



विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

मासिकाचे नाव	•	दिशा
संपादक	•	डॉ. विजय वा. बेडेकर
प्रकाशक	•	विद्या प्रसारक मंडळ
प्रकाशन वर्ष	•	१९९७
वर्ष	•	पहिले
अंक	•	१०
पृष्ठे		५२ पृष्ठे

गणपत्रिका विद्या प्रसारक मंडळाच्या
“ग्रंथालय” प्रकल्पांतर्गत निर्मिती

गणपत्रिका निर्मिती वर्ष : २०१०

गणपत्रिका क्रमांक : १०



विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा

वर्ष पहिले / अंक १० / एप्रिल १९९७

संपादकीय

भारतीय लोकशाही - वयात आलेली, की वय झालेली ?

देशातील सध्याच्या राजकीय घटना बघून स्तंभित आणि दिडमुठ झाला नसेल असा नागरिक आज देशात नसेल. आपल्या स्वातंत्र्याला लौकरच ५० वर्षे पुरी होतील. या ५० वर्षांत आपण आज अराजकाच्या उंबरठ्यावर येऊन ठेपलो आहोत. साम्राज्यवादाच्या विळख्यातून बाहेर पडून मोठ्या उमेदीने आपण स्वातंत्र्यकाळात लोकशाही पद्धती स्वीकारली. वसाहतवाद काय किंवा राजेशाही काय, अशा यंत्रणेमध्ये सत्ता 'व्यक्ति' केंद्रित होते आणि निर्णय व्यक्तिसापेक्ष किंवा लहरीपणावर घेतले जातात. या यंत्रणा 'घराणेशाही' आणि 'एकाधिकार' निर्माण करतात. व्यक्तिमाहात्म्य प्रमाणाबाहेर वाढते आणि 'भाट' आणि 'खुशामस्कऱ्यांना' सत्तापदे बहाल करण्यात येतात. यातूनच जुलमी, अन्यायकारक राजवटी निर्माण होतात आणि जनतेला एकतर त्या निमूटपणे सहन कराव्या लागतात, किंवा क्रांती करून उलथून पाडाय्या लागतात. स्वातंत्र्यानंतर मोठ्या उत्साहाने इतर सर्व यंत्रणा सुगारून देऊन आपण लोकशाही यंत्रणा स्वीकारली. राजेशाहीमुळे निर्माण होणारी घराणेशाही आणि एकाधिकारशाही, खुशामस्करे आणि भाट, लोकशाहीत निर्माणच होऊ शकणार नाहीत, या भावड्या कल्पनेत आपण ५० वर्षे जगलो. 'लोकशाही' यंत्रणेची आज 'दिवाळखोरी' जाहीर झाल्यात जमा आहे. काहीजणांना ही लक्षणे लोकशाही वयात येत असल्याची निर्देशक वाटतात. निदान चुकले तर उपचारही चुकतात आणि रोगी दगावतो. संस्कारक्षम वयात मुलावरती चांगले संस्कार झाले नाहीत तर तो मुलगा उनाड, व्यसनाधीन आणि बदफे्ली बनतो. योग्य वेळी त्याला ताळ्यावर आणला नाही तर त्याची बेजबाबदार कृत्ये समाज बिघडवू शकतात. लोकशाहीच्या आजच्या स्वरूपातील धोके वेळेवर ओळखले नाहीत तर मग सुधारण्याची वेळ निघून गेलेली असेल.

दोषारोपापेक्षा आत्मपरीक्षणानेच यातून काही मार्ग निघू शकेल. स्वातंत्र्यानंतरच्या ५० वर्षांपैकी, पहिली सुमारे ३५ वर्षे तरी, देशाची राज्ययंत्रणा लोकशाहीचा परवाना घेऊन एकाच घराण्याकडे होती. स्वातंत्र्यानंतरचा हाच काळ, या ५० वर्षातील बाल्यावस्था म्हटली, तर तो या देशाने स्वीकारलेल्या लोकशाहीचा संस्कारक्षम काळ ठरतो. लोकशाहीच्या विकासापेक्षा, घराणेशाही दृढ करण्यात, लोकशाहीचा हा काळ निघून गेला. लोकशाहीकरिता आवश्यक असलेली पक्षबांधणी, स्वच्छ निवडणूकव्यवस्था, हेतुपूर्वक दुर्लक्षिली गेली. पक्षांतर्गत लोकशाहीला तित्यांजली मिळाली. साहजिकच खुशामस्करे, भाट आणि पैसा उभा करू शकणारे समाजकंटक गुंड लोकप्रतिनिधी झाले. लोकशाहीचा अंतिम हेतू येनकेनप्रकारेण सत्ता हस्तगत करणे, एवढाच शिल्लक राहिला. सर्व लोकशाही पक्षांनी कमी अधिक प्रमाणात, सत्ता प्राप्त करण्याकरिता, यशस्वी झालेला हाच मार्ग स्वीकारणे पसंत केले.

(पान क्र. ३३ वर)



विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा

वर्ष पहिले / अंक १० / एप्रिल १९९७

संपादक	अनुक्रमणिका		
डॉ. विजय वा. बेडेकर			
सहसंपादक श्री. प्रकाश ल. वैद्य	१) संपादकीय	डॉ. विजय वा. बेडेकर	मुखपृष्ठ
कार्यकारी संपादक डॉ. जी. व्ही. कुलकर्णी	२) सुभाषित	प्रा.(डॉ) मोरेश्वर दि. पराडकर	३
कार्यालय विद्या प्रसारक मंडळ, डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर, नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२.	३) JATI, V ARNA ² & GENETICS ³	डॉ. विजय वा. बेडेकर डॉ. उल्हास वैद्य	५
वार्षिक देणगी रु. २०० / -	४) कर्करोग: आर्थिक व राजकीय प्रणाली	श्री. प्रकाश ल. वैद्य	२५
मुद्रक : परफेक्ट प्रिण्टर्स, २२, ज्योती इंडस्ट्रियल इस्टेट, नूरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे - ४०० ६०१.	५) भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (८) देवालयसंकल्पना (Temple -planning)	डॉ. रघुनाथ पु. कुलकर्णी	३४
	६) पूर्व संचित ?	श्री. वसंत वि. अकोलकर	३७
	७) ISO 9000 आणि आपली शिक्षण व्यवस्था -एक दृष्टिक्षेप	श्री. अ. गो. टिळक	४०
	८) व्यवस्थापनाची दर्जेदार शिक्षणामध्ये भूमिका	श्री. श्री. वि. करंदीकर	४३
	७) महाविद्यालयीन वार्ता	प्रा. मोहन पाठक	४५
	८) सोनफुले	श्री. प्रकाश ल. वैद्य	५१

लेखक - परिचय

१. डॉ. विजय वा. बेडेकर

वैद्यक व्यावसायिक, अनेक शैक्षणिक, सांस्कृतिक आणि सामाजिक संस्था आणि चळवळींशी निगडित, अप्पस - प्राच्यविद्या अभ्यास संस्था, भारत सहकारी बँक, सत्य शोध संस्था; अनेक परिसंवादांचे संयोजन, संशोधनपर लिखाण, शोध अंधशब्देचा या पुस्तकाचे लेखक.

२. प्रा. (डॉ) मोरेश्वर दि. पराडकर

संस्कृत आणि हिंदी भाषेचे पंडित, अनेक वर्षे संस्कृतचे अध्यापन; आणि प्राचार्य म्हणून पेंडारकर कॉलेज, डोंबिवली मधून निवृत्त. बंबई हिंदी विद्यापीठाचे मानद कुलपती; संस्कृत, इंग्रजी, हिंदी आणि मराठी मधून विपुल संशोधनपर लिखाण. स्तबक या पुस्तकाचे लेखक.

३. श्री. प्रकाश ल. वैद्य

आय. आय. टी. पवई, मुंबई, येथून बी.टेक (इलेक्ट्रिकल) ही पदवी संपादन, व्यवसाय; इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योगात सल्लागार, विशेष आवड आणि संशोधन : भाषा आणि संगीत या विषयांत.

४. श्री. रघुनाथ पु. कुलकर्णी

अभियंता म्हणून शासकीय सेवेतून निवृत्त. प्राचीन भारतीय शिल्पशास्त्राचा विशेष अभ्यास व संशोधन. अभियांत्रिकी संशोधन पत्रिकांतून अनेक संशोधनपर लेख प्रसिद्ध. काव्यपसंहिता या शिल्पशास्त्रावरील संस्कृत ग्रंथाचे मराठीत भाषांतर. प्राचीन वास्तुशास्त्रावर हिंदी, मराठी व इंग्रजीत ग्रंथरचना.

५. श्री. वसंत वि. अकोलकर

जन्म ६ जुलै १९११. पुण्यातील वाडिया महाविद्यालयात आणि पुणे विद्यापीठ येथे मानसशास्त्राचे अध्यापन. इंडियन फिलॉसॉफिकल कॉग्रेस (१९५९) आणि अखिल भारतीय दर्शन परिषद (१९६३) : मानसशास्त्रविभागाचे अप्पस. अमेरिकेतील ड्यूक विद्यापीठात परामानसशास्त्रीय प्रयोगशाळेत काम (१९६३) मराठी विश्वकोश व मराठी तत्त्वज्ञान महाकोशाचे अभ्यागत संपादक. मानसशास्त्र, परामानसशास्त्र व तर्कशास्त्र या विषयांवर विपुल लेखन. १९९२ मध्ये परामानसशास्त्र (अतींद्रिय मानस) हा ग्रंथ प्रकाशित.

६. श्री. अशोक टिळक

मुख्याघापक, सरस्वती विद्या मंदिर प्रशाला, १९९५-९६ मध्ये शिक्षक म्हणून राष्ट्रपति पुरस्कार.

७. श्री. श्री. वि. करंदीकर

विद्याप्रसारक मंडळाच्या कार्यकारी मंडळाचे अप्पस. 'माझा मीच घडलो' या पुस्तकाचे लेखक-अनेक शैक्षणिक संस्थांमध्ये कार्य.

८. प्रा. मोहन पाठक

गेली २०-२२ वर्षे वि.प्र. मंडळाच्या बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या ग्रंथालयात सेवा, मराठी व ग्रंथपालन शास्त्राचे गेली १६ वर्षे अध्यापन. मुंबईच्या साहित्य संघातून 'साहित्य विशारद' ही पदवी प्राप्त. १९७५ पासून सातत्याने अनेक नियतकालिकांतून विविध विषयांवर विपुललेखन. टाण्यातील साहित्यिक, सामाजिक, सांस्कृतिक संस्थांशी घनिष्ठ संबंध.

गुणवद्गुणवद्वा कुर्वता कार्यमादौ

परिणतिरवधार्या यत्नतः पण्डितेन ।

गतिरभसकृतानां कर्मणामाविपते

भवति हृदयदाही शल्यतुल्यो विपाकः ॥१॥

न हृष्यत्यात्मसंमाने नावमानेन तप्यते ।

गात्रो हृद इवाक्षौभ्यो यः स पण्डित उच्यते ॥२॥

यस्य नास्ति विवेकस्तु केवलं यो बहुश्रुतः ।

न स जानाति शास्त्रार्थान्दर्वी पाकरसानिव ॥३॥

हस्ती स्थूलतरः स चाङ्गुशवशः किं हस्तितुल्योऽङ्गुशः ?

दीपे प्रखलते विनश्यति तमः किं दीपतुल्यस्तमः ?

वज्रेणाभिहताः पतन्ति गिरयः किं वज्रतुल्यो गिरिः ?

बुद्धिर्वस्य गरीयसी स बलवान् स्थूलेषु कः प्रत्ययः ॥४॥

डॉ. मोरेश्वर दि. पराडकर

संस्कृत सुभाषितांमध्ये पंडितांच्या किंवा वस्तुतः शहाण्या लोकांच्या प्रशंसेला स्वतंत्र स्थान आहे. पण्डित कुणाला म्हणावयाचे ? त्याच्या बुद्धीचे वैशिष्ट्य कोणते ? तो आपले कार्य कसे पूर्ण करतो ? त्याच्या बुद्धीचा प्रभाव कसा दिसून येतो ? या सगळ्यांची कल्पना धोडक्यात या सुभाषितांत दिलेली आहे.

१) गुणवत् म्हणजे चांगले आणि अगुणवत् म्हणजे वाईट काम करण्यापूर्वीच पण्डिताने त्याच्या परिणामांचा विचार करावा आणि तो अगदी कसोशीने (प्रयत्नपूर्वक) करावा असे पहिल्या दोन ओळींत सुभाषितकाराने सांगितले. पण्डित म्हणजे ज्याला पण्डा म्हणजे बुद्धी आहे तो. पण्डा शब्दाला 'इतच्' हा प्रत्यय लागून हा शब्द तयार झाला. बुद्धिमान माणसाने, जे काम करतो त्याचा परिणाम काय होईल याचा नीट विचार केल्याशिवाय कामाला आरंभ करू नये. बुद्धी तर प्रत्येकालाच असते मग सगळेच पण्डित मानावेत का याचे उत्तर पुढच्या श्लोकात दिलेले आहे. या श्लोकात कार्याच्या परिणामाचा विचार न करता घाईघाईने काही कामे केली तर अडचणी निर्माण होतात, आपत्ती येतात आणि मग माणसाला प्रामाणिकपणे वाटते की आपण अविचाराने, घाईगदीने काम हातात घेतले नसते तर बरे झाले असते. परन्तु वेळ निघून गेलेली असते आणि त्याचा परिणाम भोगल्यावाचून सुटका नसते. हा परिणाम हृदयाचा दाह करणारा असतो आणि मग हे शल्य सतत डाचत राहते; जन्मभर सलत राहते. अधिकाराच्या तोऱ्यात माणूस आपल्या हाताखालल्या लोकांना वाटेल ते बोलतो आणि या कटु शब्दांचे शल्य ऐकणाऱ्यांच्या मनांत राहते व प्रसंग पडल्यावर म्हणजेच

अधिकार्यावर आपत्ती आल्यानंतर (आविपत्तेः) त्याचा सूड उगवला जातो. कारण बोच उरलेली असते. महाभारतकारांनी तर 'क्षिप्रता' म्हणजे घाई किंवा त्वरा ही विद्यार्थिदशेपासून टाळली पाहिजे असे सांगितले, मग पण्डिताने म्हणजे जो खरा बुद्धिमान आहे त्याने तर आपल्या जीवनात कुठलेही पाऊल उचलताना Look before and after चे भान राखले पाहिजे. अर्थात यासाठी विचार करावा लागतो आणि हेच पण्डिताचे लक्षण. येथे पण्डित हा शब्द नुसत्या बुद्धिमत्ताचा उल्लेख करणारा नाही, त्यात पुढे होणाऱ्या परिणामाची कल्पना असणे अभिप्रेत आहे; नाही तर आयुष्यात पक्षात्ताप करण्याची पाळी येते, आणि आपण केलेली चूक सतत मनात डाचत राहते. धोडक्यात, घाईघाईने कुठलेही काम हाती न घेता चांगल्यावाईट परिणामांचा विचार करूनच ते स्वीकारणारा, तो खरा पण्डित.

२) परन्तु एकदा विचारान्ती काम अंगावर घेतल्यानंतर मात्र खऱ्या पण्डिताने सन्मानाने हुरळून जाऊ नये आणि लोकांनी केलेल्या अधिक्षेपाने खचून जाऊ नये. सन्मान आणि अपमान दोन्हीकडे सम दृष्टीने बघण्याचे कौशल्य हे पाण्डित्याचे खरे लक्षण. म्हणूनच अशा सन्मानाने हुरळून न जाणाऱ्या आणि प्रतिकूल टीकेने हताश होऊन काम न सोडून देणाऱ्या पण्डिताची तुलना गात्रहृदयाशी म्हणजे गंगेच्या खोल असणाऱ्या डोहाशी केलेली आहे. कारण खोल असणारे पाणी वरवरच्या तरंगांपासून अलिप्त असते. शांतपणा आणि गंभीरपणा हा जसा गंगेच्या डोहाचा गुण तसाच तो पण्डिताच्या पत्रेचा गुण. त्याच्यावर लोकांनी केलेल्या म्हुत्तीचा आणि निन्देचा परिणाम होऊ शकत नाही. स्वीकारलेल्या कार्याची परिणती चांगल्यातच होणार अशी

त्याची खात्री असल्यामुळे 'कुणी निंदा कुणी वंदा' त्याचे काम चालूच राहते. आज प्रशंसामंडळे वाढल्यामुळे कामात बाधा निर्माण होते आणि जहरी निंदेमुळे काम थांबून राहते. 'न ह्यथिति आत्मसन्माने' हे तर व्यक्तिमत्त्वाच्या उंचीचे द्योतक आहे आणि 'न अवमानेन तप्यते' हे स्वतःच्या कार्याच्या हितकारितेबद्दलच्या अढळ विश्वासाचे निदर्शक आहे. पण्डिताच्या अशा व्यक्तिमत्त्वाची तुलना सुभाषितकाराने गन्नेच्या खोल डोहाशी करून धोडक्यात पुष्कळ अर्थ सांगितला आणि पण्डिताच्या व्यक्तिमत्त्वाला पावित्र्य दिले, मानाचा मुजरा केला.

३) वर सांगितलेले पाण्डित्य हे नुसत्या वाचनाने निर्माण होत नसते; चांगले आणि वाईट यांच्यामधल्या विवेकाने उत्पन्न होते. निव्वळ बहुश्रुतपणा असणाऱ्या व्यक्तीच्या बाबतीत म्हणजेच पदीक पण्डिताच्या बाबतीत संत कविराने 'पदि पदिके जग मुआ, हुआ न पण्डित कोय' असे म्हटले ते उगीच नव्हे. कविराने खऱ्या भक्तीच्या संदर्भात ते उद्गार काढले होते. येथे सुभाषितकाराने संस्कृतच्या सर्वमान्य पद्धतीनुसार शास्त्राचे मर्म न जाणताच वाचनाचा टेंबा मिरवणाऱ्या व्यक्तीला पांकात बुडालेल्या पळीची मोठी समर्पक उपमा दिलेली आहे. पळी पाकात बुडालेली असते हे खरे परंतु पाकाची चव तिला कशी कळणार ? शास्त्राची भारंभार पुस्तके वाचून त्यांचे मर्म समजेल अशी खात्री कशी देता येईल ? पदीक पाण्डित्य आणि डोळस अवलोकन यांमध्ये फरक असतो, कारण डोळस अवलोकनात शास्त्राला अनुभवाची जोड देण्याचा अंश असतो आणि त्यामुळेच फरक पडतो. किती वाचले किंवा किती पुस्तके वाचली याला महत्त्व मुळीच नाही असे नव्हे; परंतु किती आकलन झाले, त्यातला किती भाग व्यक्तिमत्त्वाच्या कक्षेत आला याला जास्त महत्त्व. यालाच जुन्या परिभाषेत विज्ञान म्हणजे विशिष्ट मर्माचे ज्ञान असे म्हटले. विद्या म्हणजे माहिती नव्हे, मिळालेल्या माहितीचा व्यवहारात उपयोग करून घेऊन जीवन संपन्न करणे ही विद्या. यासाठी विवेकाचा उपयोग करावा लागतो. पंचतंत्रात संजीवनी विद्या जाणणाऱ्या चार पण्डितांची गोष्ट आलेली आहे. त्यांना अरण्यात वाघ मेलेला आढळला व मग त्यांना आपल्या विद्येचा उपयोग करण्याची लहर आली. संजीवनी विद्येची चौथांनाही माहिती होती परंतु त्यातला सुबुद्धि हा

नावाप्रमाणे व खऱ्या अर्थाने बुद्धिमान होता; त्याला वाधासारख्या हिंस्र प्राण्याला जीवदान देणे धोक्याचे हे कळले व तो प्रयोग करू इच्छिणाऱ्या तिपांकडून अनुज्ञा घेऊन उंच झाडावर चढून बसला. शास्त्रार्थात बुडालेल्या तिपांनी वाधाला जिवंत केले आणि आपला मृत्यू ओढवून घेतला. त्यांची तुलना पाकात बुडालेल्या परंतु निर्लेपच राहिलेल्या पळीशीच करणे योग्य नव्हे का ? पळीला पाकाची चव कळत नाही; त्याचप्रमाणे संजीवनी विद्येची खरी चव, तिचे मर्म न समजल्यामुळे या गोष्टीतील पण्डितांना प्राणाचे मोल द्यावे लागले. हा तर हृदयाचा नव्हे तर सम्पूर्ण शरीराचाही नाश करणारा विपाक म्हटला पाहिजे.

४) विद्येचा योग्य बुद्धीने वापर करणारा विवेकी मनुष्य आकाराने जरी लहान किंबहुना नगण्य असला तरी तो बुद्धीच्या जोरावर किंवा अंगी असलेल्या निसर्गदत्त शक्तीच्या जोरावर बलाढ्यांच्यावर विजय मिळवू शकतो हे या सुभाषितात, अंकुशासारख्या लहानशा साधनाने हत्तीसारख्या अवाढव्य प्राण्याला ताब्यात ठेवू शकतो, लहान असणारा दिवा मुद्दा अगदी दाट अंधकार नाहीसा करू शकतो, आणि वज्रासारख्या दिसायला लहान अशा शस्त्राने पर्वतही कोसळू शकतात या तीन व्यवहारातल्या उदाहरणांनी पटवून दिलेले आहे. वस्तुतः अंकुश हत्तीएवढा नसतो, दिवा अंधाराइतका व्यापक नसतो आणि वज्र हे पर्वताएवढे स्थूल नसते; परंतु सामर्थ्य हे शक्तीत किंवा आकारात नसून युक्तीत असते, विवेकी बुद्धीत साठवलेले असते. हे पटवून देणाऱ्या या सुभाषिताचा अनुवाद करताना पेशाने डॉक्टर असणाऱ्या भालचंद्र वेलणकरांनी

हवी कशाला अवाढव्यता ?

बुद्धिमान जो, बलाढ्य तो

असा समारोप करून सुभाषितकाराच्या मनातील आशय चांगल्या तऱ्हेने व्यक्त केला यात शंका नाही. खरा पण्डित कोण ? तो आपल्या, मर्माचे आकलन करणाऱ्या सूक्ष्म बुद्धीच्या जोरावर काम करू शकतो हे जसे या श्लोकात दाखवले तसेच परिणामाचा आधीच विचार करून कार्य अंगीकारणे हे पण्डिताच्या पण्डित्याचे यथार्थ लक्षण असे पहिल्याच श्लोकात सांगून टाकणारी ही सुभाषिते धोडक्यात पुष्कळ अर्थ सांगणारी आहेत हे निस्सन्देह.

•••

JĀTI,¹ VARṆA² & GENETICS³

Dr. V.V. Bedekar & Dr. Ulhas M. Vaidya

Since morning, you have been listening to many papers by Pundits of Sanskrit and learned people of other branches, regarding different aspects of *varṇa* and *āśrama* institution. We have chosen this subject because we feel that, as medicos, we have a limited knowledge of Sanskrit; similarly, Sanskritists probably may not have recent technological and scientific information in different branches of medicine including genetics. We have thought that it will be a wonderful effort to come closer with Sanskritists and learned people of other branches of learning to assess, evaluate and understand certain facts about *jāti* and *varṇa*. This may enlighten us with a new approach and probably give us new guidelines which may help the society in general.

We have expressed thoughts regarding *Jāti* and *varṇa* at cellular level. We have certain conclusions which may appeal to you. One may, at times, find that ancient Indian thinking as described in certain scriptures, e.g.,

अहं वैश्वानरो भूत्वा प्राणिनां देहमाश्रितः।⁴

प्राणापानसमायुक्तः पचाम्यन्नं चतुर्विधम् ॥

श्रीमद्भगवद्गीता XV. 14

has been found true at cellular level as understood by the advances in molecular biology.⁵ It is ultimately combustion at cellular level which provides energy for cellular functions.⁶ As an example, we may quote again from the *Bhagavadgītā*.

अत्राद्भवन्ति भूतानि पर्जन्यादन्नसम्भवः।⁷

यज्ञाद्भवति पर्जन्यो यज्ञः कर्मसमुद्भवः ॥

श्रीमद्भगवद्गीता III. 14

Surprisingly, it appears to be true at cellular level.

Chloroplasts are the most common plastids and have the greatest biological importance, as through the process of photosynthesis, they produce oxygen, which is vital for the living organisms on this planet. Life is essentially maintained by the chloroplasts in the plants. Without them, there would be no plants or animals, since the latter feed on the foodstuff produced by the plants.⁸

The life sciences have been revolutionised with the advent of genetics and molecular biology during the 19th and 20th centuries. Gregor Mendel⁹, an Austrian Monk discovered the principles of heredity in 1865, which virtually received no recognition from medical and biological scientists. His findings remained unnoticed in the scientific literature for about 35 years. Charles Darwin¹⁰, who emphasised the hereditary nature of variability among members of species in evolution, in his book *Origin of Species*, had no idea of how inheritance operated. Darwin, though a contemporary of Mendel, seems to have never known the significance of Mendel's research, or even its existence. Darwin's cousin, Francis Galton¹¹, one of the great figures of medical

genetics, also remained quite ignorant of Mendel's work and his findings.

Introduction of the electron microscope¹² virtually revolutionised our knowledge of biological sciences, by opening the cellular windows. This gave birth to molecular biology. This revolution of knowledge at molecular level has given us a totally new outlook and insight in understanding the riddles of milestones of living organisms on this planet. Certain basic terminology and a knowledge of molecular biology will be helpful in understanding this paper.

Every living organism is made up of either single or multiple cells. So, the cell is the basic unit of a living organism.¹³ The cells have various structures like the nucleus, cell wall, cytoplasm, mitochondria, lysosome and Golgi apparatus. These have different functions to perform. For example, mitochondria help cell respiration and lysosome helps digestion. Each of the cells has a nucleus. This nucleus consists of chromosomes, which in turn contain genes. We are concerned in this paper more about these chromosomes and genes, which help to form the genetical constitution of an individual. The genes are made up of DNA (Deoxyribonucleic acid)¹⁴ - which carry information in a coded form from cell to cell and parent to offspring. The nucleus of cell of every human being consists of 22 pairs of chromosomes and one pair of sex chromosomes which determines the sex of the individual. Thus, there are 23 pairs of chromosomes. The Production of reproductive cells, i.e., sperm or ovum respectively, and the growth of the body is carried forward with the help of cell division. There are two types of cell division : mitosis and meiosis. All body cells divide and grow by mitosis division, which is a continuous process. Meiosis

occurs only once in a life cycle and results in the production of reproductive cell-sperm or ovum (gamete). It is extremely important to note that when body cells divide, every new cell retains the 23 pair-number of the parent cell. But when the reproductive cell divides, the new cell gets only a single part of each pair, i.e. if we express in terms of numbers, reproductive cells, i.e., sperm or ovum, will have 22 single chromosomes and the 23rd will be the half part of the pair of the sex chromosome, bringing the total number to 23. The body cells will have 23 pairs of chromosomes, i.e., 46 in number. The sperm is the male reproductive cell and the ovum is the female reproductive cell. A single pair of male sex chromosomes consists of X and Y, while the female pair of sex chromosomes consist of XX.

The whole process of forming new cells, their characteristic functions and expressions are totally controlled by the information stored in genes of chromosomes in the nucleus of the cell. So, the functions of nucleus are - (i) the storage of genetic information obtained from parents by heredity, (ii) DNA duplication, i.e. part of reproduction for giving information to the progeny, and (iii) transcription i.e., passing the information to cytoplasm for preparing various proteins. This information is again obtained by heredity. The gene with its DNA, stores the complete information of that individual, which he has obtained from the parents, and which in turn is transmitted to the offspring. The exact period, when the living organism with its nucleus and genetic code appeared for the first time on this planet, is not known to the scientists, but is stated to be some billions of years ago.¹⁵ The nucleus of a single human cell contains five feet of genetic material. The amount of information contained

would fill three thousand to eight thousand floppy discs, and all this is stored and passed on from generation to generation in such tiny cell form that only an electron microscope can help us visualize it !

In 1952 (about 35 years ago) Watson and Crick for the first time postulated the structure of DNA. It is only to note here that some celebrated social scientists of India, whose findings on Jāti and varṇas, and which are held so near and dear to scientists in this country, had not the slightest knowledge of how the DNA plays an important role in the making of a human being. Findings of these scholars need a total reassessment to do proper justice for an understanding of Jāti and varṇas.

Mendel's three laws of heredity, derived from the experiments on garden peas were as follows :¹⁶

(1) **Unique inheritance :** Mendel clearly stated that blending of characteristics does not occur and the characteristics of the parents though might not be expressed in the first generation offspring, could reappear quite unchanged in the following generation.

(2) **Segregation :** The two members of a single pair of genes are never found in the same gamete but instead always segregate and pass to different gametes.

(3) **Independent assortment :** Members of different gene pairs assort to the gamete independently of one another. There is random recombination of the paternal and maternal chromosomes in the gametes.

With this primary information, some more information of how we are born will be helpful.

When the sperm i.e., the male gamete unites with the ovum i.e., the female gamete, fertilization takes place and the zygote is formed. This few cell-zygote develops into a complete adult with the help of many rounds of cell division and growth with progressive cells. In most animals, including human beings, such cell division involves duplication of all its genetic information so that every cell of the adult contains all of the genes present in the zygote. Yet the cells in the adult differ from one another in size, shape and functions. Some become liver cells which have different functions to perform. It is a mystery how these cells develop into such different categories having different functions, though they have the same complement of genetic information.¹⁷

It is worthwhile describing a few fundamental genetic terms here.

Genotype means the genetical constitution (genome) and **Phenotype** means the observable physical, biochemical, metabolic and physiological characteristics of an individual. So, the genotype is the genetic constitution of the individual at cellular level; and its visible, perceivable presentation in the form of stature, intelligence and other functions by body organs is the phenotypical expression of its genotypical constitution. These phenotypical expressions differ in quality of functions from individual to individual. So, all the organs of the cell are not equal or identical, and all the cells of different organs are not equal nor identical.

Coming to the individuals, we have appreciable differences in forms, likings, aptitudes; and we differ radically even in our expression of emotions like happiness or sorrow. No one is like the other or equal. To imagine

everyone equal only because all have similar looking limbs and body frame, without realising that everyone differs in quality of function, and thus forming the concept of equality as the premise of a social or political ideology is a monstrous logical blunder.

A study of genetics has given us important information about our genetical constitution (genotype) with its expression (phenotype), and their interrelation. We have no expression, i.e., phenotype without its root at the cellular level in the genetical constitution, i.e., genotype. A study of various factors, has added much to our knowledge of genetics.¹⁸ Many of the common ailments like heart disease, diabetes, hypertension, peptic ulcers, some types of cancers are proved to be genetically determined. Alcoholism, some psychological disorders and even criminal mentality are proving to be genetically determined. What is true of vice, is equally true of virtues for their inheritance in human beings. This gives us an idea that every facet of our expression, normal or diseased, our body structure, colour of the skin, colour of the eyes, colour of hair, intelligence and even aptitudes, socially acceptable behaviour are all genetically determined.

With this background of genetics, let us proceed to see how the concepts of *jāti* and *varṇa* and their relevance to life and society are expressed in our ancient scriptures.

Our ancient scriptures, traditions and faith have implicit belief that *jātis* are depending upon birth (*janmādhishita*)¹⁹ The unshakable belief of the Indians, associating of *jāti* with birth has remained the target of criticism and has been blamed for many evils found in the society to-

day. At the outset, let us be clear that the term *jāti* here is restricted only to the fundamental ancient *jāti* which is related and rooted in the four *varṇas* i.e. *Brahmin*, *Kṣatriya*, *Vaiśya* and *Śūdra*. The *jātis* which clearly have been expressed in geographical distribution and vocational patterns are clear truncations and offshoots of one of their original forms and need not be considered as original or independent. Vincent Smith, the historian, speaks of more than 3,000 *jātis* and a few hundreds and thousands may be added to them through passage of time due to lack of a proper understanding of what really *jāti* means.

Vincent Smith seems to have almost a neutral and realistic approach. In his public lecture delivered at the Anthropological Committee at Oxford in the early decades of this century²⁰ he says, "My notion of a caste may be expressed as follows : A caste is a group of families bound together and separated from all other groups by special rules of its own concerning ceremonial purity especially in the matters of diet and marriage. Admission to such a group can be obtained only by birth and no family or individual can ordinarily pass from one group to another."

Vincent Smith, while struggling hard to find out the exact nature of this institution, honestly admits his inability and failure to comprehend the concept of this ancient institution without succumbing to the theory of exploitation, which was so near and dear to the sociologists of the 1950s and 60s.²¹ It would be quite rewarding to study this institution instead of ridiculing it for social and political image building.²²

So, we have certain firm rules emerging from our scriptural knowledge of *jāti* and *varṇa* : marriage is a vital institution, and

distribution of society in the order of the four *varṇa* had a social meaning and benefit for the well-being of the society and humanity.

Almost all seem to agree on the earliest reference to this institution as described in the *Puruṣa Sūkta* (Rg. Veda X.90.12)

ब्राह्मणोऽस्य मुखमासीद् बाहू राजन्यः कृतः

ऊरू तर्दस्य यद् वैश्यः पद्भ्यां शूद्रोऽजायत ॥

पुरुषसूक्त 10-90-12

and which is believed to have been upheld by Manu. (*Manusmṛti*, 1.31)

लोकानां तु विवृद्धयर्थं मुखबाहूरुपादतः ।

ब्राह्मणं क्षत्रियं वैश्यं शूद्रं च निर्वर्तयत् ॥

मनु 1-31 (निर्णयसागर edn.)

Manu has also emphasized the purpose of this four-fold division, viz., the prosperity and well-being of the people at large.

For a fruitful functioning of the body, the duties performed by its different organs like head (the brain in it), which does the function of complete thinking and coordination, hand for protection, the thighs for production and commerce, and feet for movement and activity, are essential. The functions of all these limbs are interdependent and their complete co-ordination will lead to harmony of thought and action, while discord will lead to disharmony. The idea of describing the origin of all these functions and comparing them with the body of the *Samāja Puruṣa*, is to emphasize its importance of interdependence as seen in the fruitful functioning of the body organs. The body cannot be completely represented with one or two organs, howsoever important they may be. Feet are as

important to make the body complete as head. The example of the body only indicates its complete interdependence without hinting at any superiority or inferiority. To indicate the origin of the *śūdras* from the feet of *Samāja Puruṣa*, to assign them to an inferior status, is simply a logical fraud. As a matter of fact, when we want to express our highest respect or surrender, the head is put on the feet and not the feet on the head. It is essential to discuss this point at length, for *Puruṣa Sūkta* is quoted, and instead of pointing our interdependence and functional coordination in different sections of the society, as exists in the different limbs for a proper and fruitful functioning of the body, the theory of exploitation, superiority or inferiority is explained by logical gimmicks by the so-called sociologists and politicians.

Let us continue our discussion on the relation of genetics to *jāti and varṇa*.

We have seen that one of the most unshakable beliefs is that *jātis* are *janmādhiṣṭhita* (based on birth). The English word 'birth' indicates only that a person or a thing is born. However, the Sanskrit word *janma*²³ expresses something more than 'birth'. The word *jāti* itself means birth and *janma*. The other word - *Janana* is also meaningful in this respect. One of the important meanings of *janana*²⁴ is 'manifestation'. One has to understand this meaning precisely. We all believe, due to the connotation of the word 'birth', that a new person is created when he is born. According to the concept of genetics, what we see as 'born' is only a new manifestation and not a 'creation'. Every human being genetically consists of 46 chromosomes - 23 pairs of chromosomes - 22 pairs of autosomes + one pair of sex chromosomes. We have seen earlier that all body cells divide and grow by a process of cell

division called mitosis. In this kind of cell division, the number of chromosomes passed from one cell to other is identical and the pairship is maintained. However, the sex cells or gametes are formed by the process of cell division known as meiosis. In this kind of cell division, the pairship is broken and the newly formed gametes, the sperm in the case of a male and ovum in the case of a female, acquire only one part of the pair, i.e., 22 chromosomes plus one sex chromosome totalling to 23. When the sperm of a male unites with the ovum of a female, the union results in the formation of a zygote, which grows further develop child. The zygote and the cells which further into a developed from it again have the total number of chromosomes 46, out of which 23 have come to it from sperm, and 23 from ovum to form a pair 23. So, in reality it is just a combination of sperm with ovum, forming a zygote having exact genetical composition borrowed from their parents which will be fully manifested in a child. So, the zygote is not at all a new creation but is just a new manifestations of our parents, and our children are going to be again our manifestation. So my child possesses what we (my wife and I) possess. I possess whatever my father and mother possessed. We do not know when this continuation started and how far it is going to go. The English word 'progeny' indicates offspring. However, the Sanskrit word *saṅgati*²³ is more meaningful and exactly means continuation. The chromosomes contain the genes. These genes contain the information of our form and performance. We have seen that we call this as genetic constitution - the genotype, and physiological, anatomical, biochemical, perceivable and visible expressions of our genotypical constitution. is called phenotype. All

our body structure, height, intelligence, aptitudes, are the phenotypical expressions of our genotypical constitutions. This genotypical constitution of ours, which is borrowed from parents is unchangeable. This genetic constitution has some dominant and recessive characteristics. So, we have genetic information of a particular characteristic ranging between two poles - dominance and recessiveness. To explain this in more detail, we can take the example of colour of the skin. If we have a dominant pair of genes of fair skin, the colour of the skin in the succeeding generation will be fair invariably. If both are recessive, it will be in the higher range of recessiveness. And out of a pair, if one is dominant and the other is recessive, most probably it will be a fair one. It is clear that certain characteristics including diseases are seen in the succeeding generations depending upon the combination of the pair, dominant or recessive.

Mendel clearly stated that blending does not occur and the characteristics of the parents though they might not be expressed in the first generation offspring, could appear quite unchanged in the later generations. This revelation of Mendel is extremely important, and it clearly indicates that non-appearance of certain characteristic in the offspring is due to its dormant state of expression and it is not to be taken for disappearance of the characteristic. They reappear again in future generations. This again strengthens the belief for maintaining the purity of generations, as no characteristics, which one has been possessing can be destroyed or created. The manifestation depends only in what stage of combination it is existing - from dominance to recessiveness in genes, which are borrowed from parents.

This reminds us of the Law of Conservation of Energy : that energy is neither created nor destroyed.²⁶ So to correlate the characteristics, qualities or *gūnas* of *jāti* with its *janma* and maintaining its purity has not come out of the theory of exploitation but it is a fact of Nature and life. One should not find it difficult to see the truth when Manu talks about proliferation of *jātis* out of *vijātiya* unions i.e., *saṅkara*.²⁷

After understanding the correlation between *jāti* and *janma*, and how we are manifestations of that continuation, the process which is responsible for continuation, i.e., marriage is worth studying.

Marriage is another institution, given a cardinal importance in the maintenance of *jāti* and *varṇa* in ancient India. In almost all western and to-day's modern societies, marriage is meant practically for two functions, viz., (1) to satisfy the sexual urge, and (2) social companionship. With the advent of the logical gimmick of equality of men, marriage has been reduced to a state of contract. It is in India that marriage is considered as a sacrament as opposed to a contract as in the western countries. In some of the western countries, even the contract has gone and just living together and falling apart when desired has become popular.²⁸ If we are really equal, the union of one unit called male with the other unit called the female, irrespective of their familial, moral, ethical and cultural relations, should have the same biological outcome. Sister and brother, or father and daughter, if all are equal because they have the same looking limbs and if we put aside the moral and ethical values, which actually should not scientifically matter for the result of reproduction, the outcome of such unions, should biologically be viable and equal as any other

random union. Unfortunately, such unions produce offspring with mental retardation, many physical deformities and a short life expectancy. These are the first degree consanguineous marriages. The marriages in the case of first cousins, which are called the third degree consanguineous marriages, also have a very high proportion of producing deformed offspring. The chart given below explains the matter further:

Consanguineous Matings²⁹

Type	Degree of relation	Genes in common	Coefficient of inbreeding of a child (F)
MZ twins		1	-
Parent-child	First degree	1/2	1/4
Brother -sister (including DZ twins)	First degree	1/2	1 / 4
Brother-half-sister	Second degree	1/4	1/8
Uncle-niece or aunt-nephew	Second degree	1/4	-
Half-uncle-niece	Third degree	1/8	1/16
First-cousins	Third degree	1/8	1/16
Double-first-cousins	Second degree	1/4	1 / 8
Half-first-cousins	Second degree	1/16	1/32
First-cousins once removed	Second degree	1/16	1/32
Second cousins	Fifth degree	1/32	1/64

F = coefficient of inbreeding

Modern genetics recommends to keep pedigree charts of every individual.³⁰ Such charts would help to eliminate union of genetically incompatible individuals. The society needs a healthy and competitive progeny.³¹ The unions are not to be taken lightly. Our ancient Hindu system of marriage, where the assistance of *gana*, *gotra*, *pravara*³² played a vital role, is not to be condemned, but needs a through reassessment. It is extremely unfortunate that impatient reformists, sociologists and politicians, with the help of media like T.V., cinema and radio, are bent upon destroying the ancient values and the fabric of the institution of marriage, without understanding the role it plays in producing long lasting, viable and healthy members of the society.

So, the unshakable belief in connection of *jāti* with *janana*, the importance of the institution of marriage seen in association with this, is not an outcome of manipulated thinking in favour of a section of the society, for exploitation; but is thoroughly based on scientific knowledge and its eternal values. We have to accept these values as they are. *They were never man-made.*

The exploitation may be man-made, but the *jātis* - the fundamental genetical constitution is not man-made. We have to change the man and not the *jātis*, to remove the evils prevailing in our society, which is the need of the day.

The *varṇa* system, the inseparable part of the *jātis* can be understood better, once we know that the genotype or genetic constitution and its outward expression - the phenotype are related to each other. The *varṇa* should not be mistaken as a class or *varga* so popular with the proponents of equality. Out of many meanings

given to the word *varṇa* one is 'outward expression or description of the individual characteristics and functions'. This meaning should be understood with precision. We have learnt, on the basis of science of genetics, that all expressions and perceivable characteristics of every individual, have a genotypical constitution as its base. As we are expressed in the form of stature, colour of the skin, colour of eyes and hair, and anthropometric measurements of our body,³³ all have a definite genetic constitution as their base. As these features can be observed easily, their inherent characteristics were appreciated quite early and easily. They have formed the basis of racial theory.³⁴ Human population is divided into various sections depending upon the form and quality expressed visibly and depending upon the form and quality expressed visibly and perceivably, into different races like the Negroid, Caucasian, Mongoloid, etc., As the science of genetics and inheritance advanced, we learnt that various other qualities and expressions including intelligence, have a genetical base. It was the variation, abnormalities, susceptibility to various diseases and a study of their etiology that revealed and added new dimensions to our knowledge of genetics. Virtually any trait is the result of the combined action of genetic and environmental factors. Disorders can be single gene, chromosomal, or multi-factorial.³⁵ Among the many normal traits that are distributed unimodally, and in which multifactorial inheritance plays a vital role, are stature, total finger-print ridge count, and intelligence. Each of these is a metrical trait, that is, a trait that is phenotypically described in terms of measurements (centimeters of height, number of digital ridges, or I.Q. points.)³⁶ Many other

advances in genetics like mathematical genetics, population genetics have disclosed how and why the normality or the abnormality of the characteristics and behaviour exists in the individual. Even alcoholism and susceptibility to criminal behaviour is proving to be genetically determined.³⁷ So, not only the external visible form but his other faculties, aptitudes and behavioural pattern are genetically determined. These qualities can be influenced - they can be enriched or curtailed as per the necessity, by the environmental factors.

The *varṇa* system has beautifully utilised these human properties by assigning duties to those individuals or groups of individuals, who possess a particular genetical constitution for its phenotypical expression. To preserve certain characteristics, which were good not only for the individual, but for the whole society, they were bred in those *jātis* only. Hence in numerous generations, they belonged to those *jātis* and *varṇas*. The division of society into races as based on the anthropological and genetical knowledge then, is not only incomplete but highly distorting and as we are advancing in our knowledge of genetics and inheritance, the division of society into *varṇas* appears convincingly more appropriate, comprehensive, utilitarian and beneficial to the society. This system of classification into four *varṇas*, percolated in the contents or structure of all branches of knowledge.³⁸

Other important meaning which the word *varṇa* yields traditionally is alphabet of a language and colour. For a comprehensive understanding of *varṇa*, knowledge of *mantra śāstra* is essential. Typically, the verses of the Vedic *sathitās* are termed as *mantras*. Observance of ceremonial

purity and restricting the permissibility of a set of *mantras* to a particular *varṇa* appears to have been based on the individual's genetical constitution. Traditionally and typically the Vedic verses are chanted in a highly methodical and systematic manner. No other literature in the world is associated so strictly with the values, effects and result for the style of intonation and chanting. Vedic chanting is not a free will and uncontrolled utterance, but its rhythm, pitch and amplitude and its release in the atmosphere is designed and controlled or the desired effect. This can be easily understood in when we write the verses of Vedic *Sanhitas* with indications of controlling their pronunciation which are expressed *hrsva, dirgha, pluta, svarita, udatta* and *anudatta* patterns. It is worth-while noting that the Vedas are known as *Śrutis*. Apart from knowledge of sound, reference to electromagnetic radiation will be worthwhile here. It is the energy that is propagated through space or through a material medium in the form of electromagnetic waves, such as radio waves, visible light and gamma rays. The term also refers to the emission and transmission of such radiant energy. So, the meaning of *varṇa* - whether as a distinguishable character or description of alphabet or a colour, can be fully appreciated with the concept of a total and a meaningful interdependence with *Nature*.

A sociologist, a politician or a reformist, with a classical cartesian and reductionist approach fails to appreciate this. His myopic vision restricts him to see anything beyond *equality* and *exploitation theory*.

For a fruitful functioning of the society, a proper coordination of these expressible qualities of an individual is necessary. For every society,

its fundamental needs can be classified as (1) those who can think and exclusively utilise all their qualities and inherent properties for creation, sustenance, enhancement or enrichment and propagation of knowledge for the society, (2) protection of all elements of society, (3) all types of commerce, (4) rest all. So, the *jātis* which are unchangable due to genotypical constitution and *varnas* being their phenotypical expression of genotypical realities, were organised for optimal output for the benefit of those who lacked genotypical background for the phenotypical expression of certain vital qualities.

The *varnasrama* institution in ancient India appreciated the inequality in human beings and thus could give a solution and a working framework to the society where everyone could work to his capacity - intellectual and physical. The performance of the individual in the society wherein the society neither strained the weak nor restrained the strong. Calling the *varnas* as a class or *varga* designed for exploitation, is not proper and lacks a sincere desire to understand their scientific nature. The duties assigned to those *varnas* are very important.³⁹ The *Brahmin* is not to function to acquire wealth or any material gains but is to function exclusively for the well-being of the society. He has the maximum inhibitions prescribed. The *Kṣatriya* is not to use his power uncontrolled and unrestricted and a *Vaisya* is not to accumulate his wealth limitlessly for himself to the exclusion of the society. They all are beautifully tamed by proper education and a self-imposed code of conduct. As against this, a *Śūdra* has the least inhibitions.⁴⁰

It was certainly not believed that once the person is born, he can perform everything as envisaged and enjoined on his *jāti* and *varna* in

which he is born. The dominant genes would certainly express without much effort in him, but the various qualities ranging within the limit of recessiveness or dominance, needed to be sharpened. The environmental factors played a vital role in this process.

Saṁskāras,⁴¹ *āchāra*⁴² and *vyavahāra*⁴³ are again inseparable facets of this *varnasrama* institution. The *saṁskāras* are prescribed to bring the individual to certain *yogyatā*.⁴⁴ A *Brahmin* cannot simply become a *Brahminvarni* by virtue of his birth and *guna* which he acquired in birth, unless he performed *tapas*⁴⁵ and acquired knowledge to become a *Brahminvarni*.

Depending upon the dominant and recessive qualities of the gene inherited and with the help of environmental factors, an individual was assisted to express his qualities to the fullest extent. Depending upon his capacity to express, the flexibility to choose the *varna* existed. Numerous examples of this flexibility practised in all the *varnas* are noteworthy.⁴⁶

jātyutkarṣa and *Jāyapajarsa* are the further evidence strongly suggesting that the division of society into *varna* is based on a scientific knowledge. *jātyutkarṣa* or *jātyapakarṣa* can only be achieved by the process of marriage and by no other means.

Association of *varnas* with *āśrama* further strengthens the scientific design of the institution for the well-being of the individual and the society. It is rather a pity and indicates the ignorance of those committed thinkers whose ken does not go beyond the class-conflict, caste conflict and exploitation theories while discussing the theories of *varnasrama* institution.

The society paid proper tribute to the

superior performance, and privileges had no place without performance. It is true that during the last few centuries, the privileges alone have survived and performances have disappeared totally. It also led to undignified and inhuman behaviour in different classes of the society. The gulf widened between precept and practice, creating further rifts. The deviations and truncations from the original concept later on gained the semblance of originality. The society suffered very heavily, not because of adherence to the original concept, but due to its deviation from its original premise.

It is not within the purview of this paper to give a complete discussion on *sattskāras*, *āchāra*, *vyavahāra* and *varṇāśrama* system. *Jāti* and *varṇa* certainly cannot be studied in isolation without a concept of totality. This system cannot be understood by counting how many times the word *jāti* or *varṇa* has appeared in scriptures like the *Śruti* and *Smṛtis* and commentaries on them. Neither can it be explained in mathematical formula, nor by theory of evolution depending on the chronology of the texts and references. The contents of the scriptures and their references to the total meaning of what the scriptures want to convey, is more important and helpful in understanding these systems, and not mere appearance of the words in the text. As a matter of fact, the cardinal principles of ancient Indian thought, *varṇāśrama* institution, *Karmasiddhānta*⁴⁹ and *punarjanma*⁵⁰ are completely interdependent, and for a study and understanding of one system, the help of others is required.

We have seen at the beginning of this paper, how certain Indian thoughts described in certain scriptures are found to be true at cellular

level as understood by the advances in science of genetics and molecular biology. The revelation in the *Bhagavadgītā* -

चातुर्वर्ण्यं मया सृष्टं गुणकर्मविभागशः ।
तस्य कर्तारमपि मां विद्ध्यकर्तारमव्ययम् ॥

गीता ४.१३

is true to its core -

Mendel's Laws of genetics and inheritance, the understanding of DNA structure and use of electron microscope have virtually revolutionised and expanded our knowledge and understanding of genetics. A proper application of this new knowledge without any bias or prejudice will help us to get more insight, better understanding and a thorough knowledge of our ancient institutions and the principles governing such thinking.

This paper is just an humble effort in that direction.

NOTES

1. जाति (Jāti) derived from the root जन् (to be born or to be produced, to be destined for) क्तिन् (ति) (Pāṇini, 3.3.94); जनसन् (Pāṇini, 6.4.42) इति आत्वम्

(a) a class of genus, kind, species, पशुजातिः, पुष्पजातिः; etc. (b) the properties which are peculiar to a class and distinguish it from all others; essential characteristics of a species as गौत्व of cows, अश्वत्व of horses etc. (c) birth, production (d) the form, existence fixed by birth (e) race, family, lineage, rank (f) caste, tribe or class.

The origin of the expressive power of words is one of the most important topics in the science of language. How words in the language

came to possess the meanings that they convey? This question was answered by the Naiyāyikas and the Ālankārikas by saying that the basis was संकेत i.e., convention or agreement. The words in a language convey the meaning about which a direct convention has been established. This helps in arriving at the precise meaning of words in any language. Sanskrit grammarians, known for their precision, have already spoken of -

गौः शुक्लश्चलो द्वित्थ इत्यादी चतुष्टयी शब्दानां प्रवृत्तिः
-इति पतञ्जलि

The word गौ indicates गात्वजाति (cowness in general). The word शुक्ल indicates शुक्लत्व (whiteness in general) popularly known as indicating quality (attribute). The word चल is indicative of क्रिया (action or activity which partakes of earlier and later movements (पूर्वापरीभूत अवयव क्रियारूपः)). The fourth and final word द्वित्थ is a proper name given by one's free will.

The above sentence, in fact, clearly speaks of the उपाधि or attributes of वस्तु. The attributes (धर्म) of a वस्तु are of two kinds: (1) that is innate or inherent (जाति) and (2) that is imposed upon the thing (द्रव्य). The वस्तुधर्म can be thought of differently (1) सिद्ध (accomplished) and साध्य (which is being accomplished).

The analysis of चतुष्टयी शब्दानां प्रवृत्तिः is necessary for a proper appreciation of the precise meanings of words like जाति, वर्ण, जन्म, संतति etc. Thus the word can be best translated as *genus* as this will lead us to the process involved in understanding the exact connotation of the Sanskrit word. The common translation i.e., 'caste' is not only inadequate but misleading and

certainly insufficient to comprehend its connotation.

2. वर्ण (varṇa) derived from the root वर्ण् (to describe, to paint, to colour + अच् (termination अ)). (a) colour, hue (b) a paint (c) complexion, beauty (d) a class of men (e) a species (f) outward appearance, form, figure (g) property, quality.

वर्णसंयोग (varṇasamyoga) marriage between persons of the same jāti (जाति), सजातीय (sajātiya).

वर्णसंकर (varṇasamkara) confusion created through intermarriage (vijātiya vivāha).

3. Genetics (G. gennan, to produce).

(a) the science that accounts for natural differences and resemblances among organisms related by descent. (b) the study of heredity and its variation.

4. "Abiding in the body of living beings as Vaiśvānara, associated with *prāṇa* and *apāna*, I digest the four kinds of food."

Explanation: That energy is known as Vaisvanara, which remains in the bodies of beings as warmth and aids the digestion of food. This energy is also known as *jatarāgni*, the gastric fire. It is tended by the breathing that is going on incessantly. Food is partaken in four different ways - masticating, sucking, licking and swallowing, based on the nature and form of food. Excluding the sky, the other four elements - earth, water, fire and air, constitute the food in four different ways.

Swami Chidbhavananda, *The Bhagavadgītā*, Ramakrishna Tapovanam, Tirupparai, Tamilnadu, 1982.

5. The branch of biology which makes

efforts to understand problems of the cell at all levels of organization - from molecular structure onwards. So it is a modern branch of knowledge in which genetics, physiology and biochemistry converge.

6. DeRobertis, E.D.P. & DeRobertis, E.M.F. (Jr.) *Cell and Molecular Biology*, 8th edn. (1987), p.7.

7. "From food beings become; from rain is food produced; from *ya jñā* rain proceeds; *ya jñā* is born of *karma*."

Swami Chidbhavananda, *op. cit.*

8. DeRobertis, E.D.P. & DeRobertis, E.M.F., *op.cit.*, p.333.

9. Mendel, Johann Gregor (1822-1884)

An Austrian monk, who first formulated the principles of heredity that were to become the basis for the modern science of genetics.

Although Mendel made a number of contributions to the study of meteorology, he is best known for his experiments in plant hybridization, which he carried out in the monastery gardens from the mid 1850s to the mid 1860s. He experimented with several types of plants but had great success with the ordinary garden pea. Mendel's unique contribution to the study of hybridization was his use of elementary statistical methods to tabulate the results of a given hybrid cross. Working with distinct varieties of peas, that differ in some simple characters - such as height (dwarf or tall) and seed shape (smooth or wrinkled) - Mendel found that crossbreeding large numbers of such varieties yielded simple and repeatable ratios of these characters in their offsprings. These ratios suggested to Mendel that such traits are passed on as individual units and that pairs of these units,

one derived from each parent plant of these, segregated during reproduction. Further, he proposed that the units corresponding to different traits sort themselves independently during reproduction.

His research went unnoticed. The value of his work was not recognised until 1900 when three European botanists - Hugo De Vries, Carl Correns, and Erich Tschermak, independently arrived at similar results in their own works. Subsequent investigations during the next two decades established Mendel's Laws of Heredity as the foundation of the new science of genetics.

10. Charles (Robert) Darwin (1809 - 1882)

An English naturalist, renowned for his documentation of evolution and for a theory of its operation as Darwinism. His evolutionary theories are propounded chiefly in his two works - *on the origin of Species by Means of Natural Selection* (1859), and the *Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (1871). His contribution greatly influenced the scientists and the religious tenor of his time.

11. Galton, Sir Francis (1882-1911).

An English scientist, who made significant contribution to psychology and genetics, and was the founder of biostatistics. Galton also laid the foundation for a political movement - Eugenics, which was of considerable importance during the first half of the 20th century.

In genetics, Galton applied statistical techniques to prove that characteristics of two generations could give valuable information, which formed the basis of the science of biostatistics.

Galton believed that heredity was more important than environmental influences such as

education in the production of human ability. If the laws of heredity were completely known, he believed, it would be possible to control the ability of the human race by controlling the breeding habits of the individuals.

12. Electron microscope is a modern microscope which provides direct information about structures ranging in size from 0.4 to 200 nm.

In living matter, there are levels of organization that are interrelated in a complex manner and are maintained by energy transformation. The boundaries between these levels of organisation are imposed by the resolving power of the eye (0.1 mm), the light microscope (0.2 μ m), and the electron microscope (0.4 nm). It is important to correlate these boundaries with the spectrum of electromagnetic waves and the actual dimensions of cells, bacteria, viruses and proteins.

13. The cell theory actually began in the 17th century when Robert Hooke (1655) first used the term "cell" (Gr. Kytos, cel; L. Cello, hollow space). We have gained much more knowledge since then, and the modern version of the cell theory is, (a) cells are the morphological and physiological units of all living organisms, (b) the properties of a given organism depend upon those of its individual cells, (c) cells originate from other cells and continuity is maintained through the genetic material, and (d) the smallest unit of life is the 'cell'.

DeRobertis, E.D.P. & DeRobertis, E.M.F. (JR.), *Op.cit.*, pp. 5-6

14. DNA - All living organisms contain nucleic acids in the form of Deoxyribonucleic acid (DNA) and Ribonucleic acid (RNA). Some

viruses contain only DNA, while others have only RNA.

DNA is the major store of genetic information. This information is copied or transcribed into RNA molecules, the nucleotide sequences which contain the 'code' for specific amino acid sequences.

The central dogma of molecular biology in DNA transcription + RNA translation = Protein.

In higher cells, DNA is localised mainly in the nucleus within the chromosome. A small amount of DNA is present in the cytoplasm and contained in mitochondria and chloroplasts. RNA is found both in the nucleus, where it is synthesized and in the cytoplasm, where the synthesis of proteins takes place.

J.D. Watson and F.H.C. Crick postulated for the first time, the structure of DNA in their paper, *A Structure of Deoxyribose Nucleic Acid*, and this seminal paper was published in *Nature* (171, 737) on April 25, 1953. The Journal organized a symposium on 'Molecular Biology, Now and Tomorrow - 30 Years of DNA'; in 1982, September 19-21, at Boston (U.S.A.). Watson and Crick both participated in the symposium.

15. The cells are identified as being of one of two types - prokaryotic or eukaryotic, depending upon the absence or presence of nuclear envelope. Prokaryotic cells lack the nuclear envelope, while eukaryotic cells possess an elaborate nuclear envelope. From an evolutionary point of view, prokaryotes are considered to be ancestors of eukaryotes. Fossils, three billion years old, contain evidence of prokaryotes while eukaryotes probably appeared one billion years ago. From

the evolutionary point of view, the first living organisms were anaerobic and appeared at least one billion years before photosynthesis. This process appeared first in prokaryotes and then in eukaryotes. According to the scientists, genetic code is universal i.e., there is a single code for all living beings. This universality suggests strongly that life on earth started only once. Three billion years ago when first living forms are supposed to have appeared, genetic code was established and it has not changed throughout the evolution of living organisms.

16. Thompson, J.S. Thompsn, M.W. *Genetics in Medicine*, 4th edn. (1986), p.1

17. *Encyclopaedia Britannica Year Book*, (1988), p. 243.

18. Garrod in 1902, for the first time, suggested that transmission of a metabolic disorder called Alcaptonauria has a genetical base.

19. Kane, P.V. *History of Dharmasāstra*, Vol., 11, Pt. I, p. 23, 2nd Edn., B O R I, Poona (1947).

20. Smith, Vincent, an article published in *East & West*, Vol., II No. 140, June 1913

21. It is significant to refer to the words of Kane, P.V., doyen of Indologists and Sanskrit learning, who clearly says :

"... that he (the author) does not think that the caste system was an artificial product due to the intrigues, greed and cunning of brāhmaṇas, nor does he hold that it is feasible to destroy the whole edifice of the case system in the near future."

- Kane, P.V., op.cit, Vol.II, Pt. I, p.22.

Abbe Dubois who is considered to be an authority on Hindu manners and customs and ceremonies, and frequently quoted by all sociologists in criticising the religion and manner of the Hindus, has this to say about *varnāśrama* institution :

"I have heard some persons, sensible enough in other respects, but imbued with all the prejudices that they have brought with them from Europe, pronounce what appears to me an altogether erroneous judgement in the matter of caste divisions amongst the Hindus. In their opinion, caste is not only useless to the body politic, it is also ridiculous, and even calculated to bring trouble and disorder on the people. For my part, having lived for many years on friendly terms with the Hindus, I have been able to study their national life and character closely, and I have arrived at a quite opposite decision on this subject of caste. I believe caste division to be in many respects the chef-d'œuvre the happiest effort, of Hindu legislation. I am persuaded that it is simply and solely due to the distribution of the people into castes that India did not lapse into a state of barbarism, and that she preserved and perfected the arts and sciences of civilization whilst most other nations of the earth remained in a state of barbarism. I do not consider caste to be free from many great drawbacks; but I believe that the resulting advantages, in the case of a nation constituted like the Hindus, more than outweigh the resulting evils".

- Abbe J.A. Dubois, *Hindu Manners, Customs & Ceremonies*, tr. by Henry K. Beauchamp, with a Prefactory note by the Rt. Hon. F.Max Muller, Oxford, 1897, pp. 28-29

22. Yerkuntwar, B.S. an independent research worker from Nagpur, has written

copiously on the topic of *Jāti and Varṇa* and its relevance to society. When many leading personalities in social and political field have shunned from tackling this fundamental problem without succumbing to any social or political ideology Yerkuntwar has been expressing his views courageously and thoughtfully. His research article on Eradication of Caste (in Marathi titled *Jāti nirmōlana*, published in *Prajñaloka*, 26th Oct., 1977, pp. 62-143 (published from Nagpur) may be seen.

23. जन्मन् derived from जन् (to be born) + भावे मनिन् (termination मन्) : (1) to rise, produce (2) birth (3) nativity (4) life, existence (5) nature (6) progenitor (7) a being

24. जनन जन् (to be born) + भावे ल्युट् (1) appearance, manifestation, rise (2) birth (3) production (4) life, existence.

25. सन्तति derived from सम् + तन् + क्तिन् (to stretch well (termination ति. Pāṇini, 3.3.94). (1) stretching across, spreading along (2) extent (3) continuous line or flow, series, row, range, succession, perpetuation, uninterrupted continuance (4) race, family, lineage.

सन्ततिः शुद्धवंशया तु परत्रेह च शर्मणे ।

(Good progeny leads to bliss and not mere happiness. Kalidasa, *Raghuvamśa*, I. 69).

26. McGraw-Hill *Concise Encyclopaedia of Science and Technology*, (1984), pp. 660 & 1746.

27. संकर derived from सम् + कृ. Mixing together, commingling, intermixture, confusion (especially of castes or races proceeding from intermarriage of a man with a woman of a higher caste or from the promiscuous intercourse and

again from indiscriminate cohabitation of their descendants); the offspring of a mixed marriage.

28. *Truth*, Vol. 55, No. 45, pp. 703-713 (19th March, 1988 issue, published from Calcutta.)

29. Thompson & Thompson, *Op. cit.*, p. 259.

30. Thompson & Thompson, *ibid*, p. 6.

31. In vitro fertilization and the recent embryo research during the last ten years, have opened new horizons of knowledge and technology in this field. In Britain alone about 2,000 healthy babies are born by the technique of in vitro fertilisation. Like any new research, this research has raised various ethical, moral, scientific and technological problems. A lively debate is going on about this topic all over the world. The core of the whole exercise is to discuss how the misuse of all these scientific achievements can be minimised while the research is applied for a healthy progeny in the society. The editorial (p.1501) and the Conference Report (p.1551) appear in the *British Medical Journal*, (Vol. 295, No. 6612) 1987, both are worth noting in this respect.

32. गण derived from the root गण् (to count) + कर्मणि कर्त्तरि वा अच् (termination अ.) (1) a flock, multitude, group, troop (2) a tribe, a class (3) a series of lunar mansions classed under the three heads of God (देव), man (मनुष्य), and demon (राक्षस) viz., देवगण, मनुष्यगण, राक्षसगण. गोत्र derived from गो (cow) + त्रै (to protect). (1) a cow-pen, protection or shelter for the cow (2) family name (3) Gotras are reckoned and supposed to have sprung from and named after celebrated seers such as भारद्वाज, कौशिक, काश्यप, मुद्गल, शांडिल्य, etc.

In Hindu marriage, utmost care is taken to see that गण, गोत्र and प्रवर of each partner agree or are compatible with the other partner. This is meant for good progeny, and consanguinity of any degree is not considered permissible. प्रवर is derived from प्र + वृ (to specially choose). (1) chief, principle, best (2) a line of ancestors (3) a noble ancestor, who contributed to the creditworthiness of a particular gotra or family (4) descendants.

33. Karve, Iravati, *Anthropometric Measurements of the Marāṭhās*, Deccan Collage Monograph Series, 2, Poona (1948)

34. *Encyclopaedia Britannica* (1986), Vol.9, p.876.

35. Thompson & Thompson, *Op. cit.*, p.3.

36. Thompson & Thompson, *ibid*, p.211.

37. Franklin Jon., *Molecules of Mind; the Brave New Science of Molecular Psychology*, (1987). Chp. XII, pp. 147-59.

38. Shintre, R.V., *Varnas as Universal Taxonomy in Ancient India*. (paper read in the same Seminar).

39. ब्राह्मणक्षत्रियविशां शूद्राणां च परंतप ।
कर्माणिप्रविभक्तानिस्वभावप्रभवेर्गुणैः ॥ XVIII 41

शमो दमरंतपः शौचं क्षान्तिरार्जवमेव च ।

ज्ञानं विज्ञानमास्तिक्यं ब्रह्मकर्म स्वभावजम् ॥

XVIII 42

शौर्यं तेजो धृतिर्दाक्ष्यं युद्धे चाप्यपलायनम् ।

दानमीश्वरभावश्च क्षात्रं कर्म स्वभावजम् ॥

XVIII 43

कृषिगौरक्ष्यवाणिज्यं वैश्यकर्म स्वभावजम् ।

परिचर्यात्मकं कर्म शूद्रस्यापि स्वभावजम् ॥

XVIII 44 श्रीमद्भगवद्गीता

40. Paradkar, M.D. Paper read by him at the

same Seminar. His observations appearing in that paper are worth noting :

" *Varnaśrama* described by Manu and other Smṛtikāras show that as we go lower, *dharma*s are less and lighter. Manu in X.126 says that there is no sin for a *sūdra*. Manu's praise of the class of Brahamanas has to be understood in the light of his concept of *Brāhmaṇya*, which if properly appreciated, will make it necessary for every society to raise all to the level of *Brāhmaṇas*, truly leading a life of 'Plain living and high thinking'. It is to be expected of quality, such as is expounded in the present ballot-box *yuga*, revealing that levelling down was certainly not a facet to the *varna* scheme that Manu and other smṛtikāras propounded. It is to be noted that the *sūdra*, who labour under certain grave disabilities, had also compensating advantages. They could follow any profession, were free from the countless daily rites, they could drink and dine at their will, nor were they compelled to undergo any *samskāras* except marriage. It is significant to note that Kautilya has spoken of "an army of *sūdras*."

41. संस्कार derived from सम् + कृ (to arrange well, to decorate, purify).

संपरिभ्यां करोतौ भूषणे । -Pāṇini.

This explain *samskāra*.

Ennobling, chastening, sacrament, making perfect, refinement, education, cultivation, training, preparation, embellishment, decoration, ornament, conservation, sanctification, purificatory rite.

संस्कारो सः भवति यस्मिन् जाते पदार्थे

भवति योग्यः कस्यचिदर्थस्य ।

- Śābara on Jaimini, 3.1.3

"*Samskāra* is that which makes a person or a thing fit and eligible to undertake a wholesome activity."

In view of this, authors on *Dharmaśāstra* in ancient India laid down *samskāras*, for all men and women irrespective of the *varṇas* to which they belonged. *samskāras* differ due to the functions expected to be fulfilled.

Some of the *samskāras* are -

(१) गर्भाधान (२) पुंसवन (३) सीमन्तोन्नयन (४) जातकर्म (५) नामकरण (६) निष्क्रमण (७) अन्नप्राशन (८) चूडाकरण (९) कर्णविध (१०) उपनयन (११) वेदारम्भ (१२) समावर्तन (१३) विवाह (१४) वानप्रस्थ (१५) संन्यास (१६) अंत्येष्टि
(For details, see Kane, P.V. *Op.cit.*, Chp.VI.)

42. आचार derived from आ + चर् (to behave) + भावे घञ् (termination अ.)

(1) conduct, behaviour, manner of action (2) good conduct (3) a custom, usage, practice (4) an established usage, a fixed rule of conduct in life, instituted or precept. It should be noted that this customary law (आचार) is different from व्यवहार which is precept in law. It is pertinent to note that Manu, while giving the sources of dharma, makes a mention of साधूनां आचारः as one of them.

वेदोऽखिलो धर्ममूलं स्मृतिशीले च तद्विदाम् ।

आचारश्चैव साधूनामात्मनस्तुष्टिरेव च ॥ मनु॥

(II.6, *Nirnayasagar* edn. 1946)

आचारः परमो धर्मः ॥

मनु VIII, 108

43. व्यवहार derived from वि+अव+ह (to go to law). (1) to sue in a court of law. (2) to deal in any transaction, business (3) to manage or transact business.

44. व्यवहार (noun) : (1) judicial procedure, trial or investigation of a case, administration of justice (2) legal dispute, a law suit.

45. तपस् derived from तप् + असुन् (termination). (1) penance (2) meditation connected with the practice of personal self-denial (3) moral virtue (4) special duty or observance of any particular *jāti*.

45. वर्णपरिवर्तन

(a) *Varṇaparivartana* : Some thoughts, a paper read by Acharya, (Smt.) Kala, D., in the same Seminar, deals with this subject in detail. (b) Also see *Bhāratiya Samskṛti Kosh* (in Marathi) Ed., by Pt. Mahadevashastri Joshi, 1st Edn. 1965, Vol. 13, p.587.

47. जात्युत्कर्ष and जात्यपकर्ष Both indicate a process by which an individual belonging to any *varṇa* can ascend to a higher level or can stoop to a lower level of performance and functions. According to Manu, *śūdra* can become a *Brāhmaṇa* and *Brāhmaṇa* can become a *Śūdra* through marriage, the result being attainable in the 7th generation.

Kane has accepted that these provisions are in accordance with ancient *dharmaśāstra*; but Kane's effort to find reference to this process in inscriptions, or say the least, is far from logic and hence not properly directed.

48. आश्रम derived from आ+श्रम् (to reside + आशारे घञ् (termination अ)). (1) the stage (2) a hermitage, the abode of ascetics (3) a stage in the, life of a person, of which there are four corresponding to different period or conditions viz.,

१) ब्रह्मचारी २) गृहस्थ ३) वानप्रस्थ ४) संन्यास

ब्रह्मचारी गृहस्थश्च वानप्रस्थो यतिस्तथा ।

एते गृहस्थप्रभवारचत्वारः पृथगाश्रमाः ॥ मनु VI-87

49. कर्मसिद्धान्त i.e., the inexorable law of karma emphasizes the principle contained in the maxim 'Reap as you sow'

50. पुनर्जन्म The principle of transmigration of soul or re-birth gives the human being a guarantee of invariably experiencing the fruits of his actions in the earlier lives.

GLOSSARY

Alcoholism

Diseased condition due to acute or chronic excessive consumption of alcoholic liquors.

Biochemistry

The chemistry of living things; the science of chemical changes accompanying the vital functions in plants and animals.

Cell wall

A non-living structure secreted by and lying outside of the cell membrane. It is absent in animal cells.

Chloroplast

Small round green bodies found in the cells of leaves and stems of plants which are important in the process of photosynthesis.

Chromosome

A microscopic rod-shaped body which develops from the nuclear material of a cell and is specially conspicuous during mitosis. They stain deeply with basic dyes. They contain the

genes or hereditary determinants. The number of chromosomes is constant for each species, being 46 in man.

Cytoplasm

The protoplasm of a cell, which envelops the nucleus.

Dominant gene

A gene is dominant if its expression is the same in heterozygotes as in homozygotes.

Fertilization

The union of the male and female gametes.

Gamete

A reproductive cell, ovum in the case of females and sperm in the case of males, with haploid chromosome number.

Gene

(1) A hereditary determinant. (2) A factor present in the gametes which is responsible for the transmission of hereditary characteristics to the offspring.

There are specific points on the chromosomes for genes governing each characteristic. Genes on different chromosomes are transmitted independently; genes on the same chromosome are said to be linked. The genes occur in pairs, corresponding to the pairing of the chromosomes, one derived from each parent, and each pair of genes determines the individual's genotype for the trait in question.

When, under certain circumstances, genes give rise to a new character, the change is called a mutation.

Genetic code

The base triplets that specify the 20 different amino acids.

Genome

The full complement of DNA, either haploid or diploid.

Genotype

The hereditary make up of an individual as determined by his genes. Each pair of genes determines the genotype for a different characteristic. More specifically, the alleles present at one locus.

Golgi apparatus.

A network of irregular wavy threads present in the cytoplasm of all nerve cells and many other cells especially secretory cells.

Heredity

Innate capacity of an individual to develop traits and characteristics (body size and form, skin and hair colour, intellectual capacity, tendency to certain diseases) possessed by his ancestors.

Inheritance

The sum total of all that is inherited, that which is the result of hereditary factors in gametes. May result from lack of dominance or equal contribution by several pairs of multiple factors.

Locus

The position of a gene on a chromosome. Different forms of the gene (alleles) may occupy the locus.

Metabolism

The sum of all physical and chemical changes which take place within an organism; all energy and material transformations which occur within living cells. It involves two fundamental processes - (1) anabolism (assimilation or building up process) and (2) catabolism (disintegration or

tearing down process)

Mitosis

Indirect cell division involving indirect nuclear division (karyokinesis) and division of cell body (cytokinesis), the process by which all somatic cells of multicellular organisms multiply.

Mitosis is of particular significance in that, the hereditary determinants (genes) are distributed equally to each daughter cell and constancy in number of chromosomes is maintained in all cells of an organism.

Organism

A living thing, plant or animal. May be unicellular or multicellular.

Phenotype

The observable physical, biochemical and physiological characteristics of an individual, as determined by his genotype and the environment in which he develops.

Photosynthesis

The process by which plants are able to manufacture carbohydrates by combining carbon dioxide from air and Water from the soil, utilizing light energy in the presence of chlorophyll.

Plastids

A cytoplasmic organoid found in plant cell. Includes chloroplasts (which contain chlorophyll), leukoplasts (colourless), etc.

Recessiveness

Recessive gene is one which in the presence of its dominant allelomorph, does not express itself.

(पान क्र. ३९ वर)

कर्करोग : आर्थिक व राजकीय प्रणाली

श्री. प्रकाश ल. वैद्य

प्रास्ताविक : शरीरात उद्भवणाऱ्या विविध विकारांपैकी कर्करोग हा जार्नुकिक दोष निर्माण झाल्यामुळे होतो. पाचव्या व सहाव्या लेखांत विविध प्रकारचे शारीरिक कर्करोग व कर्करोगाची कारणे व प्रक्रिया यांचा विचार केला. शरीर म्हणजे पेशीरूपी व्यक्तींचा समाज, तर समाजपुरुषाचे शरीर व्यक्तीरूपी पेशींचे बनलेले असते. यावरून शारीरिक कर्करोगाप्रमाणेच समाजजीवनातील तत्सदृश प्रक्रिया सातव्या लेखात पाहिल्या. आठव्या लेखात अफवा, प्रवाद, स्थानिक रूढी इ. नैमित्तिक हलकीफुलकी उदाहरणे बघितली. नवव्या लेखात आर्थिक विचारप्रणालीतील अनिष्ट गोष्टी थोडक्यात पाहिल्या व आता या दहाव्यात राजकीय प्रणालीतील कर्करोगसदृश प्रक्रिया आपण पाहणार आहोत. तत्पूर्वी अनिष्ट आर्थिक विचारांचे थोडे विश्लेषण करू म्हणजे त्याचा पुढे तुलनेसाठी उपयोग होईल.

आर्थिक प्रणाली : समाजाचा कुठलाही भाग स्वतःसाठी कार्यरत असला तरी पूर्ण समाजाचे हित हे त्याचे अंतिम ध्येय असले पाहिजे. आपल्या कृत्यांचा पूर्ण समाजावर काय परिणाम होईल हे लक्षात घेऊनच त्याने वागले पाहिजे. आर्थिक सुबत्तेमुळे अन्न, वस्त्र, निवार या मूलभूत गरजा भागतात, आपत्काळाची व भविष्याची तरतूद करता येते, मोकळा वेळ मिळतो व विवचना मिटतात; त्यामुळे मनोरंजन, छंद, कला, क्रीडा, संशोधन, ज्ञानसाधना यांकडे लक्ष पुरवता येते व सांस्कृतिक उन्नती होते. इतिहासात आर्थिक सुवर्णयुगाबरोबरच सांस्कृतिक सुवर्णयुग असल्याचे दिसते. त्यामुळे आर्थिक उन्नती आवश्यक आहेच.

परंतु ते साध्य नसून साधन आहे, जसे माध्यम हे संकेत किंवा संदेशप्रसाराचे साधन असते. आजकाल मात्र 'माध्यम म्हणजेच संदेश' (Medium is the Message) अशा तऱ्हेच्या एकांगी विचारांना महत्त्व प्राप्त होत आहे. त्याचबरोबर आर्थिक उन्नती म्हणजेच सर्वस्व असेही मानले जात आहे.

आजच्या आर्थिक विचारांचे थोडक्यात मूल्यमापन 'अर्थातून अनर्थ' असे करता येईल. असे जाणवण्याची अनेक संबद्ध कारणे आहेत. 'मानव हा आर्थिक प्राणी आहे' (Man is an Economic Animal) अशी आजच्या अर्थशास्त्राची श्रद्धा आहे. शिक्षण, शासन, राष्ट्र या सर्व प्रणाली अर्थाला उपयुक्त वा पूरक आहेत; यापलीकडे त्यांना महत्त्व नाही. व्यापाराच्या जागतिकीकरणामुळे बहुदेशीय कंपन्यांना राष्ट्रीय शासनाशी तुल्य सत्ता उपभोगण्यास मिळू लागली आहे. राजकीय पक्षांचे यशापयशाही मुख्यतः त्यांच्या आर्थिक धोरणांवरून ठरत आहे. राष्ट्रीय प्रगतीचे व विकासाचे सर्व निकष आर्थिक होऊ पातले आहेत. एकूण 'अर्थ' फारच महत्त्वाचा झाला आहे.

आपले कार्य सर्वांत महत्त्वाचे आहे असे वाटल्यामुळे अर्थप्रणालीला अहंकार जडला आहे. त्यामुळे 'What is good for General Motors, is good for America' अशी वचने प्रसृत झाली आहेत. प्रगतीचे अंतर्गत निकष लावून, दरडोई उत्पन्न, वस्तूंची व शक्तीची उपलब्धता, वाढीचा दर, नफा इ., ही प्रणाली स्वहित साधण्यात गर्क आहे. अर्थात असे करताना इतरांना व पर्यायाने समाजाला काही त्रास भोगावा लागतो किंवा तोटा सोसावा लागतो. पण तो आपल्या खिशातून जात नसल्यामुळे, 'मला काय त्याचे' म्हणून आपण त्याची चिंता करण्याचे कारण नाही.

दुर्मिळ पाणी उसासारख्या नगदी पिकांसाठी वापरल्यामुळे इतरांना शेती व पिण्यासाठी पाणी मिळत नाही. कारखान्यांमुळे वायू व जल दूषित होतात. जंगलतोडीमुळे जमिनीची धूप होते व पाऊस कमी होतो. भूजल उपसल्यामुळे त्याची पातळी खाली जाते व त्याजागी खारे पाणी येते. खनिज तेलाची चंगळ आहे; पण अजून पन्नासशंभर वर्षांनी ते संपलेले असेल. आण्विक प्रकल्पांतून गेल्या पन्नास वर्षांत जो कचरा निर्माण झाला आहे त्याचा किरणोत्सर्ग विरण्यास सहस्रावधी वर्षे लागतील. औद्योगिक इंधनज्वलनामुळे वायुमंडळात जे बदल घडत आहेत,

त्यामुळे हरितगृह परिणाम (Greenhouse Effect) होऊन पृथ्वीचे तापमान वाढेल. अशा अनेक घातक प्रक्रिया आहेत. पण अर्थप्रणालीत याचा कुठे विचारच येत नाही. त्यांच्या मते त्यांना नफा होत आहे तोपर्यंत सर्वत्र आबादीआबाद आहे. 'आमचे उखळ पांढरे झाले म्हणजे झाले; मग तुमचे डोळे पांढरे का होईनात' अशा तऱ्हेचा हा विचार आहे. या गोष्टी त्यांना माहीत नसतात असे नाही. 'दृष्टीआड सृष्टी' याप्रमाणे त्या हिशोबात धरीत नाहीत. या सर्वांना अर्थशास्त्रात 'बाह्य तोटे' (External Diseconomies) असे गोंडस पण बेजबाबदार नाव आहे. आमचे घर स्वच्छ असले म्हणजे झाले, मग आम्ही फेकलेल्या कचऱ्यामुळे बाहेर उकिरडा का माजेना. आपण सर्वांचे पोशिंदे असल्यामुळे सर्वांनी आपले ऐकावे व काही तक्रार करू नये, असे या अर्थप्रणालीचे म्हणणे दिसते.

अर्थशास्त्राचे इंग्रजी नाव Economics म्हणजे Order in Home असे आहे. पण 'घराचा' संकुचित अर्थ लावल्यामुळे आपल्यापुरती सुव्यवस्था, व बाकी सर्वत्र गोंधळ असे घडू पाहत आहे. हल्ली ज्याचा बोलबाला होत आहे त्या पर्यावरणशास्त्राला Ecology म्हणतात. त्याचाही अर्थ Order in Home असाच होतो. पण इथे Home चा अर्थ 'हे विश्वचि माझे घर' असा असल्यामुळे विशाल दृष्टी प्राप्त होते. एकाच विषयाचा संकुचित व संतुलित विचार वेगवेगळ्या शाखांनी करण्याचे हे उत्तम उदाहरण आहे.

अर्थप्रणालीची अवस्था ऐहिक सुखासाठी आत्मा विकणाऱ्या माणसासारखी आहे. पण शेवटी ही प्रणाली माणसांनीच बनलेली आहे व आजचा माणूसच ऐहिक सुखासाठी आत्मा विकू घातला आहे. जे गुणदोष घटकांत तेच संपूर्ण प्रणालीत. म्हणजे मानवाची आर्थिक जीवनमूल्ये कोणती यावरच आर्थिक प्रणालीची कार्यपद्धती ठरणार. त्यामुळे मानवी भावनांपाशीच आपण येऊन पोचतो. आध्यात्मिक उन्नती सुकर व्हावी म्हणून आर्थिक उन्नती हवी, अशी मूळ श्रद्धा असेल तर असे होणार नाही. पण आजची आर्थिक प्रणाली अशा मूल्यांवर आधारलेली नाही. ती तर उघडउघड सुखलोलुपतेवर आधारलेली आहे. अनिर्बंध तृष्णा हे तिचे गृहीतकृत्य आहे. तृप्तीची देकर येण्याची आशाच नको, उलट अतृप्त वासनांमुळे

तळमळत राहायला लावणारी ही भोगवादी विचारसरणी आहे. विषरत्नजडित पेल्यातून दिले तरी घात केल्याशिवाय राहत नाही; पण साधे पाणी मातीच्या गाड्यातून दिले तरी अमृतमय ठरते. अशा आर्थिक प्रणालीमध्ये लालसा वाढतच राहिल्यामुळे व्यक्ती असंतुष्ट राहतात. त्यांचा सांस्कृतिक उत्कर्ष तर राहोच पण अपकर्षच होऊ लागतो, हा विरोधाभास पुढे 'संस्कृती व विकृती' यांची चर्चा करताना समजेल. बरे मानवाचे काहीही होवे. ही पृथ्वी काही त्याला एकट्याला आंदण म्हणून दिलेली नाही. तिने त्याला मातेप्रमाणे जन्म देऊन वाढविले आहे. पण 'कुऱ्हाडीचा दांडा गोतास काळ' याप्रमाणे आपल्या कर्तृत्वामुळे सृष्टीचाच घात त्याच्या हातून घडण्याची शक्यता आहे.

व्यक्तिगत मानसिक स्वास्थ्य, सामाजिक संस्कृती व पृथ्वीवरील सृष्टी या तिन्ही पातळ्यांवर अपकर्षच दिसून येत आहे. अशी आर्थिक प्रणाली कर्करोगसदृशच दिसते. कर्करोगप्रक्रियेच्या अवस्थांची तुलना प्रत्येकाने करून पाहावी, व काय ते ठरवावे. समाजाच्या बाह्य रचनेत आर्थिक घटक आजच्या काळात सर्वांत महत्त्वाचे असल्यामुळे प्रथम अर्थप्रणालीचा विचार केला. राज्यव्यवस्था ही त्याखालोखाल महत्त्वाची असल्यामुळे आता त्याचा अभ्यास करू.

राज्यप्रणाली : पूर्वी राज्यप्रणाली राजाधिष्ठित होती. राज्य हा शब्दच मुळी 'राजा'शी संबंधित आहे. राजा व प्रजा हा भेद जाऊन अगदी लोकांना, निवडून देण्याचे अधिकार मिळाले तरी आपण 'गणराज्य' किंवा 'लोकराज्य' आले असे म्हणतो. लोकसभा महत्त्वाची असली तरी तिच्यावर राज्यसभेचा वचक असतो. या शतकातील स्वतःला आधुनिक समजणारी साम्यवादी विचारसरणी जनतेच्या सहभागाचा व हिताचा जप करीत असताना सुद्धा 'जनतेची हुकुमशाही' (Dictatorship of the Proletariat) असा शब्दप्रयोग वापरते व त्यामुळे तिचे लपू पाहणारे हुकुमशाही स्वरूप उघडे पडते. साम्यवाद राजकीय विचाराबरोबरच तत्त्वज्ञानही समजले जाते त्यामुळे त्याचा परामर्ष तात्त्विक विचारप्रणालींबरोबरच सवडीने घ्यावा लागेल.

जगभर राजाची पद्धती असली तरी त्यामागची तात्त्विक भूमिका निरनिराळी असे. आदिवासी किंवा

टोळीवाल्यांमध्ये सुद्धा एक मुखिया असतो. तो त्या टोळीचा नायक (= नेता = नेणारा) असतो. म्हणजे वाटचालीत जसा वाटाड्या योग्य मार्गाने नेतो तसे त्याने सर्वांना योग्य दिशेने नेणे अपेक्षित असते. यामुळे अर्थातच त्याला काही विशेषाधिकार प्राप्त होतात. वाटाड्या स्वतः ओझे वाहत नाही, त्याचे ओझे इतर वाटसरू वाटून घेतात. दूरवरचे दिसण्यासाठी त्याला उंच व्हावे लागले, तर त्याने इतरांच्या खांद्यांवर उभे राहिलेले चालते. इतकेच काय, त्याला कष्ट नकोसे झाले तर इतरांच्या खांद्यांवर बसून, प्रत्यक्ष किंवा पालखीत, प्रवास करण्याचाही त्याला अधिकार असतो. शिवाय अन्नपाणी, निवारा इ. सोयी त्याला अग्रहक्काने मिळतात. कुणी मागे पडला वा भरकटला तर तो त्याला जाब विचारू शकतो, तसेच पुढची पाहणी करण्यासाठी निवडक लोकांना तो पुढे पिटाळू शकतो. हे सर्व अधिकार त्याच्या भूमिकेमुळे त्याला मिळतात, जसे नाटकात भूमिका करणाऱ्याला भरजरी कपडे मिळतात. राज्याभिषेकालासुद्धा, 'राजवस्त्रे मिळाली' असेच म्हटले जाते.

अधिकार व कार्यक्षमता : अधिकाऱ्याला नियंत्रण ठेवता येते. जहाजाचा कप्तान सुकाणू संभाळून जहाज योग्य दिशेने नेतो व त्यासाठी जहाजावरील सर्व सेवक व प्रवासी त्याच्या आज्ञा पाळतात. कप्तानाला (Captain) आपल्याकडे कर्णधार म्हटले जाते. कर्ण म्हणजे सुकाणू. कर्णधाराची भूमिका व अधिकार यांबाबत दुमत नाही.

कर्णधाराने नेतृत्व करावे म्हणजे योग्य मार्गाने योग्य ठिकाणी न्यावे अशी अपेक्षा असते. वाट सरळ व माहितीची असेल तर नेत्याची आवश्यकताच लागत नाही. नाकासमोर चालत राहिले तरी पुरते. परंतु वाट वळणावळणाची असेल, वाटेत फाटे फुटलेले असतील, आंधळ्या वाटा असतील, वाटा ओळखणे कठीण असेल किंवा वाटच नसेल तर नेत्याची अधिकाधिक आवश्यकता जाणवेल. नुसतेच सोप्या मळलेल्या वाटेने गेले तर 'अंधपरंपरा' न्यायाने विशेष प्रगती होणार नाही व येणाऱ्या संकटांचा सामना करता येणार नाही. पूर्वी नौकांना हंसासारखा आकार दिलेला असे. पुढच्या टोकाला कोरलेले हंसशिर असे व नौका चालताना जणू प्रचंड लाकडी हंसच पोहत आहे असे भासे. अर्थातच हंसाचे डोके लाकडी असल्यामुळे

त्याचा बोलविता (खरे म्हणजे चालविता) धनी कर्णधार असे, पण कर्णधार दिसत मात्र नसे, कारण तो डोक्यामागे लपलेला असे. भौतिकदृष्ट्या हंसशिर सर्वांत वर व पुढे असल्यामुळे तेच नेतृत्व करित आहे असे वाटेल पण त्याच्यावर नेतृत्व सोपवल्यास नौका आपटून कपाळमोक्षच व्हायचा. हंसशिर हा दिखाऊ नेता; तर कर्णधार हा कार्यकारी नेता. राजकीय नेतृत्व कर्णधाराप्रमाणे असावे; हंसशिराप्रमाणे नाही. हंसशिर प्रवाहाबरोबर वाहत जाते; पण कर्णधार दिशा व वेग नियंत्रित करू शकतो. राजाच्या बाबतीत असेच असते. राजाला परिस्थितीशी म्हणजे काळाशी सामना करावा लागतो. तो गतानुगतिक होऊन वाहत जाऊ लागला तर तो व त्याचे प्रजाजन वाहून जातात. परंतु तो प्रवाहाविरुद्ध पोहू शकत असेल तर तो व त्याची प्रजा तरून जातील. राजा व काळ यात कोणी वरचढ व्हावे याची चर्चा करून 'इति ते संशयो मा भूत् राजा कालस्य कारणम्' म्हणजे 'राजानेच काळ घडवावा यात काही शंकाच नाही' असा निष्कर्ष महाभारतात काढला आहे. धोडक्यात, मिळालेल्या अधिकाराचा योग्य उपयोग करून नेत्याने लोकांना मार्गदर्शन करावे व प्रगतिपथावर न्यावे, तरच त्याच्या अधिकारांचे चीज होईल. असे करणे त्याला जमले नाही तर तो त्याचा पराभव ठरेल व त्याचे राष्ट्रही पराभूत होईल. प्रतिकूल परिस्थितीवर मात करून इष्ट सुधारणा घडवणे हा राजकीय नेतृत्वाच्या कार्यक्षमतेचा मुख्य निकष आहे. राज्यकर्ते व राज्यप्रणालीयांचे मूल्यमापन करण्यासाठी त्याचा उपयोग होईल. अधिकार व कार्यक्षमतेच्या अनुषंगाने इतर प्रश्न उद्भवतात उदा.

नियंत्रण आणि स्वामित्व : नियंत्रण म्हणजे कार्यक्षमता. मिळालेल्या अधिकाराचा उपयोग करून प्राप्त परिस्थितीत योग्य ती कारवाई करण्याचा त्यात समावेश होतो. नौकेचा कर्णधार नौकेचे नियंत्रण करतो पण तो नौकेचा स्वामी, म्हणजे धनी किंवा मालक नसतो. मोटारीचा ड्रायव्हर तिचे नियंत्रण करतो पण तिचा मालक व ड्रायव्हरचा अन्नदाता मागे बसलेला असतो व त्याचे नियंत्रण विशेष नसते. बसमध्ये ड्रायव्हर व कंडक्टर मिळून बस व प्रवासी यांचे नियंत्रण करतात पण बस त्या दोघांच्याच काय, कुठल्याच व्यक्तीच्या मालकीची नसते.

वाहनाप्रमाणेच यंत्रसामग्री, कार्यालय, यांचाही नियंत्रक व स्वामी सहसा निराळा असतो. आपण आपल्या शरीराचे स्वामी असतो त्यामुळे त्यावर आपले नियंत्रण असते असा भ्रम आपल्याला होतो. परंतु रक्त कमी पडल्यास, 'जरा आणखी थोडे बनवा', असे संबंधित पेशींना आपण सांगू शकत नाही. जखम झाल्यास, 'झटपट भरून काढा' असे म्हणता येत नाही. दुखणाऱ्या पोटाला 'थोडा वेळ चूप बस' हे सांगणे शक्य नसते. इतकेच काय श्वास कधी किती घ्यावा, व हृदयाने स्पंदत राहावे की थंड पडावे हेही आपण ठरवू शकत नाही. मानसिक पातळीवर आपण कितीही प्रगती केली तरी शारीरिक क्रियांबाबत आपण अगतिक होतो. 'महात्म्यांना सुद्धा देहधर्म चुकत नाहीत', असे त्यामुळेच म्हटले जाते.

प्रत्येक वस्तूला कुणीतरी स्वामी व कुणीतरी नियंत्रक असावा असे आपण समजतो. शरीराचा स्वामी जो तो असतो व दुसरे कुणी नियंत्रण करताना दिसत नाही. त्याअर्थी आपणच नियंत्रक असणार असे वाटू लागते. परंतु प्रत्यक्षात आपण आपोआप नियंत्रक ठरत नाही. हठयोगात दीर्घाभ्यासाने (तपश्चर्येने), स्वयंचलित समजल्या जाणाऱ्या काही शारीरिक क्रियांवर नियंत्रण मिळविण्याचा प्रयत्न केला जातो. स्वतःच्या शरीराचे नियंत्रण करणे किती कठीण आहे हे त्यात जाणवते, व त्या जाणिवेतूनच साक्षात्कार घडतो असे म्हणतात.

सामान्य माणसाच्या दृष्टीने शरीर हे आपल्याला मातापित्यांच्या कृपेने फुकटात मिळालेले एक यंत्र आहे. ते आपल्याला कसेही वापरता येत असले तरी त्याच्या अंतर्गत ज्या बहुविध स्वयंचलित यंत्रणा आहेत त्यांचे नियंत्रण आपल्या हातात नसते. आपण त्यांच्या भौतिकरूपाचे स्वामी असतो, तरी त्यांच्या कार्यांचे दास असतो. मग हे शरीर कोण चालवते, व ही सर्व सृष्टीच नियमबद्ध दिसते तिचा कोणी चालक असावा काय ? नियंत्रणासाठी ज्ञान व चेतना लागते व असे चैतन्य म्हणजेच आत्मा, अशा संकल्पनाशृंखलेतून ईश्वराची संकल्पना आली आहे. या सर्व योजनाबद्ध सृष्टीचा चालक तो ईश्वर. बुद्धिवादी त्याला वस्तुनिष्ठ निकष लावण्याचा आग्रह धरतात, परंतु ते हे विसरतात की ईश्वर ही आत्म्याप्रमाणेच एक संकल्पना किंवा

कल्पना आहे, ती वस्तू नव्हे. जशा अस्मिता किंवा व्यक्तिमत्त्व यादेखील वस्तू नाहीत. सर्व भाववाचकनामे अवस्तरूप गोष्टींकडे संकेत करतात. ईश्वराचे अस्तित्व (किंवा ती कल्पना) मानल्याने जीवनाचे गणित सोपे होते, मग तो प्रत्यक्षात असो, वा नसो. त्यावर बुद्धिवाद्यांनी खुशाल पिष्टपेषण करीत बसावे.

ईश्वर याचा अर्थ नियंत्रक. याउलट, स्वामी म्हणजे मालक. हे जग ईश्वराच्या मालकीचे असे म्हणणे अप्रस्तुत आहे कारण सृष्टी तिला हवी तशी चालणार असेल तर त्या मालकी हक्काचा काही उपयोग नाही. याउलट ईश्वर सर्वव्यापी, सर्वज्ञ म्हणजे सर्वनियंत्रक आहे असे म्हटले जाते. तो मालक असण्यापेक्षा सत्ताधारी आहे. ईश्वर वरून ऐश्वर्य, म्हणजे ईश्वरपणा किंवा ईश्वरावस्था असा शब्द आला आहे. मराठीत त्याचा अर्थ संपत्ती किंवा धन म्हणजे मालकी असा चुकीचा झाला आहे, परंतु त्याचा मूळ अर्थ नियंत्रणक्षमता किंवा अधिकार असा आहे. या अर्थी 'ऐश्वर्या' ही सर्वांच्या हृदयाची स्वामिनी नसेल पण ती सर्वांच्या हृदयावर हुकुमत गाजवू शकते ! तेव्हा ईश्वर म्हणजे जगत्रियंता, जगत्स्वामी नव्हे.

हे सर्व विवरण करण्याचे कारण म्हणजे ईश्वराची सृष्टीत जी भूमिका आहे (वास्तव अस्तित्व असेलच असे नाही) तीच राज्यकर्त्यांची शासनात असते. 'दिल्लीश्वरो वा जगदीश्वरो वा' यातही अशी तुलना दिसते व त्यातही 'ईश्वर' हाच शब्द योजलेला आहे. पौराणिक परिभाषेत राजाला विष्णूचा अवतार मानले जाते, व विष्णू हा जग चालविणारा समजला जातो. म्हणजे राज्य हाकणारा तो राज्यकर्ता. त्याची भूमिका चालकाची आहे मालकाची नाही. चालकमालक किंवा ईश्वरस्वामी या द्वैतावरून आर्थिक व राजकीय क्षेत्रांची सीमा स्पष्ट होण्यास मदत होईल.

आर्थिक व राजकीय क्षेत्रसीमा : आर्थिक प्रणालीत स्वामित्व महत्त्वाचे असते. पूर्वीच्या एकरकृतुंबुद्धतीत स्वामित्व सामाईक असे. अजूनही 'हिंदू अविभक्त कुटुंब' हे आयकरासाठीचे वर्गीकरण त्या परंपरेमुळेच आहे. नवीन मूल जन्माला आल्याबरोबर किंवहुना जन्मण्याआधीपासूनच त्याला कुटुंबाच्या संपत्तीत भागधारक समजले जाते. सामुदायिक स्वामित्व उदा. Commune ही काही आजकाल

सुचलेली कल्पना नाही. ती परंपरेतच रुजलेली आहे. याप्रमाणेच सार्वजनिक स्वामित्व असे उदा. गायरान हे सर्वांच्या उपयोगासाठी असे, पण त्यावर कुणाचा व्यक्तिगत अधिकार नसे. याचप्रमाणे तलाव, विहीर, देऊळ, धर्मशाळा अशा वास्तू सार्वजनिक मालकीच्या असत. त्यांवर कुणीही अतिक्रमण केलेले चालत नसे. काही जमिनी देवस्थान किंवा पाठशाळेच्या नावे असत व जमिनीच्या उत्पन्नातून या संस्थांचा खर्च भागविला जाई. काही जमीन शासनाच्या म्हणजे राजाच्या उपयोगासाठी असे. परंतु उरलेले सर्व काही शासनाचे, असेही नव्हते. उदा. देवराई. असे अरण्य देवाच्या अधिकारातले, आपल्या भाषेत मालकीचे, समजले जाई. त्यात शिरून त्यातील झाडे तोडण्यास इ. मनाई असे. त्यामुळे अशा राईत, नैसर्गिक अरण्य शिल्पक राही व यासाठी कुठल्या कायदेकांनांची आवश्यकता नव्हती. सामाजिक संकेत, परंपरा व परस्परसामंजस्य यांमुळेच देवराई सुरक्षित राही. हल्ली रक्षित वनक्षेत्र किंवा अभयारण्य या तशाच संकल्पना आहेत. काही जमाती विशिष्ट प्राण्याला देवाचे प्रतीक मानीत व अशा प्राण्याची हत्या कुणीही करीत नसे. आजही विविध ठिकाणी मोर, ससे, इतकेच काय उंदीर अशा निर्बांधांमुळे ठराविक प्रदेशात मोठ्या संख्येने आढळतात.

भारतात सर्वत्र गाय पवित्र मानली जाते व तिची हत्या हिंदू निषिद्ध समजतात. त्यामुळे गोरक्षण झाले आहे. वनस्पती व प्राणी यांना देवाचे अंश मानल्यामुळे जीवसृष्टी आपोआप टिकविली जाते. आपुनिक बुद्धिवादी हे सर्व भाकड समजतात. त्यांना देवावर श्रद्धा ठेवणे हेच मुळी मान्य नाही, मग प्राण्यांमध्ये देव मानणे दूरच राहिले. युरोपात जुनी परंपरा काहीही असो, ख्रिस्ती धर्माच्या प्रसारानंतर ती नष्टप्राय झाली. हा पंथ मानवकेंद्रित आहे. सर्व सृष्टी मानवाच्या उपभोगासाठी आहे असे तो मानतो. त्यामुळे निसर्गाची तुटमार करायला त्याची ना नाही. वसाहतप्रसारानंतर व औद्योगिक क्रांतीनंतर युरोपीयांनी जगभरच्या निसर्गावर आक्रमण केले व अजूनही हा विध्वंस चालूच आहे. त्यातून उद्भवलेले आर्थिक तत्त्वज्ञान, मानव जीवसृष्टीचा घटक आहे असे न समजता, अमर्याद उपभोग घेणारा मालक आहे असे समजते. मालक आपल्या वस्तूचे

काहीही करू शकतो त्यामुळे आपण निसर्गाचे काही बरेवाईट केले तर आपल्याला कोण विचारणार, असे समजले जाते. त्यातूनच आजच्या आर्थिक प्रणालीने निसर्गावर अतिक्रमण केले आहे.

याउलट आपली परंपरा मानवाला, सृष्टीच्या विकासातील प्राणिसृष्टी व देवत्व यातील मधला टप्पा मानते. ही सृष्टी मानवाच्या मालकीची नाही. तिचा काही भाग मानवाला वापरता येईल, पण तिच्यातील समतोल राखला गेला पाहिजे. मानव चतुर व शक्तिशाली आहे. इतर प्राणी त्याची बरोबरी करू शकत नाहीत. या प्राण्यांचा गैरफायदा न घेता त्यांना सांभाळणे हे मानवाचे कर्तव्य आहे. भूतदया म्हणजे इतर मानवांवरच नव्हे, तर सर्व प्राणिमात्रांवर दया हेच मानवाचे श्रेष्ठ कर्तव्य. या परंपरेत मालकी मर्यादित आहे. आपल्या लगतचा भाग सोडून इतर सृष्टी सार्वभौम आहे. ती ओरबाडण्याचा अधिकार आपल्याला नाही.

आजकाल अर्थशास्त्र हे स्वतंत्र मानले गेले आहे. ते भोगवादी प्रमेयांवर आधारलेले आहे. त्यामुळे जो विध्वंस होईल त्याची जबाबदारी मात्र त्याच्यावर नाही. आर्थिक सुबत्ता हे जीवनातले सर्वोच्च ध्येय मानले जात आहे. त्यापुढे इतर पारंपरिक गोष्टी तुच्छ आहेत. शिवाय, ही सृष्टी देवाची आहे, आपण ती राखली पाहिजे या अंधश्रद्धा मानल्या जात आहेत. देवावर श्रद्धा ठेवल्यामुळे मानवाच्या अहंकाराला, स्वार्थाला व विध्वंसाला मर्यादा पडतात व त्यामुळे सामाजिक व पार्यावरणिक समतोल राहतो हे जाणून आपल्या संस्कृतीने या संकल्पना रचल्या व त्यामुळे ती टिकली. पण आजकालचे बुद्धिवादी हा व्यावहारिक लाभ लक्षात न घेता सर्व श्रद्धांना गाडू पाहत आहेत. आर्थिक भोगवादांमुळे होणारे दुष्परिणाम त्यामुळेच आहेत.

स्वामित्वमर्यादा: आर्थिक प्रणालीत स्वामित्व ही केंद्रीय संकल्पना आहे. ज्यावर दुसरा कुणी हक्क सांगत नाही ते सर्व आपलेच, असे त्यात समजले जाते. अर्थातच निसर्गावर हक्क सांगणारे कुणी नाही, त्यामुळे निसर्गाचा वाटेल तसा उपभोग घ्यायला हरकत नाही असे म्हटले जाते. आपुनिक अर्थप्रणालीत नीतिविचाराचा अभाव आहे. आजच्या सर्वच विज्ञानशाखा नीतितटस्थ (amoral) आहेत व हे त्यांच्या स्वातंत्र्याचे लक्षण समजले जाते. परंतु केवळ स्थितप्रज्ञच या

भूमिकेलान्याय देऊ शकतो व आजचे वैज्ञानिक वा उद्योजक हे तेवढे विवेकी नाहीत. त्यामुळे नीतितटस्थाने अनीतिमय (immoral) कधी होते यावर नियंत्रण नाही.

नाना वस्तू मिळविणे व त्यांना कवटाळून बसणे हा आजच्या आर्थिक सुबतेचा परिपाक आहे. जणू याहून मोठे करण्यासारखे काही नाही. याउलट 'धनानि भूमौ...' यासारख्या विचारांतून मनुष्याची वस्तुसंचयाची व सुखोपभोगाची आसक्ती कमी होते व तो सत्कर्म करावयास प्रवृत्त होतो. हा कर्मसंचय परलोकमार्गात उपयोगी पडो या न पडो, पण इहलोकीची संस्कृती त्यामुळे टिकते, कारण सर्वजण मर्यादित राहतात.

आपल्या परंपरेत मालमत्ता कुटुंबाच्या सामाईक मालकीची असे. सर्व कुटुंबीय तीत भागीदार असत. कुटुंबप्रमुख हा 'कर्ता' असे. तो मालमत्ताविषयक सर्व निर्णय घेत असे. म्हणजे नियंत्रण त्याचे असे, परंतु मालकी पूर्णपणे त्याची नसे. मालमतेची विल्हेवाट इतर कुणाला किंवा त्याला सुद्धा लावता येत नसे. याबाबतचे नियंत्रण गावातील किंवा जातीतील पंचांचे असे, या पंचांचा मालकीहक्क शून्य असे परंतु नियंत्रण पूर्ण असे.

याचप्रमाणे राज्य राजाच्या मालकीचे नसे. जमा होणारे कर व आपीचे संचित यांच्या खजिन्यावर त्याचे नियंत्रण असे. परंतु सर्व खजिना उघडून टाकणे अपेक्षित नव्हते. तो पदावर असेपर्यंतच हे अधिकार असत. 'राजवैभव' असा शब्द आपण वापरतो. वैभव म्हणजे संपत्तीचा झगमगाट असे आपल्याला वाटते. परंतु 'वैभव' हा शब्द 'विभु' म्हणजे विशेष असणे यावरून आला आहे. हे विशेषत्व विविध प्रकारचे असू शकते. उदा. बुद्धिवैभव, गुणवैभव, तसेच ते श्रीमंतीचेही असू शकते. परंतु ज्याप्रमाणे ईश्वर = सत्ताधारी, ऐश्वर्य = सत्ता यांऐवजी ईश्वर = जगाचा स्वामी, ऐश्वर्य = श्रीमंती असे अर्थ रूढ झाले आहेत, त्याप्रमाणेच वैभव म्हणजे संपत्ती असा अर्थ आला आहे. स्वामित्व व अधिकार यांच्यात गडद झाल्याचा हा परिणाम आहे.

पैसा हे सर्वस्व मानल्यामुळे स्वामित्वाला महत्त्व आले आहे. प्रत्येक गोष्ट पैशाने विकत घेता येते असे त्यामुळे वाटते. 'कुणालाही विकत घेता येते' (Everyone

has his price) इथपर्यंत या विचाराची मजल जाते. आधुनिक आर्थिक विचार हा अनिबंध स्वामित्व इच्छितो. ते प्राप्त करण्यासाठी अधिकार उपयुक्त असतील तर ते मिळवायलाही तो मागेपुढे पाहत नाही. ब्रिटिश भारतात आले ते 'ईस्ट इंडिया कंपनी' तर्फे व्यापार करण्यासाठी. म्हणजे वस्तूवर स्वामित्व मिळविण्यासाठी. एकदा धारा मिळाल्यानंतर अधिकाधिक सवलती मागण्यास त्यांनी सुरुवात केली. नंतर इथल्या सत्ताधाऱ्यांच्या चांगुलपणावर त्यांचे भागेना, तेव्हा त्यांनी सत्ताच हस्तगत करण्यास सुरुवात केली. एकदा हे जमल्यावर भारतभर फ्रिऊन जिथेजिथे सत्ता बळकावता येईल तेथे ते घुसले व शेवटी सर्व देशच त्यांनी घशात घातला. कर्करोगप्रक्रियेशी साधर्म्य ताडून पहावे.

एकदा सर्व नियंत्रण (सत्ता) प्राप्त झाल्यावर स्वामित्वाच्या व्याख्याही त्यांनी बदलून टाकल्या. जमिनीवरचे मालकीहक्क त्यांनी हस्तांतरणीय केले. व्यक्तिगत मिळकत व मालमतेची संकल्पना आणली. सार्वजनिक मालमत्ता सरकारजमा करून टाकली. उदा. पूर्वी जंगले सामाईक मालकीची असत व आसपासच्या लोकांना आपल्या स्वतःच्या उपयोगापुरते काहीही वापरण्यास मुभा होती. जंगलतोड करून लाकूड विकून टाकण्याची प्रथा नव्हती. परंतु ब्रिटिशांनी जंगलतोडीची कंत्राटे देऊन काही लोकांना गबर केले व सार्वजनिक मालमतेचे द्रव्यात रूपांतर करून मूळ रहिवाशांना जंगलांच्या उपयोगापासून वंचित केले. जमीन गहाण टाकता व विकता येऊ लागली. त्यामुळे मूळचे भूवितरण नष्ट झाले व काही थोड्या धनिक व नागरी लोकांत जमिनीचे केंद्रीकरण झाले. मूळ रचना बिघडवून त्यांनी इथल्या सुशिक्षितांची समजूत मात्र अशी करून दिली की, 'या सर्व 'सुधारणा' आहेत. 'ब्रिटिशांनी आर्थिक 'सुधारणा' घडवून आणल्या' या भ्रमातून आपले अर्थतज्ज्ञदेखील सुटलेले नाहीत.

मर्यादित स्वामित्व होते तेव्हा व्यक्तिगत स्वार्थाला मर्यादा होती. म्हणजे आर्थिक प्रणाली नीतितटस्थ नव्हती. तसेच राजाला मुख्यतः नियंत्रणाचे अधिकार होते पण पूर्ण मालकी नव्हती, त्यामुळे एकंदरीत लोलुपतेला मर्यादा होत्या. त्यामुळे राजसत्तेवरही अंकुश होता. राजा हा पूर्ण स्वामी नाही व त्याच्या पत्नीकडे सृष्टिनियम व ईश्वरी सत्ता

आहेत ही जाणीव होती. भारतात सुबत्ता होती, सोन्याचा पूर निघत होता पण इथले लोक रोमनांप्रमाणे सुखलोलुप व व्यभिचारी झाले नाहीत याचे कारण भोगवादावर सांस्कृतिक नियंत्रण होते. इथे जी दुरवस्था आली ती बाहेरील आक्रमणांमुळे. बुभुक्षित आक्रमक इथल्या संपत्तीच्या लोभाने तुटून पडले.

आज तर आपण स्वतःच या भोगवादाचे उपासक बनत चाललो आहोत. 'जित्याचा धर्म' याप्रमाणे ज्यांनी आपल्यावर राज्य केले त्यांचेच दुर्गुण आपण प्राप्त करीत आहोत. त्यांचे सदगुण मात्र आपल्यात अभावानेच आहेत. हा भोगवाद सर्व मानवजातीलाच विनाशाकडे नेण्याची शक्यता आहे व आपण त्याला खतपाणी घालीत आहोत. आजची आर्थिक विचारसरणी अनिर्बंध भोगवादावर आधारलेली आहे. अशा संस्कृत्या विनाश पावतात. आपण हे वेळीच समजून घेऊन, आर्थिक उत्कर्ष साधूनही संस्कृती राखण्याचा व विनाश टाळण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. अन्यथा ही अर्थप्रणाली कर्करोगाप्रमाणे समाज व संस्कृती पोखरून टाकल्याशिवाय राहणार नाही.

स्वामित्वासाठी नियंत्रण : स्वामित्व मिळवायचे व टिकवायचे असेल तर अधिकार उपयोगी पडतात हे जाणून अर्थवादी राजसत्तेच्या शोषात असतात. ब्रिटिश तागडी घेऊन आले, व तलवार घेऊन राहिले हे दळदळीत उदाहरण आपण पाहिलेच. पण ही सत्तासाधना सर्व स्तरांवर आजही चालू असते. 'राजकीय वर्चस्वापेक्षा आर्थिक वर्चस्व', हे दुसऱ्या महायुद्धानंतरचे जर्मनीजपानचे यशस्वी सूत्र असले तरी आर्थिक सामर्थ्य वाढविण्यासाठी राजकीय सत्ता उपयोगी पडते. यामुळेच आपल्या व्यापाराला अनुकूल अशा शासनांना श्रीमंत राष्ट्रे मदत करतात. आपल्या आर्थिक वर्चस्वापासून स्वतंत्र राहू पाहणाऱ्यांचा ती द्वेष करतात. सैनिकी वर्चस्वाच्या काळात 'राजदूतगिरी म्हणजे इतर मार्गांनी युद्ध' (Diplomacy is War by other means) असे म्हटले जाई. आजकाल 'राजदूतगिरी म्हणजे इतर मार्गांनी व्यापार (Diplomacy is Trade by other means) असे म्हणता येईल. आंतरराष्ट्रीय क्षेत्रात राजदूताचे प्रमुख काम व्यापारसंवर्धन हे झाले आहे. पूर्वी लष्करी करार होत असत, आजकाल मुख्यतः आर्थिक करार होतात.

याचप्रमाणे बहुराष्ट्रीय कंपन्या विविध देशांच्या सत्तासंघर्षात रस घेतात. 1960 व 70 च्या दशकांत काही बहुराष्ट्रीय कंपन्या देशोदेशी आपल्याला हवी तशी सत्तांतरे घडवून आणण्याबाबत प्रसिद्ध झाल्या होत्या. पण आता इतक्या टोकाला जावे लागते असे नाही. दंड किंवा भेद नीतीपेक्षा सामाने व मुख्यतः दामाने हवे ते घडवून आणता येते. आजही अनेक बहुराष्ट्रीय कंपन्यांची मालमत्ता व उत्पन्न हे काही छोठ्या राष्ट्रांच्या मालमत्ता व राष्ट्रीय उत्पन्नापेक्षा मोठे आहेत. जणू त्या कंपन्या म्हणजे अभूमिधारी तरंगती राष्ट्रेच आहेत. त्यांचा दबदबा राष्ट्रांइतकाच असला तर नवल नाही. राजापेक्षा श्रेष्ठ किंवा सावकार श्रीमंतीमुळे वर्चस्व गाजवीत असल्यासारखा हा प्रकार आहे. राजकीय गुलामगिरी नष्ट झाली, तरी नव्याने आर्थिक गुलामगिरी येण्याची शक्यता निर्माण झाली आहे. एकीकडे आर्थिक क्षेत्र राजकीय क्षेत्रावर प्रभाव पाडत असताना राजकीय क्षेत्राची वर्तणूक कशी आहे ते आता पाहू.

राजकीय सत्ताधारी : संपत्तिधारक उद्योगी परंतु निरासक्त असावा व त्याने सत्तेचा लोभ धरून नये. त्याचप्रमाणे सत्ताधारी निःस्वार्थी असावा व त्याने संपत्तीचा लोभ धरून नये. संपत्तिधारकांना सत्तेचा लोभ निर्माण झाला आहेच. त्यामुळे यशस्वी उद्योजकांना मंत्री किंवा राजकीय सत्तागार व्हावेसे वाटते. त्याशिवाय खासदार, नामदार किंवा राज्यपालांवर आमदार होणाऱ्या श्रीमंतांची संख्याही कमी नाही. काही जणांची मजल तर राजदूत किंवा पंतप्रधान बनण्यापर्यंत देखील जाते. अर्थात नेतृत्वगुण असतील तर अशा बहुगुणी व्यक्तीचे कौतुकच करायला हवे. पण असे काही श्रीमंत प्रतिनिधी निवड झाल्यावर तोंडसुद्धा उपडत नाहीत, मग प्रश्न विचारणे किंवा चर्चा दूरच राहिली. काही जण पक्षकोशात भर टाकण्यामुळे निवडले जातात. निवडणुका खर्चिक झाल्या आहेत. असे श्रीमंत स्वतःच्या व इतरांच्या निवडणुकीचाही आर्थिक भार उचलतात. महाविद्यालयात हल्ली 'क्रीत स्थाने' (Paid seats) असतात त्याचा हा राजकीय अवतार. पूर्वी युरोपात सरदार हे अमीर म्हणजे श्रीमंत असत व अशा राज्याला 'श्रीमंतराजव्यवस्था' (Plutocracy) म्हटले जाई. लोकशाहीच्या प्रसारांनंतर ही स्थिती पालटली असे समजले जाते, पण ते पूर्णपणे खरे नाही.

सत्तेचा विनियोग : अधिकाऱ्याने त्याला लाभलेल्या सत्तेचा उपयोग समाजाच्या भल्यासाठी करावा. त्यातही लोकंरजनासाठी तात्कालिक गोष्टी करण्यापेक्षा, दीर्घकाल लाभदायक ठरतील अशी पावले उचलावी. असे करणारा नेता हा खरा कार्यक्षम ठरतो व तो लोकांच्या चिरस्मरणात राहतो. परंतु आजकालच्या नेत्यांचे लक्ष्य, निवडून येणे हे असते. त्यासाठी लोकांना पटवावे लागते. त्यांचे दीर्घहित दाखविण्याऐवजी उमेदवार त्यांना तात्कालिक आशा दाखवितात. यासाठी खोटी आश्वासने देण्यात येतात. प्रतिस्पर्ध्याला नामोहरम करण्यासाठी त्याच्या विरुद्ध खोटेनाटे सांगितले जाते. आर्थिक आमिषेही दाखवली जातात व राज्यव्यवस्थेतील भ्रष्टाचाराचा उगम होतो.

१) अकार्यक्षमता : अर्थातच असे नेतृत्व काही निवडक लोकांना अल्पकाल खूश ठेवण्यातच मग्न असते. सत्याला सामोरेच न गेल्यामुळे सतत वेळ मारून न्यावी लागते व कुठलेही टिकाऊ काम होत नाही. हौसेने लोकप्रतिनिधी झालेले श्रीमंत काय, किंवा आश्वासनांवर निवडून आलेले काय, दोघेही अकार्यक्षम असतात.

२) संख्यावाद : काही थोडे प्रतिनिधी असे अकार्यक्षम असले तर विशेष बिघडत नाही. पण अशा ठिकाणी आपली वर्णा लावण्यासाठी झुंबड उडते. निवडणुकीच्या तिकिटवाटपाच्या वेळी जत्रेसारखी गर्दी उसळते. या गर्दीत हौशे, नवशे आणि गवशे असे सर्व प्रकारचे लोक असतात. बहुसंख्य उमेदवार असेच असतात व निवडून येणाऱ्यांतही अशांचे प्रमाण पुष्कळ असते. त्यामुळे अशा अकार्यक्षम प्रतिनिधींची संख्या वाढते.

३) कार्यक्षमांना उपद्रव : असे असले तरी काही प्रतिनिधी कार्यक्षम असतात. त्यांच्यामुळे राज्य व्यवस्थित चालायला हवे. परंतु असे घडत नाही. काहीजण निव्वळ झोपाळू असतात, पण इतर कार्हीनी झोपेचे सोंग घेतलेले असते. म्हणजे ते कार्यक्षम होऊ शकतात, पण कधी व्हायचे हे त्यांच्या स्वार्थाप्रमाणे ठरते. प्रजाजनांना कार्यक्षमता हवी असते, कारण नाहीतर त्यांची कामे अडून राहतात. आपले काम होण्यासाठी अधिक खर्च करायलाही ते मागेपुढे पाहत नाहीत.

निवडणुकांना पुष्कळ खर्च येतो व तो कुटून तरी

भरून काढावा लागतो. लोकांची कामे करून देऊन त्याचा मोबदला मागत हे साधले जाते. निवडणुकीत उदयास आलेला भ्रष्टाचार हा असा फोफावतो. पेशवाईतला गोमा गणेश राजकार्यालयाबाहेर पितळी दरवाजाजवळ पैसे उकळत असे. आजकाल राजकार्यालयातच गोमागणेशी चालते. यामुळे काही लोकांची कामे तडकाफडकी होतात. पण जे नियमाप्रमाणे वागणारे आहेत, ज्यांची सुव्यवस्था राखण्यावर श्रद्धा आहे, किंवा ज्यांना असा खर्च करण्याची ऐपत नाही त्यांची कामे मात्र खोळंबून राहतात. एकूण काम व्हायचे तेवढेच होते; पण त्यात रांगत उभे राहणाऱ्यांना मात्र ताटकळावे लागते. 'लबाड जोडिति इमले माड्या, गुणवंतांना मात्र झोपड्या' अशी परिस्थिती निर्माण होते. अशा तऱ्हेने भ्रष्टाचाराची केंद्रे निर्माण होतात. ती जागच्याजागी राहिली, तरी एकूण राज्यव्यवस्था सुरळीत चाले, पण असे घडत नाही.

प्रसार : वाईट गोष्टी लवकर पसरतात. एकदा कुठे असा भ्रष्टाचार सुरू झाला की, ते लोण सर्वत्र पसरते. अशा ठिकाणचे कर्मचारी किंवा राज्यकर्ते बदलून दुसरीकडे जातात, व आपल्याबरोबर हा भ्रष्टाचारही नेतात. किंवा इतर ठिकाणचे लोक येऊन शिकून जातात. अशा रीतीने भ्रष्टाचाराचे बीज पसरते. भ्रष्टाचारावर भाष्य करताना, 'भ्रष्टाचार जगभर आहे' (Corruption is a global phenomenon) असे उद्गार इंदिरा गांधीनी काढले होते. जणू काही, तो जगभर आहे म्हणजे त्यात गैर काही नाही. परंतु अन्याय, शोषण, गुन्हेगारी, हिंसा अशा अनेक गोष्टी जगभर आहेत, म्हणून काही त्या क्षम्य किंवा स्वीकार्य ठरत नाहीत. उलट हे सर्व दोष कर्करोगसदृश आहेत. त्यामुळेच ते जगभर पसरले आहेत.

दूरवसाहत : एका जकात नाक्यावर भ्रष्टाचार सुरू झाला की तो इतर नाक्यांवर व नंतर इतर नगरांत पसरतो. एका ठिकाणी मतदारांना टूकमधून नेले तर दुसऱ्या ठिकाणी टेंपोंची व्यवस्था होते. एका ठिकाणी साडीचोळी देऊ लागले तर दुसरीकडे धोतरे उपलब्ध होतात. एका राज्यात पक्षबदल करून सरकार पाडले की ही युक्ती इतर राज्यांतही अवलंबिली जाते, व 'आयाराम गयाराम' ची परंपरा सुरू होते. एका राज्यात पक्षप्रतिनिधींना एकत्र हॉटेलमध्ये (पळून जाऊ नये म्हणून) ठेवले गेले की दुसऱ्या राज्यात प्रतिस्पर्ध्यांना पळवून

नेले जाते. भ्रष्टाज्ञान अफवांप्रमाणे लवकर पसरते यामुळे सर्वच ठिकाणी भ्रष्टाचार निर्माण होतो.

समाजहास : भ्रष्टाचारामुळे व्यक्तींचे फावते, मग त्यावर आक्षेप का असावा ? कामे झटपट होतात याचा अर्थ कार्यक्षमता वाढते असा का घेऊ नये ? याचे उत्तर असे की व्यक्तिगत लाभ जरी होत असला, तरी एकूण समाजाचा ताळेबंद मांडला तर त्यात तोटाच झालेला दिसतो. खोटी नाणी पाडून काहीजणांना श्रीमंत होता येते. परंतु त्यातून संपत्ती निर्माण होत नाही. अशा नाण्यांमुळे खऱ्या नाण्यांची क्रयशक्ती कमी होते व एकूण अर्थव्यवस्थेचा तोटाच होतो. भ्रष्टाचाराने कार्यक्षमता आणणे हे मोठा छापून संपत्ती वाढविण्यासारखे आहे, त्याने कधीही आर्थिक उत्रती होणार नाही. भ्रष्टाचारामुळे तात्कालिक कार्यक्षमता लाभली तरी ही आसुरी भूक वाढतच जाते. उदा. सार्वजनिक कामात 2% कमिशनला सुरुवात झाली की वाटेकरी व त्यांची हाव वाढत वाढत जाऊन शेवटी 34% कमिशन होऊन ते डोईजड होते. हा झाला आर्थिक हास. ज्यातून कार्यक्षमता निर्माण झाली असे वाटते त्यानेच शेवटी कार्यनाश होतो. आर्थिक हास एकवेळ भरून काढता येईल, पण याने जो सामाजिक हास होतो तो पैशाने भरून काढणे अशक्य आहे. 'राजा बेपारी तो प्रजा भिखारी' अशी म्हण आहे. त्याप्रमाणे भ्रष्ट राज्यव्यवस्था असलेल्या समाजाचा शेवटी हासच, होतो. ज्याप्रमाणे कर्करोगाते अधिक वाढ ही आधी उत्तेजनीय वाटते, पण पुढे त्याने सर्व शरीर पोखरले जाऊन त्याची कार्यक्षमता, ईर्ष्या व स्पर्धात्मकता कमी होते. जगात, मागासलेले देश हे भ्रष्टाचारात अग्रेसर आहेत हा काही योगायोग नव्हे. भ्रष्टाचारामुळे मागासलेपण येते व टिकून राहते.

भ्रष्टाचार हा भांडवलशाहीच्या आर्थिक प्रणालीतच उद्भवतो असे साम्यवादी समजतात; पण साम्यवादी देशांतील सर्वकष भ्रष्टाचार व मागासलेपणा पाहिले की भांडवलशाही नीतिमतेचे पुतळे वाटू लागतात. याचा विचार तत्त्वज्ञानांची चर्चा करताना पुढे होईल.

आजची आर्थिक प्रणाली अनिर्बंध भोगवादावर आधारलेली आहे व ती विनाशकारी आहे त्याचप्रमाणे आजची राजकीय प्रणाली अनिर्बंध भ्रष्टाचारावर आधारलेली आहे. आर्थिक व राजकीय दोन्ही प्रणालींतील हे दोष

कर्करोगसदृश आहेत. पुढील 11 व्या लेखात सामाजिक व तात्विक प्रणालींचा या दृष्टीने विचार करू.

• • •

(मुखपृष्ठ क्र. १ वरून)

संपादकीय

भारतीय लोकशाही - वयात आलेली, की वय झालेली?

लोकशाही समाजाला टिकवू शकत नाही तर जबाबदार, संयमी समाज लोकशाही टिकवतो. असंस्कृत समाजाच्या संस्थाही असंस्कृतच असतात. लोकशाही किंवा कुठलाही सभ्य समाज काही 'अदृश्य' संकल्पनांनी बांधलेला असतो. नीती, मूल्ये आणि त्याग या संकल्पना कायद्याने किंवा भीतीमुळे लादता येत नाहीत चारित्र्य पुरस्कारांनी देता येत नाही, ते घडवावे लागते. भ्रष्टाचाराने सडलेल्या समाजाच्या शब्दकोशामधील शब्दांचे अर्थही बदलतात. स्वातंत्र्याचा अर्थ स्वैराचार होऊ लागतो. सहिष्णुता भिन्नेपणा होते, संयम पंडपणा होतो, तर ताकदीचा अर्थ जुलूम होतो, स्वाभिमान म्हणजे गर्व होतो तर त्याग म्हणजे शरणागती होते. शब्दांचे व पर्यायाने समाजव्यवस्थेचे हे अनर्थ, भिन्न आणि लाचार समाज निर्माण करतात.

आपली लोकशाही भ्रष्ट नाही, समाज भ्रष्ट आहे. क्रांतीचे डोहाळे लागलेल्या सिद्धान्तवाद्यांनी आपला इतिहासच विकृत केला नाही, तर सर्व समाज संस्कृतिहीन करून टाकला. न झालेल्या जुलूम आणि अन्यायाचा बागुलबुवा निर्माण केला. जाती नष्ट करण्याच्या नावाखाली जाती घट्ट केल्या. 'निर्धर्मा'च्या नांवाखाली 'अधर्मा'ची जोपासना केली. याच सिद्धान्तवाद्यांनी घराणेशाही आणि एकाधिकारशाहीला सुद्धा, लोकशाहीच्या गोंडस नावाखाली पाठिंबा दिला. आजच्या लोकशाहीचे खरे मारेकरी, अशा पद्धतींना प्रतिष्ठा प्राप्त करून देऊन, घराणेशाही निर्माण करणारे सिद्धान्तवादीच आहेत. असे सिद्धान्तवादी सर्व पक्षांत आहेत. आजचा बधिर्, सवलतग्रस्त, आत्मकेंद्रित समाज ही यांचीच निर्मिती आहे. लेखक, कवी आणि धर्मपंडितही आज पारितोषकांच्या ओझ्याखाली वाकले आहेत. आजच्या समाजासमोर खरोखरच उत्तुंग, चारित्र्यवान नेतृत्व नाही हीच त्याची खरी शोकांतिका आहे.

• • •

भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (८)

देवालयसंकल्पना (Temple - planning)

डॉ. र. पु. कुलकर्णी

दक्षिण भारतातील काही मोठी देवालये, पाच प्रकार असलेली व त्यांच्या मोकळ्या जागेत अनेक मंदिरे, मंडप, तलाव व इतर इमारती असलेली देवालये, ही राजवाड्याप्रमाणे असतात. राजवाड्याला संरक्षणासाठी कोट असतात. देवालयांनाही संरक्षणासाठी आणि त्यांच्या सौंदर्यवर्धनासाठी अनेक, एक ते पाच किंवा सात, कोट असतात. राजवाड्याभोवती तटाच्या पलीकडे चारी बाजूंना पाण्याने भरलेला खंदक असतो. असा खंदक देवालयाभोवती देखील असतो. तंजावर येथील बृहदीश्वर या राजराजा नांवाच्या चोळ राजाने बांधलेल्या देवालयाला तीन तट असून त्यांच्या पलीकडे त्यांना वेढून असलेला व पाण्याने भरलेला खंदक बांधलेला होता. सध्या या खंदकाचा काही भाग दिसतो. मात्र त्यात पाणी भरलेले नाही. राजवाड्यात राजाच्या हत्ती, घोडे इत्यादी वाहनांसाठी तळ असतात, राजाची पालखी, रथ इत्यादी वाहने ठेवण्याची व्यवस्था असते तशीच व्यवस्था देवालयातही केलेली असते. देवाचा धाटमाट हा एखाद्या राजासारखा असतो. तिरुपती येथील वेंकटेश्वर किंवा बालाजी सारखा श्रीमंत देव असेल तर त्याचा धाट हा थेट सार्वभौम राजाप्रमाणे असतो.

राजवाडा व देवालय यात एक महत्त्वाचा फरक असतो. राजवाडा हे राजस उद्योगांचे, कटकारस्थानांचे ठिकाण असते; तर देवालय हे भक्तांच्या सात्त्विक विचारांना, धार्मिक भावनांना आवाहन करणारे ठिकाण असते. राजवाड्यात राजाच्याच सोयींचा प्रामुख्याने विचार केलेला असतो. देवालयाच्या संकल्पनेत देवमूर्ती सार्वभौम असते पण त्याशिवाय देवभक्तांच्या सोयींचा विचार केलेला असतो. देवाच्या दोलोट्सवासाठी जसा दोलोट्सव मंडप असतो त्याचप्रमाणे भक्तांचे केस काढून टाकण्यासाठी 'शौरमंडपा' ची देखील सोय केलेली असते. देवालयाचा कारभार इतका जटिल असतो, त्याच्या आवारात अनेक इमारती असतात की यासाठी देवालय- संकल्पना (Temple-

planning) या विषयाचा विचार शिल्पशास्त्रातील ग्रंथांत केलेला असतो.

देवालयात गायन, वादन व नर्तन यांचे कार्यक्रम देव हा प्रमुख प्रेक्षक मानून करतात. तसेच देवापुढे नाटके केली जातात तेव्हा साहजिकच संगीतमंडप, नृत्यमंडप, नाट्यमंडप यांची योजना करावी लागते. याशिवाय देवदर्शनासाठी येणाऱ्या भक्तांना प्रसाद वाटतात. काही देवालयांत काही ठराविक संख्येपर्यंतच्या भक्तांना जेवावयास देखील देतात. तेव्हा स्वयंपाकघराची व जेवणघराची व्यवस्था करणे अनिवार्य असते. या स्वयंपाकघराचा व जेवणघराचा आकार व क्षेत्र ही भक्तांच्या संख्येवरून ठरवावयास हवीत. मंडपाविषयी माहिती देणाऱ्या लेखांत निरनिराळ्या अनेक प्रकारच्या मंडपांची नावे व त्यांची कामे, त्यांचा उपयोग वगैरे पाहिलीत. या अनेक मंडपांची देवालयाच्या प्राकारांच्या मोकळ्या जागेत कोठे व कशी मांडणी करावयाची याचा विचार देवालयाची संकल्पना करताना करावयास हवा. याशिवाय भक्तांच्या स्नानासाठी देवालयाभोवतीच्या जागेत लहानसे सरोवर बांधावयास हवे. त्याशिवाय देवाच्या अभिषेकासाठी, त्याचप्रमाणे देवालयात काम करणाऱ्या व देवदर्शनासाठी येणाऱ्या भक्तांच्या पिण्याच्या पाण्याचा प्रश्न सोडवावा लागतो. त्यासाठी वेगळा हौद, तसेच विहिरी, पायविहिरी यांची योजना करणे आवश्यक असते. देवालयाची संकल्पना या विषयावर प्राचीन ग्रंथांत काय माहिती दिली आहे ते आता पाहू.

शिल्पशास्त्राच्या पुस्तकांच्या अध्ययनाने असे दिसून आले आहे की स्वयंपाकगृह हे सरासरी आग्नेय दिशेकडे असते. बहुतांश ग्रंथकारांचे हे मत आहे. परंतु काही शिल्पशास्त्रींच्या मते, स्वयंपाकघर नैऋत्येकडे, दक्षिणेकडे किंवा वायव्य दिशेकडे असले तरी चालेल. देवमूर्ती शृंगारण्यासाठी व मंदिरांतील इतर देवमूर्तींच्या पूजेसाठी खूप फुले लागतात. तेव्हा देवालयाभोवती जेथे

पाण्याची सोय आहे तेथे पुष्पवाटिका असावी असेही म्हटले आहे. ही पुष्पवाटिका किंवा फुलांचा बगीचा हा विशिष्ट दिशेलाच असावा असा आग्रह नाही, मात्र स्वयंपाकघर ज्या दिशेला (आग्नेय) असेल त्या दिशेला बगीचा निर्माण करू नये.

मार्कंडेय संहितेत दिले आहे की अंतर्मण्डल, किंवा अंतर्हार किंवा त्याच्याही बाहेर मध्यहारात म्हणजे दुसऱ्या व तिसऱ्या भिंतींमधल्या मोकळ्या जागेत आग्नेय दिशेला किंवा नैऋत्येला, किंवा ईशान्येला, किंवा दक्षिण अथवा उत्तर दिशांना जेथे सोडस्कर वाटेल तेथे स्वयंपाकघराची स्थापना करावी. तेव्हा स्वयंपाकघर कोणत्या दिशेला असावे याबद्दल एखादा नियम नाही. यागशाला, जेथे दररोजचा यज्ञविधी केला जातो, तिची योजना ईशान्य व पूर्वदिशा यांच्यामध्ये करावी.

बहुधा अंतर्मण्डलामध्ये म्हणजे देवालय व पहिली भिंत यांच्यामधल्या मोकळ्या जागेत देवमूर्तीच्या स्नानासाठी स्नानमंडप त्याचप्रमाणे स्नानाचे पाणी साठविण्याची जागा ही दक्षिण दिशेकडे असते. याच दिशेकडे देवमूर्तीसाठी विडा करण्यासाठी लागणारी विड्याची पाने, काथ, चुना, कंकोळवगैरे पदार्थ ठेवण्यासाठी खोल्या व विडा तयार करण्यासाठी मंडप असावा.

सगळ्यांत बाहेरच्या प्राकारातील मोकळ्या जागेत, आग्नेय दिशेला धान्याच्या साठवणीची व्यवस्था असावी. भाताच्या साळी कांडून तांदूळ व त्याचे तूस वेगळे करण्याची म्हणजेच साळीच्या कांडणाची व्यवस्था (अवधातगृह) दक्षिणेला करावी व ईशान्य दिशेला गाईसाठी गोठा असावा. देवमूर्तीला घालण्यासाठी कपडे जेथे ठेवतात ती जागा पश्चिमेस असावी व देवमूर्तीसाठी फुलांच्या माळा तयार करण्याला त्याचप्रमाणे पूजेला लागणाऱ्या फुलांसाठी म्हणून पुष्पमंडप हा पुन्हा ईशान्येस असावा.

मध्यहारामध्ये म्हणजे दुसरी व तिसरी भिंत यांच्या मधल्या मोकळ्या जागेत देवाचे छत्र, चवऱ्या वगैरे ठेवावयाचे स्थान ईशान्य व पूर्व दिशा यांच्या मध्ये असते. किंवा ते पूर्व व आग्नेय दिशांमध्ये असले तरी चालेल. उत्सवासाठी म्हणून जेव्हा यज्ञयाग करावयाचे तेव्हा तो यज्ञमंडप हा आग्नेय व दक्षिण दिशा यांच्यामध्ये असावा.

देवाला वाहून नेण्यासाठी असलेल्या पालख्या, रथ वगैरे ठेवण्यासाठी असलेला मंडप पूर्व दिशेकडे असावा. याउलट, पाणी साठविण्याची जागा, पाण्याचा हौद, तलाव, विहीर वगैरे पाण्याचे मूळ स्रोत हे पश्चिम दिशेला असावेत. पश्चिम ही पाण्याचा व पावसाचा अधिपती, वरुण याच्या स्वामित्वाखाली असलेली दिशा आहे. साहजिकच पाण्याचा साठा या दिशेकडे असावा असा नियम दिला आहे. मात्र जमिनीखाली पाण्याचा स्रोत पश्चिम दिशेलाच सापडेल असे काही म्हणता येत नाही. म्हणून शास्त्रकारांनी सूट दिली आहे की पाण्याची ही व्यवस्था इतर दिशेकडे केली तरी चालेल. अर्थातच ही व्यवस्था पश्चिमेकडे किंवा उत्तरेकडे होऊ शकली तर उत्तम, एवढेच त्यांचे या बाबतीत सांगणे आहे. याशिवाय अत्यंत कडक उन्हाळ्यात किंवा दुष्काळी दिवसांत तलावाचे पाणी पूर्ण आटण्याची शक्यता नाकारता येत नाही. अशा वेळी पाण्याचे दुर्भिक्ष होऊ नये म्हणून एखादी मोठी पायविहीर खणावी, खणलेली असावी असाही सल्ला शिल्पशास्त्री देतात. याशिवाय या पाण्याच्या साठ्याजवळ पुष्पवाटिका असावी त्यामुळे भर उन्हाळ्यात देखील देवाला फुलांची कमतरता पडू नये.

बैरागी, यात्रेकरू, एवढेच नव्हे तर देवाचे पुजारी व इतर सेवेकरी यांची घरे देवालयाभोवती असलेल्या सर्वात बाहेरच्या तटबंदीच्या पलीकडे असावीत. देवालयरचनेत त्यांना स्थानही नाही. मात्र त्यांची घरे व बैरागी, संन्यासी यांचा मठ जेथे बांधला जाईल तेथे त्यांच्या पिण्याच्या पाण्यासाठी मोठी पायविहीर बांधावी अशी सूचना देण्यास शिल्पशास्त्री विसरलेले नाहीत.

विमानार्चनकल्प अर्थात मरीचिसंहिता या ग्रंथात देवालयरचनेविषयी काहीशी निराळी माहिती मिळते. देवालयासमोर मात्र त्याहून निराळा असा एक महामण्डप बांधावा. देवालयाची रुंदी जर १ असेल तर या महामण्डपाची रुंदी १, १ १/४, २ १/४, ३, ३ १/४ किंवा ४ असावी. हा मंडप चौरस किंवा आयताकार असावा. हा मंडप भिंतींनी झाकलेला असून देवालयाला जसे अधिष्ठान, स्तंभ, प्रस्तर, गल, शिखर व कळस असे सहाही अवयव (षड्वर्ग) असतात तसेच याही मंडपाला ठेवावयास हवेत. या महामण्डपाच्या आग्नेय कोनापाशी वेगळा नृत्यमंडप

असावा. तसेच त्याच्याजवळ 'आस्थान-मंडप' देखील बांधावा या दोन्ही मंडपांचा आकार हा महामण्डपासारखाच असतो व ते तेवढेच मोठे असतात.

देवमूर्तीच्या स्नानविधीसाठी स्नान मंडप अंतर्मण्डल अथवा अंतर्हरामध्ये बांधावा. या मंडपाचे छप्पर उतरते असून त्याला एकच अथवा अनेक, जसे सोयीचे असेल त्याप्रमाणे, दारे असावीत. त्याला चौघरा ठेवलेला असल्याने पायऱ्यांची सोय असायला हवी.

स्वयंपाकघर दुसऱ्या किंवा तिसऱ्या मोकळ्या जागेत आग्नेय दिशेला बांधतात. जर देवालयाची रुंदी क्ष असेल तर स्वयंपाकघराची रुंदी क्ष, $1\frac{1}{4}$ क्ष, $1\frac{1}{2}$ क्ष, $1\frac{3}{4}$ क्ष, २क्ष, $2\frac{1}{4}$ क्ष अथवा ३ क्ष असावी. स्वयंपाकघर आयताकार असावे, त्याची लांबी रुंदीच्या $1\frac{1}{4}$ किंवा $1\frac{1}{2}$ पट असावी. या इमारतीला चुन्याचे प्लॅस्टर असून पुन्हा ती रंगविलेली असते. स्वयंपाकघर चौसोपी (चतुःशाल) असावे. त्याच्या पूर्वेकडील इमारतीत स्वयंपाकाकरिता रांगेने दक्षिणेकडून उत्तरेकडे अशी चुलाणे असावीत. दक्षिण दिशेला दररोजचा हवी देण्यासाठी कुंड (नित्यामि कुंड) असावे. या चौसोपी इमारतीत प्रवेश करण्यासाठी दरवाजा पश्चिमेकडील इमारतीत असावा. उत्तरेकडील इमारतीत स्वयंपाकासाठी लागणाऱ्या वस्तू, धान्य, मसाले, जळणाचे लाकूड वगैरेंची साठवणीची व्यवस्था केलेली असते. स्वयंपाकाचे सांडपाणी वाहून नेणारे गटार दक्षिण दिशेकडून पूर्वेदिशेकडे उतार असलेले असे ठेवावे.

दररोजच्या यज्ञकर्मासाठी जी यागशाला बांधावयाची तिचे स्थान अंतर्मण्डल अथवा अंतर्हरा यांच्या मोकळ्या जागेत दक्षिणेकडे किंवा आग्नेय दिशेकडे असावे. तिची लांबी नऊ हात ($4\frac{1}{2}$ मीटर) व रुंदी पाच हात ($2\frac{1}{2}$ मी.) असते. तिला प्रत्येक दिशेला एक याप्रमाणे चार दरवाजे असतात. तिचे छप्पर उतरत्या पारकांचे असते.

देवालयाच्या समोर किंवा दक्षिणेकडे, पश्चिम अथवा उत्तर दिशेकडे आस्थान मंडप बांधावा.

देवालयाच्या समोर किंवा त्याच्या उत्तरेकडे पाण्याचा भरपूर साठा असलेला तलाव बांधावा. आस्थान

मंडप या तलावाजवळ बांधावा तरीही उत्तम. तलावाच्या पश्चिम दिशेला तलावात उतरण्यासाठी पायऱ्या असाव्यात. तलावाच्या बाजू दगडांनी किंवा विटांनी बांधलेल्या असाव्यात. या तलावाच्या किनाऱ्यावर, स्नान करणाऱ्या भक्तांच्या सोयीसाठी एक मंडप असावा. या मण्डपाची रुंदी ३ ते ११ हातापर्यंत असते.

देवालयाचे रचनेसंबंधी येथे बरीच सूक्ष्म माहिती दिली आहे. वर दिलेल्या रचनेप्रमाणे देवालयातील निरनिराळ्या मंडपांची स्थाने खरोखरच असतात का, हे एखादे मोठे श्रीरंगमूसारखे देवालय बघून ठरवावयास हवे. हा अभ्यास व्हावयास हवा.

याशिवाय 'अजित' नावाच्या आगम ग्रंथांत अधिक माहिती देवालयाचे रचनेसंबंधी दिली आहे. स्वयंपाकघरासाठी चौसोपी (चतुःशाल) इमारत असावी व ती आग्नेय दिशेला बांधावी; जेवणघर पूर्व व आग्नेय या दिशांच्या दरम्यान असावे. स्नानासाठी पाण्याची साठवण ही आग्नेय व दक्षिण दिशांमध्ये असावी. फुले जमा करण्यासाठी तसेच त्यांचे हार, गुच्छ इत्यादी अलंकार करण्यासाठी मंडप दक्षिण व नैर्ऋत्य या दिशांच्यामध्ये असावा, किंवा त्याची योजना नैर्ऋत्य व पश्चिम दिशा यांच्या मध्ये असावी. धान्यालय म्हणजे धान्य साठविण्याची व्यवस्था त्याचप्रमाणे कोशगृह यांची योजना नैर्ऋत्य दिशेला करावी. पुराणे वगैरेंच्या प्रवचनासाठी जो मण्डप (धर्मश्रवणमंडप) तो नैर्ऋत्य व पश्चिम दिशांच्या मध्ये ठेवावा. विद्यादानाचे पवित्र काम करण्यासाठी (विद्यास्थान) मंडप पश्चिम व वायव्य दिशांमध्ये असावा. तसेच वायव्य दिशेला आयुधागार व देवमूर्तीसाठी जी मूल्यवान वस्त्रे असतात ती बंदोबस्तात ठेवण्यासाठी इमारती असाव्यात. येथे जे आयुधागार उल्लेखिलेले आहे त्यात देवमूर्तीच्या रक्षणासाठी जे शिपाई असतील त्यांची आयुधे ठेवण्याची सोय असते, की देवालयाच्या रक्षणासाठी जे शिपाई असतील त्यांची आयुधे ठेवण्यासाठी इमारत असावी, याचा उलगाडा होत नाही. पण बहुधा पहिल्या प्रकारची आयुधे ठेवण्यासाठी ही व्यवस्था असावी. देवाचे शयनगृह वायव्य व उत्तर दिशा यांच्यामध्ये असावे. देवाची छत्र, चामरे वगैरे

पूर्वसंचित ?

श्री. वसंत वि. अकोलकर

व्यक्तींच्या जन्मकुंडल्यांच्या आधारे त्या त्या व्यक्तीचा स्वभाव, विशिष्ट क्षेत्रात प्रगती होण्याचा संभव, आरोग्य, इत्यादीविषयी भाकितवजा विधाने अनेक ज्योतिषी करतात. हजारो व्यक्तींच्या कुंडल्यांतील ग्रहांची स्थाने व त्या व्यक्तींच्या जीवनातील घडामोडी इत्यादींचा अभ्यास करून त्यांनी काही आडाखे बसविलेले असतात व त्यांच्या आधारे विधाने करण्यात येत असतात. त्यांचे आडाखे म्हणजे 'शास्त्र' नव्हे तर खरे. तथापि अनेक निरीक्षणे ही शास्त्रनिर्मितीत पहिली पायरी असते असे Mill या तत्त्वज्ञाने म्हटले आहे. तेव्हा असे आडाखे म्हणजे शास्त्राच्या दिशेने टाकलेले पाऊल म्हणावयास हरकत नाही. आडाख्यांच्या आधारे ज्योतिषांनी विधाने केली तर त्यात आश्चर्य वाटण्याचे कारण नाही.

अर्थात ग्रहांच्या स्थितिगतीचा आणि व्यक्तीच्या शारीरिक स्थितीचा तसेच मानसिक प्रवृत्तीचा कसा काय संबंध पोहोचतो हा प्रश्न उरतोच, व त्याविषयी संशोधन व्हावयास हवे.

काही जण माणसाचा चेहरा पाहून अथवा चेहऱ्याचे छायाचित्र पाहून त्याचे आरोग्य, स्वभाव, व्यवसाय इत्यादी विषयी सांगू शकतात. त्यातही फारसे नवल वाटण्याचे कारण नाही. माणसाचा संशयी स्वभाव, आक्रमक अथवा शांत वृत्ती, चिंतनशीलता इत्यादींचा अंदाज माणसाच्या चेहऱ्यावरून करता येतो. मानसशास्त्रज्ञ F.H. Allport यांनी कपाळावरील उभ्या व आडव्या आठवा बोलक्या असतात असे दाखवले आहे. संशयी माणसाची पाहण्याची तन्हा सवयीची झालेली असते. तेव्हा कोणी चेहरा किंवा फोटो पाहून संबंधित व्यक्तीबद्दल सांगितले तर त्यातही नवल वाटण्याचे कारण नाही.

परंतु जर एखाद्याने व्यक्तीची कुंडली नव्हे, छायाचित्र नव्हे इतकेच काय तर खुद्द व्यक्तीही पाहिलेली नाही आणि तरी तिचे केवळ नाव ऐकून तिच्या जीवना विषयी सांगितले तर मात्र तो प्रकार लक्षवेधक ठरतो. जर त्या व्यक्तीच्या पूर्वजन्माविषयी दिसत असल्याप्रमाणे तो

माणूस बोलू लागला व त्या तथाकथित पूर्वजन्मांचा संबंध त्या व्यक्तीच्या इहजन्मातील घटनांशी लागला, तर तो प्रकार खासच विस्मयजनक म्हणावा लागेल.

व्हर्जिनिया बीच, अमेरिका येथील श्री Edgar Caysee (1877-1945) हे अशा प्रकारचे एक असामान्य गृहस्थ होत. वयाच्या ७ व्या वर्षापर्यंत शाळेमध्ये त्यांची गणना मंदबुद्धी मुलगा म्हणून होत होती. एके दिवशी एक निराळाच प्रकार घडला. त्याच्या कानी एकाएकी पुढील शब्द आले. "तुझी प्रार्थना सफल झाली आहे, तुला काय हवे ?" केसीने उत्तर दिले "इतरांना, विशेषतः रुग्णांना साहाय्य करणे मला आवडेल." ह्या प्रकारानंतर केसीची अभ्यासात प्रगती होऊ लागली. ते रुग्णांच्या व्याधींचे अचूक निदान करू लागले; वैद्यकीय परिभाषेत आणि वैद्यक शास्त्राशी यत्किंचतहि परिचय नसताना ! दुसरी गोष्ट अशी की एखाद्या व्यक्तीविषयी बोलताना तिचे पूर्वजन्म, मनःचक्षु समोर येत असल्याप्रमाणे ते बोलत व त्या पूर्वजन्मांचा संबंध तिच्या ठिकाणी असलेल्या प्रवृत्तींशी व भावी जीवनाशी लावीत.

केसी तंद्रावस्थेत गेल्यावर त्यांच्या तोंडून वाक्ये येत. त्यांची त्या अवस्थेतील सर्व विधाने टिपून घेतली जात व ध्वनिमुद्रित केली जात असत. अशी एकूण १४०० टिपणे व्हर्जिनिया बीच येथे Association for research & Enlightenment मध्ये अभ्यासकांसाठी जतन करून ठेवलेली आहेत. त्यापैकी काही टिपणे केसींना अतींद्रियरीत्या दिसलेल्या घटनांविषयीची आहेत, तर काही मानससंक्रमण [Telepathy] मूलक अनुभवांची आहेत. याव्यतिरिक्त २५०० टिपणे निरनिराळ्या व्यक्तींच्या जीवनाविषयीची म्हणजेच जीवनटिपणे आहे [Life-readings] आहेत. त्या प्रत्येक जीवनटिपणासोबत टिपून घेणाऱ्याचे नाव, त्यावेळी हजर असलेल्या व्यक्तींची नावे, टिपणाशी संबंधित व्यक्तीचा पूर्वइतिहास, टिपणानंतर त्या त्या व्यक्तीशी, कुटुंबाशी व तिच्या डॉक्टरांशी पत्रव्यवहार करून मिळालेली माहिती जोडून ठेवलेली आहे. ह्या सर्व जीवनटिपणांमध्ये संबंधित

व्यक्तीचा उल्लेख 'हा जीव' [entity] असा केसरींनी केलेला आहे.

त्या प्रत्येक टिपणाचे प्रयोजन पुढील प्रमाणे असे:- त्या संबंधित व्यक्तीला, स्वतःची मूळची प्रकृती, स्वतःचा स्वभाव, स्वतःतील अंतःस्थ उर्मी [urges] तसेच स्वतःच्या जीवनास मिळत जात असलेली दिशा या सर्वांचा संबंध आपल्या अनेक पूर्वजन्मातील गोष्टींशी आहे हे लक्षात आणून देऊन तिला विधायक व उत्कर्षाकडे नेणारा मार्ग सुचविणे. या जीवन-टिपणांचा एक नमुना दिला आहे.

टिपण क्र. ६४१ :- हे टिपण Steven Shenk (टोपण नाव) या व्यक्तीविषयीचे आहे. Steven चा जन्म १९१३ साली अलाबामा येथे झाला. त्याच्या वडील बहिणीने, त्याच्या १४व्या वाढदिवसापूर्वी केसरींना त्याच्या विषयी, त्याच्या अनुपस्थितीत विचारले व केसरींच्या तोंडून आलेल्या गोष्टींचे टिपण तिने त्याला १४व्या वाढदिवसाची भेट म्हणून पठवून दिले. त्या टिपणातील मुख्य मजकूर असा होता :

“हा जीवाच्या ठायी अनेक पूर्वजन्मांमधील अनुभवांचा परिपाक म्हणून काही प्रेरक ऊर्मी आहेत. त्या ऊर्मीनुसार कृती करणे वा न करणे हे त्याच्या इच्छेवर आहे. या जीवाचा संबंध कापड व तयार कपडे यांचा धंदा करणाऱ्या लोकांशी येईल. कपड्यांचा व्यवसाय हा त्याच्या नैतिक, भौतिक, आर्थिक आणि आत्मिक विकासाचा मार्ग ठरणार आहे. त्या व्यवसायात त्याला भरपूर यश मिळेल. त्याने दैवी शक्तीचे अनुसंधान राखून असावे.”

हा टिपणात Steven ला स्वतःच्या स्वभावास लागू पडणारी काही विधाने आढळली. परंतु त्यात नेमके काय करावयाचे याविषयीचे मार्गदर्शन नव्हते. म्हणून त्याने ते टिपण बाजूस ठेवून दिले. स्वतःवर आईची व धाकट्या बहिणीची जबाबदारी असल्यामुळे, Steven वर्तमानपत्रे विकून गरिबीला तोंड देत राहिला. आलेल्या पैशातून तो पुस्तके व कपडे विकत घेई. शालेय शिक्षण पूर्ण झाल्यावर त्याला एका वृत्तपत्रकार्यालयात, वृत्तपत्र वितरकाचा सहायक म्हणून अल्पपगारी काम मिळाले. या नोकरीत उज्वल भवितव्य दिसेना म्हणून निराशा मनस्थितीत तो अधून मधून केसरींचे ते टिपण वाची. केसरींनी, आपल्याला यत्किंचितही आकर्षण वाटत नसलेल्या कपड्यांच्या व्यवसायाचा उल्लेख का करावा हे मात्र त्याला उमगत नसे. तरी पण त्याचे मन

त्या टिपणाकडे जाई, कारण त्यामध्ये त्याला जन्मापासूनच पोटाचा विकार असल्याचा उल्लेख होता. तो उल्लेख असा होता:

“मला तो देह धडधाकट असल्याचे दिसते आहे. परंतु त्यात शारीरिक विकार असून त्या विकाराची प्रवृत्ती अशक्यता निर्माण करण्याची आहे. त्या देहाने पोटाची व्याधी व तिच्यामुळे निर्माण करणाऱ्या गोष्टींपासून दूर राहिले पाहिजे.”

तसे पाहिले तर वरील विधानात विशेष महत्त्व देण्यासारखे काही नव्हते. परंतु त्याची सत्यता Steven ला त्याच्या २०व्या वर्षी पटली, कारण त्याने १९३९-४५ च्या महायुद्धात सैन्यात दाखल होण्यासाठी अर्ज केला होता. परंतु 'पचनाची तक्रार आहे' या कारणास्तव त्याला सैन्यात दाखल करून घेतले नाही. म्हणून त्याने केसरींकडून दुसरे टिपण मागविण्याचे ठरविले.

केसरींकडून हे दुसरे टिपण आले त्यात Steven च्या ५ पूर्वजन्मांचा उल्लेख आला. (ती यथाथ मानायची का नाही हा प्रश्न राहतो.) “हा जीव पूर्वी फ्रान्स व पर्शिया या देशांत होता. त्यावेळी त्याने खानपानाचा अतिरेक केला. त्यामुळे तो जन्मतःच अशक्त आहे.”

स्टीवनच्या या जन्मातील भवितव्याचा संबंध केसरींनी त्याच्या पूर्वजन्मांशी कसा लावला ते खालील टिपणा मध्ये दिलेले. “हा जीव नील (Neil) या नावाने फ्रान्समध्ये १३व्या लुई राजाच्या अंगरक्षकांपैकी एक होता. तो राजाच्या पोशाखांची निवड करीत असे. साहजिकच त्याच्यामुळे लोकांची पोशाख करण्याची तऱ्हा [style] बदलत असे. या जीवाच्या ठायी लोकांच्या कपड्यांचे अचूक वर्णन करण्याची क्षमता आहे.” या जन्मापूर्वीचा एक जन्म केसरींनी सांगितला तो असा : “हा जन्म Salonica च्या देशात Cohal या नावाने व्यापारउदीम करीत होता. त्याच्याकडून देशाची सेवा झाली. त्याला बराच लाभ झाला. त्याला सत्ता व प्रतिष्ठा लाभली. परंतु त्यात त्याने स्वतःच्या (आत्मिक) दृष्टीने पुष्कळ गमावले. हा जीवाच्या ठायी कोणत्याही स्थानावर आणि कोणत्याही लोकांमध्ये चपलखपणे बसण्याची प्रवृत्ती [urge] हा जीवाच्या अंगी आहे.”

याही पूर्वी, “हा जीव Abiel नावाने पर्शियामध्ये राजवैद्य होता. स्वार्थाकडे लक्ष दिल्यामुळे त्याने (आत्मिक

दृष्ट्या) नुकसान करून घेतले. परंतु परिणामावर परचक्र आले असताना त्याने काही सेवाही केली व काही प्राप्तही केले. ह्या जीवाच्या ठायी, रासायनिक संयुगांविषयीची जिज्ञासा अथवा वैद्य होण्याची इच्छा मला दिसते आहे.”

त्याही पूर्वीच्या जन्मी “ ह्या जीवाचे नाव Iosis होते व तो इजिप्तमध्ये होता. पुरोहितवर्गाची शिकवण तो लोकांना देत असे. धर्मसत्तेने व राजसत्तेने पुरोहितवर्गास खास प्रकारची वस्त्रे वापरण्याची परवानगी दिली होती. लोकांसाठी काम करण्याची प्रवृत्ती ह्या जीवाच्या ठायी दिसते.”

फार पूर्वी या जीवाचे नाव, Amlaleovleib होते. तो Altantean नामक प्रदेशात होता. तो तत्कालीन सत्ताधान्यांपैकी एक होता व सिंहासनाचा वारसदार होता...” केर्सीच्या टिपणात पुढीलप्रमाणे सूचना आल्या होत्या. आहारावर लक्ष ठेव, विक्रेता म्हणून काम कर, स्वतःच्या क्षमतांचा विनियोग व्यवसायातील संबंधित व्यक्तींच्या गरजा पुरविण्यासाठी कर.”

स्टीव्हनला २६व्या वर्षापर्यंत कपड्यांकडे ओढा असल्याचे कधी जाणवले नव्हते. आपली प्रवृत्ती कपडा व्यवसायाकडे आहे असेही त्यास कधी वाटले नव्हते. परंतु केर्सीचे टिपण अचानकरीत्या खरे ठरले. कारण वयाच्या २६व्या वर्षी तो एका गावी गेला. त्याच्या बहिणीचे स्नेही तेथे होते. त्यांची व त्याची भेट झाली. ह्या गृहस्थांच्या घराण्यात पूर्वापार गणवेश तयार करण्याचा व्यवसाय चालत होता. त्यांनी स्टीव्हनला विक्रेत्याचे काम देऊ केले व त्याने ते परतकरले. दुसऱ्या महायुद्धात सैन्यातील अधिकाऱ्यांसाठी गणवेश शिवणाऱ्या एका मोठ्या केंद्रात तो व्यवस्थापक बनला. युद्ध संपल्यावर तो पूर्वीच्याच वस्त्रोत्पादक मंडळात गेला. आणि १९६१ मध्ये तो एका मोठ्या शहरात प्रमुख विक्री प्रतिनिधी बनला.

पूर्वजन्म व पूर्वजन्मातील संचित यावर विश्वास ठेवणारे वाचक स्टीव्हनची हकीकत वाचून कदाचित म्हणतील की पूर्वकर्मानुसार बुद्धी होते - ' बुद्धि : कर्मानुसारिणी' ! या विधानात काही तथ्य असावे .

संदर्भ :- Martin Ebon : (ed) Reincarnation in the twentieth century (1962) Word publishing company.

(पान क्र. २४ वरून)

JĀTI, V ARṆĀ² & GENETICS³

In genetics, a character, which is a cross between two pure races or species, does not express itself in the hybrid offspring being suppressed or 'dominated over' by its allelomorph.

Segregation

In genetics, the separation of allelic genes at meiosis. Single allelic genes occupy the same locus of homologous chromosomes; they pass on to different gametes, i.e. they segregate.

Trait

A distinguishing feature; a characteristic or property of an individual.

Transcription

The synthesis of RNA on a DNA template.

Zygote

Cell produced by the union of two gametes.

[Paper read at Seminar on " Varnashram held at, Thane in 1992 under the auspices of Institute for Oriental Study, Thane]

ISO 9000 आणि आपली शिक्षण व्यवस्था - एक दृष्टिक्षेप

श्री. अ. गो. टिळक

प्रगत मानवी जीवनाच्या वाढत्या आणि सतत बदलत्या गरजा विचारात घेता २१ व्या शतकातील समूहास आवश्यक असणारे ज्ञान-कौशल्य विकसित करण्यासाठी आपल्या शिक्षणव्यवस्थेत, तिच्या आशयात (contents) आणि प्रदान पद्धतीत (delivery system) पुनरावलोकनाची आणि पुनर्रचनेची आवश्यकता आपणा सर्वांना सातत्याने जाणवत आहे. बदलती आर्थिक आणि सामाजिक परिस्थिती, मुक्त आर्थिक आणि औद्योगिक धोरण, जागतिकीकरणाचा रेटा, या पार्श्वभूमीवर शिक्षणाच्या गुणवत्ताविकासात्मक भूमिकेचा विचार मी माझ्या प्रस्तुतच्या संभाषणाद्वारे आपणांसमोर मांडणार आहे.

शिक्षण हा एक सेवाउद्योग आहे. (Education is a service industry) असे एकदा मान्य केले तर सेवा उद्योगाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन आणि अशा उद्योगाने समाजाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन यांचा विचार आपणास प्राधान्याने करावा लागेल. याचा अर्थ असा की, शिक्षणात प्रथम ते ज्यांच्यासाठी आहे त्या घटकांच्या गरजांचा विचार करावा लागेल. गरजांची निश्चिती करताना समाजाच्या भिन्न स्तरांचा विचार करून प्रत्येक घटकाला त्याच्या दैनंदिन चरितार्थासाठी अर्धोत्पादनाची क्षमता निर्माण करून देण्यासाठी आवश्यक असणारे, त्याचप्रमाणे सामाजिक समता आणि मूल्ये प्रस्थापित करणारे, राष्ट्रभावना जागृत करून राष्ट्रप्रेमाची शिकवण देणारे, लोकशाही मूल्य रुजवणारे असे बहुद्देशीय, बहुस्पर्शी शिक्षण आपणास द्यावे लागेल.

आता जे काही मी सांगितले त्याला एकतर शिक्षणाच्या उद्दिष्टानुसार तयार होणारा अभ्यासक्रम म्हणता येईल. Objectives of Education and/or Curriculum.

शिक्षणाच्या प्रक्रियेशी संबंधित सर्वांचा विचार करून त्या सर्व घटकांना परस्परपूरक भूमिका घेण्यासाठी प्रोत्साहित करणे आणि त्या दृष्टीने प्रशिक्षित करणे हेही तितकेच महत्त्वाचे आहे. यामध्ये व्यवस्थापन,

अध्यापक/प्राध्यापक, मुख्याध्यापक - प्राचार्य, विद्यार्थी - पालक व समाज यांचा समावेश करावा लागेल. शिक्षण हे समाजपरिवर्तन आणि प्रबोधनाचे उत्तम माध्यम असल्यामुळे शासनव्यवस्थेचा सततचा सहभाग महत्त्वाचा आहे. त्या शासनव्यवस्थेची भूमिका, तिच्या जबाबदाऱ्या यांचाही विचार करणे क्रमप्राप्त आहे. (Role of the state)

या संदर्भात माध्यमिक शिक्षणात झालेली आणि होत असलेली काही परिवर्तने येथे मांडण्याचा मी प्रयत्न करणार आहे.

विकसनशील समाजात विविध प्रकारच्या समस्या निर्माण होणारच. त्या समस्यांचे स्वागत कसे केले जाते व त्यांची उकल कशी होते यावरच त्या समाजाचे भवितव्य अवलंबून असते. विकसनशील समाजामागची प्रमुख प्रेरणा जरी आर्थिक असली, तरी त्या समाजाला घडविण्याचे सामर्थ्य शिक्षणातच आहे. आपल्या राष्ट्राच्या संदर्भात बोलायचे झाल्यास स्वातंत्र्योत्तर काळात आपल्या समाजाची उद्दिष्टे बदललेली आहेत. स्वतंत्र राष्ट्र म्हणून जगात आपले स्थान निर्माण करण्यासाठी राष्ट्रीय शिक्षणधोरणाची आपण रचना केली. हे धोरण ठरविताना नेहमीच हे धोरण राष्ट्राचा सांस्कृतिक वारसा, नीती, धोरणे अणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे राष्ट्राची साधनसंपत्ती यांना अनुरूप असले पाहिजे. समाजाचा विकास होत असताना आपण काही निष्ठा आणि तत्त्वे यांच्याबरोबर समझौता करून चालत नाही उदा. संस्कृती, जीवनविषयक मूल्ये, व्यक्तिस्वातंत्र्य, समता आणि राष्ट्राची एकात्मता.

आजच्या शिक्षणव्यवस्थेसमोर अनेकविध आव्हाने आहेत. शिक्षणाचे 'माध्यम' कोणते असावे यापासूनच समस्या सुरू होते. भाषावार प्रांतरचनेचा आग्रह धरताना मा. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकरांच्या मनासमोर एक विचार होता. ते म्हणाले की, "The main advantage of the scheme is that the scheme would make democracy work better. It will help to produce social

homogeneity. The homogeneity of people depends upon their having a belief in a common origin, in possession of a common language and literature, in their pride in a common historic tradition, community of social customs. etc. all this can be achieved through education imparted in the language which is commonly spoken in that province.

याचाच अर्थ असा की भाषा किंवा शिक्षणाचे माध्यम हे सामाजिक समरसता, सहकार्य, समान आकांक्षा, समान प्रेरणा निर्माण करणारे प्रभावी साधन आहे. भविष्यकाळासाठी भाषामाध्यमाचा सर्वेकत्र विचार या समाजाला करावा लागेल अन्यथा समाजात भाषामाध्यमाद्वारे अलगता निर्माण होईल. शिक्षणव्यवस्था अशा प्रकारच्या दुहीसाठी कारणीभूत ठरेल.

आजच्या प्रचलित जागतिक समाजव्यवस्थेचा सर्वसाधारण विचार केला तर आपणास असे जाणवते की दिवसेंदिवस समाज हा अधिकाधिक संकुचित होत आहे. तो अत्यंत रुक्ष व्यवहारवादी बनतो आहे. देवाणघेवाण या निखळ, नीरस, रुक्ष व्यावहारिक पातळीवर येत आहे. समाजमनाची ही अवस्था कायम राहिल्यास केवळ असुवा-केवळ स्वार्थी स्पर्धा आणि समाजातील आपणाव्यतिरिक्त अन्य सर्व घटकांविषयी बेफिकिरीच वाढीस लागेल. आणि शेवटी मानवी समाज पुन्हा एकदा केवळ वासना आणि व्यभिचार या आदिम समाजाकडे वाटचाल करू लागेल.

मानवी समाजात परस्परसंबंधांना अत्यंत महत्त्व आहे. आरंभीच्या काळात पाश्चात्य शिक्षणतज्ज्ञांनी "थ्री आर्स" चा पुरस्कार केला. वाचन Reading, लेखन Writing, गणित Arithmetic. शिक्षणाच्या या व्यवहाराचा स्वाभाविक परिणाम रुक्ष, आत्मकेंद्री, स्वार्थी, संकुचित समाजनिर्मितीत झाला. शिक्षण विकासासाठी की विनाशासाठी असा नवाच वाद सुरू झाला. आसुरी प्रवृत्ती बोकाल्ल्या.

विद्येचा वापर कसा करावा याबाबत समाजात दोन भिन्न प्रकृती आणि प्रवृत्ती जसे ...

विद्या विवादाय धनं मदाय ।
शक्तिः परेषां परिपीडनाय ॥
खलस्य साधोर्विपरीतमेतत् ।
ज्ञानाय दानाय च रक्षणाय ॥

नव्या समाजरचनेत वरील दोष दूर करण्यासाठी फार मोठा प्रयत्न करावा लागेल शिक्षणव्यवस्थेला 'थ्री आर्स' फोर आर्स' कडे न्यावे लागेल आणि हा चौथा आर्स' असेल आचारकौशल्य (Relationship) नागरिकधर्म, शेजारधर्म, समाजधर्म, परस्पर सहकार्य, प्रेम-बंधुता, शांती यांचा पुरस्कार आणि आग्रही प्रतिपादन. वर्गकक्षेतील अध्यापनाचा मूळ आधार चारित्र्य घडवणे असाच राहिला पाहिजे. Character building education.

आज माध्यमिक स्तरावर सांस्कृतिक हा विषय स्वतंत्र तासिकेद्वारा शिकवावा असा शासकीय आदेश निघणे हीच मुळी व्यवहाराची शोकांतिका आहे. केवळ Material education याची ती परिणती आहे. आम्ही यासाठी परिवर्तनास सिद्ध झाले पाहिजे.

समान प्रतिष्ठेच्या स्थापनेची निकड आपण जाणली पाहिजे. समाजजीवन एकसंध आणि एकात्म होण्यासाठी समाजातील विषमता दूर केली पाहिजे. समाजातील विषमता ही मूलतः अर्थमूलक आहे, यामुळे कनिष्ठ आणि वरिष्ठ दर्जा ही भावना निर्माण होते. परिणामी वरिष्ठ समाजाबद्दल स्वाभाविक मत्सर, हेवा वाटू लागतो. उच्च आर्थिक दर्जा याचा अर्थ उच्च सांस्कृतिक जीवन उपभोगण्याची पात्रता, आणि सामाजिक किंवा आर्थिक दर्जा जेवढा श्रेष्ठ तेवढी अर्थोत्पादनाची श्रेष्ठ क्षेत्रे हस्तगत करण्याची संधी अधिक असे दुष्ट चक्र तयार होते. या चक्राचे उगमस्थान 'शिक्षण', म्हणून शिक्षणाच्या व्यापक संधी उपलब्ध करून देण्याची निकड आपण लक्षात घेऊन आपल्यात तसे बदल केले पाहिजेत. सर्वांसाठी शिक्षण - आवडेल ते शिक्षण-व्यक्तिगत क्षमतेनुसार शिक्षण. शिक्षणप्रक्रियेत प्रवेशाच्या बदलाच्या बहुविध संधी मुक्त शिक्षण, जीवनशिक्षण, शास्त्र, कला, तंत्रज्ञान, छंदशिक्षण खऱ्या अर्थाने आनंददायी शिक्षण "खऱ्या अर्थाने आनंददायी शिक्षण" व्यवस्थेचा विकास.

शिक्षण आणि श्रमप्रतिष्ठा - औद्योगिक क्रांतीने

समाजात नव्या संस्कृतीचा जन्म झाला ही संस्कृती होती श्रम संस्कृती Work Culture. भारतीय समाजरचनेत असलेल्या व्यवस्थेनुसार उच्चवर्गीय समाजात श्रमापेक्षा जन्मप्राप्त अधिकार/वारसा याचे जोरावर केवळ व्यवस्थापन आणि नियंत्रण करण्याचा उच्चवर्गीय समाजाचा हक्क या औद्योगिक क्रांतीने हिरावून घेतला.

शिक्षणाच्या प्रसारामुळे पूर्वी कधीही न मिळालेली व्यवस्थापकाची व नियंत्रकाची भूमिका प्राप्त करण्यासाठी बहुजनसमाजाकडून प्रयत्न होऊ लागला. त्याला यशही आले. औद्योगिक प्रगतीने आर्थिक स्थैर्य आणि सुबत्ता आली. मुळातच कमी असलेल्या गरजा आता सहजतेने पूर्ण होऊ लागल्या. परिणामी कामाविषयी अनास्था, दुर्लक्ष या वृत्ती वाढीस लागल्या. श्रमजीवी समाजाच्या पुढील पिढीस श्रमप्रतिष्ठेचा वारसा दिला गेला नाही - आज काम नको अशी एक नवीनच संस्कृती विकसित होताना दिसते. Disregard for work.

परिणामी शिक्षणाच्या व्यवस्थेवर नको तेवढा ताण पडत आहे. उच्च शिक्षणाकडे जाणारे तरुणांचे लोंढे कॉलेजकट्टघावर दिसणाऱ्या तथाकथित लैलामजनुंच्या जोड्या, स्वन्माळू वृत्तीचा युवक असे काहीतरी विपरीत चित्र दिसत आहे. २१ व्या शतकातील घड्याळाचे काटे उलटे फिरू लागतील.

आजच्या शिक्षणव्यवस्थेत श्रमप्रतिष्ठेला खऱ्या अर्थाने पुनरुज्जीवित करावे लागेल. खोठ्या नोंदी आणि अनावश्यक भावनिक गीतांचा वापर करून हे घडणार नाही.

प्रज्ञेचा शोध आणि विकास :

शिक्षणाच्या सार्वत्रिकीकरणाला संख्यात्मक वाढ होते, तेव्हा गुणात्मक दर्जा कमी होण्याचा धोका संभवतो याची जाणीव शिक्षणतज्ज्ञांना आहे. यामुळे प्रज्ञावंतांची आबाळ होते. आज ही परिस्थिती आपण अनुभवत आहोत. आज कोणत्याही शिक्षण संस्थेकडे अशी व्यवस्था नाही की, ज्यायोगे प्रज्ञावंतांचा शोध घेता येईल. "सब थोडे बारा टक्के" या पद्धतीचाच व्यवहार आहे. याचा धोका असा की अशा समाजातील राज्यकारभार, प्रशासन यंत्रणा, व्यापार उदीम यांचा दर्जा घसरतो. आज आपण हे सार काही अनुभवत आहोत.

अमेरिकन विश्वविद्यालयांचा पिता म्हणून ज्याच्या नावाचा आदराने उल्लेख करतात, त्या मी. जेफर्सनने Natural aristocracy of talents and virtue या संकल्पनेचा पाठपुरावा केला.

समाजातील प्रज्ञावंतांचा शोध घेऊन त्या प्रज्ञेचा विकास करून ती प्रज्ञा राष्ट्रीय प्रगतीच्या कामी लावणे अत्यंत आवश्यक आहे. सर्वांसाठी शिक्षण या धोषणेचा सातत्याने पाठपुरावा केल्यावर प्राथमिक शिक्षणाचा नको तो पेलणारा पसारा आपण वाढविला. परिणामी दर्जा आणि परिणामकारता यांचा बळी दिला. कोठारी आयोगाने प्रज्ञावंतांच्या विकासासाठी विशेष गरज नमूद केली आहे. ही केवळ बौद्धिक प्रज्ञा नव्हे तर कला क्रीडा हस्तव्यवसाय या क्षेत्रांतील प्रज्ञेचाही शोध घेणे आणि विकास करणे यावर भर दिला आहे.

आज दुर्दैवाने वरील विषयाबाबत शासन आणि शिक्षणसंस्था अत्यंत उदासीन आहेत. केवळ शिष्यवृत्ती दिली म्हणजे आपण फार मोठी कामगिरी केली असे शासन मानते, तर अशा प्रज्ञावंत विद्यार्थ्यांसोबत आपला फोटो वृत्तपत्रांत झळकला की शिक्षणसंस्थाप्रमुख धन्यता मानतात. प्रज्ञावंतांचा विकास ही गोष्ट वास्तवात घडतच नाही.

राजकारण, अर्थकारण व शिक्षण ही समाजजीवनाची त्रिपदी आहे, ती सुसंवादी प्रगतिशील असणे गरजेचे आहे.

या धोड्याशा तात्त्विक चिंतनानंतर काही शब्द उद्याच्या शिक्षणाबद्दल बोलून मी आपली रजा घेणार आहे.

'शिक्षण' हे आधुनिक युगाचे एकमेव आशास्थान आहे हे निर्विवाद सत्य आहे. यासाठीच जगातील सर्व राष्ट्रे शिक्षणावर फार मोठी गुंतवणूक करतात. वेगाने बदलणाऱ्या समाजाला स्थितिप्रिय (static) शिक्षण देऊन चालणार नाही, तर ते गतिमान व बहुस्पर्शी म्हणजेच Dynamic असले पाहिजे आणि म्हणूनच पहिला विचार "किती ज्ञान मिळविले" यापेक्षा "ज्ञान कसे मिळविले" यावर भर दिला पाहिजे. जीवनासाठी शिक्षण याऐवजी सातत्याच्या विकासासाठी शिक्षण ही संकल्पना स्वीकारली पाहिजे.

(पान क्र. ५२ वर)

व्यवस्थापनाची दर्जेदार शिक्षणामध्ये भूमिका

श्री. श्री. वि. करंदीकर

सध्याच्या शिक्षणक्षेत्रातील अनागोंदीने व अनवस्थेने समाजाला ग्रासले असताना त्यातून दर्जेदार शिक्षण भावी पिढीला मिळण्यासाठी, त्यावर अधिकारवाणीने विचार मांडण्यासाठी आज येथे जमलेल्या निरनिराळ्या क्षेत्रातील धुरीणांना पाहून मला आनंद होत आहे. सध्या दर्जा व तो सुद्धा संपूर्ण याला महत्व येत आहे, जे पूर्वी नव्हते.

कार्याध्यक्ष म्हणून सतत दक्षतापूर्वक आपले कामकाज समाधानकारकपणे करून या पवित्र ज्ञानदानाच्या क्षेत्रात आपला खारीचा वाटा मी उचलत आहे. परंतु जी काही आतापर्यंतची आमची प्रगती आहे ती आरंभीच्या काळातील दूरदृष्टी व निःस्वार्थीपणे काम करणाऱ्यांची व तदनंतर समाजाला शारीरिक आजारातून बरे करण्यासाठी सुई टोचणाऱ्या व त्यांच्या मुलांची सर्व क्षेत्रातील शिक्षणाची व्यवस्था करणाऱ्या शिक्षणमहर्षी डॉ. वा. ना. बेडेकर यांचीच आहे. त्यांच्यामुळे बऱ्याच तरुण कार्यकर्त्यांना स्फूर्ती मिळाली आहे. सर्व विश्वस्त, कार्यकारिणी आपआपल्या परीने हातभार लावत आहेत. गेल्या ७-८ वर्षांत आम्हाला बऱ्याच अडचणींना किंबहुना काहीवेळा तर अपयशालाही सामोरे जावे लागले आहे. परंतु या क्षणिक गोष्टींकडे दुर्लक्ष करून आम्ही अडचणींवर मात करून घेण्याकडे खंबीरपणे वाटचाल करत आहोत. आम्हाला आमच्या शाळा व महाविद्यालय वास्तूंचा विकास करून सर्व प्रकारच्या शैक्षणिक शाखा, जसे कला, वाणिज्य, विज्ञान, विधी, वैद्यकीय, स्थापत्यशास्त्र, तांत्रिक, औषधी, व्यवस्थापन, शोध व प्रगती आणि संगणक इ. विकसित करावयाच्या आहेत.

शिक्षण हे असे एक अस्त्र आहे की ज्यामुळे सामाजिक बदल व त्याचबरोबर खर्चाचे प्रमाणही कमी करता येते. त्यामुळे ते थोड्याशाच नशिबवंतांच्या वाट्याला न येता प्रत्येकाला मिळाले पाहिजे. शिक्षणामुळे माणसाला आपले ध्येय तर गाठता येतेच, पण त्याचबरोबर

उज्वल भविष्याचा पायाही मजबूत करता येतो. एवढेच नव्हे तर शिक्षणाने सर्वच क्षेत्रांतील असमतोल दूर करता येतो, व त्यामुळे पारंपरिक व जुन्या बुरसटलेल्या विचारांवर मात करून देशाची एकता साधता येईल, व एक बळकट, स्वावलंबी, परिपूर्ण असे राष्ट्र बनविता येईल.

मी जेव्हा भूतकाळाकडे वळून बघतो तेव्हा माझ्या नजरेला येते की आमच्या तारुण्यात आम्हाला माहीत असलेल्या तंत्रज्ञानापेक्षा बरेच नवीन तंत्रज्ञान विकसित झाले आहे. उदा. संगणक, विद्युत, अणुशास्त्र, अवकाश तंत्रज्ञान, अवकाशयाने, व्यवस्थापन माहिती, दूरध्वनी तंत्र, प्रचंड वेगाने उडणारी विमाने, पर्यावरण व परिसरशास्त्र व त्याहीपेक्षा उच्च दर्जाचे पर्यावरणशास्त्र या युगात उदयास येत आहे. त्यासाठी आपल्याला आपल्याकडे असलेली साधने वाढवून नवीन पिढ्यांसाठी ज्ञानाची नवीन दालने उघडावी लागतील. त्यामुळे प्रत्येकाला जर उत्कर्ष साधावयाचा असेल. तर दर्जाशिवाय तो टिकाव धरू शकणार नाही, किंबहुना जगूच शकणार नाही.

यामध्ये मला वाटते की व्यवस्थापनाला फारच महत्त्वाची कामगिरी दर्जा सुधारण्यासाठी करावी लागेल. येथे माझ्यासमोर व्यवस्थापनाचे दोन अर्थ नजरेपुढे येतात. एक म्हणजे नेहमीचा अर्थ, म्हणजे एखाद्या संघटनेची कौशल्याने व्यवस्था बघणे व शैक्षणिक दर्जा सुधारण्यासाठी एखादी कार्यवाही ठरवणे. परंतु दुसऱ्या अर्थांमध्ये ती कार्यवाही प्रत्यक्ष कार्यान्वित करून दर्जा सुधारणे.

मला असे विचार या ठिकाणी सुचवावेसे वाटतात, ज्यायोगे मला खात्री आहे की दर्जा सुधारण्यासाठी याचा नक्की उपयोग होईल.

वर्षाच्या अभ्यासक्रमात तोचतोचपणा व ज्याचा व्यवहाराच्या दृष्टीने काहीचाही उपयोग नाही अशा विषयांचा समावेश आहे. यासाठी संबंध अभ्यासक्रमाचा परत पुन्हा एकदा विचार व्हावा व आजच्या युगातील उद्दिष्टे पूर्ण करण्यासाठी ज्याचा उपयोग होईल असा अभ्यासक्रम

नेमण्याचा विचार व्हावा. तसेच आजकालचा अभ्यासक्रम अपरिहार्य असतो व त्यात विद्यार्थ्यांना निवडीचा अधिकारच नसतो. मला वाटते अभ्यासक्रम हा त्या प्रमाणात लवचिक असावा व विद्यार्थ्यांना आपली कुवत व आवडीप्रमाणे निवडता यावयाला हवा.

दुसरा मुद्दा असा की, पालक हे पाल्याला ठराविक शैक्षणिक क्षेत्र उपलब्ध व्हावे म्हणून धडपडतात. ज्यामुळे मुलांवर एक प्रकारचा दबाव येतो व काही वेळा त्याचा उलटा परिणाम होतो. हे लक्षात ठेवले पाहिजे की, नेहमी उच्च क्षेत्रात जागा कमीच असतात आणि प्रत्येकाने तेथे जाणे शक्यच नसते. आणि त्यामुळे प्रत्येक विद्यार्थ्यांचे डॉक्टर किंवा इंजिनियर व्हावयासच पाहिजे हे म्हणणे चुकीचे आहे. जर मुलगा हुशार व जबाबदार असेल तर तो आपसूकच जीवनात, त्याची घरची परिस्थिती कशीही असो, पुढे येतो. त्यामुळे अभ्यासक्रम मुलाने कोणता निवडावा याची जबाबदारी शाळा, महाविद्यालयांकडे हवी. पालकांकडे नको. त्यामुळे अनावश्यक दबाव मुलांवर येणार नाही व त्यांचे मानसिक संतुलन बिघडणार नाही. त्यामुळे हस्तकला आणि विविध कलांमध्येही तो पुढे येऊ शकेल. सध्या नोकऱ्यांबाबत जी उदासीनता आहे तीही त्यायोगे कमी होऊन आपल्या आवडीचा व्यवसाय मुले करू शकतील.

जेव्हा मुले महाविद्यालयात शिकत असतात तेव्हा त्यांना औद्योगिक क्षेत्राची आणि त्यामध्ये असणाऱ्या संधींची काहीच माहिती नसते. अभ्यासक्रमामध्येच अशा प्रकारची माहिती मुलांना उपलब्ध झाली तर विद्यार्थ्यांना आपल्या आवडीच्या कंपनीत नशीब आजमावता येईल.

गेली काही वर्षे मी असे पाहिले की शासन शैक्षणिक विभागाच्या कारभारामध्ये फारच ढवळाढवळ करते आणि पालकही मुलांच्या अभ्यासाबद्दल तसेच पोरण शाळा व महाविद्यालयाबद्दल ठेवतात. खरे आहे अशा प्रकारचा दबाव हवा, परंतु तो काही वेळा यशाच्या वाटचालीत धोंडा होऊन बसतो. शासन व पालक यांनी पोलिसाची भूमिका निभावण्यापेक्षा मित्र, तत्त्ववेत्ता मार्गदर्शक या नात्याने शाळेशी संबंध ठेवला तर शाळांची किती प्रगती आपसूक होईल. आजकालचे पालक, विशेषतः

आया मुलांच्या प्रत्येक दिवशीच्या अभ्यासात अवास्तव रस घेतात आणि परीक्षांच्या वेळेला खास रजा काढून आपल्या मुलांबरोबर शाळांतून गर्दी करतात. एक प्रकारे मुलांना त्या स्वतंत्रपणे वाढूच देत नाहीत. ज्यामुळे मुलांची प्रगती खुंटते. मला त्यामुळे पालकांना असे आवाहन करावयाचे आहे की त्यांनी मोकळ्या वातावरणात मुलांना वाढवावे आणि त्याला सर्व प्रकारचे ज्य्यत तयार मिळेल ही वृत्ती सोडून घावी. मुलांनी एकसारखे आई वडिलांना 'मी पुढे काय करू' हे विचारण्यापेक्षा त्यांना आकाशाखाली श्वास घेण्यास शिकवा.

अशा प्रकारचे आणखी काही पर्याय असू शकतील परंतु मला जे नजरेस आले ते मी मांडले, व त्याप्रमाणे बदल झाल्यास मुलांच्या शैक्षणिक प्रगतीचा वेग वाढण्यास पुढील काळात नक्कीच मदत होईल असे मला वाटते.

श्रोतेहो, तुम्ही इतर व्यक्तींची भाषणे ऐकण्यास नक्कीच उत्सुक असणार, तेव्हा माझा विषय अधिक न लांबविता सर्वांचे आभार मानून इतर सुयोग्य व्यक्तींना या दर्जेदार प्रगतीबद्दल आपले विचार मांडण्यासाठी आपली रजा घेते.

पुन्हा एकदा सर्वांचे आभार.

('ISO 9000 व शिळणक्षेत्राचा विचार' या १ मार्च १९९७ रोजी विद्याप्रसारक मंडळाच्या प्रगत अभ्यास केंद्रातर्फे झालेल्या चर्चाक्षेत्रात व्यक्त केलेले विचार.)

• • •

श्री. मीहन पाठक

ISO 9000 व शिक्षण - एक नवा विचार प्रवाह

SYMPOSIUM ON
RELEVANCE OF ISO 9000 TO EDUCATION
Vidya Prasarak Mandal's
ADVANCED STUDY CENTRE THANE

मार्च महिना सुरु झाला की महाविद्यालयपरिसरात वातावरण तापू लागते ते उन्हामुळे आणि परीक्षांच्या आगमनामुळे. ग्रंथालयाचे वाचनविभाग बसावयास जागा नाही इतके भरतात. वर्षभरात ग्रंथालयाकडे चुकूनही न फिरकणारे विद्यार्थी 'आता लायब्ररीत गेलं पाहिजे...' असा विचार सुचून परीक्षेचे टेन्शन घेतात. कधीतरी वर्षभरात टिपून घेतलेली पुस्तके ग्रंथालयात मिळतात का, हे पाहण्यासाठी घाई सुरु होते.

महाविद्यालयांची ग्रंथालये वाढत्या गर्दीने फुलून येतात, तर प्रशासकीय कार्यालये परीक्षेच्या व्यवस्थापनाच्या बारीकसारीक कामांत गढून जातात. सुपरव्हिजन, ज्यु. सुपरवायझर, ब्लॉक, सिटींग अरेजमेंट अशा परीक्षाळलेल्या शब्दांची परिभाषा बोलली जाऊ लागते, आणि सर्व वातावरण परीक्षेने ग्रस्त होते, 'एन्झाम फीवर' म्हणतात तो हाच !

अशा तापल्या, तळपत्या वातावरणात आमच्या महाविद्यालय परिसरास रस्त्याशी जोडणाऱ्या पुलाचे आणि बाहेरच्या, आतल्या रस्त्यांचे कामही जोराने चालू आहे. विद्यार्थ्यांना, वाहनांना आत आणणारा हा पूल लवकरच व्हावा असे वाटत असतानाच एक दिवसात पुलावर दगड, बारीक खडी पूड टाकून पूल सज्जही झाला. एक मात्र, आम्ही विद्यार्थी होतो तेव्हा धरी जाताना ज्या झाडाखाली उभे राहून एकमेकांना निरोप देताना गप्पा मारीत राहायचो, मित्रांच्या हास्यविनोदात रमायचो, तो आमच्या मित्रमंडळींच्या आवडीचा सावलीवृक्ष एके सकाळी प्रवेश द्वारातून नाहीसा झाला आणि मनावर एक ओरखडा उमटला. पुलाचे काम आता होत आले आहे.

अकरा मार्चला बारावीच्या परीक्षांना सुरुवात झाली. टेन्शन घेतलेले विद्यार्थी व पालकांचे चेहेरे, पर्यवेक्षकांची धावपळ यांनी सकाळी १०-११ च्या दरम्यान हा परिसर गजबजलेला असतो. बारावीची परीक्षा संपता संपता विद्यापीठाच्या व महाविद्यालयांच्या परीक्षांचे पडघम वाजू लागतील. एकंदरीत काय, परिसराची हवा तापलेली आहे, हे खरे!

विद्या प्रसारक मंडळाच्या 'प्रगत अभ्यास केंद्रा' तर्फे (advanced study centre) गतवर्षी 'शिक्षणसंस्था व उद्योगक्षेत्र यांचा अन्योन्य संबंध' या विषयावर एक दिवसाची परिषद घेण्यात आली होती. शिक्षण व्यवसायाभिमुख, समाजाभिमुख करावयाचे असेल तर त्याच्या दर्जाचा विचार अपरिहार्य ठरतो. त्या दृष्टीने 'ISO 9000 and its relevance to education' 'ISO-9000 व शिक्षण क्षेत्राचा विचार' या विषयावर यंदा एक एकदिवसीय परिषद घेण्याचे ठरले. परिषदसमितीचे प्रमुख मार्गदर्शक व कार्याध्यक्ष, 'दिशा' चे संपादक व विद्याप्रसारक मंडळाचे कार्यकारिणी सदस्य डॉ. विजय बेडेकर यांच्या मार्गदर्शनाखाली परिषदेचे आयोजन करण्यात आले. प्रगत अभ्यास केंद्राचे मानद संचालक डॉ. अतुल बेडेकर हे परिषदेचे निमंत्रक होते. या परिषदसमितीत बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे प्राचार्य सी.जी. पाटील, उपप्राचार्य डॉ. सी.म. सारंग, रसायनशाखा विभागातील प्रा. विनायक बुरकुले, प्रा. वसंतराव फेगडे, प्रा. अरुण जगताप, प्रा. प्रकाश बामणे, तंत्रनिकेतनाचे प्राचार्य श्री. सी.श्री. मुजुमदार, प्रा. नारायण दिवेकर, व्यवस्थापन विभागाचे संचालक श्री. भालचंद्र दाते यांचा समावेश होता. १ मार्च ९७ रोजी व्हावयाच्या या परिषदेची पूर्वतयारी सुमारे महिनाभर चालली होती.

उद्घाटनाचे सत्र



उद्घाटन सत्र



कुमार केतकरांचे स्वागत करताना डॉ. वा.ना.बेडेकर

परिषद विद्याप्रसारक मंडळाच्या धोरले बाजीराव पेशावे सभागृहात दि. १ मार्च रोजी संपन्न झाली. विविध शिक्षणसंस्था व उद्योगक्षेत्रातील सुमारे १५० ते १७५ प्रतिनिधी परिषदेस उपस्थित होते.

उद्घाटनाच्या सत्राची सुरुवात विद्याप्रसारक मंडळाचे व समारंभाचे अध्यक्ष आणि ज्येष्ठ शिक्षणतज्ज्ञ डॉ. वा.ना.बेडेकर यांनी सरस्वतीच्या प्रतिमेस पुष्पहार घालून केली. डॉ. अतुल बेडेकर यांच्या प्रास्ताविकानंतर डॉ. वा.ना.बेडेकर यांनी परिषदेचे औपचारिकरीत्या उद्घाटन झाल्याचे जाहीर केले. 'महाराष्ट्र टाइम्स' या दैनिकाचे विचारवंत संपादक श्री. कुमार केतकर यांचे यावेळी भाषण झाले. आपल्या विचारप्रवर्तक भाषणात ते म्हणाले,

"संपूर्ण जगाची भांडवलदार व समाजवादी अशी विभागणी झालेली दिसते. मात्र १९९० नंतर काळ झपाट्याने बदलत आहे. दहा वर्षांपूर्वी अस्तित्वातही नसणारा जागतिकीकरणाचा विचारप्रवाह आज प्रबल झाला आहे.

त्यामुळे भारताकडे एक उत्तम बाजारपेठ म्हणून पाहण्याची जणू स्पर्धा चालली आहे. जागतिकीकरण याचा अर्थ आपल्या देशाचा ठसा आपण जगावर उमटविला पाहिजे. कारण दर्जाच्या बाबतीत भारत सर्वश्रेष्ठ होता व आहे. त्यामुळे आपण जग शोभायला वाहेर गेलो नाही, तर जगातील लोक भारताचा शोध घेत आले. वेरुळ, अजिंठा येथील शिल्पे, गीतारहस्यासारखे ग्रंथ किंवा नरेंद्र करमकर, डॉ. अभ्यंकर असे विद्वान शास्त्रज्ञ यांचा विचार केल्यास, दर्जा कसा असावा याचे आदर्श भारताने जगाला दिले आहेत. दुर्दैवाने आज सर्वच क्षेत्रात उदासीनता आलेली आपल्याला दिसते. दर्जाच्या आपल्या आदर्शांचे पालन आपणच करीत नाही. प्रत्येक क्षेत्रात दर्जा प्राप्त करून देणाऱ्या व्यवस्थापनाची आज गरज आहे. आपल्या आदर्शांचे भान ठेवून जर आपण दर्जा टिकवला तर आजही आपण जगाचे नेतृत्व करू शकू."



उद्घाटनाचे भाषण - कुमार केतकर

श्री. कुमार केतकर यांच्या भाषणातील विचार आशावादी, व आत्मपरीक्षणास प्रवृत्त करून परिस्थितीचे भान करून देणारे होते. या उद्घाटनाच्या सत्रात डॉ. वा.ना.बेडेकर व श्री. कुमार केतकर यांच्याबरोबर विद्याप्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष श्री. श्री.वि.करंदीकर, कार्यवाह श्री. अ.धो.टिळू व परिषदेचे मार्गदर्शक डॉ. विजय बेडेकर व्यासपीठावर उपस्थित होते. सत्रपूर्व व्याख्याने

परिषदेच्या विषयाच्या पूर्वतयारीच्या दृष्टीने 'कलर केम' चे जनरल मॅनेजर डॉ. एम्. सिद्धन यांचे 'Overview of ISO-9000' या विषयावरील व्याख्यान झाले.

डॉ. सिध्दन यांचा परिचय तंत्रनिकेतनाचे प्राचार्य श्री. श्री. मुजुमदार यांनी करून दिला. ISO-9000 ही संकल्पना व तिचे महत्त्व या संदर्भात डॉ. सिध्दन यांचे विचार अतिशय उपयुक्त होते. या व्याख्यानानंतर 'जॉन्सन अँड जॉन्सन' चे डॉ. पी.एम्. केळकर यांचे 'दर्जा व्यवस्थापना' संबंधातील भाषण झाले. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे उपप्राचार्य वरसायन विभागाचे प्रमुख डॉ. सी.म. सारंग यांनी केळकरांचा परिचय करून दिला.



डॉ. एस्. सिध्दन



डॉ. पी.एम्.केळकर

यानंतर परिषदेच्या सत्रांना सुरुवात झाली. यातील पहिले सत्र प्रामुख्याने 'शिक्षणामधील दर्जाविचार' या संबंधी होते. मुंबई विद्यापीठाचे रसायनशास्त्रविभागाचे प्रमुख डॉ. बी. डी. दोरांगडी यांनी या सत्राचे संचालन केले. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे प्राचार्य सी.जी.पाटील यांनी डॉ. दोरांगडी यांचा परिचय करून दिला. सत्रातील वक्त्यांचा परिचय डॉ. दोरांगडी यांनी करून दिला.



श्री. श्री. वि. करंदीकर



श्री. अशोक टिळक

विद्याप्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष श्री. श्री.वि.करंदीकर यांनी 'व्यवस्थापन मंडळाची शिक्षण क्षेत्रातील भूमिका' या विषयावर निबंध सादर केला. शिक्षण, अध्ययन अध्यापन या मूळ प्रक्रियेला साहाय्यभूत ठरणाऱ्या ग्रंथालय, प्रशासकीय विभाग यांच्या भूमिकाही अत्यंत महत्त्वपूर्ण असतात. त्यादृष्टीने मुंबई विद्यापीठाचे ग्रंथपाल डॉ. शरद गणपुले यांनी 'ग्रंथालयांचे दर्जा टिकविण्यातील महत्त्व' या विषयावर आपले विचार मांडले. 'तंत्रशिक्षणातील दर्जा' या विषयानुषंगाने विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनाचे उपप्राचार्य बी.ए. नायक यांनी आपले विचार मांडले. तर 'ISO-9000 व माध्यमिक शिक्षण' या विषयावर सरस्वती सेकंडरी स्कूल चे राष्ट्रीय पुरस्कार मिळालेले मुख्याध्यापक श्री. अशोक टिळक यांनी शोधनिबंध सादर केला. जोशी बेडेकर कला वाणिज्य महाविद्यालयाचे प्राचार्य श्री. स.वा.गोखले यांनी उच्च शिक्षण व्यवस्थापनातील प्रश्नांच्या अनुषंगाने विचार मांडले. प्रा. चौबळ यांनी त्यांच्या भाषणात सर्वांनी व्यक्त केलेल्या विचारांचा थोडक्यात परामर्श घेतला.



श्रोत्यांचा प्रतिसाद

भोजनोत्तर

जेवणानंतरच्या दुपारच्या 'दर्जाचे महत्त्व' या विषयावरील सत्राचे संचालन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्सचे निवृत्त प्रा. डॉ. लक्ष्मेश्वर यांनी केले. त्यांचा परिचय डॉ. एस.आर. पेडणेकर यांनी करून दिला. या सत्रात आय.टी.सी. चे चेअरमन दिनेश पारोख, कॉन्फेडरेशन ऑफ इंडियन इंडस्ट्रीजचे आर.वेंकट, ए.सी.सी., सेंट्रल रिसर्च

सेंटरचे डॉ. डी.घोष, व निकोलसचे डॉ. परांजपे या तज्ज्ञांची व्याख्यानं झाली. चित्र-पारदर्शिका, पारदर्शिका इ. साधनांचा वापर करून त्यांनी आपले मुद्दे विशद केले. सत्राचा समारोप डॉ. लक्ष्मेश्वर यांच्या समारोपात्मक भाषणाने झाला.

वेळ वाचविण्याच्या उद्देशाने चहापानाच्या मध्यांतराचा खंड न पडू देता व जागेवरच सोय करून तिसऱ्या सत्राची सुरुवात करण्यात आली. या सत्राचे संचालन विद्यापीठाच्या रसायन तंत्रविज्ञानाचे प्रपाठक (Reader, UDCI) डॉ. एस. डी. सामंत यांनी केले. डॉ. सामंत यांनी सुरुवातीलाच, वेळेचे भान ठेवून प्रत्येकाने ५-७ मिनिटेच घेण्याचे आवाहन केले. परंतु सर्वांनी भाषणे आवरती घेऊनही हे सत्र सायंकाळी ६ पर्यंत चालले. डॉ. सामंत यांचा परिचय आय.आय.टी. चे प्रा. के.डी.देवधर यांनी करून दिला. या सत्रात व्यवस्थापन विभाग प्रमुख भालचंद्र दाते, मुंबई विद्यापीठाचे डॉ. लोखंडे, श्रीमती लोखंडे, डॉ. एस.आर.पेडणेकर, प्रा. भिडे, प्रा. धायगुडे, डॉ. मेरी फ्रान्सिस, प्रा.डॉ. उल्हास पंडित या तज्ज्ञांची भाषणे झाली. ISO-9000 वरील विविध बाजूंचा तपशीलवार विचार या सत्रांमधून झाला. सर्व पैलू या सत्रांदरम्यान चर्चिते गेले.

समारोपाचे सत्र



समारोप सत्रात मार्गदर्शन करताना डॉ. विजय बेडेकर

परिषदेच्या समारोपाच्या सत्राचे संचालन संघटन समितीचे कार्याध्यक्ष व मार्गदर्शक डॉ. विजय बेडेकर यांनी केले. या चर्चासत्रात मूल्याधारित शिक्षणव्यवस्थेसंबंधी सर्व उपस्थितांनी आपापली मते मांडली. डॉ. विजय

बेडेकर यांनी समारोप करताना ISO-9000ची सुरुवात करताना, 'प्रत्येकाने स्वतःपासून सुरुवात करावी. जेणेकरून दर्जा गाठण्याचा प्रामाणिक प्रयत्न होईल' असे सांगितले. सायंकाळी ७ पर्यंत चाललेल्या या परिषदेची सांगता कला वाणिज्य महाविद्यालयाचे उपप्राचार्य वि. गो. नंद यांनी मानलेल्या आभार प्रदर्शनाने झाली. ही परिषद यशस्वीरीत्या पार पाडण्यासाठी संघटन समिती सदस्यांबरोबरच बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या इतरही शिक्षक शिक्षकेतर कर्मचाऱ्यांनी खूप कष्ट घेतले. परिषदेचे दृश्य दूरदर्शनच्या प्रादेशिक बातम्यांकडे देण्याच्या दृष्टीने प्रा. अनिल भाबड यांचेही आम्हाला विशेष साहाय्य झाले असे प्रगत अभ्यासक्रमाचे मानद संचालक डॉ. अतुल बेडेकर यांनी सांगितले.

परिषदेनंतर अनेक प्राध्यापक मित्रांशी, परिषदेची फलश्रुती या विषयासंबंधात माझे बोलणे झाले. अशा मताभिव्यक्तीमध्ये उलटमुलट मतांचा समावेश असतो हे खरे, परंतु सर्वसाधारण डॉ. विजय बेडेकर यांनी केलेल्या आवाहनानुसार बऱ्याच जणांनी आपण करीत असलेल्या कामाचा दर्जा व मिळणारा पगार यांची सांगड घातली पाहिजे, त्या दृष्टीने विचार केला पाहिजे हे आवर्जून सांगितले. आत्मपरीक्षणास उद्युक्त करण्याचे काम या परिषदेतून सिद्ध झाले तर बरेच काही साधले असे म्हणावे लागेल. डॉ. अतुल बेडेकर यांच्याशीही अशा परिषदांचे फलित या संदर्भात विचारविनिमय झाला. या सर्व प्रक्रियेत एक नवा विचारप्रवाह तर सुरू झाला याचे समाधान वाटते. हेही नसे थोडके !

महाविद्यालय वार्षिके

मार्चच्या दरम्यान आमच्या बांदोडकर महाविद्यालयाचे 'संयुजा' हे वार्षिक व तंत्रनिकेतनाचे 'पॉलिझिन' हे वार्षिक प्रकाशित झाले. विद्यार्थ्यांमधील लेखनगुणांना, संपादन कौशल्याला वाव मिळावा म्हणून महाविद्यालयजीवनातील वार्षिके हा महत्त्वाचा उपक्रम असतो. परंतु गेली काही वर्षे संपादनप्रमुख प्राध्यापक मंडळींचे असे निरीक्षण आहे की विद्यार्थी आपणहून या उपक्रमास दाद देत नाहीत. प्रॉजेक्ट वर्क (प्रकल्प लेखन) या नावाने चालू असलेल्या उपक्रमात विद्यार्थी कितीतरी चांगले काम करतात, मग वार्षिकाला

दाद मिळणे का कठीण जाते, हा अंतर्मुख करणारा प्रश्न मला वाटतो.

आमच्या बांदो डकर महाविद्यालयाच्या 'संयुजा'च्या प्रमुख संपादिका प्रा. मीरा अकोलकर (रसायनशास्त्र विभाग) या होत्या. तर 'पॉलिझीन'च्या प्रमुख संपादिका तंत्रनिकेतनाच्या ग्रंथपाल सौ. भारती जोशी होत्या. संयुजा व पॉलिझीन दोन्ही वार्षिके आकाराने लहान असली तरी साहित्याच्या निवडीच्या दृष्टीने चांगली आहेत. संयुजा मधील योगेश तरे, स्मिता देसाई यांच्या चारोळ्या, चैताली मुखर्जीची शायरी, मानसी सप्रे, नयना पाठक, अविष्कार भोईर यांचे लेख हे सर्व साहित्य वाचनीय आहे. प्राचार्य सी.जी. पाटीलसरांच्या वार्षिक अहवालावरून महाविद्यालयीन षडामोडींची चांगली कल्पना येते. मुद्राराक्षसाचा विनोद असा ज्याचा उल्लेख करता येईल अशा मुद्रणातील काही चुका वगळता संयुजा संयुजाच्या परंपरेत शोभेल असा वार्षिकांक झाला आहे.

पॉलिझीन मध्ये एक लक्ष वेधून घेणारे वाटले ते म्हणजे विद्यार्थी संपादकीय ! काही लेख व काही चारोळ्या असणारा हा छोट्याखानी अंक आहे. या अंकाचे प्रकाशन महेंद्र अँड महेंद्र चे एच.आर.डी. मॅनेजर श्री. शरद पटवर्धन यांच्या हस्ते समारंभपूर्वक झाले. प्राचार्य मुजुमदार यांचा यातील अहवाल तंत्रनिकेतनाची वाटचाल स्पष्ट करणारा आहे. कलावाणिज्य महाविद्यालयाचं वार्षिक अद्याप आलेले नाही. महाविद्यालय वार्षिकांकांची व स्मरणिकांची एक समृद्ध परंपरा महाविद्यालयपरिसरात व विद्याप्रसारक मंडळात आहे. अलीकडे मात्र वाढत्या मुद्रणखर्चांमुळे बऱ्याच उपक्रमांवरील खर्च मर्यादा घालून करावे लागतात. 'ज्ञानदीप' 'संवादिनी' (त्रैमासिक) असे या परिसराचे अंक बनविले असल्याने, वाचलेले असल्याने आजचे अंक त्या मानाने खूपच लहान वाटतात. विद्यार्थ्यांचा प्रतिसाद हाही एक अभ्यासविषय आहे.

तंत्रनिकेतनास भेट

विद्याप्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनास सिंगापूर कौन्सिलेट व सिंगापूरच्या इकॉनॉमिक डेव्हलपमेंट बोर्डाच्या प्रतिनिधिमंडळाने महाशिवरात्रीच्या दिवशी दिलेली भेट ही परिसरातील एक अभिमान वाटावा अशी महत्त्वाची घटना.



'इलेक्ट्रिकल पॉवर सिस्टीम' विभागाचे निरीक्षण करताना इडीबीचे एक सदस्य. सोबत कार्याध्यक्ष श्री. श्री. वि. करंदीकर, कार्यवाह श्री. अ.पों. टिळू व प्राचार्य श्री. मुजुमदार

२९ डिसें. ९६ च्या टाईम्स मध्ये आलेल्या एका जाहिरातीत 'सिंगापूरला काही उमेदवार हवे आहेत' असा मजकूर होता. मात्र हे उमेदवार विशिष्ट संस्थांतीलच पाहिजेत असे नमूद केले होते. चार संस्थांची नावे जाहिरातीत होती, त्यांत आपल्या तंत्रनिकेतनाच्या नावाचा उल्लेख होता. या संदर्भात सिंगापूर वकिलातीमार्फत तंत्रनिकेतनास भेट देण्याच्या दृष्टीने ७ मार्च रोजी हे ९ जणांचे मंडळ येणार असल्याचे कळविण्यात आले होते. दुपारी ३ ते ५ या वेळात भेटीसाठी आलेल्या या प्रतिनिधिमंडळाचे स्वागत विद्याप्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष श्री. श्री. वि. करंदीकर, कार्यवाह श्री. अ.पों. टिळू, प्राचार्य श्री. मुजुमदार, प्रा. नारायण दिवेकर यांनी केले. नंतर या प्रतिनिधिमंडळाशी तंत्रनिकेतनाबद्दल चर्चा करण्यात आली. प्राचार्य मुजुमदार यांनी या मंडळास तंत्रनिकेतनाची माहिती दिली. या प्रतिनिधिमंडळाच्या सदस्यांमध्ये इकॉनॉमिक डेव्हलपमेंट बोर्डाच्या सदस्यांप्रमाणेच सिंगापूरमधील तंत्रनिकेतनातील प्राचार्य, वरिष्ठ व्याख्याते यांचाही समावेश होता. आपल्या भेटीचा उद्देश या तंत्रनिकेतनामधील विद्यार्थ्यांना विशेष

शिक्षण, शिष्यवृत्ती देण्याविषयी घर्वा करणे हा असल्याचे या प्रतिनिधींनी सांगितले. त्यादृष्टीने आम्ही लवकरच तुमच्या संस्थेशी संपर्क साधू असे आश्वासनही त्यांनी दिले.

या भेटात या प्रतिनिधिमंडळाने तंत्रनिकेतनाच्या सर्व विभागांची व ग्रंथालयांची आस्थापूर्वक पाहणी केली. अशा प्रकारे परदेशी वकिलातीमार्फत सद्विच्छाभेट देऊन आपल्या तंत्रनिकेतनाची दखल घेतली जाणे हे अतिशय अभिमानास्पद आहे. या सद्विच्छाभेटात प्रतिनिधिमंडळाने तृतीय वर्षाच्या विद्यार्थ्यांशीही संवाद साधला. तंत्रनिकेतनाचे उपप्राचार्य बी.के. नायक यांनी आभार मानले.

आनंदीबाई जोशी विद्यालय

विद्याप्रसारक मंडळाचे अध्यक्ष डॉ. वा. ना. बेडेकर यांचा २० फेब्रुवारी हा जन्मदिवस. आनंदीबाई जोशी विद्यालयात हा दिवस वेगळ्या पद्धतीने साजरा केला जातो. विद्यार्थ्यांमधील चित्रकला, हस्तकला व विज्ञान गुणांना वाव देण्याच्या दृष्टीने या तीन विषयांवरील प्रदर्शने आयोजित करण्यात येतात.

यंदा डॉक्टरांचा ८१वा वाढदिवस. सकाळी ९.३० ला विद्या प्रसारक मंडळाच्या आपल्या कार्यकारिणीतील सहकारी पदाधिकाऱ्यांसह डॉक्टरांचे शाळेत आगमन झाले. विद्यार्थ्यांच्या टाळ्यांच्या गजराने डॉक्टरांचे स्वागत करण्यात आले. डॉक्टरांनी सर्वांना बर्फी वाटली. नंतर डॉक्टरांच्या हस्ते उद्घाटन झालेली प्रदर्शने पुढील प्रमाणे.

ग्रंथ प्रदर्शन :- मराठी, हिंदी, इंग्रजी अशा भाषांतील व सर्व धर्मातील पवित्र ग्रंथांचा समावेश असणारे या शाळेचे ग्रंथालय ठाण्याच्या शालेय ग्रंथालयातील एक महत्त्वाचे मानले जाणारे ग्रंथालय आहे. या ग्रंथालयात दहा हजारांच्या घरात ग्रंथ आहेत. यातील महत्त्वाचे ग्रंथ, कॅसेट्स, प्रदर्शनात मांडण्यात आल्या होत्या.

हस्तकला प्रदर्शन :- यात विद्यार्थ्यांनी बनविलेल्या अनेक लहानमोठ्या कलावस्तूंचा समावेश होता. टाकाऊतून टिकाऊ, नवनिर्मिती करण्यात विद्यार्थ्यांच्या प्रतिभेचा आविष्कार झालेला जाणवत होता.

चित्रकला प्रदर्शन :- चित्रकलेच्या अध्यापिका सौ. भोळे, सौ. साळी, सौ. भटनगर यांच्या मार्गदर्शनाखाली

विद्यार्थ्यांनी काढलेली या प्रदर्शनातील चित्रे पाहताना एखाद्या वस्तुसंग्रहालयाच्या कलादालनात आपण आलो आहोत किंवा काय असे वाटत होते.

विज्ञानप्रदर्शन :- विज्ञानप्रदर्शनात हवेचे प्रदूषण, बर्लर अलार्म, जलशुद्धीकरण, ऊर्जानिर्मितीची साधने अशा विविध विषयांवरील प्रयोग व प्रकल्पांचा समावेश होता.

बाल वैज्ञानिक व बाल कलावंतांचे डॉक्टरांनी व मंडळाच्या पदाधिकाऱ्यांनी मोकळ्या मनाने कौतुक केले, विद्यार्थ्यांना, शिक्षकांना प्रोत्साहन दिले.



हस्तकला प्रदर्शनाचे निरीक्षण करताना डॉ. बेडेकर व विद्यालयातील शिक्षिका.



विज्ञान प्रदर्शनातील प्रकल्प

• • •

Daffodils

- William Wordsworth

I wandered lonely as a cloud
That floats on high o'er vales and hills,
When all at once I saw a crowd,
A host of golden daffodils,
Beside the lake, beneath the trees,
Fluttering and dancing in the breeze.
Continuous as the stars that shine
And twinkle on the milky way,
They stretched in never-ending line
Along the margin of a bay:
Ten thousand saw I at a glance
Tossing their heads in sprightly dance.
The waves beside them danced, but they
Outdid the sparkling waves in glee:
A poet could not but be gay
In such a jocund company!
I gazed - and gazed - but little thought
What wealth the show to me had brought.
For oft when on my couch I lie
In vacant or in pensive mood,
They flash upon that inward eye
Which is the bliss of solitude;
And then my heart with pleasure fills
And dances with the daffodils.

सोनफुले

एकलाच भी अन्न नभी त्या
उंच तरंगत गिरिकुहरांवरि
आणि अकल्पित दिसना मजला
थवा फुलांचा सोनेरी
तडापतीरी तरुंच्या तळी
हसत नि नाचत बाप्याने ती
सतत तारका जशा तेवती
दूधगंगेत भन् चमकती
लांबनचक ओळीत पसरली
पाणघळांच्या काठांवरती
दशासहस्र भरली मम नयनी
ढोले ढोकी ढोलबिती
पाणतरंगहि नाचती परी
फुले त्यांहुनी होती हसरि
आनंदित हो खचितही कवी
अशा सौख्यकर सहवासी
पाहिले - पाहिले मी, पण ना
चडले सोनसंपदादर्शन
शाप्येवर जेव्हा पडतो मी
विषण्ण किंवा उदास चिती
अंतःसुखा ती दिसती
होती विरंगुळा एकांती
माझे हृदय भरत आनंदे
नाचत त्या सोनफुलांसंगे
अनुवादलेखन : प्रकाश वैद्य

(पान क्र. ३६ वरून)

भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (८)

देवालय-संकल्पना (Temple-planning)

जी अलंकरणे असतात ती ठेवण्यासाठी उत्तर व ईशान्य यांच्या दरम्यान इमारत बांधावी. ईशान्य दिशेला यागशाला बांधावी. तिच्या अंगणातच एक विहीर असावी व जरूर तो धान्याचा साठा करण्याची व्यवस्था ईशान्य व पूर्व दिशा यांच्या मध्ये करावी.

या देवालयरचनेत वरील निरनिराळे मंडप व इमारती कोणत्या भिंतींच्या मोकळ्या आवारात ठेवावेत त्याचे स्पष्ट उल्लेख नाहीत. तेव्हा देवालयाला एकच प्रकार आहे असे समजून, आकृती मध्ये ही देवालयाची रचना दाखविली आहे.

• • •

(पान क्र. ४४ वरून)

ISO 9000 आणि आपली शिक्षण

व्यवस्था - एक दृष्टिक्षेप

शिक्षक कोण ? पाठांतील ओळी लिहून देणारा, की 'जो तेजोमय बुद्धीला चालना देतो. रसग्रही भावनांना चेतवतो आणि समर्पक कौशल्यांना जागे करतो तो' ? केवळ माहिती देणारा शिक्षक हा फक्त ज्ञानाचा व्यापार करतो. कविकुलगुरू कालिदासांनी अशा शिक्षकांना - 'तं ज्ञानपण्यं वणिन्यं वदंती' असे म्हटले आहे.

शेवटी आपण शिक्षणव्यवहार अशा रीतीने मनापासून तळमळीने विकसित करू आणि ...

'सा विद्या या विमुक्तये' या भारतीय विचार पारेचा अनुभव घेऊ या.

('ISO 9000 व शिक्षणक्षेत्राचा विचार' या १ मार्च १९९७ रोजी विद्याप्रसारक मंडळाच्या प्रगत अभ्यास केंद्रातर्फे झालेल्या चर्चाक्षेत्रात मांडलेले विचार.)

• • •

A

WELL

WISHER

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह

३०० आसने, आधुनिक दृक्श्राव्य यंत्रणा उपलब्ध,
प्रसन्न नैसर्गिक वातावरण, उपाहाराची व्यवस्था

संपर्क

कार्यवाह, विद्याप्रसारक मंडळ, ठाणे

दूरध्वनी : ५४२ ६२७०

वाढत्या खर्चाला हवे वाढते उत्पन्न
आमच्याकडे ठेव ठेवून व्हा सम्पन्न

आकर्षक व्याज दर

१४%

मुदत ठेव

ठेवीची मुदत व्याज दर

३० दिवस ते १ वर्ष १०.५%

१ वर्षावरील १४%

६३ महिन्यांत दामदुप्पट

पुनर्मुतबणूक ठेव योजना

ठेवीची मुदत लाभ

१२ महिने १०.९२%

२४ महिने १५.८४%

३६ महिने १७.०४%

४८ महिने १८.३५%

६० महिने १९.८०%

त्वरित व तत्पर सेवेसाठी 'भारत ध्वनी' व 'भारत मुद्रा' योजनांचा लाभ घ्या.



(TELE BANKING)



(BTM)

अधिक माहितीसाठी नजिकच्या शाखेत संपर्क साधा.



भारत सहकारी बँक लिमिटेड,

'शततारका', वाजीप्रभू देशपांडे मार्ग, विष्णुनगर, ठाणे - ४०० ६०२.