

# अर्थबोधपत्रिका

मोजक्या वेळेत जगाबद्दलची जाण वाढविणारे  
उद्बोधक व माहितीपूर्ण मासिक

- ३ ● उद्बोध
- ५ ● ... आता जमाना एकात्मिक शहरसंकुलांचा
- ११ ● गोडव्यासाठी मध आणि जगण्यासाठी मधमाशा
- १९ ● जिकडे-तिकडे
- २७ ● अर्थबोधपत्रिका पुरवणी

वार्षिक वर्गणी २००/- रुपये  
(परदेशस्थ वाचकांसाठी \$ २०) वर्गणी  
डिमांड ड्राफ्ट/ मनीऑर्डर/चेकने किंवा  
रोख 'इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल  
इकॉनॉमी' या नावे पाठवावी. त्याबरोबर  
नाव व संपूर्ण पत्ता पिनकोडसह कळवावा.  
'अर्थबोधपत्रिका' दर महिन्याच्या १०  
तारखेला पोस्टाने पाठविली जाते.  
वर्गणीसाठी पत्ता : व्यवस्थापक,  
भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी, अर्थबोध,  
९६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग,  
(रत्ना हॉस्पिटलजवळ) पुणे ४११ ०१६.  
फोन : २५६५७१३२, २५६५७२१०,  
२५६५७६९७  
ई-मेल:- ispe@vsnl.net  
website- www.ispepune.org.in

## अर्थबोधपत्रिका

खंड १५ (अंक ६) सप्टेंबर २०१६  
संपादक - अभय टिळक  
सहसंपादक - मानसी सराफ जोशी

## अर्थबोधपत्रिकेतील माहिती कशी?

- उद्बोधक, वाचनीय आणि रंजक
  - अभ्यासपूर्ण आणि विश्लेषक
  - निःपक्ष व साधार
  - सोप्या भाषेतील आणि विचारप्रवर्तक
- अर्थबोधपत्रिकेचा हेतू  
प्रतिष्ठित व अग्रगण्य नियत-  
कालिके, पुस्तके आणि इंटरनेटसारख्या  
माध्यमांद्वारे राष्ट्रीय तसेच आंतरराष्ट्रीय  
स्तरावर, मुख्यतः इंग्रजी भाषेत प्रकाशित  
होणारी जी माहिती मराठी वाचकांपर्यंत  
सहजतेने पोचत नाही, अशी वेचक  
माहिती संदर्भासह पुरविणे.

## अर्थबोधपत्रिका कशी साकारते?

- मूळ इंग्रजी संदर्भाचा शोध व वाचन
- निवडक साहित्याचे संकलन
- संकलित साहित्याला अन्य 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.

खंड १५ : अंक ६

सप्टेंबर २०१६

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी

## उद्बोध

‘कणाकणाने धन आणि क्षणाक्षणाने ज्ञान गोळा करत राहावे’, असा एक वाक्प्रचार मायबोली मराठीमध्ये पूर्वापार वापरला जातो. माहितीचा विस्फोट पदोपदी घडत असलेल्या आजच्या जगात तर या वाक्प्रचारातील उत्तरभागाची प्रस्तुतता किती तरी अधिक पटींनी वाढलेली आहे. आपण सगळेच सतत माहितीच्या अक्षरशः धबधब्याखाली आज नाहून निघत आहोत. इतके की, ‘माहिती’ आणि ‘ज्ञान’ या दोन्ही एकमेकींपेक्षा अतिशय भिन्न बाबी आहेत याचाच आपल्याला विसर पडतो. उपलब्ध होत राहणा-या माहितीचे ज्ञानामध्ये जाणीवपूर्वक आणि जबाबदारीने रूपांतर घडवून आणणा-या व्यवस्था जर आपल्या ज्ञानव्यवहारात एकंदरीनेच गायब असतील तर अशा सुविहित व्यवस्था निर्माण करण्यासाठी कंबर कसणे हे प्रत्येकाचेच कर्तव्य ठरते. कारण, माहितीच्या साठ्यात भर पडत राहण्याने जाणिवेचा पैस विस्तारतो परंतु; त्याच माहितीवर संस्करण करत तिचे अवस्थांतर ज्ञानामध्ये घडवून आणण्याने आपल्या आकलनाची सघनता वाढत जाते. ख-या अर्थाने ज्ञानाधिष्ठित समाजनिर्मितीकडे वाटचाल करण्याची ईर्षा मनीमानसी जोपासणा-या कोणत्याही समूहाला या प्रक्रियेचे भान ठेवावेच लागते. माहितीची पोतडी एकीकडे फुगत असतानाच समाजामध्ये विकसित होत आलेले ज्ञानसंचित अधिकाधिक समृद्ध बनवत राहणे, ही विवेकशील समाजव्यवस्थेची आत्मखूण ठरते. समाजाचे ज्ञानसंचित समृद्ध बनण्यानेच आपल्या पुढ्यात उद्भवणा-या नवनवीन अनुभवांना, बदलत्या जीवनशैलीबरोबर निपजणा-या समस्यांना प्रगल्भपणे सामोरे जाण्याची क्षमता समाजाच्या अंगी वाढत राहते. जीवनाच्या विविध अंगांमध्ये प्रत्यही साकारणा-या बहुमिती बदलांना तितकाच उचित आणि सम्यक् प्रतिसाद देण्याची आपली क्षमता समृद्ध बनत आलेल्या ज्ञानसंचिताद्वारेच वृद्धिंगत होत असते. ज्ञानाचे ते पाथेय जितके सघन तितके भवतालाचे आपले आकलन सकस बनत राहते. आजूबाजूला साकारणा-या घडामोडींचा समधात उद्बोध आपल्याला होतो किंवा नाही त्यावर त्या बदलांना आपल्याकडून दिल्या जाणा-या प्रतिसादाचा पोत ठरत असतो.

‘अर्थबोधपत्रिके’च्या या अंकातील बहुतेक मजकुरात हाच प्रयत्न केलेला आहे. आपले जगणे बदलते आहे. त्याबरोबरच ‘निवारा’ या मूलभूत संकल्पनेबाबतची आपली धारणाही बदलते आहे. शहरांच्या रचनेत व अंतरंगात त्या बदलांच्या पाउलखुणा आज सर्वत्र जाणवत आहेत. जुन्या वाड्यांबरोबर वाडासंस्कृती काळाच्या पोटात गडप झाली आणि जाताना अनंत गोष्टी घेऊ न गेली. मोठ्या वाड्यांच्या आढ्याला बाहेरून लटकणारी मधमाशांची पोवळी दिवसेंदिवस दुर्मीळ होत आहेत, हे आपल्याला जाणवते तरी का ? मधमाशा आपल्या जीवनातून हद्दपार होताना आपल्या पुढ्यात कोणत्या संभाव्य धोक्यांची मालिका सादर करत आहेत, याची कल्पना तरी आपल्याला आहे का ? एकेकाळी समाजातील काहीच स्तरांमध्ये दिसणारी उद्यमशीलता आपल्या उतरंडपूर्ण समाजाच्या तळातही आता बहरते आहे, हे आपल्याला जाणवते का ?... आपले उद्बोधन नव्याने घडणारे असे काही बदल पुढील पानांमध्ये मांडलेले आहेत. ●●

### 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 स्पेलिंगनुसार 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.

## ... आता जमाना एकात्मिक शहरसंकुलांचा

आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमाने १९९१ सालापासून वेग पकडल्यानंतर आपल्या देशातील शहरीकरणाच्या प्रक्रियेत एक नवीन प्रवाह संथ गतीने प्रभावशाली बनतो आहे. शहरी वाढविस्ताराच्या बाबतीत एकंदरीनेच विकसनशील देशांमध्ये भारत आघाडीवर राहिलेला आहे. २०११ सालातील जनगणनेच्या आकडेवारीनुसार शहरीकरणाची सरासरी पातळी ३१ टक्क्यांच्या परिघात पोहोचलेली असली तरी, नागरीकरणाची प्रक्रिया देशातील प्रत्येक राज्यात निरनिराळ्या पद्धतीने हातपाय पसरते आहे. केवळ इतकेच नाही तर, लोकसंख्येच्या आकारमानानुसार केल्या जाणा-या नागरी विभागांच्या उतरंडीमध्येही शहरी वाढीच्याबाबतीत खूप भिन्नता आढळून येते. एक लाख अथवा त्यांपेक्षा अधिक लोकसंख्या असणा-या शहरांचे सतत फुगणारे आकारमान आणि तिथे सातत्याने होणा-या लोकसंख्या व आर्थिक-औद्योगिक गुंतवणुकीच्या केंद्रीकरणापायी मोठ्या शहरांच्या पायाभूत सेवासुविधांवरील वाढणारा ताण, ही त्या असमान नागरी वाढविस्ताराची दोन अपत्ये होत. आता, उदारीकरणानंतर याच प्रवाहात आणखी एक नवीन प्रवाह दाखल होतो आहे. हा नवीन 'ट्रेन्ड' आहे एकात्मिक शहरसंकुलांच्या (इन्टिग्रेटेड टाउनशिप्स) निर्मिती आणि गुणाकाराचा. या नवप्रवाहापायी शहरीकरणाच्या विस्ताराला एक नवीनच आयाम प्राप्त होतो आहे.

नवनवीन शहरांची निर्मिती आणि शहरी लोकसंख्येची वाढ अशा दोन्ही माध्यमांतून शहरीकरणाची प्रक्रिया विस्तारत राहते. एकात्मिक शहरसंकुलांची निर्मिती, या दोहोंतील, दुस-या पर्यायाच्या माध्यमातून शहरीकरणाच्या वाढीला खतपाणी पुरवताना दिसते. परंतु, ही वाढ केवळ संख्यात्मक नाही तर ती गुणात्मकही आहे. एकात्मिक शहरसंकुलांच्या वाढविस्तारापायी मोठ्या शहरांच्या झालर क्षेत्रांपलीकडील भूभागांचा नकाशा विलक्षण झपाट्याने बदलतो आहे. ही वाढ शहरांची पारंपरिक अशी सामाजिक व सांस्कृतिक वीण पालटून टाकणारी आहे.

आपल्या देशातील शहरीकरणाच्या वाढविस्ताराला एक नवीनच आयाम प्राप्त करून देणारी ही वाढ एका अर्थाने नैसर्गिक अथवा जैविक म्हणता येणारी नाही. शासनसंस्थेच्या माध्यमातून कार्यान्वित केली जात असलेली विशिष्ट धोरणप्रणाली या वाढविस्ताराचे चलनवलन निर्धारित करते आहे, असे या क्षेत्रातील अभ्यासकांचे अलीकडचे अभ्यास सांगतात. आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमाच्या अंमलबजावणीद्वारे उद्योगांच्या स्थानांकनावर असलेल्या निर्बंधांचा काच दूर होणे, परकीय भांडवलाचे चलनवलन वाढणे, आर्थिक विकासाचा वार्षिक सरासरी वेग दमदार राखण्याबाबत शासनसंस्थेचा कटाक्ष असणे, आर्थिक विकासाच्यासंदर्भात शहरी विभागांची भूमिका अधिक कळीची बनणे... अशांसारख्या अन्य घटकांचा प्रभावही शहरीकरणाच्या प्रक्रियेतील या नवीन प्रवाहाचे रंगरूप निश्चित करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतो आहे. सगळ्यांत महत्त्वाचे म्हणजे, शहरसंकुलांच्या निर्मिती व विस्तारामध्ये खासगी भांडवलाचा मोठ्या प्रमाणावर होत असलेला निर्णायक प्रवेश व सहभाग यांपायी शहरी जमिनींच्या बाजारपेठेचे रंगरूपही आरपार बदलते आहे. किंबहुना, शहरी जमिनींच्या मागणी व पुरवठ्यामध्ये आजवर राहत आलेल्या शासनसंस्था व खासगी जमीनमालक यांच्या दरम्यानच्या समीकरणाचा पोत बदलल्यामुळेच शहरसंकुलांच्या संकल्पनेला हातपाय पसरण्यास वाव मिळतो आहे, असेही या क्षेत्रातील जाणकारांचे मत दिसते. केवळ इतकेच नाही तर, शहरी भागांतील जमिनींचा वापर व पुरवठा यांचे नियमन करणारी शासकीय कायदेकानूंची आजवरची व्यवस्था कमकुवत व निष्फळ ठरल्यामुळेच शहरीकरणाच्या प्रक्रियेला नवीन रंग व वळण देणा-या या प्रवाहाचे सशक्तीकरण शक्य बनलेले आहे, असेही प्रतिपादन अभ्यासकांचे काही गट करताना दिसतात. हा सगळ्याच विचारव्यूह नीट समजावून घ्यायला हवा.

त्याला कारणही तसेच आहे. मोठ्या शहरांच्या परिघांवर उभ्या राहत असलेल्या शहरीसंकुलांद्वारे शहरी वाढविस्ताराची जी प्रक्रिया गतिमान बनते आहे तिच्यापायी काही नवीनच सामाजिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक प्रश्न भविष्यात उभे ठाकण्याची लक्षणे आजच दिसू लागलेली आहेत. त्या संभाव्य समस्यांकडे काणाडोळा करणे परवडणारे नाही.

## शहरी जमिनीचा वापर आणि शासनसंस्था

आपल्या देशात शहरी जमिनीची मालकी आणि पर्यायाने पुरवठा पूर्वापार खासगी मालकांच्या अखत्यारीतच राहिलेला आहे. शहरी जमिनीच्या वापर-व्यवस्थापनात शासनसंस्थेचा सहभाग ब्रिटिश सत्ता येथे स्थिरावेपर्यंत कधीच नव्हता. परिणामी, तेथवरची नागरी वाढ ही बहुशः स्वयंप्रेरणेने, अनियोजित आणि म्हणूनच अस्ताव्यस्त अशीच होत राहिली. ब्रिटिशांचे आगमन इथे झाल्यानंतर 'नगरनियोजन' ही शब्दावली आणि संकल्पना आपल्या विचारविश्वात प्रवेशली आणि स्थिरावली. ब्रिटिश अंमलाखालील काही इलाख्यांमध्ये शहरनियोजनासाठी कायदे करणारी व्यवस्था स्थिरपद झाल्यानंतर नगरनियोजनाचे कायदे तयार होऊ न त्यांची अंमलबजावणी चालू झाली. पाठोपाठच, १८९४ साली भूसंपादन कायदाही अस्तित्वात आला. शासकीय कारभार चालविण्यासाठी आवश्यक असलेल्या सरकारी इमारती, सार्वजनिक रुग्णालये, शाळा यांसारखी बांधकामे तसेच, सार्वजनिक कल्याणाचे साधन असणा-या दळणवळण, रस्ते, धरणे, कालवे, पाणीपुरवठा, मलनिःस्सारण यांसारख्या पायाभूत सेवासुविधांच्या निर्मितीसाठी आवश्यक असणा-या जमिनी भूसंपादन कायद्यातील तरतुदींचा वापर करून शासनसंस्था खासगी जमीनधारकांकडून संपादन करू लागली. शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेत या माध्यमातून शासनसंस्थेचा सहभाग आपल्या देशात असा सुरु झाला. मात्र, शहरी घरबांधणी क्षेत्रामध्ये सरकार कोठेच नव्हते. याच प्रक्रियेने स्वातंत्र्यानंतर अंमळ निराळे रूप धारण केले. रेल्वे, वीजनिर्मिती प्रकल्प, खाणउद्योग, सीमेंट व पोलादनिर्मितीचे कारखाने अशांसारख्या विकासकामांसाठी शासनसंस्थेने भूसंपादन कायद्यान्वये मोठ्या प्रमाणावर जमिनी संपादन केल्या. केवळ इतकेच नाही तर, नवी दिल्ली, चंदिगड, भिलई, दुर्गापूर यांसारखी काही नवी शहरेही सरकारने पुढाकार घेऊ न निर्माण केली. भारतामध्ये तेथवर वाढत राहिलेल्या नागरी वाढविस्ताराला या सगळ्यांपायी तसतसे वळण मिळत राहिले. नागरीकरणाच्या प्रक्रियेने उत्तरोत्तर वेग धारण केल्यानंतर त्या वाढविकासाला नियोजनाची जोड पुरविण्याची निकड भासू लागली. या सगळ्याचे पडसाद शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेत पडावेत हे ओघानेच येते.

नगरनियोजनाची मार्गदर्शक तत्त्वे आणि निकष यांना अनुसरत शहरांचा वाढविस्तार घडून येण्याच्या दृष्टीने शहरनियोजनाच्या प्रधान योजना (मास्टर प्लॅन्स) तयार करण्याचा परिपाठ साधारणपणे १९६०च्या दशकाच्या अखेरीस व्यवहारात आला. अशा योजनांच्या अंमलबजावणीसाठी आवश्यक असणारी संस्थात्मक यंत्रणाही विविध पातळ्यांवर निर्माण करण्यात आली. या सगळ्या घडामोडींद्वारे शहरी जमिनीच्या वापर-व्यवस्थापनामध्ये शासनसंस्थेचा हस्तक्षेप वा सहभाग वाढण्यास अवकाशवजा संधी निर्माण झाल्या. शहरांतर्गत जमिनीच्या वापराबाबत निर्बंध जारी करण्यास तसेच विविध प्रकारच्या कल्याणकारी योजनांसाठी शहरी भूखंडांवर आरक्षणे जाहीर करण्याच्या रूपाने हा शासकीय हस्तक्षेप व्यवहारात जाणवू लागला. जमिनीच्या वापरासंदर्भात निर्बंध जारी झालेल्या भूखंडांच्या मालकांना संबंधित भूखंड विकण्याची मुभा असली तरी तो भूखंड शासननिर्देशित कामासाठीच वापरला जाण्याचे बंधन राहतेच. मात्र, आरक्षणे जाहीर झालेल्या जमीनमालकांची परिस्थिती अधिकच वेगळी राहते. संबंधित भूखंड विकायचा झाल्यास मालकाने तो शासनालाच विकण्याचे बंधन त्याच्यावर राहते. भूसंपादन कायद्यातील तरतुदींचा वापर करून सार्वजनिक कल्याणासाठी खासगी भूखंड संपादन करत असताना त्या भूखंडाचा संबंधित मालकाला अदा करण्याचा मोबदला एकतर्फीच निश्चित करण्याचा अधिकारही शासनसंस्थेकडे राहिला.

शहरी जमिनींना असणारी वाढती मागणी आणि शहरांमध्ये होणारे लोकसंख्येचे केंद्रीकरण बघून, यथावकाश, शासनाने नागरी कमाल जमीनधारणा कायदा तसेच भाडेनियंत्रण कायद्यासारख्या तरतुदीही आणल्या. या सगळ्यांतून, शहरी जमिनींवरील शासनसंस्थेचे नियंत्रण वाढत राहिले. परंतु, या घडामोडींमधून एक विरोधाभास आपल्या शहरी व्यवस्थेमध्ये उत्क्रांत होत राहिला. तो असा की, नागरी वाढविस्तार नियोजनबद्ध प्रकारे घडून यावा हा जो मूळ हेतू या सगळ्या खटाटोपांमागे होता तो व्यवहारात अभावानेच साकारताना दिसला. नागरी कमाल जमीनधारणा कायद्यांतील पळवाटंचा संबंधित लाभ उठवत राहिले आणि दुसरीकडे नगरनियोजनाच्या बहुतेक योजना अनेकविध कारणांपायी केवळ कागदांवरच राहिल्या.

## उभरता मध्यमवर्ग आणि एकात्मिक शहरसंकुले

आपल्या देशात १९९१ सालापासून वेग धारण केलेल्या आर्थिक पुनर्रचना कार्यक्रमांमुळे शहरी भागांतील जमिनीच्या बाजारपेठेत नवीनच वारे घुमायला सुरुवात झाली. उदारीकरणाच्या प्रक्रियेचा लाभार्थी असलेला एक मोठा मध्यमवर्ग आपल्या व्यवस्थेत क्रमाने उदयाला आला. आजही ती प्रक्रिया खंडित झालेली नाही. अपेक्षांची कमान कमालीची उंचावलेल्या आणि उच्चभ्रू जीवनशैलीची ती अभिलाषा पूर्ण करण्याइतपत क्रयशक्ती खिशांमध्ये खुळखुळत असलेल्या या नवमध्यमवर्गाचे संख्याबळही आपल्या देशात चांगल्यापैकी बाळसेदार आहे. भांडवलबाजार, बँकिंग, व्यापार, आयात-निर्यात, माहिती-तंत्रज्ञान आणि माहिती-तंत्रज्ञानाधारित सेवा, पर्यटन, सल्लासेवा... यांसारख्या नवप्रेरित उद्योग-व्यवसायांमध्ये शिरलेल्या या नवमध्यमवर्गाच्या जीवनमानविषयक गरजा व अपेक्षाही आधीच्या पिढ्यांपेक्षा खूपच निराळ्या आहेत. नोकरीविषयक त्यांच्या अपेक्षा, काम करण्याची त्यांची ठिकाणे, या वर्गाच्या आवडीनिवडी, छानछोकी, सवयी, शहरांतर्गत प्रवास व दळणवळणविषयक त्यांच्या गरजा याही अतिशय भिन्न स्वरूपाच्या आहेत. निवा-याबरोबरच गुंतवणुकीचा एक समर्थ पर्याय म्हणूनही हा वर्ग घरखरेदी व घरबांधणीकडे बघत आलेला आहे. या नवमध्यमवर्गाची वाढती संख्या आणि अपेक्षांची चढती भाजणी यांच्याशी सुसंगत अशी निवासी घरांची एक नवीन धर्तीची मागणी मोठ्या शहरांमधील घरांच्या व जमिनीच्या बाजारपेठेत तिचे अस्तित्व दाखवून द्यायला लागली आणि शहरी घरबांधणी क्षेत्राचे पूर्वीचे रंगरूप झपाट्याने पालटायला सुरुवात झाली.

गुणात्मकरीत्या नवीन असणारी ही मागणी पूर्ण करण्यास शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेत आजवर वरचष्मा राखलेली शासनसंस्था असमर्थ होती. एकीकडे, नगरनियोजनाच्या शासकीय प्रयत्नांचा उत्तरोत्तर उघड होत असलेला फोलपणा, नागरी निवासी घरांची वाढती मागणी, शहरी जमिनीच्या पुरवठ्यात वाढत राहिलेली अ-लवचीकता, शहरनियोजन योजनांची अंमलबजावणी करण्यासाठी आवश्यक असलेली वित्तीय साधनसामग्री उभी करण्यात शासनसंस्थेला येत राहिलेले अपयश या सगळ्या घटकांपायी शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेत एक कोंडी साचत राहिली.

एकात्मिक शहरसंकुलांच्या संकल्पनेचा अलीकडील काही वर्षांत विलक्षण झपाट्याने घडून आलेला उदय आणि त्यांचा होत असलेला विस्तार ही त्या कोंडीची अपरिहार्य परिणती होय. वेगळ्या प्रकारच्या निवासी घरांना निर्माण होत असलेली मागणी मोठ्या शहरांतील संघटित बांधकाम व्यावसायिकांनी अचूक हेरली. ही मागणी पूर्ण करण्यासाठी आवश्यक असलेला जमिनीचा वाढता पुरवठा मोठ्या प्रस्थापित शहरांच्या सीमांमध्ये घडून येणे असंभवच होते. साहजिकच, मोठ्या शहरांच्या भौगोलिक सीमांच्या पलीकडे परंतु प्रस्थापित महानगराच्या निकट आलिशान गृहसंकुले निर्माण करण्याचा उतारा शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेतील कोंडी भेदण्यासाठी योजण्यात आला तो असा. या 'मॉडेल'चे सूत्रधार होते शहरोशहरींचे संघटित बांधकाम व्यावसायिक. मूळ व जुन्या शहरातील गजबज, आवाज, गोंगाट, धूर, वाहनांची गर्दी, वाहतुकीची कोंडी, प्रदूषण, धावपळ यांना वितलेल्या नवमध्यमवर्गाला त्या धामधुमीपासून अंमळ दूर राहायचे होते. महानगराच्या निकट तर राहायचे परंतु त्याच्या अस्ताव्यस्त वाढीचे बळी तर बनायचे नाही, अशी जीवनशैली अंगीकारायची तर मूळ शहराच्या भौगोलिक सीमांबाहेर नव्याने साकारत असलेली गृहसंकुले शाळा, दुकाने, दवाखाने, चित्रपटगृहे, बागा, पोहण्याचे तलाव, नाट्यगृहे... अशांसारख्या नागरी सुविधांनी युक्त असणे गरजेचे होते. हा सुवर्णमध्य साधणारे 'मॉडेल' म्हणजे एकात्मिक शहरसंकुलांची (इन्टिग्रेटेड टाउनशिप्स) आज बहरात असलेली संकल्पना.

आजवर मुख्यतः शासनसंस्थेच्या अखत्यारीत एकवटत राहिलेल्या शहरी जमिनीच्या बाजारपेठेत खासगी भांडवलाचा प्रवेश घडून येऊ लागला तो अशा एकात्मिक शहरसंकुलांच्या माध्यमातून. एका परीने या सा-या घडामोडी शासनसंस्थेच्या पथ्यावरच पडणा-या होत्या. कारण, काही शेकडा एकर क्षेत्रापासून ते काही हजार एकर क्षेत्रावर हातपाय पसरणा-या अशा शहरसंकुलांमध्ये अतिशय उच्च दर्जाच्या, उत्पादक स्वरूपाच्या व अद्यावत जीवनशैलीची आस पुरविणा-या पायाभूत सेवासुविधाही संबंधित बांधकाम व्यावसायिकच पुरवत असल्याने त्या संदर्भातील जबाबदारीतून शासनसंस्थेलाही मोकळीक मिळत राहिली. (कृपया पृष्ठ २६ पाहावे)

## गोडव्यासाठी मध आणि जगण्यासाठी मधमाशा

जगातील वाघांच्या आजमितीच्या एकूण संख्येपैकी ७० टक्के वाघ भारतात आहेत. गेल्या काही वर्षांत वाघांची घटत जाणारी संख्या हा एक ज्वलंत प्रश्न बनला आहे. आजमितीला भारतात जवळपास अडीच हजार वाघ आहेत. त्यांचे संरक्षण आणि संवर्धन करण्यासाठी समाजातील बहुतेक घटक चांगल्यापैकी जागरूक आहेत. परंतु, त्याच वेळी आणखी एका गोष्टीबाबत आपण पूर्णपणे अनभिज्ञ आहोत. आपल्याला माहितीच नाही की, जवळ जवळ रोज दिसणारी, कधी कधी नाकी नऊ आणणारी मधमाशी क्रमाने अस्तंगत होण्याच्या मार्गावर आहे. मधमाशांची संख्या दिवसेंदिवस घटत चालली आहे आणि हे जर असेच सुरू राहिले तर मोठा अनवस्था प्रसंग ओढवे. मधाचे बोट लावण्यापुरताही मध कदाचित आपल्याला येत्या भविष्यात मिळणे दुरापास्त व्हावे. मधमाशा आपल्याला केवळ मध आणि मेणच देत नाहीत तर; शेतीच्या एकंदर उत्पादनामध्ये मधमाशांद्वारे होणा-या परागीभवनाद्वारे जवळपास १० ते २० टक्क्यांची वाढ घडून येत असते, हे फारच थोड्या जणांना माहिती असेल. घटकाभर असे गृहीत धरा की उद्या मधमाशाच अस्तंगत झाल्या तर त्यांच्याद्वारे घडून येणारे परागीभवन उद्भवणार नाही, आणि परागीभवन घडून आले नाही तर धान्य, फुले फळे यांची निर्मिती होणार नाही आणि धान्य, फळे, फुलेच निर्माण झाली नाहीत तर आपण जगणार तरी कशाच्या आधारे, हा प्रश्न आपल्याला कधी तरी सतावतो का ?

आजघडीला आपल्या देशात मधमाशांच्या जवळपास १० लाख वसाहती असून त्यांच्या माध्यमातून वार्षिक सुमारे एक कोटी किलो मधाचे उत्पादन होते. या व्यवसायात सुमारे अडीच लाख मधुमक्षिकापालक काम करत असून या सगळ्याची वार्षिक उलाढाल १०० कोटींच्या आसपास आहे. अमेरिकेच्याबाबतीत बोलायचे तर उलाढालीचे हेच वार्षिक मान अदमासे १५०० ते १८०० कोटींच्या घरात जाते.

मधमाशांचा इतिहास हा मानववंशाच्या इतिहासापेक्षाही फार पुरातन आहे. मानवप्राणी पृथ्वीवर अवतरण्यापूर्वीपासून मधमाशा आणि तत्सम जीव अस्तित्वात होते, याचे अनेक दाखले आपल्याला सापडतात. इतकेच काय, परंतु कालाहारी वाळवंटात वास करणा-या सॅनवंशीय लोकांची या संदर्भातील धारणा विलक्षण मननीय आहे. या समाजातील प्रचलीत समजानुसार, लोक तर असे मानतात की एक मधमाशी एका कीटकाला घेऊन वाळवंट पार करत चालली होती. त्या वाटचालीदरम्यान जेव्हा ती थकली तेव्हा तिने त्या कीटकाला एका तरंगणा-या फुलावर ठेवून दिले. मात्र, तत्पूर्वी एक बी तिने त्या कीटकाच्या शरीरात पेरली. ... आणि ही बी म्हणजेच पृथ्वीवरील पहिला मानव... अशी सॅनवंशीयांची धारणा होय. नवजात बालकाला भारतीय आणि ग्रीक जीवनपरंपरेत मध चाटविला जातो. बालपणीच ज्याच्या जिभेवर मधाचा थेंब पडेल ते बालक मोठेपणी उत्तम वक्ता बनेल, अशी समजूत या कृतीमागे आहे, असे म्हटले जाते. तर, ज्या पृथ्वीवर आपण राहतो ती पृथ्वी आणि पाताळ यांच्यादरम्यानची दूत म्हणजे मधमाशी, असे Celtic संस्कृतीमध्ये मानले जाते. मधमाशी हातावर बसली तर त्या व्यक्तीला अर्थप्राप्ती होणार, मधमाशी घरात गुणगुणत आली तर पाहुणे येणार आणि तिला जर आपण मारले तर येणारे पाहुणे वाईट वार्ता घेऊन येणार, अशा प्रकारचे काही संकेतही अनेक समाजांत परंपरेने रुढ आहेत. मानवाने चाखलेला पहिलावहिला गोड पदार्थ म्हणजे मध, अशीही एक समजूत आढळते.

मध्यप्रदेशातील भीमबेटका गुंफांमधून सुमारे एक हजार वर्षांपूर्वी रेखाटलेल्या गुंफाचित्रांमध्ये मधमाशा चितारलेल्या आढळतात. केवळ इतकेच नाही तर, ऋग्वेद, आयुर्वेद, रामायण, उपनिषदे यांसारखे आर्ष साहित्यातही मध व मधमाशा यांचे संदर्भ आढळतात. मध व मेणासाठी इजिप्त आणि चीनमध्ये मधमाशा पाळल्या जात असत, असे उल्लेख सुमारे दोन हजार वर्षांपासून सापडतात. मधमाशांचा उदय नक्की कधी झाला हे सांगणे कठीण असले तरी, शास्त्रज्ञांच्या मतानुसार, जीवसृष्टीच्या उत्क्रांतीदरम्यान सपुष्प वनस्पती आणि त्यांतील मकरंद व परागावर जगणा-या मधमाशांचा सुमारे उदय १८ कोटी वर्षांपूर्वी झाला असावा.

## मोबाइलचे मनोरे मधमाशांच्या मुळवर...

पृथ्वीवरील जीवसृष्टीच्या अस्तित्वाचा एक महत्त्वाचा आधार मधमाशा हाच आहे, असे अनेक संशोधक मानतात. उद्या समजा यच्चयावत मधमाशा या भूतलावरून नष्ट झाल्या तर त्या नंतर अगदी अल्पावधीतच (म्हणजे, मधमाशांच्या अंतानंतर अवघ्या पाचएक वर्षांतच) मानवसमूहाची या पृथ्वीतलावरून गच्छंती होईल असे भाकीत खुद्द अल्बर्ट आइनस्टाइन यांनीही केले होते. मधमाशांच्या माध्यमातून घडून येणारे परागीभवन हे त्यांमागील मुख्य कारण होय. परागीभवनाअभावी शेतीतील उत्पादन वाढणार नाही. प्रत्यक्षा-प्रत्यक्षपणे मधमाशा परागीभवन घडवून आणत असतात आणि त्यांद्वारे बीजधारणा होत असते. आजघडीला मधमाशांना सगळ्यांत मोठा धोका हा मोबाइल टॉवर्सचा आहे. संपूर्ण जगभरातच मधमाशांची संख्या जवळजवळ ४५ टक्क्यांनी घटलेली आहे. या सगळ्यांपायी, Global Warmingपेक्षाही भयानक परिस्थिती उद्भवेल की काय, अशी शंका आज जगभरातील तज्ज्ञ व्यक्त करत आहेत. यामुळे, शेतीच्या उत्पादनाच्याबाबतीत आजमितीला अमेरिकेला सर्वाधिक फटका बसलेला आहे. मधमाशांचे महत्त्व मध व मेण मिळविण्यासाठी आहे हे आपल्याला माहिती आहे. परंतु, शेतीच्या विकासामध्येही मधमाशा अत्यंत कळीची भूमिका बजावतात हे बहुतेकांच्या गावीही नसते. मधमाशा आणि अनेक कीटक त्यांच्या खाद्यासाठी सपुष्प वनस्पतींवर अवलंबून असतात. जर हे कीटक काही कारणास्तव नाहीसे झाले तर पृथ्वीवरील अनेक वनस्पती, फुले, झाडे, झुडपे, फळझाडे परागसिंचनाअभावी क्रमाने नष्ट होतील व पर्यायाने मानवासहित अनेक पशुपक्षांचे अस्तित्वच धोक्यात येईल. थोडक्यात सांगायचे तर, डोळ्यांना दिसणा-या अथवा न दिसणा-या जीवजंतूंमुळे पृथ्वीवरील जीवनचक्र अव्याहत सुरू असते. या जीवनचक्राची लय किंचितही जरी विस्कळीत झाली तरी उभ्या जीवसृष्टीची वाटचाल विनाशाकडे चालू होईल, यात शंका नाही.

मधमाशापालन हा एक उत्तम जोडधंदा होऊ शकतो याबाबत आपल्या देशातील अनेक शेतकरी केवळ ऐकून आहेत. परंतु, प्रत्यक्षात त्या दिशेने काही प्रयत्न करून बघण्याच्याबाबतीत मात्र त्यांचे पाऊल मागेच पडते, असाच आजवरचा अनुभव आहे.

मधमाशांमार्फत पिकांमधे परागीभवन होऊन तेलबिया व कडधान्ये यांचे उत्पादन तसेच फळे व बीजोत्पादनात कित्येक पटींनी वाढ होऊ शकते. मुख्यत्वेकरून, मोहरी, सूर्यफूल, करडई, काकडी, वांगी, मिरची, कोथिंबीर, कापूस, गाजर, मुळा, कांदा.. यांसारख्या भाज्या-फळभाज्या, फळांमधे आंबा, द्राक्षे, नारळ, काजू, बदाम, संत्री, मोसंबी, लिंबू, सफरचंद, पेरू, कलिंगड, खरबूज... यांखेरीज इतर अनेक पिकांना मोठा फायदा होतो. १८५१ साली सर्वप्रथम रेव्हरंड लॅंगस्ट्रॉथ यांनी सध्या जगात सगळीकडे वापरण्यात येणा-या लाकडी पेटीचा व त्यांतील लाकडी मधपेटीचा शोध लावला. या शोधामुळे या उद्योगात जणू क्रांतीच घडून आली. लॅंगस्ट्रॉथ यांनी निर्माण केलेल्या लाकडी मधुचौकटीतून, पोळे न मोडता मध बाहेर काढण्याच्या यंत्राचा शोध सन १८६५मध्ये हाषका यांनी लावला. तर, मधमाशांनी मेणापासून तयार केलेले मेणपात्र वापरण्याचा शोध जॉन मेहरींग यांनी १८५७मध्ये लावला. जंगलतोड, हवामानबदल, शहरोशहरी दिवसागणिक उभ्या राहत असलेल्या गगनचुंबी इमारती यांमुळे मधमाशांच्या मोहळांचे होणारे नुकसान, अधिकाधिक मध मिळविण्याच्या हव्यासापायी मोहळे जाळण्याची प्रवृत्ती आणि यात भरीसभर म्हाणून मोबाइल टॉवर्सची दिवसेंदिवस वाढत जाणारी संख्या यांमुळे मधमाशा नाहीशा होत आहेत. गावांमध्ये किंवा जंगलामध्ये झाडांचे आयुष्यमान पाहून किंवा त्याची फांदी मजबूत आहे किंवा नाही हे तपासून वा झाडाची साल बघून मधमाशा तिथे आपले मोहळ बांधतात. तर शहरात उंच उंच इमारती किंवा टॉवर्सवर आपल्याला मोहळ बांधलेली दिसतात.

भारत सरकारच्या पर्यावरण आणि वन मंत्रालयाने अलीकडेच प्रसिद्ध केलेल्या एका अहवालानुसार मोबाइल टॉवर्समधून उत्सर्जित होणा-या किरणांमुळे मधमाशांच्या हालचालींमध्ये परिवर्तन घडून येत असल्याचे शाबीत होते आहे. टॉवर्समधून निघणा-या किरणांमुळे आपल्या मोहळाकडे परत फिरण्याचा रस्ता मधमाशा विसरतात आणि परिणामी दिशाहीन झाल्याने भटकत बसतात, असे अभ्यासकांच्या ध्यानी आलेले आहे. परिणामी, मोहळात राणी माशी आणि पिल्ले एवढेच उरतात. अशा प्रकारच्या परिणामांना Colony Collapse Disorder (CCD) असे नाव दिले गेले आहे.

हा (CCD) रोग जर्मनी, स्वित्झर्लंड, स्पेन, पोर्तुगल, ग्रीस, स्कॉटलंड, वेल्स आणि ब्रिटनमध्येही पसरतो आहे. केरळमध्येदेखील मधमाशांच्या संख्येत कमालीची घट झालेली दिसून आली आहे. याचा परिणाम असा झाला आहे की, मधुमक्षिका पालनामध्येही प्रचंड घट झालेली आहे. मध व मेण उद्योगावर याचा विपरित परिणाम होतो आहे. दुर्दैवाने, केरळमध्ये मोबाइल टॉवर्सची संख्या सर्वाधिक आहे. साहजिकच, केरळला या सगळ्या बदलांचा सगळ्यांत अधिक फटका बसला आहे. पंजाब, बिहार आदी राज्यांत तसेच नेपाळसारख्या देशातसुद्धा अशा प्रकारच्या घटना घडल्या असल्याचे म्हटले जाते आहे. ही सर्व लक्षणे वाढत्या प्रदूषणाची द्योतक मानली जातात.

CCD मुळे काही विशिष्ट प्रकारचे बदल मधमाशांमध्ये घडून येत आहेत. त्यांचे वजन आणि आकारमान बदलते आहे. तसेच, आपल्या मोहळकडे परतण्यास मधमाशांना नेहेमीपेक्षा जास्त उशीर होतो आणि मग त्या परतीची वाटच विसरून जातात. Electro-Magnetic fieldमुळे मधमाशांच्या नैसर्गिक रंगातही (pigment cryptochrome) बदल घडून येताना दिसतो. मधमाशा आणि इतर कीटक हा Cryptochrome वाट शोधण्यासाठी वापरतात, असे जीवशास्त्रज्ञ Andrew Goldsworthy यांचे प्रतिपादन आहे. ते पुढे म्हणतात की, अशा Electro-Magnetic field मुळे पक्षी, कीटक आणि मधमाशा यांचे दिशाज्ञान चुकते आणि मग ते भरकटतात. या प्रतिपादनाला स्वित्झर्लंडमधील संशोधकांनीही दुजोरा दिलेला आहे. परंतु, काही तज्ज्ञांच्या म्हणण्यानुसार मात्र यात काहीही तथ्य नाही. मधमाशांची संख्या कमी झालेली आहे, हे ते एकीकडे मान्य करतात. परंतु, मोबाइल टॉवर्समुळे ही घट घडून येते आहे हे मान्य करण्यास ते तयार नाहीत. त्यांच्या म्हणण्यानुसार मोबाइलचा वापर अथवा/किंवा किरणोत्सर्ग (radiation) हे तर अनेक वर्षांपासूनचे वास्तव आहे आणि मधमाशांच्या संख्येमध्ये कपात घडून येणे ही तर अलीकडील केवळ १० वर्षांतील घडामोड आहे. परंतु, किरणोत्सर्गाच्या परिघात मधमाशा आल्या तर त्यांच्या चलनवलेनात बदल घडून येतो या निष्कर्षावर Daniel Farve हे स्वित्झर्लंडमधील संशोधक मात्र ठाम आहेत.

सुमारे सात वर्षांपूर्वी, म्हणजे, २००९ साली केलेल्या एका प्रयोगाबद्दल बोलताना ते म्हणतात की, मोबाइल फोन बंद असताना, तो 'सायलेन्ट मोड'मध्ये असताना आणि फोन व्यवस्थित चालू असताना नोंदी घेतल्या तेव्हा असे लक्षात आले की, जेव्हा फोन बंद असेल किंवा 'सायलेन्ट मोड'मध्ये असेल तेव्हा मधमाशांना काहीच फरक पडलेला दिसला नाही. परंतु, मोबाइल फोन जर व्यवस्थित चालू असेल तर मात्र त्या गांगरून गेलेल्या जाणवतात. एकीमेकींना खाणाखुणा करून आपल्या मोहळपासून त्या दूर जातात. हा परिणाम जवळजवळ १२ तास टिकून राहतो. फोन जर सतत तिथे ठेवले तर ५ ते १० दिवसांत संपूर्ण मोहळ उद्ध्वस्त होऊ न जाते. केरळमधील प्राणिशास्त्रज्ञ Dr Sainuddin Pakattazhy यांच्या निरीक्षणानुसार अलीकडील काही वर्षांत, केरळातील मधमाशा आणि चिमण्यांच्या संख्येमध्ये जवळपास ६० टक्क्यांनी घट झालेली आहे. मोबाइल टॉवर्सची वाढती संख्या आणि मनो-यांमधून होत राहणारा किरणोत्सर्ग यांचा हा परिणाम असावा, असा त्यांचा संशोधनाधारित दावा होय. या किरणोत्सर्गापायी मधमाशा आपली वाट तर चुकतातच, शिवाय त्यांच्या जीवनपद्धतीमध्ये असे काही बदल घडून येतात की त्या परागकण गोळा करण्याचे जणू विसरूनच जातात. साहजिकच, थोड्याच दिवसांमध्ये त्या मरून जातात.

पंजाब विद्यापीठातील पर्यावरण व व्यवसाय अभ्यासक्रम केंद्रात कार्यरत असणारे शास्त्रज्ञ आर. के. कोहली यांच्या प्रतिपादनानुसार मधमाशांमध्ये होणा-या गर्भधारणेमध्ये Electro Magnetic Raditions (EMR) मुळे अनेक त्रुटी आढळतात. साहजिकच, गर्भाची वाढ व्यवस्थित होऊ शकत नाही आणि गर्भ अखेरीस मरतो. मधमाशांसंदर्भातील एका एकात्मिक संशोधन प्रकल्पावर काम केलेल्या केरळमधील काही संशोधकांच्या मते, पिकांमध्ये घडून येणा-या जातिसंकरात मधमाशा आणि कीटकांच्या माध्यमातून घडून येणा-या संकराचे एकूणांतील प्रमाण जवळपास ८५ टक्के इतके असते. मधमाशांची संख्या वाढली तर शेतीच्या उत्पादनात अदमासे २० ते ४० टक्क्यांची वाढ घडून येईल आणि आपल्या देशातील अन्नसुरक्षेचे आपसूकच संवर्धन बुलंद बनेल.

संशोधकांच्या म्हणण्यानुसार मोबाइल टॉवर्सबरोबरच रासायनिक खतांचा प्रचंड प्रमाणात होणारा वापर, वेगाने होणारी वृक्षतोड, जंगलांचा विध्वंस आणि विस्तारणारे शहरीकरण... अशासारख्या नानाविध कारणांपायी मधमाशांची संख्या उत्तरोत्तर घटताना दिसते. सर्वत्र असे एकंदरीने निराशाजनक वातावरण दिसत असताना, Mikaila Ulmer ही ११ वर्षांची आफ्रिकी मुलगी मधमाशा वाचविण्यासाठी कार्यतत्पर होत आपला खारीचा वाटा उचलते आहे. Mikaila चार वर्षांची असताना तिच्या आजीबरोबर एका प्रदर्शनामध्ये ती लिंबाचे सरबत विकत होती. तेव्हा तिथे दोन मधमाशा गुणगुणत आल्या आणि त्यांनी Mikailaचे लक्ष वेधून घेतले. ही गोष्ट ती नंतर विसरली. परंतु, पुढे तिला मधमाशांनी दोन वेळा डंख मारल्याने Mikaila अंमळ रागवली. तिच्या आईने तिची समजूत घातली आणि मधमाशांच्या डंखाबद्दल अधिक माहिती गोळा करण्याची प्रेरणाही तिने Mikailाला दिली. मधमाशांबद्दल माहिती गोळा करायला लागल्यानंतर Mikailaच्या लक्षात आले की, मध चवीला गोड लागतो इतकेच केवळ नाही तर, त्यांत अनेक औषधी गुणदेखील आहेत.

पुढे थोडी मोठी झाल्यावर Mikailaने आपल्या आजीने तयार केलेल्या लिंबाच्या सरबतामध्ये मध मिसळून ते विकायाला सुरुवात केली. हे तिचे वेगळ्या चवीचे सरबत थोड्यांच दिवसांत खूप प्रसिद्ध झाले आणि त्याला भरपूर मागणी येऊ लागली. मधमाशांच्या घटत्या संख्येबाबत अभ्यासादरम्यान माहिती मिळाल्यानंतर Mikailaने त्यांवर एक उपाय शोधून काढला. “Me & Bees”, असे त्या प्रयोगाला तिने नाव दिले आहे. यातून मिळणा-या नफ्यापैकी १० टक्के रक्कम ती मधमाशांच्या संवर्धनासाठी प्रयत्नशील असणा-या संस्थांना देते. तिचा हा प्रयोग अमेरिकी दूरचित्रवाणीवरील एका कार्यक्रमांमध्ये प्रसारित झाला आणि मग Mikailाला ६० हजार अमेरिकी डॉलर Start Up money म्हणून मिळाले. आजमितीला Mikailaने तयार केलेले उत्पादन अमेरिकेतील ५५ मॉल्समधून विकले जाते. सर्वोच्च स्थानावर असलेल्या १० उद्योजकांमध्ये आज तिची गणना केली जाते. अमेरिकेच्या राष्ट्राध्यक्षांबरोबर भोजनाचे आमंत्रणही त्या प्रयोगाने Mikailाला मिळवून दिले.

मधमाशांचे संगोपन करण्यासाठी फार मोठ्या भांडवलाची गरज आहे अथवा त्यासाठी एखाद्या निष्णात व्यक्तीचे मार्गदर्शन घ्यावे लागते असेही काही नाही. अगदी साधेसुधे घरगुती उपायदेखील मधमाशांचे संगोपन-संवर्धन करू शकतील. भरपूर फुलझाडे लावणे, गवत वाढू देणे, रासायनिक खतांचा वापर न करणे, सेंद्रिय शेती करणे... अशा साध्यासोप्या उपायांचादेखील मोठाच हातभार मधमाशांच्या संवर्धनास पुरेसा ठरतो. अनेक देश वेगवेगळ्या उपाययोजनांद्वारे हा प्रश्न सोडविण्याचा प्रयत्न करत आहे. गंमत म्हणजे भूतानसारख्या छोट्या देशातील संपूर्ण शेती सेंद्रिय पद्धतीनेच केली जाते. तर, मेक्सिकोसारख्या देशाने रासायनिक खतांच्या वापराबाबत बंधने जारी केलेली आहेत.

खरे तर आपल्याकडे हवामान, पाऊ सपाणी, जंगले, डोंगराळ प्रदेश, वृक्षवेली तसेच वनस्पतींतील विविधता, औषधी वनस्पतींचे भांडार अशासारख्या अनंत बाबी मधमाशापालनाच्या उद्योग-व्यवसायास अनुकूल आहेत. आपल्याला लाभलेले हे वनवैभव टिकविणे आणि त्याचे संवर्धन करणे गरजेचे आहे. वन्यजीव व पर्यावरण यांचे संरक्षण व संवर्धन त्यांद्वारे शक्य बनावे. शेतीक्षेत्राचे उत्पादन वाढवण्याच्या दृष्टीने मधमाशापालनाचे महत्त्व शेतक-यांच्या मनावर बिंबविणे गरजेचे आहे. हा व्यवसाय अल्पशा भांडवलावरदेखील करता येतो. तसेच तो कोणीही करू शकतो. हा व्यवसाय जोडधंदा म्हणून चालू करणे हेदेखील खूपच फायदेशीर ठरते. जंगलतोडीमुळे म्हणा किंवा सतत होणा-या हवामान बदलांमुळे म्हणा पण हल्ली मधमाशांना हवा तसा मध व परागकण फुलो-यात मिळत नाहीत. शिवाय, मधाच्या अतिरिक्त हव्यासापायी मधमाशांची मोहळे जाळली जातात. या सगळ्याचा अपरिहार्य दुष्परिणाम मधमाशांच्या संख्येत घट होण्यात घडून येतो आहे. जंगले आणि वनांमधील झाडझाडोरा सोडून शहरांतील रसवंतीगृहे किंवा फुलांच्या हारांची विक्री केल्या जाणा-या दुकानांतील फुलांवर बसून मध आणि खाद्य गोळा करण्याची पाळी आजघडीला मधमाशांवर ओढवलेली आहे. ‘तुम्ही जगा आणि त्यांनाही जगू द्या’, या जीवनदृष्टीचा अंगीकार करून मधमाशांचे संगोपन करणे किती अगत्याचे बनलेले आहे हे प्रत्येकानेच आता जाणून घेण्याची वेळ आलेली आहे.

## (१) निसर्गाच्या कुशीतील एक कटू सत्य

‘दागशाही’ किंवा ‘दाग-ए-शाही’, हे एक अल्प परिचित, भारतातील दुसरे सेल्यूलर जेल. देवदार आणि पाइन वृक्षांनी वेढलेले, छोटूशा टेकडीवर वसलेले हे गाव. कासैली पर्वतरांगामध्ये निसर्गाच्या कुशीत पडलेले हे गाव खरे तर मोगलांच्या काळापासून तसे (कु)प्रसिद्धच होते. मोगल बादशहा त्याच्या राज्यातील कैद्यांना त्यांच्या कपाळावर डाग देऊन मग या गावात देहदंडाची शिक्षा फर्मावत असे. कैद्यांच्या कपाळावर तो जो डाग असे त्यामुळेच या गावाचे नाव ‘दागशाही’ किंवा ‘दाग-ए-शाही’ असे पडले, असे इथल्या जुन्या संदर्भातून तसेच लोककथांमधून समजते. निसर्गसौंदर्याने नटलेले हे गाव हिमाचल प्रदेशातील कालका-शिमला हमरस्त्याजवळ, सालोन या औद्यागिक शहरापासून ११ किलोमीटर अंतरावर वसलेले आहे. साधारणपणे तीन हजार लोकसंख्या असलेले हे गाव आज सैनिकी अभियांत्रिकी सेवेचे देशातील मोठे केंद्र गणले जाते. तिथल्या हवापाण्यामुळे, क्षयरोगाचे रुग्ण बरे करणारे गाव, अशा ब्रिटिश अमदानीत या गावाचा लौकिक होता. सुमारे १५० वर्षांपूर्वी, म्हणजे, १८४७ सालच्या सुमारास ब्रिटिशांनी पतियाळाचे महाराजा भूपेंद्रसिंह यांच्याकडून दाब्बी, भडतिला, चुनावड, जवाग आणि दागशाही ही पाच गावे घेतली होती. या पाचामध्ये दागशाही हे सर्वात मोठे गाव असल्याने त्या पाच गावांचे मिळून एकच नाव दागशाही हेच ठेवले गेले.

अमूप निसर्गसौंदर्य लाभूनही या गावाच्या ललाटी कायम अप्रतिष्ठाच लिहिली गेली. मोगलांच्या काळात इथे कैद्यांना मृत्युदंड दिला जाई तर, ब्रिटिशांच्या काळात इथे भारतातील दुसरे सेल्यूलर जेल निर्माण करण्यात आले. हे जेल फारसे परिचित नाही. भारताच्या स्वातंत्र्यलढ्यातील कैदी इथे नव्हते, परंतु, आयरिश सैनिकांना मात्र इथे बंदिवासात ठेवले होते असे दाखले सापडतात.

महात्मा गांधी यांनीही या जेलला भेट दिल्याचे दाखले सापडतात. तसेच, बंदिवान आयरिश सैनिकांना पाठिंबा म्हणून त्यांनीही एक रात्र या सेल्यूलर जेलमध्ये घालविली होती. १८४९ साली या जेलचे बांधकाम पूर्ण झाले. त्या काळात बांधकामाचा एकंदर खर्च ७२ हजार ८३७ रुपये इतका झाला होता. सेल्यूलर जेल हे नाव उच्चारताच पोर्ट ब्लेअरचे सेल्यूलर जेल आपल्या डोळ्यांसमोर उभे राहते. स्वातंत्र्यवीर सावरकरांबरोबरच स्वातंत्र्यासाठी आपल्या जीवनाची होळी करणा-या अनंत वीरांचा तिथे झालेला अपरिमित छळही आपल्या मनःचक्षुंसमोर उभा ठाकतो. दागशाही येथील जेललादेखील अशीच छळाची बाजू आहे. आयरिश सैनिकांना इथे कैदी बनवून आणले गेल्यानंतर त्यांनाही मृत्युदंडच देण्यात आला. या आयरिश सैनिकांनी ब्रिटिशांविरुद्ध उठाव केला होता आणि म्हणून त्यांना कैदी बनवून येथे आणायत आले होते.

या जेलमध्ये एकूण ५४ सेल आहेत. प्रत्येक सेलचे आकारमान आठ फूट लांब, बारा फूट रुंद आणि २० फूट उंच असे आहे. ५४ पैकी १६ सेल्स हे एकांतवासाच्या शिक्षेसाठी आहेत. अतिशय मजबूत लोखंडी दरवाजे व खिडक्या आणि सूर्याची केवळ छोटीशी तिरीप आत येऊ शकेल असा एक अतिशय छोटा झरोका अशी रचना असलेले हे १६ सेल्स ब्रिटिशांविरुद्ध बंड पुकारलेल्या बंदिवांनासाठी होते. या १६ सेल्सपैकी एका सेलमध्ये कैद्यांचा अमानुष छळ केला जाई. विटांचा बारीक भुगा चुन्यात मिसळून या तुरंग्याच्या भिंती बांधण्यात आलेल्या आहेत.

या संदर्भातील एका आख्यायिकेनुसार, बाबा गुरु दत्तसिंह नावाचे एक श्रीमंत शीख गृहस्थ ‘कामागाटामारू’ या नावाचे एक जहाज जपानहून कॅनडाला चालले होते. एकंदर ३५० शीख प्रवासी त्या जहाजावर होते. मात्र, कलकत्ता येथे जहाजातून उतरण्यास ब्रिटिशांनी त्यांना परवानगी नाकारली आणि २० शिखांना बंडवाले म्हणून दागशाही येथे आणले गेले. त्यातील चार जणांना फासावर चढविण्यात आले. १९१४-१५ साली दागशाही इथे एक उठाव झाला होता. ‘गदर मूव्हमेन्ट’ असे नाव त्याला दिले गेले. या उठावाची कुणकुण लागताच ब्रिटिशांनी त्यांत सामील असणा-या १२ जणांना फाशीची शिक्षा दिली.

या संपूर्ण प्रकरणाचा तपशीलवार अभ्यास करणा-या इतिहासतज्ज्ञांच्या प्रतिपादनानुसार, त्या १२ शहिदांची नावे इतिहासाच्या पानांमध्ये काळाच्या ओघात कोठे तरी विरून गेली. परंतु, त्या काळातील हरियानाच्या गॅझेटमध्ये त्या उठावाचा निर्देश सापडतो. तसेच, 'ट्रिब्यून' या वृत्तपत्राच्या त्या वर्षातील सप्टेंबर महिन्याच्या एका अंकात १२ जणांना फाशी दिली गेल्याचे वृत्तही गवसते. ते १२ लोक ब्रिटिशांच्या सैन्यामध्ये होते. त्यांच्यातील एक दफेदार होता तर दुसरा लान्स दफेदार होता. रेल्वेमधून प्रवास करतेवेळी एका स्थानकावर ते दोघे उतरले असताना त्यांच्या पिशवीतून बाँब खाली पडला आणि त्याचा स्फोट झाला. ब्रिटिश सैनिकांनी लगोलग त्या दोघांना अटक केली. त्या दोघांचाही गदर पार्टीशी संबंध असल्याचे पुढे तपासात असे आढळून आले. त्यांच्यावर खटला चालवून मग त्यांना फाशीची शिक्षा देण्यात आली.

## (२) ऑलिंपिकमधील चौथे पदक

खेळ म्हटला की चिडाचिडी, भांडणे, वाद-प्रतिवाद, रु सवे-फुगवे, हारजित आणि क्वचित काळी मैत्रीही... हे सगळे आले. आता नुकत्याच संपन्न झालेल्या रिओ ऑलिंपिकमध्ये आपण सर्वांनी या सगळ्या गोष्टी पाहिल्या, अनुभवल्या. माणूस हा सामाजिक प्राणी आहे, हे आपण नेहमीच म्हणत असतो. त्याचा प्रत्यय या वर्षीच्या ऑलिंपिकमध्येही आला. पी. व्ही. सिंधूने स्पेनच्या कॅरोलिना मरीनची रॅकेट उचलून ठेवली... हा तो क्षण. त्या वेळी कॅरोलिनाला आपले आनंदाश्रू अनावर झाले. जिंकल्याच्या आनंदात स्वतःची रॅकेट तिने हवेत उंच फेकली. खाली आलेली आपली रॅकेट नंतर सिंधूने उचलून ठेवली या गोष्टीची कॅरोलिनाला अजिबात खबरबातही नव्हती. तसे म्हटले तर सिंधूची ही छोटीशीच कृती, पण त्या कृतीला किती तरी पदर आहेत. आपल्या खेळाबाबतचा आदर, प्रेम व सन्मान आणि त्याचबरोबर प्रतिस्पर्ध्यांच्या आनंदात सहभागी होणे, प्रतिस्पर्ध्याला समजून घेणे हे सर्वच त्यांत आले. हे सगळे सर्वांच्या लक्षात राहावे असेच होते. त्याचबरोबर खरी खेळाडू वृत्ती (sportsmanship) दाखविली ती अमेरिकेची Abbey D'Agostino आणि न्यूझीलंडची Nikki Hamblin या दोघींनी.

५०० मिटर अंतर पळण्याच्या स्पर्धेदरम्यान Abbey आणि Nikki या दोघींची धडक झाली आणि दोघीही खाली पडल्या. परंतु, तसेच पुढे धावत जाण्यापेक्षा Abbeyने खाली पडलेल्या Nikki ला आधी हात देऊन उठवले आणि धीर देत, प्रोत्साहन देत स्पर्धा पूर्ण करण्यास प्रेरित केले. जखमी झालेल्या Abbey ला स्पर्धा पूर्ण करण्याला शर्यतीच्या शेवटच्या टप्प्यात Nikki ने मदत केली. दोघी दोन ध्रुवांवर राहाणा-या, एकीमेकींच्या प्रतिस्पर्धी, कधीही न भेटलेल्या... पण तरीही एकमेकींना मदत करून आपापले ध्येय गाठत त्या दोघी आज मैत्रीच्या अनोख्या बंधनात बांधल्या गेल्या. दोघींच्या त्या कृतीने तमाम रसिक प्रेक्षकांचे मन तर जिंकलेच, परंतु, ऑलिंपिकमध्ये भविष्यात सहभागी होणा-या अनंत पिढ्यांच्या पुढ्यात एक उत्तुंग आदर्शही घालून ठेवला.

रिओ-द-जानेरिओमधील ऑलिंपिक स्पर्धेबद्दल पुढेही चर्चा होतच राहतील. परंतु हे दोन प्रसंग मनःपटलावर कायमचे कोरले जातील हे मात्र निश्चित. सुवर्ण, रौप्य आणि कांस्य पदकांची झळाळी जितकी मोहक आणि प्रेरणादायक तितकीच जीवनात महत्त्वाची असते माणुसकी आणि वयानुसार येणारी परिपक्वता. ऑलिंपिक म्हणजे केवळ हारजित नव्हे, हे सिंधू आणि कॅरोलिना व Abbey आणि Nikki यांनी दाखवून दिले आहे... आणि हीच बाब ओळखून असेल कदाचित, परंतु, ऑलिंपिकचे प्रणेते Pierre de Coubertin यांनी या स्पर्धेमध्ये आणखी एका अत्यंत महत्त्वाच्या आणि प्रतिष्ठेच्या Pierre de Coubertin पदकाची घोषणा केलेली आहे. कोणत्याही स्पर्धेतील पहिल्या तीन विजेत्यांना दिल्या जाणा-या पदकानंतरचे हे चौथे पदक होय.

स्पर्धेपेक्षाही स्वतःमधील खिलाडू वृत्तीची जपणूक करणा-या खेळाडूंना हे पदक देण्याची भूमिका त्याच्यामागे आहे. हे पदक दरवर्षी दिले जातेच असे नाही. एखाद्या खेळाडूची मैदानावरील कृती अथवा वर्तन हे खेळातील स्पर्धेपेक्षाही देदिप्यमान आणि येणा-या पिढ्यांच्या पुढ्यात काही एक आदर्श उभे करणारे आहे, अशी खात्री ऑलिंपिक स्पर्धा आयोजित करणा-या समितीला पटली तरच संबंधित खेळाडूला ते पदक प्रदान केले जात. ऑलिंपिक स्पर्धांच्या इतिहासात आजवर हे पदक केवळ पाच वेळाच प्रदान करण्यात आलेले आहे.

हे चौथे पदक प्रथम प्रदान केले गेले तर १९३६ साली. जर्मनीच्या Luz Long या खेळाडूला लांब उडीच्या स्पर्धेतील यशाबद्दल ते दिले गेले. पुढे, अमेरिकी खेळाडू Jesse Owens यांना लांब उडी घेण्याबाबत Luz Long यांनी काही एक कानमंत्र दिला. १९६४ साली दिलेल्या एका मुलाखतीदरम्यान Jesse Owens यांनी ते गुज प्रगट केले. दोनदोनदा प्रयत्न करूनदेखील माझी उडी हवी तशी येत नव्हती; त्या वेळी ती उडी नेमकी कशी घ्यायची ते Luz Long यांनी मला समजावून सांगितले, असे कथन Jesse Owens यांनी त्या मुलाखतीदरम्यान केले. लांब उडीच्या बोर्डावर मागे जाऊन, त्याचे अंतर मोजून उडी कशी घ्यावयाची यांबाबतचे जे मार्गदर्शन Luz Long यांनी केले त्यानुसार सुधारणा केल्यानंतर मी यशस्वी झालो, असेही Jesse Owens हे त्या मुलाखतीदरम्यान म्हणाले. दुस-या महायुद्धात कामी आल्यामुळे Luz Long यांना Pierre de Coubertin पदक मरणोत्तर प्रदान करण्यात आले. परंतु, Jesse Owens यांनी कथन केलेली गोष्ट निव्वळ काल्पनिक आहे, असाही एक प्रवाद क्रीडाजगतात प्रचलीत आहे.

ऑस्ट्रियामध्ये १९६४ साली आयोजित करण्यात आलेल्या स्पर्धादरम्यान Eugenio Monti यांना हे पदक प्रदान करण्यात आले. आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांचा होणारा अपघात प्रसंगावधान राखत टाळल्याबद्दल त्यांना ते पदक बहाल करण्यात आले. झाले असे की, बर्फाच्या गाड्यांच्या बर्फावरील शर्यतीदरम्यान ब्रिटनचे Tony Nash and Robin Dixon हे दोघे Eugenio यांचे प्रतिस्पर्धी होते. आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांच्या गाडीची खीळ निखळल्यामुळे ते दोघेही प्रचंड अस्वस्थ आहेत, ही बाब Eugenio यांच्या लक्षात आली. ती खीळ जर वेळीच बसविली नाही तर अपघात होऊन काहीतरी विपरित घडेल, हे स्पष्ट होताच Eugenio लगेच त्यांच्या जवळ गेले आणि आपल्या गाडीची खीळ त्यांनी त्या दोघांना दिली. गंमत म्हणजे, ते दोघेही त्या स्पर्धेत विजेते ठरले. त्यांना सुवर्णपदकीही बहाल करण्यात आले. तर Eugenio हे त्या स्पर्धेत तिस-या स्थानावर आले. आपल्या प्रतिस्पर्ध्यांना खीळ देण्याच्या निर्णयाचा पश्चाताप झाला का, असे Eugenio यांना विचारण्यात आले तेव्हा, ‘अजिबात नाही’, असा निःसंदिग्ध जबाब

त्यांनी दिला. या खिलाडू वृत्तीबद्दल Pierre de Coubertin पदक Eugenio यांना बहाल करण्यात आले. दक्षिण कोरियातील सोल येथे १९८८ साली आयोजित करण्यात आलेल्या ऑलिंपिक स्पर्धादरम्यान, नौकानयनाच्या स्पर्धेत Lawrence Lemieux हा कॅनडाचा स्पर्धक दुस-या स्थानावर होता मात्र, त्याच स्पर्धेतील सिंगापूरचे अन्य दोन स्पर्धक पाण्यात पडून गटांगळ्या खात असल्याचे Lawrence Lemieux यांच्या लक्षात आले. क्षणाचाही विलंब न करता स्पर्धा सोडून Lawrence यांनी त्या दोघांना आपल्या बोटीत ओढून घेतले आणि आणखी मदत येईपर्यंत ते तिथेच थांबून राहिले. नंतर स्पर्धा पूर्ण करत ते ११व्या स्थानावर आले परंतु, त्यांची त्या स्पर्धेदरम्यानची मर्दमकी ध्यानात घेऊन त्यांना दुस-या क्रमांकाचा बहुमान प्रदान केला गेला. केवळ इतकेच नाही तर, Pierre de Coubertin पदकानेही Lawrence Lemieux यांना सन्मानित करण्यात आले.

अथेन्स येथे २००४ साली आयोजित करण्यात आलेल्या स्पर्धादरम्यान, ब्राझीलचा धावपटू Vanderlei Cordeiro de Lima अंतिम रेषेच्या अगदी निकट पोहोचलेला होता. एकाएकी, अंगात लांब झगा परिधान केलेल्या एका आयरिश धर्मगुरूने धावत धावत येऊन Vanderlei याला घट्ट पकडून ठेवले. या सगळ्या प्रकारामध्ये Vanderlei याची अत्यंत महत्वाचे असे सात सेकंद वाया गेले आणि परिणामी त्याचे सुवर्णपदक केवळ एका मिनिटाने तर, रौप्यपदक अवघ्या ४० सेकंदांनी हुकले. तो तिस-या क्रमांकावरील स्पर्धक ठरला. आयोजकांनी त्याला पहिला क्रमांकाचा बहुमान देण्याचे नाकारले परंतु, कांस्य पदकाबरोबरच Pierre de Coubertin पदक त्याला प्रदान करण्यात आले. केवळ इतकेच नाही तर, यंदाच्या रिओ ऑलिंपिक स्पर्धांच्या उद्घाटन सोहळ्याच्या वेळी ऑलिंपिक ज्योत घेऊन धावण्याचा मानदखील त्याला देण्यात आला.

म्युनिच येथे १९७२ साली भरलेल्या ऑलिंपिक स्पर्धांवर झालेल्या हिंसक हल्ल्यामधून बचावलेल्या Shaul Ladany यांना पाचवे पदक २००७ साली दिले गेले. जर्मनीमध्ये १९७२ साली आयोजित करण्यात आलेल्या ऑलिंपिक स्पर्धांमध्ये सहभागी होण्यासाठी आलेल्या इस्रायली खेळाडूंवर पॅलेस्टिनी दहशतवाद्यांनी हल्ला केला होता. त्यांत नऊ खेळाडू मृत्युमुखी

पडले होते. ही घटना जेव्हा घडली तेव्हा Shaul हे तिथेच होते. वास्तविक पाहता, Shaul यांना मृत घोषित करण्यात आले होते. निव्वळ योगायोगाने त्यांचे प्राण वाचले. Shaul यांचे एकंदर आयुष्य हे खडतरच होते. आठ वर्षांचे असताना Shaul हे Bergen-Belsen येथील छळछावणीत होते. त्या काळात सोसलेल्या हालअपेष्टांच्या निव्वळ आठवणीदेखील त्यांना कमालीच्या क्लेशकारक वाटत असत. ते कमी होते म्हणून की काय, म्युनिच येथील ऑलिंपिक सामन्यांवरील घातक हल्ल्यात ते सापडले. कधीच कोणत्याही ऑलिंपिक स्पर्धात एकही पारितोषिक जिंकलेले नसले तरी एक उत्कृष्ट खेळाडू म्हणून Shaul यांची गणना होत असे. एकंदर नऊभाषा उत्तम प्रकारे बोलता येणा-या Shaul यांच्या नावावर एकूण आठ पेटंटस् होती. जवळपास १००पेक्षा अधिक संशोधनपर लेख त्यांच्या नावावर जमा आहेत. डझनभर पुस्तके लिहिणारे Shaul हे औद्योगिक अभियांत्रिकी या विषयाचे प्राध्यापक म्हणून कार्यरत होते. बहुविध अशा या कार्याबद्दल २००७ साली Shaul यांना Pierre de Coubertin पदक बहाल करू न मोठ्या आदरपूर्वक सन्मानित करण्यात आले.

ऑलिंपिक स्पर्धा म्हणजे केवळ हारजित नव्हे तर, खेळ आणि त्यांतील सहभाग हा त्याचा गाभा होय, अशी Pierre de Coubertin यांची धारणा होती. आयुष्य म्हणजे केवळ दिवस ढकलणे नसते तर, प्रत्येक क्षण समरसून जगणे जसे महत्त्वाचे असते तसेच ऑलिंपिक स्पर्धांचे आहे, असे ते मानत असत. ऑलिंपिक स्पर्धांच्या बोधचिन्हातील पाच वर्तुळे ही पृथ्वीवरील पाच द्वीपसमूहांची प्रतीके होत. त्यांतील निळ, पिवळ, काळ, हिरवा आणि लाल हे रंगसुद्धा अशासाठीच निवडले गेलेले आहेत की जगातील प्रत्येक देशाच्या ध्वजात त्यांतील एक ना एक रंग हा असतोच असतो. विविध देशांमधील खेळाडूंमध्ये मैत्रीचे धागे विणले जावेत, हा संदेशच जणू हे बोधचिन्ह प्रसृत करते. प्रारंभी, एक धार्मिक उत्सव अशीच ऑलिंपिक सामन्यांची ओळख होती. सनपूर्व ७७६ ते सन ३९३पर्यंत हा उत्सव अतिशय उत्साहाने व धार्मिकतेनेच साजरा केला जात असे. पुढे १८९४ साली Pierre de Coubertin या शिक्षणतज्ज्ञाने त्याला आजचे रंगरूप बहाल केले.

●●

(पृष्ठ क्रमांक १० वरून)

मुळात, महानगरांच्या नियोजनबद्ध विकासासाठी शहरांतील काही जागा आरक्षित करणे आणि पुढे त्या संपादन करून पायाभूत सुविधा पुरवणे या दोन्ही बाबी शासनसंस्थेला, पुरेशा निधीची उपलब्धता वेळेवर न होण्याने, आजवर फारशा कोठेच शक्य बनलेल्या दिसत नाहीत. त्यांमुळे, शहरांच्या झालर क्षेत्रात पसरणा-या नागरी विस्ताराला किमान आवश्यक असणा-या नागरी सुविधा शासनसंस्था पुरवू शकेल, ही बाब तशी दुष्करच ठरते आहे. परिणामी, मोठ्या शहरांच्या भौगोलिक सीमांच्याबाहेर परंतु मुख्य शहराच्या निकट अस्ताव्यस्तपणे नागरी वाढविस्तार घडून येत असल्याचे चित्र आपल्याला जवळपास सर्वत्र आज दिसते आहे. खासगी भांडवलवाल्यांच्या माध्यमातून विकसित होणा-या एकात्मिक शहरसंकुलांच्याद्वारे झालर क्षेत्रात पायाभूत नागरी सुविधांची निर्मिती होण्यास धोरणात्मक पातळीवरून हातभार पुरवणे हे शासनसंस्थेच्याही पथ्यावरच पडणारे ठरते. मुख्य म्हणजे, एकात्मिक शहरसंकुले निर्माण करण्यासाठी खासगी भांडवलदार विकासकाने थेट जमीनमालकांकडून जमिनी खरेदी करून त्यांवर शहरसंकुले विकसित करणे अपेक्षित असल्याने, भूसंपादन कायद्याच्या तरतुदींचा वापर करून भूसंपादन शासनाने करण्याचा प्रश्नच उद्भवत नाही. परिणामी, निदान काही शेकडे अथवा काही हजार एकर क्षेत्रावर जर खासगी गुंतवणुकीमधून रस्ते, मलनिःस्सारण, कचरा व्यवस्थापन, पाणीपुरवठा, अंतर्गत सुरक्षा, वीजपुरवठा, करमणुकीची साधने, 'मॉल्स', अशांसारख्या पायाभूत सुविधा पुरवल्या जात असतील तर शासनसंस्थेची शहरविकासाच्या अशा 'मॉडेल'ला अनुकूलता लाभावी, हे ओघानेच येते.

जागतिकीकरणाद्वारे आपल्या देशातील महानगरे शहरांच्या वैश्विक साखळीचा सांधा बनत असल्याने, एकात्मिक शहरसंकुलांच्या माध्यमातून मोठ्या महानगरांकडे गुंतवणुकीचा ओघ वाढता राहणे ही बाबही शासनसंस्थेला स्वागतार्ह वाटावी, हे ओघानेच येते. आर्थिक-औद्योगिक विकासाच्या प्रक्रियेत आघाडीवर असणा-या आपल्या देशातील काही राज्यांत एकात्मिक शहरसंकुलांचा अलीकडील काळात घडून येत असलेला विस्तार हे याच सगळ्या व्यामिश्र घटनाक्रमाचे फलित होय.

●●

## आलेख, उतरंडीच्या तळातील उद्यमशीलतेचा...

### ● शरदिनी रथ

तथाकथित 'दलित' म्हणून निर्देशित केल्या जाणा-या जातसमूहांचा देशाच्या अर्थकारणातील सहभाग आणि त्या सहभागाचे स्वरूप हा अलीकडील काळात अभ्यासक व संशोधकांच्या विशेष आस्थेचा विषय बनलेला आहे. अनुसूचित जाती तसेच अनुसूचित जमातीतील व्यक्तींना शिक्षण तसेच शासकीय नोक-यांच्याबाबतीत आरक्षणाचे लाभ मिळवून देण्याची 'अफर्मेटिव्ह ॲक्शन' आपल्या देशात आपण पूर्वीच अंगीकारलेली आहे. परंतु, खास करून उदारीकरणानंतरच्या काळात या सवलतीचा व्यवहारात संबंधित समाजसमूहांना फारसा लाभ होताना दिसत नाही, असे काही अभ्यासकांचे निरीक्षण आहे. एक तर, शासकीय नोकरभरती जवळपास थंडावलेली दिसते. सरकारचे आकारमान कमी केले जावे अथवा सरकारचे आकारमान मुळातच मर्यादित असावे ही भूमिका अलीकडील काळात वारंवार मांडली जाते आहे. दुसरीकडे, उदारीकरणानंतर जागतिक स्तरावरील वाढत्या व तीव्र स्पर्धेला तोंड देण्याच्या दृष्टीने भारतीय संघटित उद्योगक्षेत्राला आपला उत्पादन खर्च सरासरीने आटोक्यात ठेवण्याखेरीज पर्याय राहिलेला नाही. पक्का माल तयार करण्यासाठी लागणारा कच्चा माल, यंत्रोपकरणे, सुटे भाग, वीज, भांडवल, जमीन यांसारख्या घटकांच्या किमती आपल्या व्यवस्थेत सतत चढती कमानच दाखवत असतात. अशा परिस्थितीमध्ये मनुष्यबळावरील खर्चात सरसकट कपात करण्याचा पर्याय कॉर्पोरेट विश्वाकडून अवलंबला जाताना दिसतो.

या सगळ्या बदलांचे दोन मुख्य परिणाम अलीकडील काळात दिसतात. एक म्हणजे, मुळात कर्मचारी भरती नव्याने करण्याबाबत शासनसंस्था उदासिन बनत असल्याने सरकारी नोक-यांतील आरक्षणांचा, वस्तुतः, संबंधित समाजघटकांना व्यवहारात फारच अल्पस्वल्प फायदा होतो. दुसरीकडे, संघटित कॉर्पोरेट विश्वाचा कल उत्पादनपद्धती व उत्पादन तंत्र अधिकाधिक भांडवलसघन व भांडवलप्रधान करण्याकडे वळतो आहे. त्यांमुळे, एक तर दर एकक भांडवल गुंतवणुकीमागे मोठ्या संघटित उद्योगांत निर्माण होणारा थेट रोजगार अत्यंत मर्यादित दिसतो तर, दुसरीकडे अत्यावश्यक अशी मनुष्यबळाची निकड बव्हंशी कंत्राटी तत्त्वावर नेमलेल्या कर्मचा-यांकरवी भागवण्याची प्रवृत्तीही खासगी कॉर्पोरेट विश्वात मूळ धरते आहे. त्यांमुळे, चांगल्या दर्जाचा, उत्पादक स्वरूप पाचा रोजगार निर्माण होण्याचा वार्षिक सरासरी वेग संघटित उद्योगक्षेत्रात फारच दुर्बल आहे. तिसरीकडे, उदारीकरणानंतर फोफावत असलेल्या सेवाउद्योगांमध्ये निर्माण होणारा रोजगार अत्यंत उच्च दर्जाच्या व गुणवत्तापूर्ण शिक्षण-प्रशिक्षणाची मागणीवजा अपेक्षा धरणारा आहे. परिणामी, तशा प्रकारच्या अनुरूप शिक्षण-प्रशिक्षणाचा लाभ मिळालेल्या मूठभरांनाच काय तो सेवाउद्योग आपल्यामध्ये सामावून घेतो.

अशा विविध कारणांमुळे, खासगी संघटित कॉर्पोरेट क्षेत्रामधील नोकरी व रोजगाराच्या संधींमध्ये प्रवेश करण्याला अनुसूचित जातसमूहांतील उमेदवारांना अनंत प्रकारच्या संरचनात्मक अडथळ्यांना तोंड द्यावे लागते. त्यांमुळे, दलित समाजसमूहांतील होतकरूंचा खासगी कॉर्पोरेट उद्योगांतील नोक-यांमध्ये अत्यल्प सहभाग दिसून येतो. साहजिकच, एकीकडे आरक्षणाचा लाभ उपलब्ध असणा-या सरकारी नोक-यांतील प्रवेशाच्या संधी आकुंचन पावत आहेत आणि दुसरीकडे खासगी कॉर्पोरेट विश्वात रोजीरोटी कमावण्याच्या संधींना संरचानात्मक कुंपणे पडलेली आहेत, अशा कात्रीमध्ये सापडलेल्या अनुसूचित जातसमूहांकडून, आताशा, आरक्षणांसारख्या 'अफर्मेटिव्ह ॲक्शन'च्या तरतुदी खासगी कॉर्पोरेट विश्वातही लागू केल्या जाव्यात अशा प्रकारची मागणी मुखर होताना दिसते. त्यांबद्दल अधूनमधून चर्चा व मतमतांतरांच्या फैरीही झडताना आपण पाहतो-अनुभवतो.

## स्वयंरोजगार आणि उद्यमशीलतेचे प्रवर्तन

सरकारी तसेच खासगी उद्योगक्षेत्रातील रोजगार संधींचे दरवाजे सताड खुले उघडणे दिवसेंदिवस दुष्कर बनत असताना, स्वयंरोजगाराचा वा स्वतःमधील प्रगट-अप्रगट उद्यमशीलतेला फुंकर घालण्याचा पर्याय दलित समाजसमूहांतील सर्जनशील होतकरुंना खुला होतो आहे, असेही म्हणवत नाही. अनंत काळापासून परिपुष्ट होत आलेल्या अनेकानेक अशा संरचनात्मक अडीअडचणींचा सापळा तिथेही आहेच. एक तर, या समाजातील अनेक कुटुंबाभोवती पिढ्यान्पिढ्या चालत आलेल्या गरिबीचा फेरा पडलेला आहे. कोणत्याही प्रकारच्या मालमत्ताधारणापासूनही हा समाजसमूहांतील अनेक स्तर आजही वंचितच आहेत. त्यांमुळे, स्वतःचा धंदा अगर व्यवसाय करण्यासाठी बँकेकडे कर्ज मागण्यासाठी जावे तर तिथे तारण ठेवण्यासाठी देखील त्यांच्याकडे काहीच नाही, अशी परिस्थिती आहे. त्यांमुळे, कोणत्याही प्रकारच्या संस्थात्मक पतपुरवठा व्यवस्थेचे लाभ या समाजसमूहांतील उद्यमशील होतकरुंना उठवता येत नाहीत. मुळात, या समाजस्तरांत उद्यमव्यवसायाची फारशी परंपराच नसल्याने नवथर उद्योजकाला आधार पुरवणारे बाजारपेठेतील 'नेटवर्किंग'ही उभरत्या उद्योजकांना लाभत नाही. उतरंडप्रधान रचना असलेल्या आपल्या समाजव्यवस्थेत अनंत काळ तळाशीच राहिलेल्या या समाजसमूहांना अशा प्रकारच्या 'स्ट्रक्चरल' अडथळ्यांशी आजवर सततच मुकाबला करावा लागलेला असल्याने स्वयंरोजगाराचा वा नवप्रवर्तनाचा पर्याय चोखाळणा-या हिकमती उद्यमशीलांची संख्या अथवा प्रमाण या समाजस्तरांत मोजकेच असावे, हे स्वाभाविक ठरते.

या सगळ्या पार्श्वभूमीवर, आपल्या देशातील उद्योगधंद्यांच्या उभारणीमध्ये तथाकथित दलित समजल्या जाणा-या जातसमूहांतील होतकरु उद्योजकांचा सहभाग कितपत राहिलेला आहे, या संदर्भातील अधिकृत आकडेवारीच्या विश्लेषणाद्वारे पुढ्यात उमटणारे चित्र या ठिकाणी मांडण्याचा प्रयत्न केलेला आहे. केंद्रिय सांख्यिकी संघटनेने (सेंट्रल स्टॅटिस्टिकल ऑर्गनायझेशन - सीएसओ) १९९८ आणि २००५ या दोन कालबिंदूवर आयोजित केलेल्या आर्थिक गणनांद्वारे (इकॉनॉमिक सेन्सस) संकलित करण्यात आलेली सांख्यिकी या विश्लेषणासाठी वापरण्यात आलेली आहे.

केंद्रिय सांख्यिकी संघटनेच्या माध्यमातून आपल्या देशात वेळेवेळी आयोजित करण्यात येणा-या आर्थिक गणनांद्वारे आकडेवारी व अन्य तपशीलाची एक बहुमोल खाणच जणू उपलब्ध होत असते. आपल्या देशाच्या भौगोलिक सीमांमध्ये, अक्षरशः देशाच्या कानाकोप-यांत कार्यरत असलेल्या अनंत प्रकारच्या बिगर शेती उद्योगव्यवसाय घटकांची गणना अशा आर्थिक गणनांदरम्यान करण्यात येते. आपल्या देशात ज्या प्रमाणे दर दहा वर्षांनी जनगणना करण्याची दीर्घ परंपरा आहे तसे ठाशीव व रेखीव असे वेळापत्रक आर्थिक गणनांसाठी निश्चित केलेले नाही. तरीही, १९७०च्या दशकापासून वेळेवेळी अशा आर्थिक गणना आपल्या देशात केल्या गेलेल्या आहेत. पहिली आर्थिक गणना केली गेली ती १९७७ साली. दुसरी आर्थिक गणना आयोजित केली गेली ती त्या नंतर पाच वर्षांनी, म्हणजे, १९८२ साली. त्या नंतर आठ वर्षांनी, म्हणजे, १९९० साली तिसरी आर्थिक गणना घेतली गेली. आर्थिक गणनेची अनुक्रमे चौथी व पाचवी फेरी पार पडली ती १९९८ आणि २००५ या वर्षांत. त्यानंतर सातच वर्षांनी, म्हणजे, २०१२ साली आर्थिक गणनेची सहावी फेरी आपल्या देशात घेतली गेली. या सहाव्या फेरीदरम्यान संकलित झालेली माहिती अंतिम स्वरूपात अजून उपलब्ध झालेली नाही.

देशातील राज्यांमध्ये व्यवसाय थाटलेल्या उद्योगव्यवसायांचा प्रकार, उद्योगाचे स्थानांकन, तो उद्योगव्यवसाय नोंदित आहे अथवा कसे, त्यांची उत्पादने, उद्योगव्यवसायांचा मालकी प्रकार, उद्योग स्थापन करणा-या उद्योजकाची सामाजिक पार्श्वभूमी, त्यांत केली गेलेली भांडवली गुंतवणूक, प्रत्येक उद्योगघटकात निर्माण झालेला रोजगार, घरातील कामगार किती व बाहेरून रोजंदारीवर नेमलेले कामगार किती याचा तपशील, कामगारांच्या नियुक्तीचा प्रकार, कामगारांना अदा केला जाणारा मेहेनताना, कामगारांचे 'स्त्री-पुरुष' असे वर्गीकरण, उद्योगात वीज वापरली जाते अथवा कसे याची माहिती, उत्पादनप्रक्रियेमध्ये वापरण्यात येणारा कच्चा माल... अशांसारख्या अक्षरशः अनंत बाबींसंदर्भातील तपशील आर्थिक गणनांदरम्यान संकलित केला जातो. याच आकडेवारीचा आधार घेऊ न दलित समाजसमूहातील उद्यमशीलतेचा आलेख पुढे चितारलेला आहे.

## काही मूलभूत व उद्बोधक तथ्ये

दलित समाजसमूहातील उद्यमशील व्यक्तींनी स्थापन केलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांसंदर्भातील काही मूलभूत तथ्यांबाबतचा तपशील अतिशय उद्बोधक आहे. तसेच, १९९८ आणि २००५ या दोन कालबिंदूवर केल्या गेलेल्या आर्थिक गणनांद्वारे हाती येणा-या सांख्यिकीची तुलना केली असता, या समाजघटकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसायांच्या विश्वात या दोन कालबिंदूंमध्ये घडून आलेल्या बदलांचाही आलेख आपल्या नजरेसमोर आपोआपच रेखाटला जातो. हे सगळेच बदल मोठे रोचक आहेत, यात वादच नाही.

आपल्या देशातील, लोकसंख्येच्या दृष्टीने मोठ्या असलेल्या एकंदर २१ राज्यांमध्ये दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसायांच्या आकडेवारीचे विश्लेषण करू न जे चित्र पुढ्यात उभरते त्याचे तपशील अतिशय मनोज्ञ आहेत. बिगर शेतीक्षेत्रात एकूण २ कोटी ९८ लाख २५ हजार ७२४ उद्योगघटक आपल्या देशातील २१ मोठ्या राज्यांमध्ये १९९८ साली कार्यरत होते. दलित समाजसमूहांतील व्यक्तींनी स्थापन केलेल्या उद्योगघटकांची संख्या १९९८ साली होती २२ लाख ९८ हजार ४७० इतकी. म्हणजेच, २१ मोठ्या राज्यांतील एकंदर बिगर शेती उद्योगव्यवसायांमध्ये, दलित समाजातील उद्योजकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसायघटकांचे एकूणांतील प्रमाण १९९८ साली होते ७.७१ टक्के इतके. २००५ सालातील आर्थिक गणनेच्या आकडेवारीनुसार, बिगर शेती उद्योगव्यवसायांची एकंदर संख्या वाढलेली होती ४ कोटी १३ लाख ८३ हजार ७२१ पर्यंत. म्हणजेच, १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या कालावधीत बिगर शेती उद्योगव्यवसायांच्या एकंदर संख्येमध्ये ३८.७५ टक्क्यांनी वाढ घडून आलेली होती. तर, दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगव्यवसायघटकांच्या संख्येत, याच कालावधीत, ५७.७४ टक्क्यांनी वाढ होऊन ती संख्या पोहोचलेली होती ३६ लाख २५ हजार ६३२ वर. दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगव्यवसायांचे एकंदर उद्योगव्यवसायघटकांमध्ये असलेले प्रमाण २००५ साली ८.७६ टक्क्यांपर्यंत उंचावलेले होते.

दलित समाजातील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगांचे एकंदर बिगर शेती उद्योगव्यवसायघटकांमध्ये असलेले प्रमाण १९९८ साली ७.७१ टक्के इतके असले तरी, दलित उद्योजकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांत रोजगार कमावणा-या कामगारांचे एकंदर बिगर शेती उद्योगांत रोजीरोटी कमावणा-या कष्टक-यांमध्ये असलेले प्रमाण त्या वर्षी ५.३३ टक्के इतके होते. हेच प्रमाण २००५ साली अंमळ वाढून ६.३६ टक्क्यांवर पोहोचलेले दिसते. म्हणजेच, बिगर शेती उद्योगधंद्यांच्या क्षेत्रात कार्यरत असणा-या दर व्यवसायघटकात सरासरीने जेवढा रोजगार निर्माण होतो त्यांपेक्षा कमी सरासरी रोजगार दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगव्यवसायघटकांत निर्माण होत असला पाहिजे. कारण, दलित उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगांचे जे प्रमाण एकंदर उद्योगव्यवसायघटकांमध्ये दिसते त्यांपेक्षा, एकंदर उद्योगव्यवसायघटकांत निर्माण झालेल्या एकंदर रोजगारामध्ये, दलित समाजातील उद्योजकांच्या उद्योगव्यवसायघटकांत निर्माण झालेल्या रोजगाराचे प्रमाण हे दोन्ही कालबिंदूवर सातत्याने कमीच भरते.

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

## बव्हंश उद्योगघटक लहान आकारमानाचे

या संदर्भातील आकडेवारी उपरोक्त विश्लेषणाला पूरक अशीच आहे. बिगर शेती उद्योगधंद्यांत एकंदरीने दर उद्योगामागे १९९८ साली सरासरीने २.७३ व्यक्तींना रोजगार उपलब्ध होत असे. दलित समजल्या जाणा-या समाजसमूहांतील उद्यमशीलांनी स्थापन केलेल्या उद्योगव्यवसायांचा विचार केला तर, १९९८ साली दर उद्योगव्यवसायघटकामागे सरासरीने १.८९ व्यक्तींना रोजगार उपलब्ध होत होता, असे ही आकडेवारी सांगते. २००५ साली आयोजित करण्यात आलेल्या आर्थिक गणनेची हीच आकडेवारी सर्वसाधारणपणे तोच कल दर्शवते. एकंदर उद्योगव्यवसायघटकांमध्ये दर उद्योगात सरासरीने २००५ साली २.३९ व्यक्तींना रोजगार उपलब्ध होत असे. म्हणजेच, उद्योगव्यवसायांच्या या सर्वसाधारण गटात दर उद्योगामागे सरासरीने उपलब्ध होणा-या रोजगाराचे आकारमान १९९८ ते २००५ या कालावधीदरम्यान २.७३ व्यक्तींवरून २.३९ व्यक्तींपर्यंत खाली आलेले दिसते. तर, दलित समाजातील घटकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांत, २००५ साली, दर उद्योगामागे सरासरीने १.७३ व्यक्तींना रोजगार उपलब्ध होत असे. इथेही तोच कल दिसतो. दलित समजल्या जाणा-या समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगघटकांत दर उद्योगामागे सरासरीने निर्माण होणा-या रोजगारात १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या कालावधीदरम्यान १.८९ वरून १.७३ पर्यंत घट घडलेली दिसून येते.

दलित समाजातील उद्योजकांनी प्रवर्तन केलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांतील एकूण रोजगारात, १९९८ ते २००५ या कालावधीदरम्यान, ४४.७० टक्क्यांची वाढ घडून आल्याचे संबंधित आकडेवारीवरून आपल्या ध्यानात येते. परंतु, उद्योगव्यवसायांच्या सर्वसाधारण गटाबाबतचे या संदर्भातील चित्र बरेच वेगळे दिसते. सर्वसाधारण गटातील उद्योगव्यवसायांचा विचार करता, १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या काळात, या गटातील उद्योगांत निर्माण झालेल्या एकंदर रोजगारामध्ये २१.१६ टक्क्यांनी वाढ घडून आल्याचे आपल्या ध्यानात येते. मुळात, दलित समाजातील उद्योजकांनी प्रवर्तन केलेल्या उद्योगांतील रोजगाराची प्रारंभीची पातळी कमी असल्याने ती तफावत संभवते.

दलित समाजातील उद्यमशील व्यक्तींनी उद्योगव्यवसायांच्या कोणकोणत्या क्षेत्रांत आपला कारभार थाटलेला आहे, याचाही तपशील अभ्यासणे उद्बोधक ठरते. १९९८ साली घेण्यात आलेल्या आर्थिक गणनेनुसार, घाऊक आणि किरकोळ व्यापाराचे क्षेत्र या संदर्भात पहिल्या क्रमांकावर होते. कार्यरत असलेल्या एकंदर उद्योगव्यवसायांपैकी सर्वाधिक, म्हणजे, तब्बल ३९.२० टक्के उद्योगघटक घाऊक आणि किरकोळ व्यापाराच्या क्षेत्रात सक्रिय होते. त्या खालोखाल, म्हणजे दुस-या क्रमांकावरील क्षेत्र होते ते वस्तुनिर्माण उद्योगघटकांचे. दलित समाजातील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या एकूण उद्योगव्यवसायांतील २८.५५ टक्के उद्योग हे कोणत्या ना कोणत्या प्रकारच्या जिनसांची निर्मिती करण्याचे काम करत होते. वनोत्पादनांशी निगडित व्यवसाय अथवा मासेमारीसारख्या उद्योगांत गढलेल्या व्यवसायघटकांचे एकूणांतील प्रमाण १९९८ साली १२.५६ टक्के इतके होते आणि हे व्यवसायक्षेत्र क्रमवारीत तिस-या क्रमांकावर होते. तर, या क्रमवारीत चौथ्या क्रमांकावर दिसते ते सार्वजनिक सुरक्षा व व्यवस्थापनाचे व्यवसाय क्षेत्र. एकूणांतील ७.८५ टक्के उद्योगव्यवसाय घटक या उपक्षेत्रात कार्यरत असल्याचे १९९८ सालासाठीची आर्थिक गणना आकडेवारी आपल्याला सांगते. पाचव्या क्रमांकावर दिसते ते क्षेत्र वाहतूक व्यवसायाचे. दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या उद्योगघटकांपैकी ५.९१ टक्के उद्योगव्यवसाय १९९८ साली या उपक्षेत्रात सक्रिय होते.

त्या नंतर सात वर्षांनी, म्हणजे, २००५ सालीही घाऊक आणि किरकोळ व्यापाराच्या क्षेत्रातील उद्योगव्यवसायांचे दलित समाजातील उद्योजकांनी स्थापन केलेल्या एकूण उद्योगव्यवसायघटकांतील प्रमाण सर्वाधिक होते. फरक इतकाच की, एकूणांत १९९८ साली ३९.२० टक्के इतके असणारे हे प्रमाण किंचितसे घसरून २००५ साली ३८.४८ टक्क्यांवर आलेले होते. एकूणांत २३.६९ टक्के प्रमाण असलेल्या वस्तुनिर्माण क्षेत्रातील उद्योगव्यवसाय घटकांनी १९९८ सालाप्रमाणेच २००५ सालीही क्रमवारीतील आपला दुसरा क्रमांक टिकवून धरलेला होता. फरक इतकाच की, एकूणांत १९९८ साली या उपक्षेत्राचे असलेले २८.५५ टक्के इतके प्रमाण २००५ साली थेट २३.६९ टक्क्यांवर उतरलेले होते.

वनौपज जिनसा व मासेमारीसारख्या व्यवसायक्षेत्रांत कार्यरत असलेल्या उद्योगव्यवसायघटकांचे एकूणांतील प्रमाण २००५ साली १६.८१ टक्के इतके होते. दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसायांच्या टक्केवारीनुसार उतरत्या क्रमाने तयार केलेल्या क्रमवारीत या उपक्षेत्रातील व्यवसायघटकांचे स्थान १९९८ सालाप्रमाणेच २००५ सालीही तिस-या क्रमांकावर राहिलेले असले तरी टक्केवारीमध्ये मात्र वाढ झालेली दिसते. १९९८ साली या उद्योगघटकांचे एकूणांत १२.५६ टक्के इतके असलेले प्रमाण २००५ साली १६.८१ टक्क्यांवर पोहोचलेले होते. क्रमवारीत १९९८ साली चौथ्या क्रमांकावर असलेले सार्वजनिक सुरक्षा व व्यवस्थापनाच्या क्षेत्रातील उद्योगव्यवसायातील घटकांचे स्थान, २००५ साली, एक घर खाली घसरून पाचव्या स्थानावर सरकलेले होते. एकूणांत १९९८ साली ७.८५ टक्के इतके असलेले या व्यवसायघटकांचे प्रमाण २००५ साली ७.३६ टक्क्यांवर उतरलेले होते. १९९८ साली पाचव्या स्थानावर असलेले वाहतूक व दळणवळण उपक्षेत्रातील उद्योगांचे एकूणांतील ५.९१ टक्के इतके असलेले प्रमाण उंचावून २००५ साली ७.३८ टक्क्यांवर गेलेले होते. त्यांमुळे या उद्योगव्यवसाय क्षेत्राचे १९९८ साली क्रमवारीत पाचवे असलेले स्थान एक घर वरती सरकून चौथ्या क्रमांकावर स्थिर झालेले दिसले. १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या काळात घडून आलेल्या या बदलांमागील कारक घटकांचे स्वरूप समजावून घेणे ख-या अर्थाने उद्बोधक ठरते. मात्र, त्यांचा पत्ता आर्थिक गणनांच्या माध्यमातून हाती येणा-या सांख्यिकीच्या साहाय्याने लागत नाही. परंतु, या ठिकाणी एक बाब मात्र नोंदवून ठेवावयास हवी. ती अशी की, वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या उपक्षेत्रात कार्यरत असणा-या उद्योगव्यवसायांच्या एकूणांतील टक्केवारीमध्ये १९९८ ते २००५ या सात वर्षांत जी घट झालेली दिसते ती केवळ दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी प्रवर्तित केलेल्या उद्योगव्यवसायांच्या गटापुरती मर्यादित आहे असे अजिबात नाही. सर्वसाधारण गटातील उद्योगव्यवसायांच्या गटातही १९९८ ते २००५ या कालावधीदरम्यान वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या उपगटात हाच कल दिसतो. वस्तुनिर्माण उद्योगांच्या एकूणांतील प्रमाणात दोन्हीकडे अशी घसरण का दिसून येते, हा खरा अभ्यासाचा विषय ठरतो.

उद्योगव्यवसायघटकांमध्ये काम करणा-या व्यक्तींच्या संख्येनुसार उद्योगांचे केलेले वर्गीकरण व त्यांत १९९८ ते २००५ या कालावधीदरम्यान घडून आलेले बदलही विलक्षण रोचक दिसतात. दलित समाजसमूहांतील उद्योजकांनी स्थापन केलेले बह्ंशी उद्योग त्या त्या प्रवर्तकाने मुख्यतः स्वयंरोजगाराचा पर्याय या नात्यानेच सुरूकेलेले दिसतात. संबंधित आकडेवारी या कथासाची साक्ष पुरवते. उद्योगव्यवसायघटकात त्या त्या उद्योगाचा मालक अथवा प्रवर्तकच केवळ काम करत असलेल्या उद्योगघटकांचे एकूणांतील प्रमाण १९९८ तसेच २००५ या दोन कालबिंदूंवरील आर्थिक गणनांदरम्यान अनुक्रमे, ७०.५९ टक्के आणि ६४.६७ टक्के असे असल्याचे दिसते. मात्र, १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या कालावधीदरम्यान अशा उद्योगव्यवसायघटकांच्या प्रमाणात घट झालेली दिसते, हे महत्वाचे. हाच कल आणखी एका बाबतीतही दिसून येतो. उद्योगात एकही बाहेरील कामगार मजुरी तत्त्वावर नियुक्त न केलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांचे एकूणांत १९९८ साली असलेले ८५.६५ टक्के इतके प्रमाण, २००५ साली घसरून न ७६.९४ टक्क्यांवर आल्याचे संबंधित आकडेवारी स्पष्ट करते. परंतु, रोजंदारी तत्त्वावर एक ते १०पर्यंत बाहेरील मजूर नियुक्त केलेल्या उद्योगव्यवसायघटकांचे एकूणांत १९९८ साली असलेले १३.८७ टक्के इतके प्रमाण २००५ साली २२.७४ टक्क्यांपर्यंत उंचावल्याचे आकडेवारी आपल्याला दर्शवते. ही निश्चितच एक आश्वासक बाब गणायला हवी. परंतु त्यांमुळे हुरळून जावे अशी परिस्थिती मात्र अजिबातच नाही कारण, या गटातील उद्योगघटकांमध्ये दर व्यवसायागणिक १९९८ साली निर्माण झालेला ३.२५ इतका सरासरी रोजगार २००५ साली २.८४पर्यंत घसरलेला दिसतो. म्हणजे, एक ते दहापर्यंत मजूर रोजंदारीवर नेमलेल्या उद्योगव्यवसाय घटकांच्या एकूणांतील प्रमाणात जरी १९९८ ते २००५ या सात वर्षांच्या दरम्यान वाढ झालेली असली तरी, दर उद्योगव्यवसायघटकामध्ये निर्माण होणा-या सरासरी रोजगाराच्या आकारमानात घट झालेली दिसते. अशा परिस्थितीत, उद्योगांच्या या उपगटातील व्यवसायघटकांच्या संख्येत भर पडल्याने रोजगारवाढीला लक्षणीय चालना मिळू शकेल, असे गृहीतक मांडता येणे अवघड आहे. हे सगळेच चित्र मोठे चिंतनीय नाही का ? ●●

## प्रमुख संदर्भ

### (A) Magazines -

(1) Economic and Political Weekly : April 23, 2016 and 28 May 2016, (२) अनुभव : 10 एप्रिल २०१६ (३) बळीराजा : ऑगस्ट २०१५, ऑक्टोबर २०१५, जुलै २०१५.

### (B) Books and Reports -

(1) INDIA INFRASTRUCTURE REPORT - 2009: Land - A Critical Resource for Infrastructure, 3iNetwork, Infrastructure Development Finance Company, Oxford University Press, New Delhi, 2009.  
(2) Dalit Enterprises Across Indian States : 1998 to 2005; Research Paper written by Dr. Sharadini Rath, an Affiliate Fellow of the Indian School of Political Economy, Pune.

### (C) Websites-

(1) www.inhabitat.com/ (2) www.globalresearch.in/bees and agriculture (3) www.naturalsociety.com/is cellphone killing the honeybees (4) www.collective-evolution.com/this 11 year old entrepreneur (5) www.cnn.com (6) timesofindia.com (7) montfloss.com

## दुसरी आवृत्ती प्रकाशित

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

## कर्ता-करविता

### आधुनिक मेंदूसंशोधन व आपले जीवन

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

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

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

पृष्ठे २४२

किंमत ३५०/- रुपये

अर्थबोधपत्रिका खंड १५ अंक ६ - सप्टेंबर २०१६

३७

## भेट अंक योजना

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

### ‘अर्थबोधपत्रिके’च्या सदस्यांसाठी वाचनसंधी

भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी या संस्थेच्या संदर्भ ग्रंथालयात सामाजिक, आर्थिक, राजकीय व अन्य विषयांवरील सुमारे बारा हजारांवर उत्तमोत्तम ग्रंथ आहेत. केवळ इतकेच नाही तर, इकॉनॉमिस्ट, डाउन टू अर्थ, करंट सायन्स, इकॉनॉमिक अँड पोलिटिकल वीकली यांसारख्या विख्यात नियतकालिकांचे गेल्या अनेक वर्षांचे अंकही संग्रहात आहेत. ‘अर्थबोधपत्रिके’च्या सदस्यांना या संदर्भ ग्रंथालयाचा लाभ विनामूल्य घेता येईल. या वाचनसंधीबाबत अधिक तपशीलासाठी व्यवस्थापकांकडे चौकशी करावी.

### ‘अर्थबोधपत्रिका’ वर्गणीदारांसाठी विशेष योजना

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

३८

अर्थबोधपत्रिका खंड १५ अंक ६ - सप्टेंबर २०१६

## गंधालयातील पुस्तके

INDIAN TAX ADMINISTRATION : A Dialogue ; Edited by Parthasarathi Shome, Orient Blackswan Private Limited, Hyderabad, 2013, pp. XX + 420, Price - Rs. 1025.

कोणत्याही देशातील करव्यवस्था आणि ती व्यवस्था राबविणारे कर व्यवस्थापन हा त्या देशातील सरकारच्या वित्तीय व्यवहाराचा कणा समजला जातो. करांची व्यवस्था जितकी सुटसुटीत, सोपी, पारदर्शक आणि संवादी तितके सर्वसामान्य करदात्यांचे करव्यवस्थापनाबरोबरील सौहार्द अधिक, असे हे सोपे समीकरण असते. तर, करप्रणाली राबविणारे करव्यवस्थापन जितके कार्यक्षम, लोकाभिमुख, कल्पक आणि करविषयक समस्यांची उकल करण्याबाबत दक्ष तितकी करवसुली व करभरणा सुरळीत, हे तर्कनिष्ठ सूत्र व्यवहारात साकारते. त्यांमुळे, आपापल्या व्यवस्थेतील करव्यवस्थापन अधिकाधिक सुधारण्याचे प्रयत्न सर्वच देशांत सदासर्वकाळ चालू असतात. किंबहुना, ते तसे चालू असावेत, हीच अपेक्षा असते. आपला देशही त्याला अपवाद नाही. वस्तू व सेवा करांच्या प्रणालीची चर्चा आपल्या देशात सध्या सर्वत्र चालूच आहे. अप्रत्यक्ष करांची आपल्या देशातील प्रचलीत व्यवस्था अंतर्बाह्य बदलून टाकणा-या या प्रस्तावित करसुधारणेबाबत सगळ्यांनाच सध्या मोठी उत्कंठा लागून राहिलेली आहे. एकंदरीनेच आपल्या देशातील प्रत्यक्ष तसेच अप्रत्यक्ष करांच्या व्यवस्थेत तसेच करव्यवस्थापनामध्ये कोणत्या प्रकारच्या बदलांची व सुधारणांची निकड जाणवते याचा तपशीलवार आराखडा वेगवेगळ्या लेखांच्या माध्यमातून सादर करणारा प्रस्तुत ग्रंथ या सगळ्या पार्श्वभूमीवर अतिशय महत्त्वाचा ठरतो. आपल्या देशातील करव्यवस्थापनामध्ये आज प्रत्यक्ष कार्यरत असणारे ज्येष्ठ व अनुभवी करप्रशासक आणि करदाते व खासगी क्षेत्रातील तज्ज्ञ करसल्लागार यांच्या दरम्यानच्या संवादातून साकारलेला हा दस्तऐवज करविषयक अभ्यासक, करसल्लागार तसेच सार्वजनिक वित्तव्यवहारांच्या जिज्ञासूंना एक अव्वल संदर्भग्रंथ म्हणून उपयुक्त ठरावा. ● ●

## 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
- एस. श्रीरामन

इंडियन स्कूल ऑफ पोलिटिकल इकॉनॉमी (भारतीय अर्थविज्ञानवर्धिनी) पुणे या संस्थेच्या मालकीचे हे मासिक, मुद्रक व प्रकाशक व्ही. एस. चित्रे यांनी एस. के. प्रिंटर्स, परज अपार्टमेंट, २०५ शनिवार पेठ, पुणे - ४११०३० येथे छापून 'अर्थबोध', १६८/२१-२२, सेनापती बापट मार्ग, पुणे - ४११०१६ येथून प्रकाशित केले. संपादक : अभय टिळक