उच्चनीचतेचे भेद मानणार नाही, मी माणूस आहे, सर्वांना माणुसकीने वागवीन आणि विषमतेचे जहरी बीज समाजातून नाहीसे करीन वगैरे प्रकारचा बाणा

शपथपूर्वक बाळगला पाहिजे. असा बाणा बाळगणारा हाच खरा समता सैनिक दलाचा सैनिक ठरला पाहिजे. या एकंदर परिस्थितीचा विचार करता आपले दल स्वातंत्र्याच्या युद्धात मागासलेल्या वर्गाच्या आघाडीची एक लढवय्यी तुकडी आहे, हे पूर्णपणे लक्षात ठेवा. तुम्ही आपल्या प्रत्येक कृतीने देशाचे आदर्श सैनिक बनले पाहिजे. तुमच्याकडे पाहताच सैनिक दलाचा एक उत्कृष्ट नमुना या दृष्टीने तुमची जगात कीर्ती गाजली पाहिजे. सद्गुण, शिस्त आणि संघटना यांच्यामुळे आपले दल पोलादी बनले पाहिजे. शुद्ध वर्तन आणि समतेचा भाव मनात धरल्यावर, आपल्यात जी एक म्हण आहे की त्याचा जाय बुरसा मग तो दिसे आरसा तशी परिस्थिती उत्पन्न झाली पाहिजे. अनेक प्रकारच्या परिस्थितीमुळे तव्यातील बुरसा वाढला आहे. त्यामुळे तवा काळकुट्ट आणि घाणेरडा दिसत आहे. परंतु तोच योग्य रीतीने मेहनत घेऊन साफसूफ केला, त्याच्यावरील सर्व घाण कायमची घालविण्याचा प्रयत्न केला तर खात्रीने त्यात यश मिळून तो शेवटी आरशासारखा स्वच्छ होतो. तसेच परिस्थितीने आपल्या समाजात काही अनिष्ट चालीरिती रुढ झाल्या असल्यास, दारूचे व्यसन लागले असल्यास, आपण योग्य वेळी सावध होऊन निर्व्यसनी बनले पाहिजे. अशा प्रकारे सर्व प्रकारच्या अनिष्ट प्रसंगांवर, चालीरितींवर नियंत्रण ठेवल्यास आपल्यावर कोणीही कसल्याही प्रकारचे आरोप करणार नाही. अशा उज्ज्वल ध्येयाने आपण कार्य केल्यावर कुणी आपल्यावर निष्कारण टीका केली तरी हाथी चलता है और कुत्ता भौंकता है या प्रमाणे ठरेल. प्रामाणिकपणे कार्य करीत राहिल्यावर जाणूनबुजून खोडसाळपणे टीका करणारांची पर्वा बाळगण्यात मुळीच हशील नाही”.

(तारीख ८ जानेवारी १९३९, परळ, मुंबई)

### (३) दुष्टांचा विनाश करण्याशिवाय अहिंसा म्हणजे केवळ टरफल...

“मीसुद्धा स्वतः अहिंसा तत्त्वाला शिरोधार्य मानणारा माणूस आहे. परंतु अहिंसा आणि लीनता यामध्ये मी फरक करतो. लीनता म्हणजे दुर्बलता आणि स्वतःच स्वतःवर दुर्बलता लादून घेणे हा काही सद्गुण नव्हे. एका उपनिषदामध्ये एक कोकराची एक गोष्ट आहे. ते देवाजवळ

गेले व त्याने तक्रार केली की, “देवा, तू सर्व प्राणिमात्रांचा बाप असल्यामुळे सर्व प्राणी भाऊ-भाऊ आहेत, परंतु; असे असले तरी प्रत्येक प्राणी सर्व बंधूप्रेम विसरून जाऊन मला खाऊ की गिळू असे करीत आहेत, हे असे काय म्हणून ?” कोकराने देवाला विचारले. देवाच्या तोंडी घातलेले उत्तर मोठे विचार करण्यासारखे आहे. देव म्हणाला, “तू इतका लीन व लुसलुशीत दिसतोस की तुला खाऊन टाकावे असा मलासुद्धा मोह होत आहे”. या गोष्टीतील कोकराप्रमाणेच आपली बरीचशी स्थिती आजपर्यंत होती आणि म्हणूनच प्रत्येकजण आपल्याला खाऊ की गिळू असा धाक घालत होता. स्वतःच स्वतःवर लादलेल्या दुर्बलतेच्या रूपातील लीनता हा काही सद्गुण नव्हे, याबद्दल माझी पक्की खात्री आहे. मी अहिंसेवर श्रद्धा ठेवणारा आहेच पण “दया तिचे नाव भूतांचे पाळण । आणिक निर्दालण कंटकांचे ।।” या तुकाराम महाराजांच्या अहिंसेच्या व्याख्येतील अर्थाने. तुकारामाने अत्यंत समर्पकपणे दोन गोष्टींमध्ये अहिंसा असल्याचे सांगितले आहे. एक सर्व प्राणिमात्रांसंबंधी प्रेम व दया आणि दोन दुष्ट लोकांचा नाश. अहिंसेच्या व्याख्येतील या दुस-या भागाकडे बहुधा दुर्लक्ष होते व या नजरचुकीमुळेच अहिंसेचे तत्त्व हास्यास्पद होते. दुष्टांचा विनाश करणे हा अहिंसा तत्त्वातील महत्त्वाचा घटक आहे. त्याच्याशिवाय अहिंसा म्हणजे केवळ टरफल, फक्त कल्पनारम्य सुख. व्यवहारात वापरण्याजोगे तत्त्व म्हणून ते उरतच नाही. जोपर्यंत दुस-याला दुःख देण्याची दुष्ट इच्छा आपण बाळगीत नाही आणि जोपर्यंत केवळ सर्व दुष्टांचा नाश करण्याच्या सीमेपर्यंतच आपण मर्यादा घालून घेऊ तोपर्यंत शक्तीची उपासना करण्याविरुद्ध व शक्ती संघटनेविरुद्ध कोणीही कोल्हेकुई करू शकत नाही. शीलाने नियंत्रित केलेली शक्ती आमचा आदर्श आहे. कसल्याही टीकेला भीक घालण्याची तुम्हाला मुळीच गरज नाही. अविचाराने कोणालाही दुःख देण्याचे टाळा. ज्याला ज्याला तुमच्या मदतीची आवश्यकता असेल त्याला त्याला सर्व प्रकारची मदत करा. म्हणजे तुम्ही आमच्या लोकांची पार मोठी सेवा केली असे होईल”.

(तारीख २० जुलै १९४२, नागपूर).



## प्रमुख संदर्भ

### (A) Magazines -

(1) New Scientist : 22-29 December, 2012

(2) New Scientist : 17 May, 2014

### (B) Books/Reports

(१) डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर लेखन आणि भाषणे खंड १८, भाग २; डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांची भाषणे : भाग २ : १९३७ ते १९४५; डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर चरित्र-साधने प्रकाशन समिती, उच्च आणि तंत्रशिक्षण विभाग, महाराष्ट्र शासन, संपादक मंडळ : वसंत मून, हरी नरके, प्राध्यापक अशोक गोडघाटे, प्राध्यापक डॉ. म. ल. कासारे आणि एन. जी. कांबळे; डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर चरित्र-साधने प्रकाशन समिती, शासकीय कुटीर क्रमांक १८, मंत्रालयासमोर, मुंबई ४०० ०२१, प्रकाशन वर्ष २००२, पृष्ठ क्रमांक : १७६-१७७, २४५ आणि ४३०.

(C) Websites - (1) <https://en.wikipedia.org/wiki/Inuktitut> (2) [https://en.wikipedia.org/wiki/Inuit\\_languages](https://en.wikipedia.org/wiki/Inuit_languages) (3) [https://en.wikipedia.org/wiki/Eskimo\\_Aleut\\_languages](https://en.wikipedia.org/wiki/Eskimo_Aleut_languages) (4) [https://en.wikipedia.org/wiki/Eskimo\\_words\\_for\\_snow](https://en.wikipedia.org/wiki/Eskimo_words_for_snow) (5) [robotic.media.mit.edu/portfolio/storytelling-companion/](http://robotic.media.mit.edu/portfolio/storytelling-companion/)

## दुसरी आवृत्ती प्रकाशित

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

## कर्ता-करविता

### आधुनिक मॅदूसंशोधन व आपले जीवन

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

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

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

पृष्ठे २४२

किंमत ३५०/- रुपये

## 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 | २६० / - रुपये |
| पंचवार्षिक वर्गणी  | ८०० / - रुपये |

## भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

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

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

**उपक्रम** ■ संस्थेतर्फे १९८९ सालापासून, भारताच्या आर्थिक, सामाजिक, राजकीय विचारांना वाहिलेले एक इंग्रजी त्रैमासिक ('जर्नल ऑफ इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी') चालवले जाते.

■ संस्थेतर्फे वेळोवेळी, विविध विषयांवर अभ्यासशिबिरे, कार्यशाळा, चर्चासत्रे, गटचर्चा यांसारखे कार्यक्रम आयोजित केले जातात.

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

### - संस्थेचे नियंत्रण मंडळ -

- विकास चित्रे ● किशोर चौकर ● सुरिंदर जोधका ● रमानाथ झा
- अभय टिळक ● रवींद्र ढोलकिया ● ललित देशपांडे ● दिलीप नाचणे
- सुहास पळशीकर ● मनोहर भिडे ● नीळकंठ रथ ● रूपा रेगे-नित्सुरे
- ए.वैद्यनाथन ● 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', ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११०१६ येथून प्रकाशित केले. संपादक : अभय टिळक

नियतकालिकांच्या मालकी हक्क व इतर तपशीलाबाबत फेब्रुवारीनंतर प्रसिद्ध होणा-या पहिल्या अंकामध्ये प्रसिद्ध करावयाचे प्रगटन, नियतकालिकांच्या रजिस्ट्रेशनबाबत केंद्र सरकारच्या १९५६ मधील नियम (क्रमांक ८)नुसार फॉर्म ४

(१) नियतकालिकाचे नाव : 'अर्थबोधपत्रिका'

(२) प्रकाशनस्थळ : 'अर्थबोध,' ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११ ०१६

(३) नियतकालिकाचे स्वरूप : मासिक

(४) प्रकाशकाचे नाव : व्ही. एस. चित्रे

राष्ट्रीयत्व : भारतीय

पत्ता : 'अर्थबोध,' ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११ ०१६

(५) मुद्रकाचे नाव : व्ही. एस. चित्रे

राष्ट्रीयत्व : भारतीय

पत्ता : 'अर्थबोध,' ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११ ०१६

(६) संपादकांचे नाव : अभय टिळक

राष्ट्रीयत्व : भारतीय

पत्ता : 'अर्थबोध,' ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११ ०१६

(७) मुद्रणस्थळ : एस. के. प्रिंटर्स, परज अपार्टमेंट, २०५ शनिवारपेठ, पुणे - ४११०३०

(८) नियतकालिकाच्या मालकांचे 'इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी' किंवा एकूण भांडवलापैकी एक (भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी)

टक्क्यांहून अधिक भाग धारण 'अर्थबोध,' ९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे ४११ ०१६

करणा-या भागधारकांची नावे व पत्ते : व्ही. एस. चित्रे याद्वारे प्रमाणित करतो की वर दिलेला तपशील माझ्या माहितीप्रमाणे खरा आहे. व्ही. एस. चित्रे

दिनांक - १ मार्च २०१६ (प्रकाशकाची सही)