विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

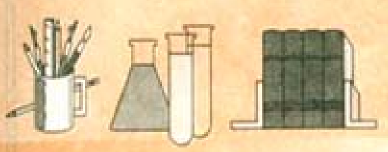
मासिकाचे नाव	:	दिशा
संपादक	:	डॉ. विजय वा. बेडेकर
प्रकाशक	:	विद्या प्रसारक मंडळ
प्रकाशन वर्ष	:	१९९६
वर्ष	:	पहिलें
अंक	:	४
पृष्ठे		४० पृष्ठे

गणपत्रिका विद्या प्रसारक मंडळाच्या
“ग्रंथालय” प्रकल्पांतर्गत निर्मिती

गणपत्रिका निर्मिती वर्ष : २०१०
गणपत्रिका क्रमांक : ४

विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा



वर्ष पहिले / अंक ४ / ऑक्टोबर १९९६

संपादकीय

महात्मा गांधी - स्मरण आणि विस्मरण

२ ऑक्टोबरला सालाबादप्रमाणे यंदाही गांधीजयंती साजरी होईल. बहुसंख्य भारतीयांकरता केवळ एक सुटीचा दिवस यापलीकडे या दिवसाचे काहीच महत्त्व राहिलेले दिसत नाही. तरुण पिढीची आणि गांधीजींची तर केव्हाच फारकत झाली आहे. दूरदर्शनवरील गांधीजींसंबंधीचे तेच तेच कार्यक्रम आणि नेतेमंडळींची नाटकी, बकवास भाषणे यांमुळे गांधीविचार आणि सामाजिक वस्तुस्थिती व जनता यांतील दरी रुंदावतच चालली आहे. गांधीजींच्या राजकीय विचारांविषयी कितीही मतभेद असले तरी विसाव्या शतकातील इतिहासातील गांधीजींचे महत्वपूर्ण स्थान त्यांच्या विरोधकांनाही मान्य करावे लागेल. इंग्रजी सत्तेपासून देश स्वतंत्र करणे हा जरी त्यांच्या चळवळीचा महत्त्वाचा हेतू असला तरी मानवी जीवन हे काही मूल्यांवर आधारलेले असावे असा त्यांचा आग्रह होता. त्यासाठी शिक्षण, संस्कार व समाजसंस्था यांचे महत्त्व त्यांनी ओळखले होते. गांधीजींच्या सर्व विचारांचा गाभा शुद्ध भारतीय होता, सनातन होता, परंपरेचे बोट धरून चालणारा होता, आणि सर्वांत महत्वाचे म्हणजे धर्मबंधन मानणारा होता. गांधीजींच्या चळवळीची सर्व परिभाषा, प्रतीके, चिह्ने, संकल्पना या निखळ स्वदेशी होत्या. अनिष्ट सामाजिक रूढी, प्रथा आणि धर्मबंधने यांचे निर्मूलन हा त्यांच्या चळवळीचा एक महत्वाचा पैलू होता. असे असले तरी त्यांची चळवळ संस्कृतिभंजनाची नव्हती. संयम, अनुशासन आणि नैतिक चौकटीवर आधारित व माणसाच्या सदसद्विवेकबुद्धीला आवाहन करून व्यक्तिपरिवर्तन व त्यातून समाजपरिवर्तन घडवून आणण्यावर त्यांचा भर होता. सत्य, अहिंसा, सहिष्णुता या सर्व धर्मसंकल्पना त्यांनी आपल्या चळवळीत प्रभावीपणे वापरल्या. यापैकी कुठल्याही संकल्पनेचा शोध हा गांधीजींनी स्वतः लावलेला नव्हता व तसा दावा ही त्यांनी कधी केला नाही. त्यांच्या सामाजिक आणि राजकीय चळवळींमध्ये ग्रामसंस्थेला मध्यवर्ती स्थान होते. या चळवळीचा प्रमुख भर स्वदेशी, असहकार, सविनय कायदेभंग इ. वर होता. या संकल्पना देखील त्यांनी परंपरेतूनच उचलल्या होत्या. भौतिक जीवनपद्धतीचे त्यांना वावडे नसले तरी साधी जीवनपद्धती, निर्व्यसनीपणा आणि आध्यात्मिकता यांवर त्यांचा विशेष भर होता.

पाश्चात्य जीवनपद्धती आणि जीवनमूल्ये, पराकोटीचे यांत्रिकीकरण, भांडवलशाही तसेच समाजवाद याबाबतीत गांधीजींची मते स्पष्ट आहेत. आधुनिकता व प्रगती यांबद्दलही गांधीजींची मते आजच्या विचारांना धक्कादेणारी आहेत.

गांधीजी आज संपूर्णतः पराजित आहेत. ही, स्वातंत्र्यानंतरचे भारतीय राज्यकर्ते आणि राजकारण यांची कर्तबगारी आहे. असत्याचाच आज सगळीकडे विजय आहे. हिंसेला प्रतिष्ठा प्राप्त झाली आहे. असहिष्णुता राजकारणाचा अविभाज्य घटक बनली आहे. आणि हे सर्व गांधीजींना स्मरून होत आहे. स्वावलंबन आणि श्रमप्रतिष्ठेला प्राधान्य देणाऱ्या गांधीविचारांचे आश्रम आज शासकीय आश्रित आणि निष्क्रिय निवृत्त बोलघेवड्यांचे चरितार्थसाधन बनले आहेत.

गांधीजींना अभिप्रेत असलेली समाजकारण व राजकारण यातील विश्वस्त ही संकल्पना केव्हाच लयास गेली आहे. बहुतांशी राजकारण व राजकीय पक्ष चारित्र्यहीन, नीतिभ्रष्ट आणि गुंडांचे अड्डे बनले आहेत. उच्चपदस्थांच्या भ्रष्टाचाराचे स्वरूप बघून भाषेत त्याकरता उपमेला शब्द सापडेनासे झाले आहेत. हेच ढोंगी, निर्लज्ज आणि बधिर राजकारणी गेली पन्नास वर्षे गांधीजयंतीला गांधीजींचे गोडवे गाताना आपण बघत आलो आहोत. मानवदेहाला मृत्यू हा अटळ आहे. पण शाश्वत विचार अमर राहू शकतात. गांधीजींच्या कृश शरीराची हत्या करणारा फासावर लटकला. पण गेली पन्नास वर्षे गांधीविचारांची हत्या करणाऱ्या त्यांच्या अनुयायांनीच चारित्र्य आणि नीतिमत्तेला फासावर लटकावलेले आहे. ही शोकांतिका केवळ गांधीजींची नसून भारताची आहे. गांधीविचारांची हत्या करणाऱ्यांना शासन करण्यासाठी कटिबद्ध होणे व तसा निर्धार करणे म्हणजेच खरी गांधीजयंती साजरी करणे ठरेल.

विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा

वर्ष पहिले / अंक ४ / ऑक्टोबर १९९६

संपादक
डॉ. विजय वा. बेडेकर

सहसंपादक
श्री. प्रकाश ल. वैद्य

कार्यकारी संपादक
डॉ. जी. व्ही. कुलकर्णी

कार्यालय
विद्या प्रसारक मंडळ,
डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर,
नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२.

वार्षिक देणगी
रु. २०० / -

मुद्रक :
परफेक्ट प्रिण्टस्,
२२, ज्योती इंडस्ट्रियल इस्टेट,
नूरीबाबा दर्गा रोड,
ठाणे - ४०० ६०१.

अनुक्रमणिका

१)	संपादकीय	डॉ. विजय वा. बेडेकर	मुखपृष्ठ
२)	सुभाषित	प्रा.(डॉ) मोरेश्वर दि. पराडकर	३
३)	Law & Justice in Ancient India	डॉ. विजय वा. बेडेकर	५
४)	बीज व गर्भ, हस्तलिखित व वर्णसंयोजन यांतील दोषविचार	श्री. प्रकाश ल. वैद्य	१५
५)	भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (२)	डॉ. रघुनाथ पु. कुलकर्णी	२३
६)	तथाकथित भानामतीचे प्रकार : एक प्रायोगिक पुरावा	श्री. वसंत वि. अकोलकर	२९
७)	माझा आपला खारीचा वाटा	श्री. शशिकांत गो. धोपाटे	३५
८)	महाविद्यालयीन वार्ता	प्रा. मोहन पाठक	३९

लेखक - परिचय

१. *डॉ. विजय वा. बेडेकर*

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

२. *प्रा. (डॉ) मोरेश्वर दि. पराडकर*

संस्कृत आणि हिंदी भाषेचे पंडित, अनेक वर्षे संस्कृतचे अध्यापन; आणि प्राचार्य म्हणून पेंढारकर 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. *काश्यपसंहिता* या शिल्पशास्त्रावरील संस्कृत ग्रंथाचे मराठीत भाषांतर. प्राचीन वास्तुशास्त्रावर हिंदी, मराठी व इंग्रजीत ग्रंथरचना.

५. *श्री. शशिकांत गो. धोपाटे*

रसायनशास्त्राचे पदवीधर, स्वतंत्र व्यवसाय, प्राच्यविद्या अभ्यास संस्थेचे नाणेशास्त्र विभाग प्रमुख,नाणेशास्त्रावर संशोधनपर लेख, संशोधनपत्रिकातून प्रकाशित, अनेक चर्चासत्रांमधून नाणेशास्त्रविषयक शोधनिबंध सादर, नाणेसंग्रह व नाणेशास्त्राचा विशेष अभ्यास.

६. *श्री. वसंत वि. अकोलकर*

जन्म ६ जुलै १९११. पुण्यातील वाडिया महाविद्यालयात आणि पुणे विद्यापीठ येथे मानसशास्त्राचे अध्यापन. इंडियन फिलॉसॉफिकल कॉंग्रेस (१९५९) आणि अखिल भारतीय दर्शन परिषद (१९६३) : मानसशास्त्रविभागाचे अध्यक्ष. 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.

७. *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. ठाण्यातील साहित्यिक,सामाजिक,सांस्कृतिक संस्थांशी घनिष्ठ संबंध.

सुभाषित

मिथ्या वदन्ति दोषं हि दुर्जना गुणमत्सरा: ।
उत्तमस्य विशेषेण कलङ्कोत्पादको जन: ।।
सर्वथा व्यवहर्तव्यं कुतो ह्यवचनीयता ।
यथा स्त्रीणां तथा वाचां साधुत्वे दुर्जनो जन: ।।

श्री. मोरेश्वर दि. पराडकर

एखाद्या व्यक्तीला काही गुणांच्या जोरावर प्रतिष्ठा मिळाली की त्या माणसाच्या गुणांचे चाहते जमा होतात व त्याची प्रशंसा करू लागतात, हे जसे खरे तसेच त्याचा उत्कर्ष सहन न होणारी मंडळीही असतात. त्यांना मत्सराची बाधा होते आणि त्याच्याविरुद्ध एक फळीही उभारतात. त्याला अप्रिय ठरविण्याचे खटाटोप सुरू होतात, त्याची टवाळी करण्याचे प्रकार शोधून काढण्याचा उद्योग सुरू होतो. यासाठी त्याच्या विरुद्ध खोट्या अफवा पसरविल्या जातात. मुळात याला काही आधार असतो असेही नाही. याला कारण पहिल्या श्लोकाच्या उत्तरार्धात सांगितलेले आहे. हे दुर्जन लोक गुणांचा मत्सर करणारे असतात. या मत्सराला वाचा फोडण्याची कला म्हणजे गुणी व सज्जन व्यक्तीवर खोट्या दोषांचे आरोप करावयाला सुरवात होते. अशा प्रकारांचा बळी ठरलेल्या हरस्वामी नावाच्या निष्पाप तपस्व्याची गोष्ट 'सुभाषित रत्न कथा' या पुस्तकमालेच्या दुसऱ्या पुस्तकात माझे मित्र श्री. वि. रा. वैद्य यांनी दिलेली आहे.

हा तपस्वी अरण्यात एक पर्णकुटी बांधून गावामध्ये चार घरी भिक्षा मागून जे मिळेल त्यात संतोष मानून स्वत:ची उपजीविका करीत असे. साहजिकच लोक त्याच्याबद्दल चांगले बोलू लागले होते. हेच काही दुर्जनांना, विघ्नसंतोषी लोकांना खटकले. एक दिवस यांपैकी एका व्यक्तीने सहज म्हटले, '' हा वाटतो तेवढा चांगला माणूस नाही. याने आपल्या नादी लोकांना लावून त्यांची लहान लहान मुले खाऊन टाकली. परवाच गावातला एकजण मला सांगत होता, '' माझे मूल बेपत्ता आहे. हे बहुधा याचेच काम''. लोकांत अशी अफवा पसरावयास वेळ लागत नाही. खऱ्या-खोट्याची चिकित्सा करावयास सामान्य माणसाला वेळ नसतो. तो दुसऱ्याला सांगतो; दुसरा तिसऱ्याशी बोलतो आणि अशी ही बातमी गावभर होते. बिचाऱ्या हरस्वामीला काहीच कल्पना नव्हती. इकडे गावकरी मात्र भयभीत झाले; आपल्या मुलांना घरातून बाहेर जाऊ देईनासे झाले. काही दिवसांनी गांवकऱ्यांनी त्याला घालवून देण्याचे ठरवले, आणि एके दिवशी लांबूनच एका दूताकरवी त्याला गावकऱ्यांचा निरोप सांगितला : ''तू हे गाव सोडून जा''. हरस्वामीला काहीच कळेना. त्याने विचारले, ''बाबांनो, मी असे काय केले म्हणून तुम्ही मला ही शिक्षा देता ?'' गावकरी म्हणाले, ''तू लहान मुलांना गट्ट करतोस असे आम्हाला नक्की कळलेले आहे. यासाठीच तू मुद्दाम गावापासून दूर एकटाच राहतोस.'' हरस्वामी सज्जन, ना कुणाच्या अध्यात ना कुणाच्या मध्यात ! त्याला हा निरोप ऐकून मोठेच आश्चर्य वाटले. हा गावकऱ्यांचा संशय दूर करणे भागच होते. मग तो दूताबरोबरच गावात आला. त्याला पाहिल्याबरोबर गावकरी भीतीने घरांच्या छपरांवर चढून बसले ! हरस्वामी हसू लागला आणि त्याने विचारले, '' बाबांनो, तुम्ही आपापल्या घरातच नव्हे शेजारच्यांच्या घरांत जाऊन पहा खरोखर मुले बेपत्ता आहेत का ? '' हे ऐकून काही गावकरी विचारात पडले-आपण हा निरोप पाठविण्यापूर्वी खरोखर तपास केला होता का ? मग त्यांनी चौकशीला सुरवात केली आणि त्यांना सर्वांची मुले अगदी सुखरूप आहेत असे आढळले ! प्रत्येकजण सांगत होता, ''मला त्याने सांगितले आणि त्या वेळी त्याचा लहान मुलगा रांगत रांगत बाहेर गेला होता.'' मुळात हा गैरसमज. त्याला दुसऱ्या कोणीतरी शेजाऱ्याने हरस्वामीबद्दल तो नरभक्षक असल्याचे सांगितले होते. यावरून वरच्या श्लोकातली दुसरी ओळ व्यवहारात कशी खरी ठरते हे कळते.वस्तुत: हरस्वामीसारख्या उत्तम माणसालाच कलंक लावायला काही मत्सरी दुर्जन टपलेले होते. त्यांनी ही अफवा पसरवली. गावकऱ्यांना काही लोकांनी मत्सराच्या पोटी हरस्वामीवर केलेल्या आरोपाची लाज वाटली व त्यांनी त्याची क्षमा मागून गाव सोडावयास निघालेल्या त्याला मुश्किलीने परत फिरवले.

याच्या पुढचा श्लोक भवभूतीच्या उत्तररामचरिततलाआहे आणि यात 'उत्तररामचरित्' या आपल्या प्रसिद्ध नाटकातल्या प्रस्तावनेतच कवीने आपल्या

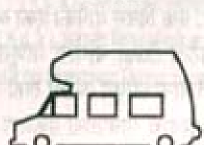
अनुभवाचे सार सांगितलेले आहे. 'यथा स्त्रीणां तथा वाचां साधुत्वे दुर्जनो जनः ' म्हणजे माणूस, वस्तुतः माणसांची जात वाणीच्या विलसिताप्रमाणे स्त्रियांच्याबाबतीत ही कंड्या पिकवण्याचे, अफवा पसरविण्याचे काम करीत असते. वाणीच्या विलसितांमध्ये अर्थातच ग्रंथांबद्दलचे, काव्यकृतींबद्दलचे लोकांचे अभिप्राय येतात. एक कवी दुसऱ्या कवीबद्दल, एक साहित्यकार दुसऱ्या साहित्यकाराबद्दल चांगले बोलायला कचरतो, त्यात स्पर्धा असते, असूयेचा भाव असतो. 'वाचां साधुत्व' हा गुण तसा दुर्मिळच आहे हे विचारांनी मान्य करावे लागते. दोष काढणे सोपे असते. त्यात तो साहित्यकार प्रसिद्ध असेल, बरेच लोक त्याचे प्रशंसक असतील तर ही असूया वाढते आणि त्याच्या कृतीबद्दल कधी आडवळणाने तर कधी स्पष्टपणाने माणसे वाईट बोलतात. दुसऱ्याबद्दल चांगले बोलणे वाटते तेवढे सोपे नाही,आणि प्रचलित तर नाहीच. 'याचको याचकं दृष्ट्वा श्वानवत् गुर्गुरायते' याचाच अनुभव येतो. विशेषतः समान विद्या आणि समान व्यवसाय असणाऱ्या लोकांच्या बाबतीत एकमेकांवर कुरघोडी करण्याची स्पर्धा असते. कालिदासाने 'प्रायः समानविद्याः परस्पर यशः पुरोभागाः ' असे' मालविकाग्निमित्र' या नाटकात म्हणून ठेवले ते योग्यच आहे.

वाणीच्या बाबतीत हे जितके खरे त्याहून काकणभर अधिकच स्त्रियांच्या बाबतीत. त्यातही त्या स्त्रिया राजघराण्यातील असतील किंवा गुणांमुळे विशेष प्रसिद्ध असतील तर त्यांच्याबद्दल उगीच अफवा पसरविण्याचा लोकांना सोस असतो, त्यात एक प्रकारचा आनंद मिळतो. या गोष्टी प्रत्यक्ष तोंडावर बोलण्यापेक्षा व्यक्तीच्या माघारीच बोलण्याचा रिवाज असतो. भवभूतीने उत्तररामचरितात जो विषय निवडला तोही रावणविजयानंतर राजा झालेल्या रामाच्या अयोध्येतील प्रजाजनांच्या सीतेसंबंधीच्या प्रवादाचा.'रावणाच्या बंदिवासात जवळजवळ एक तप राहिलेली सीता चारित्र्याने शुद्ध कशी राहणार ? ' हा तो संशय. तसे पाहिले तर रामायणातील कथेनुसार लंकाधिपती रावणावर विजय मिळविल्यानंतर सीतेने सर्व वानर आणि राक्षस योद्ध्यांच्या समोर अग्निशुद्धीचे दिव्य करून स्वतःच्या चारित्र्याची खात्री पटवली होती, व ते अयोध्यावासीयांच्या कानांवर आले नव्हते असे नव्हे; पण त्याच्यावर विश्वास न ठेवणारे काही लोक असणार हे सहज समजण्यासारखे आहे. 'उत्तमस्य कलङ्कोत्पादको जनः' याचे हे उत्तम उदाहरण होते. असा स्त्रीच्या चारित्र्याबद्दलचा प्रवाद निर्माण करण्याची माणसांची प्रवृत्ती असते, हे कटू सत्य भवभूतीने या थोड्या शब्दांत सांगितले आणि पहिल्या ओळीत तरीही चांगल्या माणसाने आपले कर्तव्य करीत राहावे असाच उपदेश केला, कारण काही केले तरी वाईट लोक आपले काम करीतच राहणार. त्यांच्याकडे लक्ष दिले तर कोठलीही गोष्ट करायला नको. यात लोकांच्या दुतोंडीपणाकडे इशारा आहे. दोन्ही बाजूने बोलणारे लोक असतात. रामाच्या उत्तरचरित्रात 'स्त्रीणां साधुत्वे दुर्जनो जनः' याचा रामाला, पर्यायाने रामायणाच्या वाचकांना अनुभव येतो आणि 'वाचां साधुत्वे दुर्जनो जनः' याचा कटु अनुभव भवभूतीला 'महावीर चरित्र' या नाटकावरील प्रतिकूल प्रतिक्रियांवरून आला होता. म्हणूनच त्याने 'तान् प्रति नैष यत्नः' असे म्हणून कडवट प्रतिक्रियांची पर्वा केली नाही आणि 'मालतीमाधवम्' हे नाटक लिहिले व शेवटी 'उत्तररामचरित' लिहून ख्याती मिळवली. प्रतिकूल टीका टाळणे कठिण असते, ती व्हायचीच असे धरून माणसाने आपले कर्तव्य करीत राहिले पाहिजे, हा भवभूतीने उत्तररामचरिताच्या प्रारंभीच दिलेला सल्ला त्याच्या प्रगल्भतेचा किंवा परिपक्वतेचा निदर्शक आहे.

...

With Best Compliments

From



Shivshakti Cargo Carriers

520, Ashrirwad ,
Ahmedabad Street,
Carnac Bunder,
Mumbai - 400 009.

LAW AND JUSTICE IN ANCIENT INDIA

Dr. V. V. Bedekar

[Introductory Speech delivered by Dr. V.V. Bedekar in the seminar **Law and Justice in Ancient India** held on 27th April 1996 at Thane, under the auspices of Institute for Oriental Study, Thane]

I have great pleasure in welcoming you to this one day seminar on the subject 'Law and Justice in Ancient India' held under the auspices of the Institute for Oriental Study, Thane.

We have been conducting seminars on different facets of Indian culture, during the last 14 years i.e. since 1982, and today's will be the 20th seminar in this uninterrupted series of seminars. I also would mention here that all these seminars including today's, have been presided over by Pandit Shri. S.B. Velankar. His encouragement and guidance have always been with us, not only for organising seminars, but also for other activities of the Institute; and we are extremely thankful to him for his blessings and assistance during all these years.

Today, for this Seminar, many of you have come from different parts of the country. There will be about fifteen presentations and I am sure that we will be richer in knowledge by the end of the day.

We are going to deliberate on a very important subject - Law and Justice in Ancient India. With the background of events happening today in the country, specially related to the institution of Judiciary, criminalisation of Politics, glorification of vulgarity and crime in visual and print media, unabated terrorism, corruption, and helplessness of common man to seek justice at every stage, the subject becomes of paramount importance. An honest and conscious citizen is disgusted and frustrated to see lawlessness rewarded, and law abiders punished and harassed. We have been independent for the last fifty years, and we are governed by the constitution framed by ourselves. Ours is the longest constitution in the world. Constitution on paper and one in action may differ radically. Its effectiveness depends a lot on who operates it and for whom it is made. Law is too precious to be left to the police or to the lawyers. Why are we failing today ? Why is our system of delivering justice losing its credibility today ? These questions need a thorough investigation and honest analysis.

The subject of today's seminar may give us some clues, lessons and guidelines to protect our future from such failures. We have papers which are going to deal with this subject from a vast literature from *Vedas* to *Dharmashastras*. I am going to restrict my observations to a period when indigenous native practices and convictions, guiding principles and wisdom which form the foundation of law and justice 'concept' in this country were supplanted and codified to develop a judicial institution to serve the needs and responsibilities of the expanding Raj. Both systems differ radically in their outlooks towards life. They differ culturally and philosophically.

Indian Constitution is palpably foreign in origin and inspiration. As Mark Galanter has stated - "It is notoriously incongruent with the attitude and concerns of much of the population which lives under it". He states further -

"The modern Indian legal system, then, presents an instance of the apparent displacement of a major intellectual and institutional complex within a highly developed civilisation by one largely of foreign inspiration". (1)

Father of the Indian Constitution, Dr. B.R. Ambedkar, and his mentor Jawaharlal Nehru, both products of Western Education system, were strong advocates of westernising most of the Indian social and legal institutions. However, Gandhiji felt that the British had committed 'egregious blunders' while interpreting native law. Even Gandhiji's central position in Indian Politics could not prevent native Hindu Law getting supplanted and converted to Anglo-Hindu Law with 'Black Letter Law' tradition at its core.

Within this tradition law is separated from morality. After independence, the same tradition was superimposed by the Constitution. The *Dharmashastra* component was completely obliterated. This change was not due to errors of understanding but was attempted deliberately. Warren Hastings, the then Governor at Calcutta, believed that Indians should not be administered by British Laws which they did not know, but should be administered by local Muslim and Hindu Laws which they understood and had held in high esteem for centuries.

Probably he was the first and the last to hold this view, other than Gandhiji. Sir William Jones, the father of Indology, was a Judge in Supreme Court in Calcutta in 1783. Since 1772 Pandits were attached to the Anglo-Indian Courts and they continued to act as legal counsellors until 1864 when their office was abolished. The British judges never liked their dependency on Pandits and did not trust them. It is interesting to note here that Jones' desire to learn Sanskrit was linked to his distrust of Court Pandits. In a letter dt. 28th Sept. 1785 written from Krishnagar, a town in Bengal to Charles Chapman, Jones writes-

I am proceeding slowly, but surely, in this retired place, in the study of Sanskrit, for I can no longer bear to be at the mercy of our Pandits, who dole out Hindu Law as they please, and make it at reasonable rates when they cannot find it readymade". (2)

This inspired Jones to learn Sanskrit and translate *Manusmruti* into English. *Manusmruti* was published by him in Calcutta in 1794. *Manusmruti* is also one of the early Sanskrit works to be translated into any European Language. Within two years i.e. in 1796 it was reprinted in England, and in 1797 it was translated into German.

Jones' translation of *Manusmruti* was published by the order of the Government and was intended primarily to serve the administration of justice. According to Jones-

'It must be remembered, that those laws are actually revered, as a word of the Most High, by nations of great importance to the political and commercial interests of

Europe, and particularly by millions of Hindu subjects, whose well-directed industry would add largely to the wealth of Britain, and who ask no more in return than protection of their persons and places of abode, justice in their temporal concerns, indulgence to the prejudices of their old religion, and the benefit of those laws, which they have been taught to believe sacred, and which alone they can possibly comprehend'. (3)

Jones has very clearly expressed his intentions.

T.B. Macaulay, known for his ignorance and disrespect for ancient Indian education and culture, was a member of the Indian Law Commission of 1833. He opined that-

'Neither as the languages of Law nor as the language of religion have the Sanskrit and Arabic any peculiar claim to our encouragement'.

In a correspondence with Lord William Bentinck, then Governor General of India, Macaulay writes-

'The Shastras and the Hadith will become useless'

and further he states - *'I would strike at the root of the bad system which has hitherto been fostered by us. I would at once stop the printing of Arabic and Sanskrit books'.* (4)

Sir Henry Main, a prominent and celebrated sociologist of the century, also exercised a profound influence on Indian mind. He believed the wisdom in *Dharmashastra* to be ' dotages of Brahminical superstition'. This opinion formed the foundation of future law reform and scholarship in India.

J.H. Nelson, a British Administrator at Madras in the 19th century, also questioned the reliability of *Manusmruti* as a source of Law. Govind Das, an Indian Sanskrit Scholar, also believed that it was a profound error to regard the smritis as complete codes of law. He further states -

'After all this, can one seriously contend that Hindu Law was in the main ever more than a pious wish of its metaphysically minded, ceremonial ridden priestly promulgators, and but seldom a stern reality'. (5)

Western educated Indian elite in the 19th and 20th centuries echoed the same prejudices which were further strengthened by Marxist ideologues. This laid the foundation of misinformation, distortion and utter hatred towards ancient Indian social and legal institutions.

With this mind-set of most of the educated Indians, supplanting native Indian law and replacing it with modern western principles was comparatively an easy task.

By 1882, codification of virtually all commercial, criminal and procedural law was completed. Only Hindu and Muslim personal laws were exempted. A highly deterministic, mechanistic, definitive structure and framework of legal system was thus established. The damage was severe. The language, ideas and idioms, all were foreign. Indian cultural, moral, religious beliefs were not only disrespected, but were branded as being unscientific and uncivilized. All elasticity, accommodativeness and localness was lost. A new breed of interpreters (lawyers) emerged. Justice was made complicated and expensive, for the sake of political

unity and standardisation needed by the British to rule this country with the help of a miniscule doctored bureaucracy.

Mark Galanter points out -

'Dharamashtra *tolerated diversity, preferring unification by example, instruction and slow absorption rather than by imperative imposition. Change was piecemeal rather than comprehensive. In contrast, the new legal system provides machinery (and ideology) for legislation to be enforced throughout the society. Such a system, along with mass communications, makes possible unprecedented consolidation and standardization of Hinduism, as well as of Indian Society generally'. (6)*

Consolidation and standardization as remarked by Mark Galanter is also a product of western imagination, since Hindusim is inherently pluralistic; yet it has retained a widespread spiritual unity.

Gandhiji strongly believed in the Indian tradition, which according to him was still alive in the villages. He demanded complete replacement of imposed British law by native law. He wanted decentralisation of political and economic structure and village as the basic social unit. Apart from paying lip - service to Gandhism, Gandhian principles were never incorporated in the structure of the Constitution. Dr. Ambedkar had a diagonally opposite view of villages. In one of his speeches to the Constituent Assembly (4th Nov. 1948) he made his viewpoint about village very clear.

'No doubt the village communities have lasted where nothing else lasts.... But mere survival has no value .... What is a village but a sink of localism, a den of ignorance, narrowmindedness and communalism...? I am glad that the Draft Constitution has discarded the village and adopted the individual as its unit. (7)

Gandhi, and the importance he attached to the Indian tradition, culture, religious and moral values, were exceptions to the mainstream of western educated Indians and bulk of the Congressmen led by Pandit Nehru. For them *Dharmashastra* literature and specially Manu appeared a villain and a disgrace. They were only parroting the views of their British mentors and masters. Manu became the whipping boy of socialist and Marxist ideologues. Fortunately, not all western and Indian scholars were so prejudiced. G. Buhler, Nietzsche, William Jones, Max Muller etc... all held *Manusmruti* in high esteem. Nietzsche, while commenting on Manu and women, states-

'I know of no book in which so many tender and kind remarks are addressed to women as in the law-book of Manu, these old greybeards and saints have a way of being polite to women which has perhaps never been surpassed'. (8)

This remark is in stark contrast to the mischief played by celebrated sociologists and self-styled reformists quoting Manu out of context. The famous न स्त्री स्वातन्त्र्यम् अर्हति syndrome is well known to all of us.

According to J.D.M. Derrett, *Dharmashastra* literature and specially Manu's text constitutes India's greatest achievement in the field of jurisprudence. Even in the field of comparative law, serious researchers both eastern & western, have

regarded Manu's work as one of the world's premier compositions in ancient law, more valuable in every sense than Hammurabi, and able to hold its own in comparison to the covenant and priestly codes of Moses.

These scholars also found various contradictions in Manu's statements, but instead of dismissing them as proofs of inconsistency they found that this was inevitable for avoiding determinism. It was necessary to accommodate diverse practices prevalent in different sections of the society. Option was a better policy than elimination. Eminent scholar Ludo Rocher has aptly pointed out,

'The important but easily overlooked point is that it is normal, that it is a premise, in Hinduism, that what is Dharma *for one is different from what is* Dharma *for another.* Dharma, *basically, is accepted custom (acara) i.e. custom accepted in a region, in a village, even in a caste or a sub-caste within a village. But all these different customs are* Dharma *in their own right. With the single and relatively vague proviso that "They should not be contrary to the Veda" The* Dharmasutras *and* Dharmasastras *themselves unanimously accept the validity of practices recognised within a region, a caste, or a family, they provide that customs peculiar to cultivators, traders, herdsmen, money-lenders, artisans etc., are binding on these various groups'.*

He further says,

'In actual dispute-settlement each of these customs, or sets of customs, was applied, consistently, in the appropriate circumstance. Members of one area or one group always divided paternal property equally, others unequally, others again did not divide it at all. Among some there was levirate, among others there was not. In India's largely oral culture these area specific or group-specific rules were transmitted in the form of Memorial verse *in the vernacular, and they remained unwritten.*

The composers of the Dharmashastras, *on the hand, compiled treatises on* Dharma, *on anything they considered worthy of being recorded as* Dharma *with some people, somewhere. They gathered that information in books, in the language of the learned, Sanskrit'. (9)*

'Black letter law' tradition can never have this flexibility and accommodativeness. In a living society and culture there cannot be absolute, final answers, Equality is a good political agenda. but may not offer equal justice.

Abortion is a thorny issue in the economically advanced western countries today. In spite of scientific outlook and 'modernity', there is no concensus solution. Modern translators of *Manusmruti*, Werdy Doniger and Brian A. Smith, have discussed hypothetical response of Manu to this issue.

'Despite the relativity of Dharma, its context-sensitivity paradoxically, guards Manu from the dangers of true relativism. He is not 'Pro-choice' like a modern American liberal. He believes that, in any given circumstance, there is only one thing to do. Though he himself, in his own period and culture, is, violently opposed to abortion, if he were a law-giver nowadays, and were to enter our contemporary debates about abortion, one can imagine the sort of stance

he would take. He would not say, 'Every woman can choose whether or not to have an abortion' (which would be relativistic, at least to the degree that it acknowledged different individuals), nor would he say, 'No woman can have an abortion'. (which would be Univocal), nor would he say, 'Every woman can choose whether or not to have an abortion' and 'No woman can have an abortion' (which would be contradictory). He would probably say something like this-

'A woman who already has three children and is over thirty can have an abortion, and a woman who has no children and is under thirty cannot have an abortion' (a statement nuanced to the infinite varieties of the human conditions). The fact that he would not cover the case of a woman over thirty with no children or that of a woman under thirty with three children would allow ample scope for the commentaries'. (10)

Manu, and for that matter other Smritikars, had strong views and opinions, but they were not dogmatic, authoritarian or deterministic. There were not kings or religious heads who could enforce conformance to their writings. Smritis were not lawbooks, unlike their modern counterparts.

A translator tries to search for similar concepts in his own culture. There is a danger that the premises and philosophy of a particular set of ideas evolved in a particular historical and cultural context may get imposed on the concept to be translated. When a dominant ruling culture tries to translate, the danger of the original essence getting distorted is higher. This is what has probably happened to various Sanskrit terms when they were translated into English.

'Mere restatement in English legal terminology distorted the Hindu and customary rules' (Galanter). Thus translation of 'Dharma' as 'religion' imposed the limitations of 'religion' on 'Dharma' and prevented its full understanding. Similarly calling 'Smruti' as 'Law book' imposed the dogma of inflexible commandments (Moses) onto smrutis. To give fuller justice to this subject we need to separate ourselves from the conditioning due to our system of education and zeal of reformism. To quote, (Gonda).

"The study of Indian antiquity requires familiarity with a non-modern mentality; with a dynamic conception of the cosmic events, with religious convictions indissolubly associated with social life, with a tendency to be in conformity with tradition and social-religious norms and ideals; with mythical formulations of thoughts, which, though products of imagination, are far from being mere fantasy, with various forms of speculation that, as a rule unrestricted by disciplined conformation with the results of objective and analytical investigation, found unlimited possibilities for development, and with what in the eye of modern men would be a marked oversight of contradictions and incompatibilities'.

Apart from oral and literary traditions, other source material, specially epigraphical records, helps us immensely. It tells us how little human nature has changed during last thousands of years.

The legislative powers of any king were extremely limited. He could not oppress people by means of harsh and unjust laws. This was because he was enjoined to govern the people and to administer justice strictly in accordance

with the civil & criminal laws laid down in the *Smrutis*. This is clearly stated in Navasari/ plates (A town in Surat district of Gujrat State) of Jaybhatta-3, (Kalachuri year 456 which according to Cunningham is 706 A.D.)

"His son (was) the illustrious Dadda-(3), who was clever in performing his duty by discrimination acquired by the study of the sacred treatises composed by the great sage Manu and who, by maintaining (The institutions of) Varnas (caste) and Ashramas (order of Life) ..."

In the same plate, while exempting the donee from various taxes, he has also been exempted from fines imposed for the ten offenses. According to Dr. Mirashi these ten sins are the same enumerated in the *Shukranitisar* (adhyay-3, sl-6) viz. murder, theft, adultery, slander, harsh language, lying, divulgence of secrets, evil designing, atheism and perverseness. The same enumeration occurs in the *Ashtangahridaya* of Vagbhat. (11)

Some of the early records of northern *Shilaharas* mention officers such as *Chauroddharanika* (the eradicator of thieves) and *Gaulmika* (station-house police officer). (12)

As mentioned earlier, the fines for the various offences were determined by a committee of sixteen members. It was known as *"Smarika"*, probably because it called attention to the relevant rules in Smrutis. (13)

This is clear - cut indication that *Smrutis* did influence while framing and implementing administrative and revenue guidelines in the village functioning. Some *Shilahara* inscriptions have mentioned *Kumarisahasa* (Crime against an unmarried girl) as an instance of sin. (14)

The administrative pattern for maintaining law and order at the village level, is found to be maintained by principles carried forward by tradition of thousands of years. We find that till the advent of the British, in some or the other form this system was in vogue. All sections of the society, including shudras formed a part of this system. Mountstuart Elphinstone has classically described this in his book. He says,

"The Patil is responsible for the police of his village. He is aided by his coolkurnee and chaugulla, and when the occasion requires it, by all the inhabitants. His great and responsible assistant in matters of police is the village watchman, who is called the Talarree in the carnatic, the mahar in the maratta country, and the Jagla in Candeish, in the first named district he is by caste a Beder, in the second a Dher, and in the third a Beel. Though there is only an allowance for one watchman in a village, the family has generally branched out into several numbers, who relieve and aid each other in the duties. The duties are to keep watch at night, to find out all arrivals and departures, observe all strangers, and report all suspicious persons to the patil. The watchman is likewise bound to know the character of each man in the village and in the event of a theft committed within the village bounds, it is his business to detect the thief. He is enabled to do this by his early habits of inquisitiveness and observations, as well as by the nature of his allowance, which being partly a small share of the grain and similar property belonging to each house; he is kept always on the

watch to ascertain his fees, and always in motion to collect them. When a theft or robbery happens, the watchman commences his enquiries and researches'.

While describing how the boundary disputes were settled, Elphinstone has made a very important disclosure, he states :

Those about boundaries, which are extremely frequent, (except in candeish) were settled by a Punchayat, composed of Daishmooks, Daispandies, patils and coolkurnees, assisted by the Mahars of the disputing villages, who are the established guardians of landmarks and boundaries'.(15)

This is the same book in which Elphinstone has made uncomplimentary remarks regarding Brahmins, and has also criticised their character. The participation and the nature of role Mahars are playing in the village affairs as described by Elphinstone does not indicate that they were outcastes and untouchables. The condition seems to have deteriorated speedily in the British raj. Police became a servant of the state, and he started receiving low and inadequate pay. He used to receive about a Rupee a month. Mr. Wilie, First Judge of the Calcutta Court of small causes, has described the situation very aptly -

"The police can oppress with impunity. The visit of a police darogah (officer) to a native villager is a calamity. If a robbery is committed, the poor are afraid to complain; if anyone is wanted as a witness, he is taken for several days from his labour and treated as a prisoner; if a criminal, or suspected criminal, is arrested, he is at once presumed to be guilty, and is very probably tortured to confess... The insecurity of property induces all who can afford it, to hire watchmen, in fact, bludgeon men, of their own; and these, whenever occasion requires, are of course used as agents of any amount of violence and oppression... The people sink under the weight of fear, and their natural cowardice is increased by a sense of hopelessness of resistance. Justice is to a large extent, practically denied them; the land-holders and the police are chief powers they know; and they are hunted by both, till they surrender themselves to servility, to dispair".(16)

Many may find this description a true picture of today !

The British, while justifying their colonial rule in India claimed that Indians lacked a civilised system of self rule, and their presence in this country gave India a sense of justice and rule of law.

Many Indians today hold these views in their heart. These views are not only incorrect but they are blatant lies. One has to understand that this was not a simple change of laws but was the imposition of totally alien philosophy, understanding of human nature, belief system, way of life and concept of polity. This was and is a mismatch. We have descriptions and reports of fragility of British Judicial system and its impact on the social, moral and cultural fabric of the society. Situation of law and justice 50 years after colonial consolidation of power in India in all respects i.e. about 150 years ago from now and that of today, is astonishingly similar. This is not an accident or coincidence but is a failure at fundamentals. It was an inevitable

consequence of that imposition. To quote Wylie again :

"It is, doubtless, the first duty of a state to make its authority respected in every corner of the land, and to render the redress of the grievances of all classes cheap and expeditious; and not, by the imposition of taxes on the process of the law, to close the courts of justice against the evices of the poor. Tried by the above rule every upright and intelligent person, who is well acquainted with the interior of the country; will be constrained to acknowledge that, in this respect, the Indian Government fails. The administration of the law is too dilatory and expensive for the labouring poor to avail themselves of the protection which it is designed to afford; many, therefore, submit to oppression, extortion and robbery as a less evil than appealing to the courts; while he who gains his suit sustains in the payment of legalised fees and enforced ones, in time unnecessarily wasted, and injury to his crops while absent from home, a loss which he often feels for years, and sometimes during the whole of his life". (17)

When there was an outright rejection of more organised ancient literature of law and justice it was just not possible that any sympathy or efforts to understand a system like oaths and ordeals, which has a divine element could have been appreciated. (18)

The method appears to be irrational and barbaric to the modern mind. A. Dubois believed ordeals to be foolish beliefs which human mind was capable of. (19)

Romans, Chinese and ancient American Indians had refused to develop the system. It is developed elaborately only in India. African and Teutonic people developed it partially. Greeks probably knew it, but their law ignored it. (20)

India had a living tradition of writing on the subject of law and justice, till the latter half of the 15th century. Scholars hardly can ignore the work of Vardhaman Upadhyaya titled *'Dandaviveka'*, a unique medieval sanskrit work on Hindu Criminal Law. (21)

I have earlier quoted views on villages, of Dr. B.R. Ambedkar the father of our Constitution. Now it would be worthwhile to see views of Pandit Jawaharlal Nehru, the mentor of modern Indian Constitution, which speak volumes about the mind -set of these leaders.

"A village, normally speaking, is backward intellectually and culturally, and no progress can be made from a backward environment. Narrow-minded people are much more likely to be untruthful and violent". (22)

Before conclusion, I wish to point out the glaring irony of the contrasting treatment of *Manusmruti* by two viewpoints poles apart.

Dr. B.R. Ambedkar, the ' father of modern Indian Constitution ' had burnt *Manusmruti* as if it was the root cause of all evils afflicting Hindu society. Needless to say, he tried to give a new code instead. While *Manusmruti* survived for over two thousand years, the modern 'code', within 50 years of formulation, does not seem to be delivering the goods; in spite of 79 amendments.

On the other hand, William Jones, father of Indology and the first translator of *Manusmruti* did not despise it. The statue

of Jones in St. Pauls Cathedral in London holds a volume of Manu in his hand.

References :

1. Galanter Marc, *Law and Society in modern India* Oxford University Press 1989.

2. Garland Cannon (ed), *The Letters of Sir William Jones*, Oxford Clarendon Press 1970, 683-694.

3. Houghton reprinted Jones' original translation with an edition of the Sanskrit text and new annotations, in 1825.

4. Philips, C.H. (ed), *The correspondence of Lord William Cavendish Bentinck, Governor General of India, 1828-1835*, Oxford University Press 1977 p.1410, 1411 & 1412.

5. 'The Real character of Hindu Law', introduction to the edition of Balambhatta Payagunda's *Vyavahara Balambhatti*, Choukhamba Sanskrit Book-depot, Banaras, 1914, 8.

6. Galanter Marc op. cit.p. 31.

7. Ambedkar, B.R. Speech to the Constituent Assembly VII C.A.D. 38-9.

8. Nietzche, Friedrich, The Antichrist, (1895) frams. R.J. Hollingdale (Harmondsworth, 1968).

9. Ludo Rocher, *Law Books in an oral culture : The Indian Dharmashastras*

p.266 7.

10. Donigar, Wendy; Smith, Brian. *The Laws of Manu* Penguin Books 1991, & LVII (Introduction)

11. Mirashi V.V. *Corpus Inscriptionum Indicarum Vol-IV-Inscriptions of the Kalchuri-Chedi era, part 1*, pages 82-89 Dept. of Archaeology India.

12. Mirashi V.V. *Corpus Inscriptionum Indicarum, Vol-VI-Inscriptions of the Shilaharas*. Intro, XLIII, Archaeological Survey of India, Janapath, New Delhi.

13. Ibid, Pg.109.

14. Ibid, pg23, line 66.

15. Elphinstone Mountstuart, *Report on the Territories Conquered from the Paishwa, submitted to the Supreme Government of British India*, Second Edition, Pg.35 and 61 resp, 1821.

16. Wilie, *Bengal as a Field of Missions*, Pg.286; 1854.

17. Ibid, P.220.

18. Scholars can refer to the detailed information on this subject in the Doctoral thesis of S.N. Pendse titled *"Oaths and ordeals in Dharmashastra"* published by M.S. University, Vadodara 1985.

19. Dubois A., Hindu Manners, customs and ceremonies.

20. Encyclopaedia of Religion and Ethics Vol. ix p. 507

21. Bhattacharya, Bhabatosh, (trans), *Dandaviveka of Vardhman Upadhyaya*. The Asiatic Society 1973 (Bengal).

22. In a meeting of Congress Working Committee held in 1945, direction of Indian Polity after Independence was discussed. Diagonally opposite views were expressed by Gandhiji and Nehru in the meeting. On 5th Oct. 1945 Gandhiji wrote a letter to Nehru explaining his point of view. Shri. Nehru replied on 9th Oct. 1945 and restated his views on the subject. Views expressed about Indian village by him are from the same letter.

•••

बीज व गर्भ, हस्तलिखित व वर्णसंयोजन यांतील दोषविचार

श्री. प्रकाश ल. वैद्य

प्रास्ताविक : जनुकभाषेच्या शुद्धत्वामुळे वंशसातत्य राहते हे 'वंशसातत्य आणि शुद्धभाषा' या प्रथम लेखात पाहिले. या भाषेचे घटक व त्यांतील दोषांमुळे उद्भवणारे आनुवंशिक रोग यांचा विचार 'जननभाषा:रचना आणि दोषपरिणाम' या द्वितीय लेखात केला. त्यानंतर 'संहितारक्षण आणि मौखिक परंपरा' या तृतीय लेखात शुद्ध संहिता परंपरेने कशी राखली जाते हे बघितले. अशा रीतीने शुद्ध व अशुद्ध भाषेचा विचार एकाआड एक आपण करीत आहोत. आता या चवथ्या लेखात दोषांचा अवस्थानुरूप प्रक्रियात्मक विचार व त्यांची लिखित साहित्याशी तुलना आपण करणार आहोत.

व्यक्तीच्या तीन अवस्था : बीज, गर्भ, शरीर

बीजपेशीच्या केंद्रातील गुणसूत्रांत शरीररचनेचे पूर्ण ज्ञान असते, व ते मातापित्यांकडून जनुकांद्वारे मिळते. या जनुकांतच दोष असतील तर ते त्या बीजात उतरतील व त्याचे परिणाम त्या व्यक्तीच्या शरीररचनेत दिसतील. हे बीजदोष किंवा आनुवंशिक दोष होत. या दोषांचे परिणाम लेखांक 2 मध्ये बघितले. पण हे दोष निर्माण कसे होतात ते या लेखात आपण पाहणार आहोत.

बीजपेशीचे विभाजन सुरू करून दिले की जनुकांचे कार्य संपत नाही, तर ते सुरू होते. एका पेशीतून सुरुवात करून गर्भाची वाढ व अवयवनिर्मिती करणे, व गर्भातील विविध जैवरासायनिक क्रिया सुरू करणे हे सर्व जनुकांनी नियंत्रित होते. आनुवंशिक दोष बीजपेशीत सूक्ष्मरूपात असतात, ते गर्भरचनेत प्रकट होऊ लागतात. याशिवाय बीजपेशीतील जनुकात नसलेले काही दोष गर्भावस्थेत जनुकातील परिवर्तन व इतर बाह्य घटकांमुळे निर्माण होऊ शकतात. यांची कारणे व परिणाम यांचा निराळा विचार करावा लागतो. बीज व गर्भ या दोन्हीतील दोष जन्मजात दोष म्हणून बाह्यतः सारखे दिसत असले तरी कारणे निरनिराळी असतात.

गर्भावस्थेत व मुख्यतः शरीरात काही पेशीतील जनुकांत बदल घडू शकतात. हे बदल आनुवंशिक नाहीत तसेच ते सर्व पेशींतल्या जनुकांत घडत नाहीत तर विशिष्ट अवयव वा ऊतीतल्या काही पेशींतच घडतात पण या आंशिक बदलामुळे कर्करोग उद्भवतो. याची कारणे व परिणाम यांचाही स्वतंत्र विचार करावा लागतो.

बीजदोष : उगम

बीजदोषांच्या उगमाचा प्रश्न हा बीजाच्या उगमाच्या प्रश्नाचेच छोटे रूप आहे. बीजातून व्यक्ती व व्यक्तीतून बीज निर्माण होते. बीजपेशी मातापित्यांकडून मिळते व त्यातील जनुके त्यांच्या बीजपेशींतून येतात. यातून हे दोष वंशपरंपरेने येतात एवढेच सांगता येते, म्हणजे दोषसंक्रमण समजते पण दोषोद्गम समजत नाही. 'बापामुळे डोळे मिळाले पण त्याच्यामुळेच ते चकणे मिळाले' ही तक्रार 'अम्हीहि सुंदर झालो असतो' याच्या उलटी !

'कोंबडी आधी की अंडे आधी' किंवा 'बीजांकुरन्याय' यात मूळ कारण कोणते, हा कूटप्रश्न असतो. याची उकल पूर्वी ईश्वराचे अस्तित्व मानून केली जाई पण आता भौतिक कारणमीमांसेने याचे समर्पक उत्तर मिळण्याची शक्यता आहे हे आपण पुढे 'उत्क्रांतिवादा' ची चर्चा करताना पाहणार आहोत. त्यामुळे मूलकारणाचा शोध सध्या बाजूस ठेवू. जनुके अस्तित्वात आहेत असे गृहीत धरून त्यात दोष कसे निर्माण होतात तेवढेच पाहावयाचे आहे. अर्थात जनुकांप्रमाणेच दोषही प्रथमपासूनच असू शकतात. कावळ्यांच्या पहिल्यापासूनच्या सर्व पिढ्या काळ्याच असाव्यात. पण हा मूलधर्म असून तो आपण दोष समजत नाही. गोरा कावळा निर्मिण्याची ईर्षा कोणी बाळगली तर मात्र तो दोष ठरेल. हे केवळ कावळ्यांनाच लागू आहे असे समजू नये. माणसांच्या वर्णाच्या बाबतीतही असे विचार आढळतात.

एका जातीच्या सर्व व्यक्तींत आढळतो तो जातिदोष. पण आपण जातींतील काही व्यक्तींतच आढळणाऱ्या म्हणजे व्यक्तिदोषांचा विचार करीत आहोत. एका जातीच्या जनुककुलांत काही दोषी जनुके विशिष्ट

कुलांतच राहिली तर त्यांतच अशा व्यक्ती आढळतील. परंतु जातीची व्याख्या : ज्यातील व्यक्तींत विवाहसंबंध होऊ शकतात , अशी असल्यामुळे अशी जनुके जातीत पसरलेली आढळणार. त्यांचे प्रमाण इ. चा विचार संक्रमणातच करावा लागेल.

केवळ दोषोद्गमाचा विचार करताना निर्दोष जनुकाचे दोषी जनुकात रूपांतर कशामुळे व कधी होते, येथे आपण येऊन पोहोचतो. जनुके A,C,G,T, ह्या रासायनिक रेणूंनी बनलेली आहेत. जनुकातील बदल हा रासायनिक व अंतिमतः भौतिक प्रक्रियेने घडत असला पाहिजे. भौतिक प्रक्रिया भौतिक कारणपरंपरेने होतात व त्या नियमबद्ध असतात, म्हणून तर गणित व तर्कशास्त्र यांवर भौतिक विज्ञान आधारलेले आहे. असे असताना बदल घडतोच कसा ? याचे उत्तरही भौतिकीतच आहे. गतिशास्त्र हे तर नियमित आहे. यावरच युरोपातला एकोणिसाव्या शतकातला जडवाद आधारलेला होता. आपल्याकडे बरेच विचारवंत अजून त्या जडवादाला चिकटून आहेत. या जडवादाप्रमाणे विश्व हे एक घड्याळासारखे प्रचंड यंत्र असून घड्याळाची सर्व चक्रे व काटे जसे नियमितपणे (व निर्बुद्धपणे) हलतात तसे सर्व विश्व चालते. या गृहीतातील फोलपणा पुढे शास्त्रज्ञांच्या लक्षात आला. याला पहिला छेद जातो तो सांख्यिकी गतिशास्त्र (Statistical Mechanics) याने. या शास्त्राप्रमाणे अणू किंवा रेणूंच्या संघात सरासरी काय घडेल हे सांगता येत असले तरी पूर्ण खात्रीने अमुकच होईल असे सांगता येत नाही, कारण प्रत्यक्ष घटनांत सरासरीपासून विचलन (Deviation) होते. अर्थात विचलन कमीजास्त असू शकते त्यामुळे काही बाबतीत जवळ जवळ पूर्ण निश्चिती असते. उदा. 'सूर्य उद्या सकाळी उगवेल.' पण वेधशाळेने सांगितले की 'उद्या सकाळी पाऊस पडेल,' तर ते इतके निश्चित नसते. काहींच्या मते तर ते जवळजवळ अनिश्चितच असते ! याला कारण सूर्य उगवणे व पाऊस पडणे या प्रक्रियांचे विचलन निरनिराळे आहे, त्यामुळे हवामानशास्त्रज्ञ विनोदविषय झाले आहेत. तेव्हा सर्व भौतिक प्रक्रिया विचलनक्षम आहेत. म्हणजे सूर्य उद्या उगवेलच असे खरे तर सांगता येत नाही. (जिज्ञासूंना भौतिकीच्या ग्रंथांत अशा अतर्क्य गोष्टींची शास्त्रीय मीमांसा सापडेल.) विश्व हे घड्याळासारखे चालते असे मानणाऱ्या तत्त्वज्ञानांनी किंवा 'वादां' नी त्यांचा अहंकार सोडावा हे बरे, कारण त्याला शास्त्रीय आधार नाही.

जनुक आहे तसे टिकून राहणे ही सुद्धा एक प्रक्रियाच आहे, जसे आपण एका जागी उभे राहतो हीसुद्धा एक प्रक्रियाच असते. त्यामुळे नायकाला झोप किंवा नायिकेला मूर्च्छा आली तर ती हमखास पडते. यामुळेच लहान मुलाला उभे राहण्यास शिकण्यास जन्मापासून जवळजवळ एक वर्ष लोटते व त्याचे आपल्याला कौतुकही वाटते, एवढेच काय मान सावरणे हे सुद्धा शिकावेच लागते. तेव्हा स्थिती ही सुद्धा प्रक्रियाच असते कारण परिसरातील इतर घटक स्थितिपरिवर्तनास कारणीभूत होतात. धूलिकणांच्या पातळीवर रेणूंच्या गतीतील विचलनामुळे हे कण कधी इकडे तर कधी तिकडे फेकले जात असतात. पाण्यातील शैवालपेशी किंवा इतर सूक्ष्मजीवसुद्धा सूक्ष्मदर्शकाखाली बघितल्यावर इतस्ततः धावताना दिसतात. एकेक कण तर दारुड्याप्रमाणे भटकताना दिसतो. या गतीला ब्राउनियन गती (Brownian Motion) असे म्हणतात. यामुळे पाण्यातील सूक्ष्मकण सूक्ष्मदर्शकाखाली निरखून पाहता येत नाहीत, त्यासाठी त्यांना काचेसारख्या घन पदार्थाला जखडावे लागते. या सूक्ष्म गतीमुळे अनेक नेहमीच्या अनुभवातील गोष्टी घडतात. न ढवळतादेखील, साखरेने सर्व पेलाभर दूध गोड होते, किंवा मिठाच्या खड्याने पातेलेभर दूध फाटते. साखरेचे किंवा मिठाचे रेणू किंवा अयन या गतीने हळूहळू पसरतात. तसेच खोलीच्या किंवा नगराच्या एका टोकाला निर्माण झालेला गंधवायू दुसऱ्या टोकापर्यंत वारा नसतानाही पसरतो. तसेच आत काय शिजते आहे हे न सांगताही बाहेर समजते.

अशाच प्रक्रियेमुळे पेशीतील रेणू एकमेकांजवळ येऊन वा एकमेकांवर आपटून रासायनिक प्रक्रिया घडतात. पण यामुळेच जनुकातील एखादा रेणू किंवा एखादा भाग निखळण्याची वा बदलला जाण्याचीही शक्यता असते. असा बदल शरीरपेशीत झाला तर त्याचा विशिष्ट अवयवावर वा व्यक्तीवर परिणाम होईल, व तो दोष वा परिणाम पुढल्या पिढीत जाणार नाही. परंतु असा बदल जर बीजपेशीतील जनुकात झाला तर तो पुढल्या पिढीत जाऊ शकतो व

त्यानंतर तो बदल किंवा दोष पुढे कायम राहील.

अशा सर्व बदलांचे मूळ म्हणजे भौतिक कारणांमुळे जनुकाच्या रेणुरचनेत होणारे फेरफार. असे फेरफार होणे हे रेणूंच्या औष्णिक गतीमुळे नैसर्गिक व अनिवार्य आहे. रेणूंची शक्ती किंवा रासायनिक शक्ती जर वाढली तर असे बदल घडण्याची शक्यता व प्रमाण वाढते. काही रसायनांमुळे असे बदल घडवून आणता येतात. अशी रसायने बीजपेशींपर्यंत सहसा पोहोचत नाहीत. मानवी शास्त्रज्ञ (प्रयत्नपूर्वक) प्रयोगशाळेत अशी परिस्थिती निर्माण करू शकतात. मात्र शरीरपेशी अशा रसायनांच्या संसर्गात येऊ शकतात, याचा विचार कर्करोगाची चर्चा करताना पुढे होईल.

याशिवाय अयनकारक किरण (Ionizing Radiation) म्हणजे ज्याने अणू किंवा रेणू विद्युद्भारित होतात, त्यानेही अशा बदलांचे प्रमाण वाढते. सृष्टीत किरणोत्सर्गी खनिजांमुळे व वैश्विक किरणांमुळे असे घडत असावे. मानवनिर्मित किरणोत्सर्गामुळेही हे घडते. हे बदल विशेषतः पेशीविभाजन होत असताना प्रकर्षाने घडतात, कारण त्यावेळी जनुकांची पुनरुक्ती होताना पुष्कळ रासायनिक प्रक्रिया घडतात.

अशा रीतीने औष्णिक गती, रसायने व अयनकारक किरण ही जानुकिक बदलांची मुख्य कारणे आहेत. जनुके ही पेशीच्या केंद्रात असतात व ही पेशी बीजपेशी, गर्भपेशी किंवा शरीरपेशी असू शकते. म्हणजे व्यक्तीच्या कुठल्याही अवस्थेत जनुकातील बदलांची कारणे समान आहेत. या कारणांची प्रत्यक्ष शक्यता ही पेशीभोवतालच्या परिस्थितीवर अवलंबून असते. तसेच होणारे परिणाम हे त्या अवस्थेत कुठली जनुके कार्यरत असतात यावर अवलंबून असतात. बीजपेशीतील सर्वच जनुके कार्यरत असतात, कारण पूर्ण शरीररचना व्हावयाची असते, त्यामुळे बीजपेशीतील बदल हे सर्वात परिणामकारी असणार. शिवाय हे बदल पुढल्या पिढ्यांत संक्रमित होऊ शकत असल्यामुळे त्या बदलांना दुहेरी महत्त्व आहे.

जानुकिक विचलनाचे मूळ भौतिक विचलनात आहे हे आपण पाहिले. जगातील ,नियम सोडून होणाऱ्या विविध घटनांना असे विचलन कारणीभूत आहे. याचा प्रभाव सूक्ष्मस्तरावर जास्त पडतो, त्यामुळे बिचाऱ्या शैवालपेशी, शासकीय कार्यालयात गेलेल्या सामान्य माणसाप्रमाणे इकडून तिकडे फेकल्या जातात. 'कृशे कस्यास्ति सौहृदम्' असेच दिसते. मोठ्या वस्तूंमध्ये हे विचलनाचे प्रमाण कमी असते. त्यामुळे वाळूचे कण, दगड, किंवा माणसे अशी फेकली जात नाहीत.

'अणू एवढे लहान का आहेत ?' (Why are atoms so small ?) किंवा 'आपण एवढे प्रचंड का आहोत ? ' (Why are we so big ?) याची चर्चा करताना एका शास्त्रज्ञाने म्हटले आहे की , 'आपण मोठे असल्यामुळे आपल्याला अणूंच्या पातळीवर काय चालते हे जाणून घेणे कठीण पडते हे खरे आहे. पण अणूच काय इतर सूक्ष्म जीवांचा विचार व निरीक्षण केले तर ते गतिविचलनाचे दास असल्यासारखे भासतात. आपण सूक्ष्म असतो तर अशी टोलवाटोलवी आपल्या नशिबी आली असती. पण आपण इतके मोठे असल्यामुळे आपल्याला स्थिर राहता येते. ' कसेही पाहिले तरी फार लहान नसणेच बरे !

आपण मोठे असलो तरी आपली जनुके मात्र सूक्ष्म असतात. आपण कितीही खंबीर असलो तरी आपल्या जनुकांना गतिविचलनाच्या गदारोळाला तोंड द्यावेच लागते, त्यामुळे जानुकिक विचलन अपरिहार्य आहे.

येथपर्यंत आपण भौतिक कारणांमुळे परिवर्तन किंवा विचलन होते हे पाहिले व त्यातूनच दोष निर्माण होतात असे मानले. परंतु विचलन हे कारण तर दोष हा परिणाम आहे. विचलनाचा परिणाम दोषरूपच असेल हे कशावरून ? एकंदर अनुभवावरून, विचलनातून सहसा दोषच निर्माण होतात असे दिसते. पण कधी काळी वाइटातून चांगले निघावे तसे विचलनातून दोषाऐवजी गुण निर्माण होणार नाहीत कशावरून ? ही शंका रास्त आहे व प्रत्यक्षात तसे घडतेही, किंबहुना गुणनिर्मितीचा निसर्गात तो एकमेव मार्ग दिसतो ! विचलनातून गुणनिर्मिती या विलक्षण प्रक्रियेचा परिचय आपल्याला उत्क्रांतिवादाचा विचार करताना होईल. सध्यातरी विचलनातून दोष निर्माण होतात असेच मानू.

दोषसंक्रमण :

दोषोद्गम विचलनातून होतो हे पाहिल्यानंतर दोषसंक्रमणाचा विचार करू. बीजपेशीतील दोष त्या पेशीच्या विभाजनातून निर्माण होणाऱ्या सर्व पेशींत जातात, व विशेषतः त्या व्यक्तीच्या बीजपेशीतून पुढल्या पिढीत जातात, त्यामुळे दोषसंक्रमण होते.

हे स्थूलमानाने खरे आहे. परंतु प्रत्यक्षात गुण किंवा दोष-संक्रमण हे प्रजननप्रक्रियेवर अवलंबून असते. प्रजननप्रक्रियेवरून जीवसृष्टीचे दोन भाग कल्पिता येतात 1) अमैथुनिक सृष्टी 2) मैथुनिक सृष्टी. आपल्या पुराणांतही विविधयोनींचे वर्गीकरण करताना सृष्टीचे दोन प्रकार मानले आहेत. इतर काही पंथ ईश्वराने स्त्री व पुरुष एकदम निर्मिले व तिथून मानववंश सुरू झाला असे मानतात. अर्थातच त्यांना उत्क्रांतिवाद मान्य नाही. पुढे उत्क्रांतिवादाचा विचार करताना याचा उलगडा होईल.

अमैथुनिक सृष्टी :

अमैथुनिक सृष्टी ही 'दृष्टीआड सृष्टी' आहे. विषाणू/जंतुभक्षक, जंतू, किण्व, काही वनस्पती व प्राणी हे तिचे घटक. हे मुख्यतः सूक्ष्म किंवा अदृश्य आहेत त्यामुळे त्यांचे अस्तित्व जाणवत नाही. परंतु प्रासादाचा पाया दिसला नाही तरी त्याच्या आधारावरच प्रासाद उभा असतो त्याचप्रमाणे अमैथुनिक सृष्टीच्या पायावरच दृश्य, मैथुनिक सृष्टी आधारलेली आहे. उत्क्रांतिवादाप्रमाणे , प्रथम अमैथुनिक सृष्टी अस्तित्वात आली व नंतर त्यातून मैथुनिक सृष्टी उत्क्रांत झाली. हा झाला औत्क्रांतिक पाया. शिवाय सर्व कालखंडांत व आजही अनेक जैवरासायनिक प्रक्रियांसाठी हे जीव आवश्यक आहेत. अन्नचक्रात प्रगत प्राण्यांना अशक्य असणाऱ्या अनेक प्रक्रिया हे जीव लीलया करतात. उदा. नत्रवायूचे संयुगात रूपांतर करणे केवळ काही सूक्ष्मजीवांनाच जमते. त्यांच्याशिवाय इतर जीवांना जगणेच अशक्य होईल. तसेच मृत शरीर, मल इ. च्या विघटनाचे कार्य हे जीवच करू शकतात. सर्व जंतू हे रोगजंतू असतात व ते सर्व एकदा नष्ट झाले की आपण सुखी होऊ या अपसमजातून जंतूंना मारण्याचा सपाटा मानवाने लावला आहे. परंतु त्यांना मारून टाकणे दूरच राहो, उलट आपण त्यांचे उपकार मानले पाहिजेत.

अमैथुनिक सृष्टीत केवळ माता व कन्या असे नाते असते. पिता नसतोच. मातेची जनुके जशीच्या तशी कन्येला मिळतात. त्याचबरोबर सर्व गुण आणि दोषही मिळतात. प्रत्येक कुलरेषा निराळी असते, जनुकांचे मिश्रण किंवा देवाणघेवाण होत नाही. असे असेल तर एका जातीत अनेक भिन्न कुले ओळखता आली पाहिजेत. पण तसे दिसत नाही. प्रत्यक्षात एका जातीच्या सर्व व्यक्ती (पेशी) सारख्या दिसतात. त्यातील कोणतीही एक पेशी घेऊन पूर्ण प्रजा निर्माण करता येते. असे घडण्याची कारणे अनेक आहेत. एक म्हणजे हे जीव अप्रगत असल्यामुळे त्यांच्या जनुकांची संख्या कमी आहे. त्यामुळे त्यात निरनिराळे पर्याय असण्यास वाव कमी आहे. दुसरे म्हणजे वाढीच्या प्रचंड वेगामुळे आणि जीवनसंघर्षामुळे क्षमतेत थोडा जरी फरक असला तरी त्यातील जास्त बलवान पेशीच्या जनुकांची सरशी होते व इतरांचा निर्वंश होतो. यामुळे सर्वात सशक्त व जगण्यास योग्य पेशीप्रकारच उरतात,व एका वेळी एका जातीच्या सर्व पेशी समान असतात.

यात मुख्य तोटा असा की विचलन झाल्याबरोबर सहसा दोष निर्माण होतो, व त्याचा निर्वंश होतो. यामुळे मोठे शरीर, प्रगत अवयव यांसाठी लागणारी प्रगल्भता निर्माण होऊ शकत नाही. यामुळे जीवसृष्टीची सुरुवात अशा जीवांनी झाली असली तरी ते प्रगती खुंटलेल्या अवस्थेत राहिले आहेत. तरीही ही सृष्टी आणखी एका कारणासाठी महत्त्वाची आहे. ते म्हणजे बीजपेशी सोडल्या तर आपल्या शरीरातील सर्व पेशी या मूळ बीजपेशीरूप मातेच्या कन्या असतात. एकदा गर्भपेशी तयार झाली की तिचे वारंवार विभाजन होऊन पूर्ण गर्भ व शरीर तयार होते. हे प्रजनन किंवा वाढ अमैथुनिक पद्धतीनेच होते. आपल्या शरीरातील सर्व पेशी या बहिणीबहिणी असतात. त्यांच्या केंद्रांत एकाच तऱ्हेची जनुके असतात. त्या सारख्या असल्यामुळे एकत्र नांदू शकतात. दुसऱ्या शरीरातील पेशी त्यांच्यात आली तर ती सामावली जात नाही. उलट विशेष लढाऊ पेशींकरवी तिचा निःपात केला जातो. त्यामुळे अमैथुनिक प्रजनन हे जीवसृष्टीची निर्मिती व निर्वाह तसेच प्रगत जीवांच्या शरीररचनेच्या दृष्टीने महत्त्वाचे आहे. या मूलभूत ज्ञानानंतर आता मैथुनिक सृष्टीचा विचार करता येईल.

मैथुनिक सृष्टी :

यात प्रजननास माता व पिता दोन्ही आवश्यक असतात. आपणाला दिसणाऱ्या बहुतेक सर्व वनस्पती व प्राणी यात मोडतात. हे द्वैत इतके महत्त्वाचे आहे की सर्व भाषांत नामांना (जी व्यक्तींना लावली जातात) लिंग असते. उदा. तो पिता (पुल्लिंगी) तर ती माता(स्त्रीलिंगी) काही भाषांत - यात संस्कृत, मराठी इ. भाषा तसेच इंग्रजी सोडून इतर युरोपीय भाषा येतात-सर्व नामांना लिंग असते. म्हणजे सजीवांच्या गुणांचा आरोप निर्जीव वस्तू किंवा पदार्थांवर केला जातो. अनेक धार्मिक संकल्पनांत, उदा. शिव-शक्ती, यिन-यांग, याचे प्रतिबिंब दिसते. मानवी समाजात तर हा भेद फारच महत्त्वाचा आहे. पण हा अनेक जीवांत दिसत असल्यामुळे याचे मूळ कारण तात्त्विक किंवा आध्यात्मिक असण्यापेक्षा जीवशास्त्रीय असणेही संभवते.

प्रजननद्वैत

पेशीच्या केंद्रात गुणसूत्रे असतात व ही जोड्यांच्या स्वरूपात असतात. पेशीविभाजनाच्या वेळी यांचे दुहेरीकरण होऊन दोन दोन जोड्या बनतात व त्या कन्यापेशींत समान वाटल्या जातात. अमैथुनिक जीवात दोन्ही गुणसूत्रे सारखीच असतात. पण मैथुनिक जीवात बीजपेशीत प्रत्येक गुणसूत्रजोडीत एक गुणसूत्र मातेकडून तर दुसरे पित्याकडून येते. मातापित्यांच्या शरीरपेशीतही गुणसूत्रांच्या जोड्या असतात व प्रत्येक जोडीतील कोणतेही एक गुणसूत्र बीजपेशीत जाऊ शकते. उदा. मानवी पेशीकेंद्रात गुणसूत्रांच्या 23 जोड्या असतात. या 2x2 . . x 2 असे 23 वेळा = 2^{23} ≈ 80 लक्ष प्रकारांनी बनू शकतात. यामुळे गुणसूत्रांची व पर्यायाने जनुकांची अनेकविध मिश्रणे होऊ शकतात.

अशा पुत्रपेशीत (अमैथुनिक प्रजेत केवळ कन्यापेशीच असतात , तर मैथुनिक प्रजेत दोन्ही असतात. तेव्हा पुत्रपेशी म्हणजे मैथुनिक प्रजाच असली पाहिजे.) गुणसूत्रांच्या ज्या जोड्या असतात त्यातील घटक भिन्न असतात. त्यातही शेवटी समान कार्याच्या भिन्न जनुकांच्या ॲलेल (Allele) जोड्या होतात. या भिन्न जनुकजोडीमुळे या पद्धतीचे भिन्नत्व उदयास येते. व्यक्ती (माता-पिता), गुणसूत्रे (मातापित्याकडून एक-एक) व शेवटी जनुके (ॲलेल) असे प्रत्येक पातळीवर हे द्वैत आहे. हा सर्व जनन-ग्रंथ ग्रंथजोडीच्या रूपात असतो त्यातही प्रत्येक खंडाची (गुणसूत्र) जोडी असते. खंडातील प्रत्येक प्रकरणाची (जनुक) जोडी असते. प्रत्येक प्रकरण हे शरीररचनेची कुठलीतरी क्रिया सांगते. आता समजा प्रकरणात काही विचलन होऊन दोष निर्माण झाला तर बहुधा त्याचा सुसूत्र अर्थ लागणार नाही व ते निरर्थक ठरेल. आता ती क्रिया कशी करणार ? यावेळी जोडीतले दुसरे प्रकरण कामास येते. ते निर्दोष असल्यामुळे (कारण लाख प्रकरणांपैकी एका जोडीत दोन्ही घटकात दोष असणे किंवा निर्माण होणे असंभव आहे) क्रिया पार पाडता येते. यामुळे खूप मोठा ग्रंथ असला तरी दोषांवर मात करता येत असल्यामुळे पूर्ण अर्थ लागतो.

हे तर्कशास्त्र निरर्थक विरुद्ध सार्थ अशी जनुकजोडी आली तर लागू पडते. सार्थ जनुक निरर्थकावर मात करते. अशा वेळी दोषपूर्ण निरर्थक जनुकाला अप्रभावी (Recessive) जनुक म्हटले जाते. असे एक दोषी जनुक असले तरी व्यक्तीचे शरीर निर्दोष असते.

याउलट प्रभावी (Dominant) जनुकदोषाचे असते. प्रकरणाचा अर्थ अनर्थकारी असला व तो सामान्य अर्थावर मात करणारा असला तर दोषी जनुक प्रभावी ठरून व्यक्तिशरीरात दोष निर्माण होतो. या दोन्ही तऱ्हेच्या दोषांची उदाहरणे आपण 'जननभाषा: रचना आणि दोषपरिणाम' या द्वितीय लेखात पाहिली. आता त्या भेदाचा जनुकद्वैताशी असलेला संबंध दिसतो आहे.

मैथुनिक प्रजननात अप्रभावी जनुकांमुळे येणारे दोष झाकले जातात. ज्याप्रमाणे दोन डोळे, दोन कान इ. मधील एक, निभावून नेण्यास पुरेसा ठरतो तसेच हे आहे.

अप्रभावी जनुकदोष सुप्तरूपात पिढ्यानपिढ्या कोणाही व्यक्तीत दोष निर्माण न होता राहू शकतात. एखाद्या कुलात असा जनुकदोष असेल तर इतर कुलांपेक्षा या कुलात दोषी जनुक असलेल्या व्यक्तींचे प्रमाण जास्त असेल. नेहमीप्रमाणे विवाह इतर कुलातल्या व्यक्तींशी झाले तर निर्दोष जनुकाने अप्रभावी जनुक झाकले जाईल. दोन्ही जनुके दोषी असण्याचा संभव अगदी कमी असल्यामुळे शरीरदोष अगदी थोड्या व्यक्तींत दिसेल.

परंतु जवळच्या नात्यात विवाह झाला तर

अपत्याला दोन दोषी जनुके मिळण्याची व शरीरदोष निर्माण होण्याची शक्यता वाढेल. प्रत्यक्षात अशा निकटसंबंधी विवाहात पुढील पिढीत जननदोषांचे प्रमाण वाढलेले आढळते. यावरून धर्म व नीतिशास्त्र यांशिवाय निकटसंबंधी विवाहाविषयीच्या बंधनांना जीवशास्त्रीय विचारातूनही पुष्टी मिळते.

आता प्रभावी जनुकदोषांचे काय ? ते घातक ठरतातच. बरेच गर्भपात अशा दोषांमुळे घडतात व असे दोष आपोआप कमी होतात.

एकंदरीत मैथुनिक प्रजननात जनुकदोषांचा परिणाम पुष्कळसा टाळता येतो, हा एक लाभ आहे. याशिवाय इतरही लाभ आहेत. अशा जनुकदोषांच्या एकूण लोकसंख्येतील प्रमाणाला त्या जातीचा जाननिक भार (Genetic Load) असे म्हटले जाते. जनुकजोडीमुळे, हा भार अधिक असला तरी व्यक्तीत दोष निर्माण होत नाहीत. बहुधा यामुळे अशा जीवांची अधिक प्रगती झाली आहे. प्रगतीसाठी प्रगल्भ शरीररचनेची आवश्यकता आहे त्यासाठी जननग्रंथ मोठा लागणार व जितकी जनुके अधिक तितके दोषही अधिक, पण जाननिकभारवाहनाच्या क्षमतेमुळे, याने फारसे बिघडत नाही त्यामुळे मैथुनिक जीव अधिक मोठे, गतिमान व यशस्वी झाले आहेत. याउलट अगदी प्राथमिक जीवांत उदा. जंतूंमध्ये गुणसूत्रे निश्चित आकारात नसतात. तर डी एन ए च्या साखळीचे एक कोंडाळेच हे सर्व काम करते. जनुकजोड्या व गुणसूत्रजोड्या ही फक्त प्रगत जीवांत दिसतात. येथवर अमैथुनिक व मैथुनिक जीवांतील जनुकदोष-संक्रमणातील भेदाचा विचार केला. आता त्याचे लिखित साहित्याशी काय साधर्म्य दिसते ते पाहू .

बीज म्हणजे हस्तलिखित :

बीजपेशीला मातापित्यांकडून जननग्रंथाची एकमेव (जोड) प्रत मिळते. ही प्रत देखील तशी छापीलच असते पण ती एकमेव असते म्हणून तिला हस्तलिखिताची उपमा दिली आहे.

अमैथुनिक प्रजननात ही जोडप्रत म्हणजे एकाच संहितेच्या दोन प्रती असतात. जनुकात जर चूक असेल तर ती दोन्ही प्रतींत असणार त्यामुळे तिच्यावर बहुधा मात करता येणार नाही. दोन्ही प्रती सारख्या असल्यामुळे एकच प्रत मिळाली आहे असे मानू. यातील एक वाक्य 'शेंगदाणे भिजवा' असे आहे असे समजू. चुकून हे वाक्य 'शेंगदाणे विझवा' असे झाले, तर काय करायचे हेच समजणार नाही व शेंगदाणे तसेच सोडून द्यावे लागतील. येथे हे वाक्य जवळजवळ निरर्थक झाले आहे त्यामुळे या पाकशास्त्र्याला निवृत्त व्हावे लागेल. याउलट समजा ते वाक्य 'शेंगदाणे शिजवा' असे झाले तर ते अर्थपूर्ण आहे , कारण ही क्रिया करता येणे शक्य आहे. पण अर्थ निराळा आहे. याप्रमाणे कृती केल्यास बहुतेक अधिक चविष्ट पदार्थ तयार होईल व तो भिजलेल्या शेंगदाण्यांपेक्षा अधिक लोकप्रिय झाल्यामुळे भिजलेले शेंगदाणे मागे पडतील. 'भिजवा' चे 'विझवा' हे दोषनिर्मितीचे उदाहरण आहे तर 'भिजवा' चे 'शिजवा' हे गुणनिर्मितीचे उदाहरण आहे . अशा अपघाती गुणनिर्मितीतून उत्क्रांती घडते. अर्थात 'कुजवा' सारखे घातक दोष व 'गिजवा' सारखे अनेक निरर्थक दोषही निर्माण होऊ शकतील. त्यामुळे या अपघाती विचलनाबद्दल सावधगिरीच बाळगली पाहिजे.एकच प्रत असेल तर दोष असल्यास, निरर्थक असेल तर तो भाग गाळावा लागतो व सार्थ चुकीचा असेल तर तो पाळावा लागतो कारण एकदा सार्थ आहे म्हटल्यावर तो बरोबरच आहे की नाही हे पडताळून पाहण्याचे काही साधन नाही. मोठा ग्रंथ असेल तर अशा निरर्थक वाक्यांमुळे तो पुनर्लेखनाच्या काही पिढ्यातच निरुपयोगी होईल.

दुहेरी मूळप्रत

एकमेव मूळप्रत असेल व तिच्यात दोष निर्माण झाले तर काय होते हे वर पाहिले. अशी मोठ्या ग्रंथाची प्रत टिकवता येत नाही, हे अमैथुनिक जीव अप्रगत राहिले आहेत यावरूनही सिद्ध होते.

एखाद्या वक्त्याच्या भाषणाचा वृत्तांत एका लेखनिकास लिहायला सांगितला तर तो काहीतरी चुका करेलच. भाषण छोटे असले तर विशेष बिघडणार नाही. तो लेख वाचून दाखवून परत कुणाला लिहून घ्यायला सांगितला तर परत आणखी चुका होतील. कानगोष्टीच्या खेळात अपभ्रंश होत होत संदेश नाहीसा वा विकृत होतो तसेच हे आहे.

याउलट एकच भाषण दोघांना लिहून घेण्यास सांगितले तर त्यांच्यापैकी प्रत्येकाच्या हस्तलिखितात काही ना काही चुका असतील; परंतु वाक्यास वाक्य ताडून बघत गेले की दोषपूर्ण निरर्थक वाक्याऐवजी समांतर सार्थ वाक्य सापडेल. दोघांचे एकच वाक्य चुकण्याची शक्यता खूपच कमी असेल. कधीतरी चुकीचे वाक्यही अर्थपूर्ण असेल व कदाचित त्याचा अर्थ जास्त प्रभावी असल्यामुळे ते (चुकून) स्वीकारले जाईल. ही अनुक्रमे अप्रभावी व प्रभावी दोषांची उदाहरणे झाली.

उदाहरणार्थ राजकारणातील एका पत्रात 'अमक्यास धरावे' असा मजकूर आहे. पत्र दोघांना लिहून घेण्यास सांगितले व पाठवले तर कुणीतरी चुकण्याचा संभव आहे. 'अमक्यास चारावे' असे आढळल्यास ते सोडून द्यावे लागेल. अर्थात दोन्ही प्रतीत 'चारावे' असे आले तर तसे करावे लागेल व अपेक्षेपेक्षा वेगळेच काही घडेल. हे, अप्रभावी दोष दोन्ही जनुकात असल्याचे व त्यामुळे तो व्यक्त झाल्याचे उदाहरण झाले.

'अमक्यास मारावे' असे असल्यास ते राजकारणात जास्त प्रभावी असल्याने तसे केले जाईल. हे प्रभावी जनुकदोषाचे उदाहरण झाले. याउलट 'अमक्यास तारावे' असे असल्यास धरण्याऐवजी सोडले जाईल, व राजकारणात कदाचित चांगले परिवर्तन घडून येईल. हे अपघाती विचलनातून उत्क्रांतीचे उदाहरण झाले, परंतु हे फारच क्वचित. प्रत्यक्ष राजकारणात वरीलपैकी काय लागू आहे हे सूज्ञांस सांगणे न लगे !

अतिरिक्ततेने दोषनिवारण

अनेक स्वतंत्र प्रतींमुळे दोषप्रमाण पुष्कळ कमी होऊ शकते. उदा. प्रत्येक प्रतीत दहापैकी एक वाक्य चुकीचे असेल तर एकमेव प्रत निरुपयोगी होऊ शकेल, परंतु दोन प्रती असतील तर एकच वाक्य दोन्ही प्रतीत चुकण्याचा संभव $1/10 \times 1/10 = 1/100$ किंवा 1% आहे. म्हणजे दोन्ही प्रती मिळून शंभरातले एखादे वाक्य चुकेल व प्रत जवळजवळ पूर्ण उपयोगी ठरेल. अशा धोरणास व रचनेस अतिरिक्तता (Redundancy) असे म्हणतात.

लिखित भाषेत चुका टाळण्यास असे धोरण वापरता येते. एखाद्या वक्त्याचे सावकाश भाषण लिहून घ्यायचे असेल तरी एकाऐवजी दोघांनी घ्यावे. दोन्ही हस्तलिखिते पडताळून पाहून दोष जवळजवळ नाहीसे करता येतील. एकाने ऐकताना शंका आली तर पुनर्भाषणाची विनंती करता येते. (उदा. I beg your pardon) व शंका किंवा चूक सुधारता येते.

चुका शोधणे ही देखील एक प्रक्रियाच आहे व कुठल्याही प्रक्रियेप्रमाणे हिच्यातही चुका होऊ शकतात. हे म्हणजे डॉक्टर सुद्धा आजारी पडू शकतात यासारखे आहे. चुका शोधण्यात चुका झाल्या तर चुका राहून जातात. शुद्धलेखन तपासताना याचा प्रत्यय येतो.

एकदा तपासून चुका काढून परत तपासले की आणखी चुका सापडतात. साधारणपणे तीनदा असे करावे लागते. हे आश्चर्यच नव्हे काय ? खरे म्हणजे पहिल्याच वाचनात सर्व चुका सापडायला काय हरकत आहे, असे ज्यांनी स्वतः करून बघितले नाही त्यांना वाटते. पण जे अनुभवी आहेत त्यांना, हे तपासणे त्रिवार करावे लागते हे पक्के माहीत असते.

याचप्रमाणे एकच लेख दोघांना वाचायला दिला तर दोघांना काही चुका समान तर काही वेगवेगळ्या सापडतात. दोघांनी मिळून काढलेल्या चुका दुरुस्त केल्या तर बहुधा बऱ्याचशा चुका संपलेल्या असतात. (हे जनुकजोडीचे उदाहरण झाले.) यामुळेच तपासण्याचे काम निरनिराळ्या व्यक्तींनी केल्यास लाभदायक ठरते.

एका विषयाची दोघांनी चर्चा केल्यास निरनिराळे मुद्दे सापडतात. डॉक्टरसुद्धा दुसरे मत (Second Opinion) कधी कधी घेतात. समजा तपासणाऱ्याने अगदी बारकाईने लक्ष देऊन सर्व चुका शोधून खुणा केल्या तरी त्या दुरुस्त करताना काही दुरुस्त्या राहून जातात तर काही दुरुस्त्या करताना 'चुकून' निराळ्याच चुका घडतात. कारण चुका दुरुस्त करणे हीसुद्धा एक प्रक्रियाच आहे व तिच्यातही चुका घडू शकतात. लेखनप्रकाशनक्षेत्रात काम करणाऱ्यांना हे सर्व परिचयाचे असते पण त्यामागची कारणपरंपरा माहीत नसते. सामान्य सुशिक्षितांना तर चुका व त्यांची दुरुस्ती हे सर्व परिचित नसते.

नैसर्गिक विचलनामुळे कुठल्याही प्रक्रियेत चुका होतात. त्या दूर करण्यासाठी दोषशोधन व निवारणाच्या निराळ्या प्रक्रिया कराव्या लागतात. अतिरिक्ततेचा योग्य वापर केला तर दोष नाहीसे करता येतात, हे तत्त्व मैथुनिक जीवांच्या प्रजननात तसेच मानवी भाषेच्या लेखनप्रकाशनात उपयोगी पडते. याच तत्त्वाचे इतर अनेक उपयोग भाषा, शिक्षण, आकडेमोड, तंत्रज्ञान इ. क्षेत्रात आहेत. त्यापैकी काही, विषयाच्या अनुरोधाने पुढील लेखांत पाहू.

बीजदोषाचा उगम, संक्रमण व अतिरिक्ततेने निवारण हे तर समजले. आता गर्भावस्थेत उत्पन्न होणाऱ्या दोषांचा विचार करू.

गर्भदोष

विचलनाने ज्याप्रमाणे बीजपेशीत आनुवंशिक दोष येऊ शकतात त्याच प्रमाणे गर्भपेशीतही ते निर्माण होऊ शकतात. उदा. खुजेपणा (Achondroplasia) व रक्त-गोठण दोष (Hemophilia) यात दोषग्रस्त व्यक्तींचे आयुष्य इतके अल्प असते की त्यांना अपत्ये होऊन दोषसंक्रमण होणे दुरापास्त असते. ही जनुके खरी म्हणजे कधीच निवृत्त व्हायला हवी होती, व आज हे दोष आढळायला नको होते. तरी ते आढळतात, याचे कारण आकस्मिक विचलनाने हे दोष परत निर्माण होतात. खुजेपणात पाच खुज्या व्यक्तींपैकी एकीतच दोषी जनुक आनुवंशिकतेने आलेले आढळते. इतर चौघांत ते विचलनाने बदलते.

किरणोत्सर्गामुळे विचलनाचे प्रमाण वाढते त्यामुळे आनुवंशिक दोषांपेक्षा जास्त प्रमाणात जन्मदोष आढळून येतात. आण्विक ऊर्जेच्या संबंधित प्रयोगशाळा, कारखाने व बीजकेंद्रे इ. मुळे वाढीव किरणोत्सर्गाचा तेथे काम करणाऱ्या व्यक्तींवर परिणाम होऊ शकतो व त्यांच्या अपत्यांत जन्मदोषांचे प्रमाण वाढू शकते. याशिवाय अशा संकुलात अपघात झाल्यास प्रमाणाबाहेर किरणोत्सर्ग होऊ शकतो. रशियातील चेर्नोबीलचे उदाहरण सर्वज्ञात आहे. अण्वस्त्रस्फोटानंतर मोठ्या प्रमाणावर किरणोत्सर्ग होतो व त्याचे असेच दुष्परिणाम होतात. हिरोशिमा व नागासकीवरील अण्वस्त्रस्फोटांमुळे हे घडलेच आहे. याहीपलीकडे जगात आज सुमारे 10,000 अण्वस्त्रे अस्तित्वात आहेत. त्यांच्या पैकी कुणाच्याही स्फोटाने प्राणहानी व वित्तहानी होईल. पण ती भरून निघू शकेल. परंतु किरणोत्सर्गामुळे आनुवंशिक विचलन झाले तर सर्व जीवसृष्टीच धोक्यात येईल. ती मूळ स्वरूपात आणणे आपल्या क्षमतेपलीकडचे आहे. नैसर्गिकरीत्या ते घडायला, पूर्वेतिहास पाहता, कोट्यवधी वर्षे लागतील. हे भेसूर भविष्य जाणवत असल्यामुळेच अण्वस्त्रविरोधी नागरी चळवळीचे (राजकीय करारांव्यतिरिक्त) मोठे महत्त्व आहे.

किरणोत्सर्गाशिवाय काही जीवाणू (Virus) हे गर्भावर परिणाम करू शकतात, बीजपेशीचे विभाजन होऊ लागल्यावर प्रथम सर्व कन्यापेशी सारख्याच असतात, पण फलनानंतर आठव्या आठवड्यापर्यंत सर्व अवयव व ऊतींचे मूळरूप प्रकट होते. तोपर्यंत गर्भ (Embryo) म्हणून ओळखला जाणारा जीव त्यानंतर भ्रूण (Fetus) म्हणून मानला जातो. नंतरच्या कालात जर काही पेशींच्या जनुकात विचलन झाले तर विशिष्ट अवयवावर विशेषतः मेंदू, अंतर्कर्ण, डोळा इ. वर त्याचा परिणाम होतो, सर्व शरीरावर नाही. परंतु आठव्या आठवड्यापर्यंत जर असे विचलन झाले तर त्याचा अनेक अवयवांवर मोठा परिणाम घडतो व गर्भ विरूप होऊ शकतो. वारफोड्या किंवा जर्मन गोवर (German Measles = Rubella) हा रोग जर मातेला गरोदरावस्थेत, विशेषतः पाचव्या ते आठव्या आठवड्यात झाला तर त्या विषाणूंचा गर्भावर परिणाम होतो व त्यात दोष निर्माण होऊन बालकात शरीरदोष येऊ शकतात.

मातेने घेतलेल्या औषधांचा देखील गर्भावर परिणाम होऊ शकतो. याचे जगप्रसिद्ध उदाहरण 'थॅलिडोमाइड बालकांचे' (Thalidomide Babies). मातेने गरोदरावस्थेत थॅलिडोमाइड हे औषध घेतल्यामुळे त्याचा गर्भाच्या वाढीवर विशेषतः हातापायांच्या रचनेवर परिणाम झाला. त्यांचे हातपाय सांध्याचे व लांब असण्याऐवजी खुंटांप्रमाणे आखूड होते. या अनुभवानंतर वैद्यकविश्व खडबडून जागे झाले. आधी सर्रास औषधांचा मारा करणारे डॉक्टर आता अत्यावश्यक नसेल तर गर्भवतीला कुठलेही औषध देणेच टाळतात, कारण कशाचा काय परिणाम होईल हे सांगणे कठीण आहे. त्यामुळे नैसर्गिक आहार व काळजी घेऊन रोग टाळणे यावर भर दिला जातो.

(पान क्रमांक ३३ वर)

भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (२)

डॉ. रघुनाथ पु. कुलकर्णी

भारतीय वास्तुशास्त्र या विषयाबाबत एकूण जनमानसात उपेक्षा दिसून येते. वास्तुशास्त्रविषयक अभ्यासक्रमात देखील या विषयाचा अंतर्भाव केलेला नाही. किंबहुना आधुनिक भारतीय वास्तुशास्त्री वास्तुशास्त्राची विशारद ही पदवी घेऊन महाविद्यालयातून बाहेर पडतो तेव्हा त्याला ग्रीक व रोमन वास्तुशास्त्राची जी माहिती असते त्याच्या दशांशानेदेखील भारतीय वास्तुशास्त्राची माहिती नसते. भारतीय महाविद्यालयांतील अभ्यासक्रम हा बहुशः परकीय महाविद्यालयांचा अभ्यासक्रम डोळ्यापुढे ठेवून तयार केलेला असल्याने व हा अभ्यासक्रम तयार करणाऱ्यांनाही भारतीय वास्तुशास्त्र या विषयात गम्य नसल्याने, हा विषय वास्तुशास्त्राच्या महाविद्यालयात शिकवला जात नाही.

तरीही हल्ली, या शास्त्रात जी घराच्या शुभाशुभाविषयी माहिती दिलेली असते ती जाणून घेण्याची उत्सुकता सामान्य लोकांत दिसून येते. एखादे बांधलेले घर विकत घ्यावयाचे असेल अथवा नवीन घर बांधावयाचे असेल तर ते घर मालकाला लाभेल की नाही हे जाणून घेण्याची उत्सुकता सर्वत्र दिसून येते. भारतीय वास्तुशास्त्रावरील ग्रंथांत वास्तुविषयक माहिती दिलेली असते त्यात याही पैलूचा समावेश केलेला असतो. घरातील अंगण कोठल्या दिशेला असावे, घराच्या निरनिराळ्या खोल्या त्यांच्या कामापरत्वे कोठे व कोणत्या दिशेला असणे शुभ असते वगैरे माहिती त्यात दिलेली असते. या मुद्द्याबाबत असे सांगावेसे वाटते की भारतीय वास्तुशास्त्रावर जी जुनी संस्कृत पुस्तके आहेत, उदा. 'मयमत', 'काश्यपशिल्प' वगैरे, त्यांच्यामध्ये या शुभाशुभविषयक कल्पनांना फारसा थारा दिलेला नसतो. या विषयावरील जी त्यामानाने आधुनिक म्हणता येतील, उदा. 'विश्वकर्मा' 'शिल्पप्रकाश', अशा पुस्तकांत मात्र खुद्द वास्तुशास्त्रापेक्षा शुभाशुभ विषयालाच जास्त महत्त्व दिलेले असते.

या विषयाबाबत दोन भिन्न मतप्रवाह आढळतात. जसे ज्योतिषशास्त्र हे शास्त्र म्हणून मान्यता पावलेले आहे किंबहुना ते सर्व शास्त्रांच्या शिरोमणिस्थानी आहे अशी विद्वानांत भावना आहे, तशी त्याच विषयाचा एक भाग असलेल्या फलज्योतिषाबद्दल नाही. फलज्योतिषाच्या साहाय्याने वर्तविलेल्या भविष्यावर काहींचा विश्वास असतो, तर ते शास्त्र नव्हे अशी काहींची धारणा असते. प्रा. .नारळीकर यांनी नुकतेच या विषयावर आपले विचार मांडले आहेत व त्यांच्यासारखा जगप्रसिद्ध खगोलशास्त्री देखील फलज्योतिष हे शास्त्र नव्हे असेच सांगतो हे लक्षात घेण्यासारखे आहे. याचप्रमाणे भारतीय वास्तुशास्त्राबद्दल. ते आपल्या भारतीय संस्कृतीचा एक अविभाज्य भाग आहे व त्याबद्दल प्रत्येक भारतीयाच्या मनात जरी गर्व असला तरी या शास्त्रातील जो शुभाशुभविषयक भाग आहे तो शास्त्रीय नसून त्यावर विश्वास ठेवण्याची तसेच घर बांधताना त्यानुसार दिलेली घराची मांडणी करावयाची गरज नाही असे मानणाराही एक वर्ग आहे. मात्र सर्वसाधारण माणसांत असलेली आस्था जाणून या विषयावर एक चर्चासत्र पुणे येथे जानेवारी महिन्यात घेतले होते. या चर्चासत्रात भाग घेणारे लोक स्थपती व वास्तुशास्त्री होते. काही घरबांधणीचा व्यवसाय करणारे होते. या विषयावर ज्यांचा मोठा अधिकार आहे असे स्थपती गणपतिशास्त्री यांनीही या चर्चासत्रात प्रमुख भाग घेतला. मात्र बहुसंख्यांना शुभाशुभविषयक कल्पना या कल्पनाच आहेत, ते शास्त्र नव्हे, असे वाटत असावे असे जाणवले.

भारतीय वास्तुशास्त्रातील महत्त्वाचा व शास्त्रीय भाग म्हणजे एखादी वास्तू, मग ती गृहस्थाचे राहावयाचे घर असो, राजासाठी राजवाडा असो, एखादे देवालय असो अथवा एखादा गाव; तिची शास्त्रीय दृष्ट्या मांडणी कशी असावी तसेच या अनेक प्रकारच्या वास्तू कशा बांधाव्या याची माहिती त्यात प्रामुख्याने अंतर्भूत केलेली असते. या

वास्तू बांधण्यासाठी दगड, माती, विटा, लाकूड वगैरे जे पदार्थ वापरावयाचे त्यांचे गुणधर्म काय असावेत म्हणजेच त्यांची वैशिष्टे (Specifications) काय असावी व इतर तदनुषंगिक विषयांची माहिती भारतीय वास्तुशास्त्राच्या ग्रंथांत असते. तेव्हा भारतीय वास्तू, देवालये, लेणी, राजवाडे यांचा अभ्यास करणाऱ्यांस या विषयावर संस्कृत भाषेत लिहिलेली जी पुस्तके आहेत त्यांचे वाचन, मनन, आवश्यक आहे.

भारतीय वास्तुशास्त्राचा अभ्यास हा तसा जटिल विषय आहे. सध्या त्या विषयाचा अभ्यास करावयाच्या दोन पद्धती वापरल्या जातात. वर दिल्याप्रमाणे भारतीय वास्तुशास्त्रावर जी मूळ संस्कृत पुस्तके आहेत त्यांचा अभ्यास करून मग भारतभर अनेक ठिकाणी जी देवालये, राजवाडे वगैरे प्राचीन तसेच मध्ययुगातील वास्तू आहेत त्यांचा वरील ज्ञानाचा उपयोग करून अभ्यास करणे, हा एक प्रकार. जुने जाणते शिल्पशास्त्री, जे आजही भारतीय शिल्पशास्त्रानुसार इमारती, परंतु मुख्यत: देवालये बांधतात, त्यांनी मूळ संस्कृत ग्रंथांचा अभ्यास केलेला असतो. सध्या जेथे जुन्या पद्धतीची देवालये बांधली जातात तेथील त्या कामावर देखरेख ठेवणारे जे स्थपती असतात, त्यांना देवालयाचा एखादा अवयव असा का असे विचारले, तर ते हमखास त्यांनी अभ्यासलेल्या भारतीय शिल्पशास्त्रविषयक ग्रंथातील त्या मुद्द्याबाबत योग्य तो संस्कृतश्लोक उद्धृत करतात. तेव्हा या मूळ संस्कृत पुस्तकांच्या अभ्यासाने व लहानपणापासून वडील मंडळींच्या हाताखाली राहून जो प्रत्यक्ष अनुभव घेतलेला असतो त्यामुळे हे स्थपती आजही शिल्पशास्त्रानुसार देवालये बांधतात. भारतीय शिल्पशास्त्राच्या अभ्यासाचा हा एक प्रकार झाला. या अभ्यासाचा महत्त्वाचा भाग म्हणजे भारतीय वास्तुशास्त्र हे जीवंत शास्त्र म्हणून अजूनही तगून आहे. या शास्त्राप्रमाणे आधुनिककाळी बांधलेल्या देवालयाचे उत्तम उदाहरण म्हणून पुण्याच्या सारसबागेसमोर जे महालक्ष्मी, महासरस्वती व महाकाली यांचे देवालय आहे त्याचे देता येईल. हे देवालय नागर पद्धतीचे असून नागर प्रकारच्या देवालयाची माहिती देणाऱ्या 'प्रासादमंडन' तसेच 'अपराजितपृच्छा' या ग्रंथांत दिल्याप्रमाणे बांधले आहे.

भारतीय वास्तुशास्त्राचा अभ्यास दुसऱ्या रीतीनेही करतात, मात्र हा अभ्यास करण्यासाठी वास्तुशास्त्रविषयक ज्ञान आवश्यक असते असे नाही, व ही आधुनिक पद्धत आहे. या पद्धतीद्वारे ज्याने भारतीयवास्तुशास्त्राचा अभ्यास केलेला असतो त्याला एखादे देवालय बांधावयास सांगितले तर ते जमणार नाही. किंबहुना त्याने या वास्तुशास्त्राचा या दृष्टीने अभ्यास केलेला नसतो. शिवाय जुनी या विषयावरील संस्कृतमध्ये लिहिलेली जी पुस्तके आहेत त्यांचा त्यास पुष्कळदा गंध देखील नसतो. या पद्धतीने भारतीय वास्तुशास्त्राचा अभ्यास करणारा विद्वान मनुष्य एखादी पुरातन वास्तू कशी बांधली याचा विचार न करता ती केव्हा, कोणत्या काळी बांधली, ती बांधावयास वापरलेले पदार्थ कोणते, कोणत्या राजाच्या काळात ती वास्तू बांधली गेली व त्या इमारतीच्या इतर वैशिष्ट्यांचा अभ्यास करून ती वास्तू कोणत्या प्रकारची आहे हे जाणून घेण्यात त्यास रुची असते. एखादी वास्तू दगडांनी की विटांनी बांधली आहे, ती ज्या प्रदेशात बांधली त्या प्रदेशावर राज्य करणाऱ्या कोणत्या राजाच्या काळात-पल्लव, चालुक्य, राष्ट्रकूट, वगैरे-बांधली. त्या वास्तूचा काळ ठरविण्यासाठी इतर पुष्टिदायक पुरावे काय, खांबांचे प्रकार, त्यावरील नक्षी अथवा मूर्तिकाम, देवालयाचा घाट वगैरे बाबींचा विचार, हा आधुनिक वास्तुशास्त्राचा विद्वान करतो. एकदा त्या वास्तूचा काळ व शैली (Style of architecture) ही ठरली म्हणजे त्याचा त्या वास्तूविषयीचा अभ्यास संपतो. अधिक वरच्या पातळीवर विचार करणारा वास्तुशास्त्री असेल तर अमुक एका प्रकारच्या अनेक देवालयांचा कालक्रमानुसार अभ्यास करून त्या विशिष्ट प्रकारच्या देवालयांच्या शैलीमध्ये काळानुसार कशी सुधारणा अगर बदल होत गेले त्याचाही विचार केला जातो. भारतीय देवालयांचा या पद्धतीने अभ्यास हल्लीच्या वास्तु महाविद्यालयात (College of Architecture) करतात. तेव्हा या प्रकारच्या भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय येथे देण्याचा विचार नाही.

भारतीय वास्तुशास्त्रावरील मूळ संस्कृत ग्रंथ पाहिले तर त्यांची प्रामुख्याने तीन गटांत विभागणी करता येते, व त्याच्यावरूनच भारतीय देवालयांचे तीन प्रमुख प्रकार केले गेले आहेत. ते तीन प्रकार म्हणजे नागर, किंवा उत्तर

हिंदुस्थानी प्रकारची देवालये; दुसरा एक उपप्रकार परंतु तरीही वेगळा असा प्रकार म्हणजे ओरिसा राज्यातील देवालये. यांना विमान प्रकारची देवालये म्हणतात. तिसरा प्रकार हा द्राविड तऱ्हेच्या म्हणजे दक्षिण हिंदुस्थानातील देवालयांचा. तेव्हा वास्तुशास्त्राचे त्यांच्या शैलीप्रमाणे तीन प्रकार होतात. नागर, ओरिसा (उडिया) व द्रविड.

नागर प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारी संस्कृत पुस्तके अनेक आहेत. त्यांतील काही प्रमुख ग्रंथांची नावे येथे देतो. 'समरांगणसूत्रधार', 'अपराजितपृच्छा', 'दीपार्णव', 'प्रासादमंडन', 'रायवल्लभ' वगैरे. उडिया प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारी दोन उत्तम पुस्तके उपलब्ध आहेत. त्यातील प्रसिद्ध पुस्तक म्हणजे 'शिल्पप्रकाश', दुसऱ्या पुस्तकाचे नाव आहे 'भुवनप्रदीप'. द्राविड प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारीही अनेक पुस्तके आहेत, त्यांतील महत्त्वाची पुस्तके म्हणजे 'काश्यपशिल्प,' 'मयमत,' 'मानसार' आणि 'शिल्परत्न'.

नागर प्रासादाची माहिती देणारे 'समरांगण सूत्रधार' हे पुस्तक माळव्याचा परमार वंशाचा राजा भोज याच्या नावावर आहे. तेव्हा हे पुस्तक इ.स. ११ व्या शतकात लिहिले गेले असे म्हणता येईल. या पुस्तकाचे चार प्रमुख विभाग पाडता येतात. पहिल्या विभागात त्यावेळच्या असलेल्या कल्पनेप्रमाणे पृथ्वीचे व भारताचे म्हणजे जंबुद्वीपाचे भूगोल- वर्णन आहे. पुराणांमध्ये जी याविषयी माहिती आपल्याला आढळते तशीच माहिती या विभागात दिली आहे. दुसरा व तिसरा विभाग हे स्थापत्यशास्त्राला वाहिले आहेत. दुसऱ्या विभागात नगर व गावे यांच्याविषयी तसेच अनेक प्रकारचे राजवाडे व सामान्य माणसांची राहावयाची घरे, एकशाल, द्विशाल, त्रिशाल, चतुःशाल म्हणजे चार इमारती मिळून होणारे घर, याप्रमाणे दहा इमारती मिळून होणाऱ्या घरांची माहिती दिली आहे. आपल्याकडील अनेक जुने वाडे हे चतुःशाल प्रकारचे आहेत. मध्यभागी मोकळे, उघडे किंवा खांबांवर आधारलेले, पण भिंती नसलेले, असे छप्पर असलेले अंगण किंवा चौक, त्याच्या चारी बाजूंना सोपे म्हणजे व्हरांडे व त्यांच्या मागे खोल्या अशी रचना चतुःशाल घरात असते. यालाच आपण चौसोपी घर म्हणतो. खोल्यांची अशीच रचना एकमेकास लागून असलेल्या दोन चौकांत केली असेल तर सप्तशाल घर बनते व तीन चौकांत केली असेल तर अशा घरात दहा इमारती असतात, व त्याला 'दशशाल गृह' म्हणतात. अशा वाड्यांना दोन चौकी वाडा, तीन चौकी वाडा असे म्हणण्याची पूर्वी पद्धत होती. घरे बांधायचा हा प्रकार आता जवळ जवळ नाहीसा झाला आहे. जुने वाडे कोठे टिकून असतील तेथे अशा प्रकारची घरे पाहावयास मिळतात.

इंदूरच्या होळकरांचा राजवाडा दोन चौकी होता. त्याचे दोन स्पष्ट भाग केलेले होते. पूर्वेकडे सातमजली उंच भरभक्कम दरवाजा असलेला चौक हा एक भाग. यातील पूर्वेकडील दर्शनी भाग सात मजले उंच आहे , मात्र चौकाच्या इतर बाजूवरील इमारती तीन मजली होत्या. या विभागात राजाची कार्यालये होती. उत्तरेकडे प्रवेशद्वार असलेला दुसरा चौक हा वेगळा विभाग होता. हा देखील तीन मजली असून हा विभाग राजाच्या खाजगी वापरासाठी होता. हा दोन चौकी राजवाडा आपल्याला खूप मोठा वाटतो. पूर्वी सात चौकी, सात मजली घरे बांधत असत, ती केवढी मोठी असतील त्याची कल्पनाही करवत नाही.

या पुस्तकाच्या चवथ्या म्हणजे शेवटच्या भागात मूर्तिशिल्पांचे वर्णन येते. यात मूर्तींचे प्रकार, एक ते दहा ताळांपर्यंत उंचीच्या मूर्तींच्या निरनिराळ्या अवयवांची मापे, तसेच मातीची मूर्ती करावयाची असल्यास मातीच्या स्थिरीकरणाच्या निरनिराळ्या पद्धती वगैरे माहिती दिलेली आहे. याशिवाय 'समरांगणसूत्रधारा'त द्राविड प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारे दोन अध्याय आहेत. विटांची भिंत बांधताना काय काळजी घ्यावयास हवी त्याबद्दलची सूक्ष्म वैशिष्टी (Specifications) देणारा एक संपूर्ण अध्याय आहे. या पुस्तकातील आणखी एक महत्त्वाचे प्रकरण म्हणजे 'यंत्राध्याय'. या अध्यायात निरनिराळ्या कळीच्या बाहुल्या, पक्षी, प्राणी कसे करतात याचे माहितीपर वर्णन आहे. नाचणाऱ्या, वागडणाऱ्या बाहुल्या, गजयंत्र तसेच पाण्याच्या साहाय्याने निरनिराळ्या यंत्रांद्वारे अनेक प्रकारची कारंजी कशी करावीत तेही या अध्यायात दिले आहे. आकाशात पक्ष्याप्रमाणे विहरणारे यंत्र (व्योमचारिविहङ्गयंत्र), लाकडाचे ग्लायडर प्रमाणे हवेत

उडणारे विमान यंत्र (आकाशगामिसारुमयविमानयंत्र), तसेच द्वारपालयंत्र, योधयंत्र वगैरे अनेक प्रकारच्या यंत्रांची माहिती दिली आहे. मात्र येथली मुख्य गोम अशी की यंत्रे कशी बनवावीत ते दिलेले नाही. ग्रंथकार म्हणतो की -

यन्त्राणां घटना नोक्ता
गुप्त्यर्थं नाज्ञतावशात्।
तत्र हेतुरयं ज्ञेयो
व्यक्ता नैते फलप्रदाः॥

याचा अर्थ असा की यंत्र कसे बनवावे ते सांगितलेले नाही, मात्र त्याचे कारण ग्रंथकाराला यंत्र कसे बनवावे हे माहीत नाही असे नसून हे ज्ञान गुप्त ठेवावयास हवे म्हणून; व हे ज्ञान गुप्त ठेवण्याचा हेतू देखील सांगितला आहे की हे पुस्तकी ज्ञान मिळवून कोणी यंत्र तयार करून बघेल तर तो यशस्वी होणार नाही. यंत्राची माहिती देणाऱ्याची मात्र अपकीर्ती होईल. एवढेच नव्हे तर पुढे ग्रंथकार म्हणतो की उत्तम व यशस्वी यंत्रकार व्हावयाचे असेल तर त्याच्यापाशी खालील गुण हवेत.

पारम्पर्यं कौशलं सोपदेशं
शास्त्राभ्यासो वास्तुकर्मोद्यमो धीः।
सामग्रीयं निर्मला यस्य सोऽस्मिं-
श्चित्राण्येवं वेत्ति यंत्राणि कर्तुम्॥

यंत्र बनविण्याविषयीची माहिती परंपरेने म्हणजे आतापर्यंत ज्यांनी यशस्वीरीत्या यंत्रे बनविली आहेत, त्यांच्यात योग्य त्या सुधारणा वेळोवेळी केल्या आहेत अशा व्यक्तींकडून मिळावयास हवी. यंत्रे बनविणारी व्यक्ती कुशल कारागीर असावयास हवी, त्या व्यक्तीचा नैसर्गिक कल त्या विद्येकडे असावयास हवा. याशिवाय नुसत्या खटपटीने यंत्रे निर्माण करता येत नाहीत, तर त्यासाठी उत्तम अनुभवी गुरूंकडून त्या शास्त्राचे प्रत्यक्ष अनुभवसिद्ध ज्ञान मिळवावयास हवे. तसेच या शास्त्राचा ध्यास घेऊन, निरंतर अभ्यास करून, त्यात प्रावीण्य मिळवावयास हवे. अशा माणसाची बुद्धी यंत्र बनविण्यात चलाख असावयास हवी. असा सर्वगुणसंपन्न माणूस जरी यंत्र करावयास सिद्ध झाला तरी यंत्र तयार करण्यासाठी वापरलेली सामग्री जर चांगल्या योग्य प्रतीची नसेल तर पुन्हा त्याचे यंत्र तयार करण्याचे प्रयत्न फोल होतात.

'अपराजितपृच्छा' हा नागर प्रकारच्या वास्तुविद्येवरील एक उत्तम प्रमाणित ग्रंथ आहे. याचेही वर दिल्याप्रमाणे चार विभाग होतात. हा भुवनदेवाचार्य यांनी लिहिलेला असून जवळ जवळ 'समरांगणसूत्रधारा'च्या समकालीन ग्रंथ आहे असे म्हणावयास हरकत नाही. यात देवालयांचे वर्गीकरण करताना त्यांचे १४ प्रकार दिले आहेत व त्या सर्व १४ प्रकारच्या देवालयांची माहिती दिली आहे. यात नागर प्रासादाच्या शिखराच्या रेखेसंबंधी (शिखराच्या अंतर्वक्रतेसंबंधी) बरीच माहिती दिली आहे. पण ती समजणे अवघड आहे.

मेवाडचा राजा, राणा कुंभकर्ण किंवा कुंभ हा एक रसिक व अनेक प्रकारच्या इमारतींच्या बांधकामात रस घेणारा राजा होता. चितोडचा कीर्तिस्तंभ व तेथील देवालये, कुंभळगड हा किल्ला ही सर्व या राजाच्या कारकिर्दीत बांधली गेली. या राजाने ही बांधकामे यशस्वीरीत्या पूर्ण व्हावीत म्हणून अनेक गुणी व नामवंत स्थपतींना उदार आश्रय दिला होता. त्यांतील सूत्रधार ही पदवी असलेला मंडन नावाचा स्थपती फार प्रसिद्ध आहे. त्याचे मुख्य कारण म्हणजे त्याचे नाव चितोड येथील प्रसिद्ध इमारत बांधल्याबद्दल महशूर आहेच पण त्याने वास्तुशास्त्रावर लहान लहान, सोपी अशी अनेक पुस्तके लिहिली आहेत. चितोड येथील राणा कुंभाच्या कीर्तिस्तंभाच्या सर्वांत वरच्या मजल्यावरील भिंतीवर सूत्रधार मंडनाचे चित्र कोरलेले आहे. राजा कुंभकर्णाचा काल इ.स. १४ वे शतक आहे. असे म्हणतात की मुसलमानी आक्रमणामुळे भारतीय वास्तुशास्त्राचे ज्ञान भारतीयांमध्ये लोपत चालले होते. तेव्हा सूत्रधार मंडनाने अनेक सोपी लहान पुस्तके लिहून या शास्त्राचे पुनरुज्जीवन केले. हे अर्थातच त्याचे भारतीय वास्तुशास्त्रावर मोठेच उपकार आहेत. त्याने लिहिलेल्या काही पुस्तकांची नावे आहेत : 'प्रासादमंडन', 'वास्तुमंडन', 'राजवल्लभ', 'रूपावतार' वगैरे. यातील शेवटचे पुस्तक हे केवळ मूर्तिकलेबद्दल माहिती देते. 'प्रासादमंडनात' प्रासादांची म्हणजे निरनिराळ्या प्रकारच्या देवालयांची तसेच गर्भगृहापुढे असलेल्या मंडपांची माहिती दिली आहे. 'वास्तुमंडनात' सामान्य गृहस्थाच्या घरांबद्दल माहिती आहे; व 'राजवल्लभात' अनेक प्रकारच्या राजवाड्यांची माहिती

देण्यात आली आहे. तेव्हा भारतीय वास्तुशास्त्राच्या सर्व अंगांवर त्याने पुस्तके लिहिली आहेत असे त्याने सांगितले आहे.

'दीपार्णव' हा ग्रंथ नागर प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारा ग्रंथ आहे. याचे, प्रसिद्ध स्थपती, प्रभासपाटण येथील सोमनाथाचे नवे मंदिर बांधणारे प्रभाशंकर ओघडभाई सोमपुरा यांनी गुजराथी भाषेत भाषांतर केले आहे. त्यामुळे हे पुस्तक व हा विषय समजणे पुष्कळच सुलभ झाले आहे.

ओरिसा प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणारे उत्तम पुस्तक म्हणून 'शिल्पप्रकाश' ग्रंथाचे नाव घेतले जाते. या संस्कृतमध्ये लिहिलेल्या वास्तुशास्त्राच्या ग्रंथाचे इंग्रजीत भाषांतर एलिस बोनर या युरोपियन विदुषीने केले आहे. या पुस्तकाचा विशेष असा की मूळ हस्तलिखित ग्रंथात संस्कृत श्लोकांचा अर्थ व्यवस्थित समजेल अशी अनेक चित्रे काढलेली आहेत. एवढेच नव्हे तर, या ग्रंथात वर्णन केल्याप्रमाणे हुबेहूब असलेली देवालये भुवनेश्वरात उपलब्ध आहेत. थोडक्यात म्हणजे ओरिसा प्रकारच्या देवालयांचे या पुस्तकात केलेले वर्णन व त्या पुस्तकात दिलेल्या वर्णनाला अनुसरून बांधलेली देवालये आजही उपलब्ध आहेत. या कारणामुळे या पुस्तकाचे हा विषय समजण्यासाठी अनन्यसाधारण महत्व आहे.

निर्मल कुमार बोस यांनी 'भुवनप्रदीप' नावाच्या हस्तलिखित पुस्तकाच्या आधारे ओरिसा प्रकारच्या देवालयांची माहिती दिली आहे. पुस्तकाचे नाव आहे 'Canons of Orissan Architecture'. या पुस्तकात सर्व प्रकारच्या ओरिसा शैलीच्या देवालयांची सर्व अंगोपांगांची माहिती व सूक्ष्म मापे दिली आहेत. ओरिसा शैलीच्या प्रासादांचा अभ्यास करण्यासाठी याही पुस्तकाचा फार उपयोग होतो.

द्राविड प्रकारच्या देवालयांची माहिती देणाऱ्या पुस्तकांत कालक्रमाने बहुधा सर्वात प्राचीन 'काश्यपशिल्प' हे पुस्तक आहे. या पुस्तकात द्राविड प्रकारच्या अनेक मजली प्रासादांच्या निरनिराळ्या प्रकारांची व त्यांच्या सर्व अंगोपांगांच्या मापांची शास्त्रशुद्ध माहिती दिली आहे. या पुस्तकाचे दोन विभाग करता येतात. पहिल्या विभागात द्राविड अनेक मजली प्रासादांची व गोपुरांची माहिती असून दुसऱ्या भागात मूर्तिशिल्प येते. या विभागात शंकराच्या ज्या अनेक उत्तम मूर्ती आहेत- वृषभारूढ, उमामहेश्वर, सोमास्कंद, चंद्रशेखर, नृत्त, कंकाल, भैरव, भिक्षाटन इत्यादी, त्या मूर्तींची वर्णने व मापे दिली आहेत. 'मयमत', 'मानसार' या ग्रंथांत सामान्य गृहस्थांच्या घरांची, राजवाड्यांची, देवालयांची तसेच गोपुरांची माहिती दिली आहे. 'मयमता' चे इंग्रजी तसेच फ्रेंच भाषेत भाषांतर डाजेन्स या फ्रेंच गृहस्थाने केलेले असून 'मानसारा' चे इंग्रजी भाषांतर प्र. कु. आचार्य यांनी केलेले आहे.

'शिल्परत्न' हा श्रीकुमार नावाच्या केरळप्रांताच्या स्थपतीने लिहिलेला ग्रंथ आहे. या ग्रंथात त्या काळी उपलब्ध असलेल्या इतर शिल्पशास्त्रविषयक ग्रंथांतील उतारे सापडतात. त्यामुळे निरनिराळ्या स्थपतींची द्राविड शैलीच्या देवालयासंबंधी असलेली मते, मतांतरे तसेच इतर अनेक बाबींची माहिती या ग्रंथांत दिलेली आढळते. तेव्हा वर उल्लेखिलेल्या ग्रंथांच्या मानाने हा अर्वाचीन ग्रंथ आहे. भारतीय वास्तुविषयक सर्व माहिती इतर मोठ्या ग्रंथांप्रमाणे याही पुस्तकात मिळते, परंतु या ग्रंथाचे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे इतर कोणत्याही ग्रंथात न दिलेली माहिती, उदाहरणार्थ विटा, कौले, चुना या पदार्थांची माहिती येथे मिळते. धातूच्या साचेबंद मूर्ती तयार करण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या Cirepurdne method ची देखील माहिती या पुस्तकात दिली आहे.

नागर, उडिया व द्राविड या तीन महत्त्वाच्या प्रासादांच्या प्रकारांची माहिती या लहानशा लेखात देता येणे शक्य नाही. मात्र या देवालयांची कल्पना येण्यासाठी काही प्रसिद्ध देवालयांची माहिती देतो. नाशिक येथील काळ्या रामाचे देऊळ, नारोशंकराचे देऊळ, तसेच मुंबईतील आधुनिक जैन मंदिर ही सर्व नागर प्रासादाची उदाहरणे आहेत. नागर प्रासादाचे व्यवच्छेदक लक्षण म्हणजे त्याचे उंचच उंच असणारे शिखर. या शिखराची उंची देवालयाचा चौथरा व भिंत यांच्या दोघांच्या एकत्रित उंचीपेक्षा जास्त असते. या शिखरावरती अनेक लहान लहान शृंगे असतात. याशिवाय शिखराचा वरचा भाग व कळस यांच्यामध्ये

गोलाकार चक्रीफळा प्रमाणे उभे खाचे असलेला अवयव असतो, याला आमलसार म्हणतात. नागर प्रासादाच्या शिखरावर आमलसार असतोच. त्याच्यावर कळसाची स्थापना केलेली असते.

ओरिसा राज्यातील भुवनेश्वर येथील राजराणी, लिंगराज तसेच पुरी येथील पुरुषोत्तमाचे देऊळ ही उडिया तऱ्हेच्या देवालयाची उत्तम उदाहरणे आहेत. ओरिसा शैलीचे देवालय उंच, उभट असून, त्याच्या शिखराची उंची देवालयाचा चौथरा व भिंत यांच्या एकत्रित उंचीपेक्षा अनेक पटीने जास्त असते. तसेच हे शिखर नागर प्रकारच्या देवालयाच्या शिखराप्रमाणे एखाद्या कमळकळीप्रमाणे (पद्मकोश) आकाराने नसून ते जवळ जवळ सरळसोट वर गेलेले असते व अगदी वरच्या टोकाला या शिखराची रुंदी एकदम कमी होऊन मग त्यावर आमलसार व कळस असतो. याच्या शिखरावर देखील शृंगे असतात पण त्यांची योजना अशी केलेली असते की फुलांचे अनेक हार जणू कांही लोंबत आहेत. उडिया तऱ्हेचे देऊळ हे मूलतः नागर प्रकारचे असते पण त्याचे शिखर नागर प्रकारच्या शिखराहून वर सांगितल्याप्रमाणे काहीसे वेगळे असते.

तंजावर येथील बृहदीश्वराचे मंदिर, मद्रासजवळील समुद्रकिनाऱ्यावर असलेली महाबलिपुरम् येथील देवालये, तसेच वेरूळ येथील कैलासमंदिर ही सर्व द्राविड प्रासादांची उदाहरणे आहेत. ही सर्व मंदिरे अनेक मजली असून शेवटच्या मजल्यावर घंटाकार शिखर व त्यावरती कळस असतो. हे घंटाकार शिखर चौरस, अष्टकोनी किंवा गोलाकार असते. या शिखरावर आमलसार नसतो.

भारतीय वास्तुशास्त्राच्या परिचयाचा हा केवळ उपोद्घात आहे. वाचकांची या विषयाची आवड लक्षात घेऊन यापुढे आणखी माहिती देता येईल.

...

With Best Compliments From

Director :
J. K. KOLI
T. S. SHETTY
B. KAROMCHAND

Tel. : 536 42 32

DHANASHREE FINANCE & LEASING PVT. LTD.

Shop No.1, Hira Mani Building, Mahagiri Koliwada,
K. L. Koli Marg, Thane - 400 601.

तथाकथित भानामतीचे प्रकार : एक प्रायोगिक पुरावा

श्री. वसंत वि. अकोलकर

"So Long as the stories [regarding poltergeists] multiply in different lands, and so few are positively explained away, it is bad method to ignore them" - मानसशास्त्रज्ञ विल्यम जेम्स

घरात भांडीकुंडी अकस्मात उलथीपालथी झाली; इकडच्या वस्तू तिकडे गेल्या; निखारे वस्तूंवर जाऊन पडले; चमचे हवेत उडाले; खुर्च्या, तसबिरी डोलू लागल्या; दांडीवरील किंवा बंद पेटीतील कपडे जळाले; विजेची घंटा आपोआप वाजू लागली; अन्नात घाण येऊन पडली; अन्न गायब झाले; घरात किंवा घरावर दगड येऊ लागले; यां सारखे अनाकलनीय वाटणारे प्रकार (phenomena) केवळ मागसलेल्या देशांतील अडाणी लोकांनीच नव्हे तर पुढारलेल्या देशांतील सुशिक्षितांनी देखील निवेदन केलेले आहेत. Allan Gauld व A.D. Cornell यांनी त्यांच्या Poltergeists (१९७९) या ग्रंथात अशा सुमारे ५०० केसेसचे उल्लेख व विवेचन केले आहे. असे विलक्षण प्रकार बरेचदा वृत्तपत्रांमध्ये येत नाहीत, त्यामुळे अभ्यासकांपर्यंत पोहोचत नाहीत.

वरील सारखे भौतिक प्रकार पुनःपुनः व अकस्मात (recurrent and spontaneous) घडू लागले की संबंधित कुटुंबातील व्यक्ती भयभीत होतात. काही बुद्धिवाद्यांच्या विचारांच्या सैद्धांतिक चौकटीत (Theoretical frame) बसत नाही त्यामुळे, 'भानामतीचे खेळ' अथवा 'भूतचेष्टा' ही नावे देण्यात येणाऱ्या विलक्षण प्रकारांबाबत ते भौतिक कारणवादासच चिकटून राहतात. परामानसशास्त्रीय प्रयोगांचा सम्यक् परिचय करून घेतल्यास त्यांचा दृष्टिकोन निश्चितच व्यापक होईल.

इतर काही बुद्धिवाद्यांनी मात्र निर्भेळ वैज्ञानिक वृत्तीने अशा प्रकारांचे अन्वेषण केले आहे. संबंधित कुटुंबाच्या अथवा पोलिसांच्या विनंतीवरून केले आहे. cases हाती घेतल्या आहेत व विविध संभाव्य कारणे विचारात घेत घेत निष्कर्ष काढले आहेत. सदरहू प्रकार भौतिक कारणांमुळे घडलेले नाहीत असे निःसंशय निष्पन्न झाले तेथे संबंधित घरातील अथवा बाहेरच्या एखाद्या व्यक्तीने इतरांच्या लक्षात येणार नाही अशा युक्तीने हेतुपूर्वक केले असण्याची शक्यता कसोशीने तपासली आहे. कोणा व्यक्तीचा साक्षात हात नसलेल्या cases संशोधकांना आढळल्या आहेत इतकेच नव्हे तर काही प्रकार त्यांच्या देखत घडले आहेत. उदा. १८७७ मध्ये विल्यम बॅरेट यांच्या देखत बायबलवरील वजनदार दगड हवेत उडाला व बायबलही मेजावरून खाली पडले होते. सर एडवर्ड फील्डिंग व हेरवर्ड कॅरिंग्टन यांनी १९१४ साली एक काच अलगद वरुन खाली पडल्याचे प्रत्यक्ष पाहिले होते. थॉर्नूटन हीथ (लंडन) मध्ये एका घरातील दुधाची बाटली विचित्र वळणे घेत गेली, ही घटना विख्यात संशोधक नांदोर फोडोर (Fodor) यांनी १९३८ मध्ये स्वतः पाहिली. Forles नामक स्त्री खोलीत येताक्षणी खोलीतील काही वस्तू हवेत उडाल्या व हवेत उडालेली बशी तडकली हेही फोडोर यांनी पाहिले आहे. W.E.Cox या अन्वेषकांच्या देखत, एका कुटुंबात, मेज, कंदील व साबूची वडी कोणाचाही हात न लागता एका जागेवरून दुसऱ्या जागी गेली होती. नामवंत परामानसशास्त्रीय संशोधक डॉ. J.G.Pratt व W.G. Roll यांच्या समक्ष सीफोर्ड येथील एका घरी दिवा कलंडला व मेजावरील पाव ठेवलेली बशी खाली पडली होती व कोणत्याही स्वरूपाचे भौतिक कारण नसल्याची खात्री करून घेण्यात आली होती.

कोणतेही भौतिक कारण नाही आणि कोणाव्यक्तीचा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष हात नाही अशा केसेसच्या बाबतीत अन्वेषकांनी, विलक्षण प्रकार संबंधित कुटुंबातील किंवा निकटच्या परिसरातील विशिष्ट व्यक्ती - मूल, पौगंडावस्थेतील मुलगा-मुलगी, किंवा प्रौढ स्त्री/पुरुष - उपस्थित असते वेळीच घडत असतात काय हे पाहिले आहे. म्हणजेच जिच्या उपस्थितीतच आणि अवतीभोवती असे प्रकार घडतात अशी कोणी 'केंद्रवर्ती व्यक्ती'

(central or focal person) असते काय? पुष्कळशा केसेस मध्ये एखादी व्यक्ती 'केंद्रीय' असल्याचे आढळून आले आहे. परंतु कोणी 'केंद्रवर्ती ' व्यक्ती नसलेल्या केसेसही आढळल्या आहेत. उदा. १८५० ते १९५८ दरम्यानच्या अनेक केसेस पैकी ४६ केसेसचे विश्लेषण W.E.Cox यांनी केले आहे. त्यांपैकी १० केसेसमध्ये 'केंद्रवर्ती' म्हणता येईल अशी कोणी व्यक्ती नव्हती.

' केंद्रस्थ' व्यक्ती असलेल्या केसेसच्या संशोधनास साहजिकच मानसशास्त्रीय दिशा मिळाली व 'केंद्रस्थ व्यक्तींच्या' मानसिक जीवनाचा शोध घेण्यात आला आहे. त्यांच्या वर्तनाचे निरीक्षण, त्यांना दिलेल्या व्यक्तित्व-चाचण्या (personality tests) इत्यादींद्वारा सामान्यतः असे आढळून आले की 'केंद्रस्थ' व्यक्ती बाह्यतः शांत, सुस्वभावी वगैरे दिसत असली तरी अंतर्मन क्षुब्ध असते. व्यक्त करता येत नाहीत अशा भावना, तृप्त होत नाहीत अशा इच्छा, वाव मिळत नाही अशा प्रेरणा इत्यादींमुळे ते आतून अस्वस्थ असते. (वाजवीपेक्षा सैलपणे शब्दप्रयोग करणाऱ्यांच्या भाषेत 'केंद्रस्थ' व्यक्ती मनोविकृत असते.) परंतु, मानसिक आरोग्य दृष्ट्या 'केंद्रस्थ व्यक्ती' निकोप असल्याची उदाहरणे आढळली आहेत.

आता (१) एखादी व्यक्ती केंद्रवर्ती असण्याचे व तिच्या ठायी अपरिपक्वता व मनोविकृतीच्या छटा असल्याचे आढळले, किंवा (२) ती निकोप मनाची असल्याचे निष्पन्न झाले, (३) कोणी एक व्यक्ती केंद्रवर्ती दिसत नाही त्या अर्थी ते संबंधित कुटुंबच्या कुटुंबच केंद्रवर्ती आहे असे धरून चालले व कुटुंबातील व्यक्तींचे मानसिक संबंध ताणतणावाचे आहेत असेही आढळले, तरी खरा महत्वाचा प्रश्न शिल्लक राहतोच. तो म्हणजे, कोणाचाच प्रत्यक्ष हात नसूनही त्या घरात वस्तूंच्या विलक्षण हालचाली अथवा अन्य भौतिक-रासायनिक स्वरूपाचे प्रकार खरोखरच घडून येतात व त्या हालचाली, कधी कधी, गुरुत्वाकर्षणाच्या आणि पदार्थांच्या गतिविषयक सामान्य नियमांना सोडून होतात. विज्ञानाशी मेळ बसत नसलेल्या (anomalous) या प्रकारांची भौतिक उपपत्ती देता येत नसल्यामुळे असे विलक्षण प्रकार परामानसशास्त्रीय संशोधनाचा विषय बनले आहेत. काही जण 'पराभौतिकी ' (Paraphysics) हा शब्दप्रयोग करतात.

परामानसशास्त्रीय संशोधकांचा तर्क असा आहे की, तथाकथित 'केंद्रवर्ती' व्यक्तीचे मन, अथवा संबंधित कुटुंबातील पारस्परिक मानसिक संबंधांमुळे निर्माण झालेला मनोबंध अशा प्रकारांना मूलतः कारणीभूत असला पाहिजे. संकल्पानुसार पदार्थांची गती प्रभावित होऊ शकते हे परामानसशास्त्रीय शेकडो प्रयोगांच्या सांख्यिकीय मूल्यांकनाधारे प्रस्थापित झाले आहे त्याच्याशी वरील तर्क सुसंगत आहे. या तर्कानुसार 'केंद्रवर्ती' व्यक्तीची अथवा व्यक्तींची (किंवा काही केसेसमध्ये, कुटुंबाबाहेरील एखाद्या व्यक्तीची) मानसिक ऊर्जा व साथसाथ शरीरस्थ (जैवीय) ऊर्जादेखील विमोचित होत असली पाहिजे आणि त्या सक्रिय झालेल्या मनोजैवीय (psycho-biological) ऊर्जेमुळे सभोवतालच्या वस्तू गतिमान होत असल्या पाहिजेत. भोवतालच्या वातावरणातील प्राकृत (primitive) ऊर्जेला देखील अशा वेळी विशेष चालना मिळत असणे शक्य आहे. व्यक्तीची ही मनोजैवीय ऊर्जा थेट अंतर्मनातून जाणिवेच्या कक्षेबाहेरील मनःप्रांतातून उत्सर्जित होते. अर्थातच, जाणिवेचे नियंत्रण नसल्यामुळे ती यद्वातद्वा कार्यशील होत असली पाहिजे. त्याच वेळी भोवतालची प्राकृत ऊर्जाही कार्यशील होऊन वस्तू विचित्ररीत्या गतिमान होत असाव्यात. कोणीही हात न लावता झालेली वस्तूंची हालचाल अर्थशून्य असली पाहिजे असे मात्र नाही. 'केंद्रवर्ती' व्यक्तीच्या किंवा कुटुंबाच्या, अथवा अन्य कोणा व्यक्तीच्या अबोध (unconscious) प्रेरणा, इच्छा, हेतू, इत्यादींच्या संदर्भात त्या त्या वस्तूंच्या हालचालींना अर्थ असावा. कारण, बालकापासून दूर असलेली खेळणी हवेत उडल्याची उदाहरणे आहेत. अशांत कुटुंबातील कपडे 'आपोआप' फाटल्याची/पेटल्याची उदाहरणे आहेत. वारंवार व आपोआप होणारे प्रकार मनःकारित असावेत (Recurrent Spontaneous Psycho- Kineses)

ह्या, परामानसशास्त्रीय संशोधकानी अनेकानेक केसेसच्या तपशीलवार अभ्यासाच्या आधारे केलेल्या तर्कास जर प्रयोगांद्वारे पुष्टी मिळाली तर 'भानामतीचे खेळ' अथवा 'उपद्व्यापी भुतांच्या चेष्टा' म्हणून समजण्यात येणारे विलक्षण प्रकार घडणे खरोखरच शक्य असते असे म्हणावे लागेल

आणि प्रस्थापित विज्ञानापलीकडे पाऊल टाकण्याची तयारी नसलेल्या बुद्धिवाद्यांना स्वतःच्या भूमिकेविषयी पुनर्विचार करणे भाग पडेल.

१९१२-१९१४ दरम्यान Stanislava Tomezik या स्त्रीने पोलंडमध्ये आगपेट्यांपासून काही उंचीवर हात धरून त्या अधांतरी नेऊन दाखविल्या होत्या. तिच्या संमोहित अवस्थेत असे प्रकार हुकमीरीत्या घडवून आणता येत.

अमेरिकेतील Psychical Research Foundation चे विल्यम जी रोल (Roll) यांच्या प्रयोगामुळे अशी पुष्टी मिळाली आहे. संमोहित अवस्था अतींद्रियसंवेदनास (ESP) एक अनुकूल घटक ठरू शकते, तशी विलक्षणरीत्या भौतिक प्रकार घडण्यास देखील अनुकूल असू शकेल ही अटकळ पडताळून पाहण्यासाठी त्यांनी सहकाऱ्यांसह केलेला त्यांचा १९८४ मधील प्रयोग महत्वाचा आहे. "Reactivation of RSPK Under Hypnotic Condition " या शीर्षकाखाली Research In Parapsychology, १९८६ मध्ये तो प्रसिद्ध करण्यात आला.

Tina D (वय १४) कोलंबस (ओहायो) शहरी राहत होती. तिच्याठायी विशेष मनःसामर्थ्य असल्याची बोलवा होती म्हणून तिला डरहॅम येथे १९८४ च्या मार्च मध्ये बोलावून घेण्यात आले होते व तेथे, गोगलगायीच्या मज्जातंतूवर तसेच Piezoelectric crystals वर (या क्रिस्टलवर दाब दिला तर वीज निर्माण होते. हे क्रिस्टल रेडिओमध्ये १९३० च्या सुमारास वापरीत असत.) परिणाम घडवून आणण्याच्या प्रसंगात भाग घेतला होता. तिच्या अवतीभोवती वस्तू आपोआप इकडेतिकडे जात असल्याचीही बोलवा होती आणि Roll यांच्या देखत डरहॅम येथे काही प्रकार घडलेही होते. १९८४ च्या ऑक्टोबर महिन्यात Tina D पुनः डरहॅम येथे गेली होती. त्या मुक्कामात Roll, श्रीमती जीना स्टुअर्ट व श्री. स्टीव बॉमन (Boumann) यांनी तिच्यावर प्रयोग केला. प्रयोगाच्या सुरुवातीपासून घडून आलेल्या घटना # या चिह्नाने दर्शविल्या आहेत.

विल्यम रोल यांच्या निवासस्थानी : सकाळी जीनीने Tina ला संमोहनाची पद्धती समजावून सांगून प्रयोगात भाग घेण्याची विनंती केली. तिने ते मान्य केल्यावर तिला म्हटले, 'तुझ्या पर्स मधील आठ वस्तू निवड'. Tina ने पुढील ८ वस्तू निवडल्याः ३ चमचे; काटा (fork); दुर्गंधिनाशक कांडी; दात घासण्याचा ब्रश; केसांचा ब्रश व ओठ रंगविण्याची कांडी. ह्या ८ वस्तू घेऊन Tina, Roll च्या घरी गेली व त्या वस्तू एका मेजावर ठेवून ती व जीनी बाहेरील पोहण्याच्या तलावापाशी एकमेकींकडे तोंड करून बसल्या. जीनीने Tina ला संमोहन-शिथिलावस्थेत आणून म्हटले, ''पूर्वी घडलेली एखादी RSPK ची घटना आठव, व शरीरात काही जाणवत असेल तर ते कोणत्या जागी ते सांग.'' Tina उजवा हात पोटापाशी नेऊन म्हणाली, ''इथे दुखते आहे'' लगेच जीनीने सुचवले, ''अग, ते उष्णतेचे संवेदन असेल. पोटावर लक्ष केंद्रित कर.'' Tina ला उष्णता जाणवू लागली. मग जीनी म्हणाली, ''उष्णता आणखी वाढव". इतके झाल्यानंतर जीनी तिला म्हणाली,'' घरातील मेजावर ठेवून दिलेल्या त्या ८ वस्तूंची नावे सांग व त्यांपैकी कोणतीही एक वस्तू मनःचक्षूंसमोर आण, व पोटात गरम वाटते आहे तोवर ती वस्तू हलू लागल्याचे दृश्य मनःचक्षूसमोर आण.'' Tina च्या चेहऱ्यावर भीती उमटली. मेजावरील वस्तू कोणाला दुखापत न करता इकडून तिकडे जाऊ शकतील, अशी कल्पना करीत दोघीजणी बसल्या व थोड्या वेळाने थंड पेय घेण्यासाठी घराकडे निघाल्या. तेवढ्यात, आतील मेजावरील एक चमचा त्यांच्याजवळ येऊन पडलेला आढळला (#). Tina वर नजर ठेवता यावी म्हणून तिच्या मागून जीनी चालू लागली. तेवढ्यात, आतील मेजावरील दुर्गंधिनाशक कांडी सहा फूट दूर जाऊन पडलेली आढळली (#). नंतर एक चमचा तीन फूट दूर गेला (#). मेज Tina च्या पाठीमागील भिंतीआड होते. Tina पुनः बाहेर पोहण्याच्या तलावापाशी आली व काही वेळाने घराच्या दरवाज्याकडे जाऊ लागताच, आतील मेजावरचा काटा तिच्या मस्तकावर येऊन आदळला (#) व ती ओरडली आणि ''मला इजा करण्याचे थांबव'', असे म्हणून तिने तो काटा तलावात फेकून दिला.

Roll यांच्या प्रयोगशाळेत : Tina व जीनी रोल यांच्या प्रयोगशाळेत गेल्या. रोल व स्टीव यांची Tina वर बारीक नजर होती कारण, मार्चमध्ये रोल यांच्यादेखत घडलेल्या प्रकारांबाबत जेम्स रँडी या जादुगारांनी ''फसवणूक असली पाहिजे'' असे म्हटले होते.

त्या प्रयोगशाळेतील प्रयोगकक्षामध्ये प्रयोगापूर्वी जाण्यास Tina ला वावच ठेवलेला नव्हता. तेथे घडलेल्या प्रत्येक घटनेच्या वेळची परिस्थिती जीनीने ध्वनिमुद्रित केली.

Tina व जीनी यांच्या पाठीमागील मेजावरचा स्क्रूड्रायव्हर पाच फूट सरकून जमिनीवर पडला (#). टिनाने तो तावातावाने उचलला व मेजाच्या मध्यभागी ठेवून दिला. नंतर ती व तिच्यामागे जीनी अशा दोघीजणी खोलीबाहेर गेल्या तेव्हा तोच स्क्रूड्रायव्हर पुनः जमिनीवर पडल्याचा आवाज झाला (#). सामान्य कारणे लागू पडत नाहीत अशा आणखीही काही घटना प्रयोगशाळेत घडल्या. खोलीचा दरवाजा व Tina यांच्या मधोमध जीनी बसली असतेवेळी हॉलच्या अलीकडे असलेल्या ऑफिसात कोणीही व्यक्ती नव्हती. पण त्या ऑफिसात काहीतरी येऊन पडण्याचा आवाज दोघीजणींनी ऐकला; Tina च्या पाठीमागील भिंतीच्या आड १७ फूट अंतरावर जे मेज होते त्यावरची पाच नाणी त्या ऑफिसात जाऊन पडली असल्याचे आढळले (#). नंतर दोघीजणी प्रयोगशाळेच्या पायऱ्यांवर एकमेकीं-शेजारी बसल्या. Tina ने डाव्या हातात सिगरेट धरलेली होती व उजवा हात स्वतःच्या गुडघ्यावर होता. त्यावेळी टिनाच्या पर्समधील केसांचा ब्रश पायऱ्यांच्या पाठीमागे असलेल्या जमिनीवर पडला (#). त्यानंतर २० मिनिटांनी टिना व जीनी एका कर्मचाऱ्याशी बोलत असताना, त्याने ऑफिसात ठेवलेले त्याचे पेन १८ फूट अंतर काटून दरवाजावर येऊन आदळले (#).

प्रयोगाच्या चार वाजल्यानंतरच्या दुसऱ्या सत्रात (Session) पुढील तीन घटना पाच मिनिटांच्या अवधीत घडल्याः १ बॅटरी १२ फूट अंतरापर्यंत सरकली (#). चंद्रकोरीच्या आकाराचा स्पॅनर ७ फूट दूर गेला (#). आणि भूल देण्याचे उपकरण जागेवरून हलले (#).ह्या तिन्ही प्रसंगी टिना कित्येक फूट दूर होती व तिच्यावर जीनी नजर ठेवून होती.

दुसऱ्या दिवशी (२१ ऑक्टोबर) रोल यांनी एका खोलीत काही हत्यारे, व उपकरणांचे भाग मेजावर 'लक्ष्यवस्तू' (targets) म्हणून ठेवले होते. मेजापाशी जाण्यास टिनास यत्किंचितही वाव नव्हता. त्या सायंकाळी टिनाला संमोहित अवस्थेत नेल्यावर हॉलकडे जाण्याच्या वाटेत ती व जीनी एकमेकींकडे तोंड करून उभ्या असताना, त्या 'लक्ष्यवस्तूं' पैकी एक क्लँप (clamp) शेजारच्या खोलीत जाऊन पडला (#). त्या दोन खोल्या एकमेकींना थेट जोडलेल्या नव्हत्या. अर्थात, तो क्लँप वळण घेऊन येऊन पडला होता व त्याने ३५ फूट अंतर काटले होते. त्यानंतर १४ मिनिटांनी, टिना दरवाजाच्या चौकटीच्या दोन बाजूंवर हात टेकून जीनी व स्टीव यांच्याकडे तोंड करून त्यांच्याशी बोलत उभी असतेवेळी एका खोलीतील तारांचे गुंडाळे ७ फूट सरकले. त्या खोलीत कोणीही व्यक्ती नव्हती (#). नंतर ११ मिनिटांनी, जीनी व स्टीव 'लक्ष्यवस्तू' ठेवलेल्या मेजाकडे पाठ करून उभे असताना व त्यांच्या समोर टिना उभी असताना, मेजावरील एकफुटी पान्हा १८ फूट अंतर काटून शेजारच्या ऑफिसच्या खोलीत जाऊन पडला (#). तो वक्राकार गती घेऊन व खोलीच्या दरवाज्यावर इतकी ठोकर देऊन गेला होता, की दरवाज्यावर खाच पडली होती.

२२ ऑक्टोबर रोजी जीनी व टिना शेजारी शेजारी बसल्या असताना व टिना स्वतःच्या पर्समध्ये हात घालून विमानाचे तिकीट शोधीत असताना त्यांच्यापाठीमागे असलेल्या संगणकावरील कागद मूळच्या जागेवरून वक्रमार्गाने अनेक फूट उंच गेल्याचे जीनीस दिसले (#). जरा वेळाने जीनीच्या एका हातात फोन व दुसऱ्या हाताने टिनाचे दोन्ही हात धरलेले असताना, त्यांच्या पाठीमागे दोन फूट अंतरावर जे मेज होते त्यावरचा चाकू १० फूट दूर जाऊन पडला . स्टीव तो चाकू मेजावर ठेवून गेलेले होते (#). त्या दोघीजणी तशाच बसलेल्या असताना आणखी एका मिनिटाने, हॉलच्या पलीकडील खोलीतील धातूचा गुण्या (angle) ११ फूट अंतर काटून पडला. त्या खोलीत कोणीही

व्यक्ती नव्हती (#). नंतर १४ मिनिटांनी टिनाच्या डोक्यावर एक वॅलेट (लहान पिशवी) येऊन आदळली (#). नंतर जीनी टिनास 'लक्ष्य वस्तू' ठेवलेल्या खोलीमध्ये घेऊन गेली. रोल यांच्या समक्ष ती खिडकीजवळ जमिनीवर बसली. तेवढ्यात, मेजावरील 'लक्ष्य' बॅटरी खिडकीवर येऊन आपटली (#). ते मेज आणि टिना यांच्या दरम्यानच्या जागेत रोल व जीनी बसलेले होते. पुढल्याच मिनिटात, त्या मेजावरचा ब्रॅकेटही खिडकीवर येऊन आदळला (#). काही वेळाने, त्या खोलीकडे पाठ करून व खोलीच्या दरवाजाच्या चौकटीवर हात टेकून टिना उभी असताना, त्या खोलीतील मेजावरच्या गिरमिटाचा एक भाग खिडकीवर जाऊन आपटल्याचे रोल यांनी बघितले (#).

पुढील वर्षी (१९८५ जुलै अखेर) टिना पुनः डरहॅमला दोन दिवस गेली असताना, त्या दोन दिवसात फक्त तीनच प्रकार घडले. दोन 'लक्ष्य वस्तू' जागेवरून हलल्या. एव्हाना टिनाला १५ वे वर्ष लागले होते, तिच्या चालण्यात पूर्वीपेक्षा सौष्ठव आले होते, आणि विलक्षण प्रकार घडून येण्याबाबतचा तिचा उत्साह कमी झालेला होता. तिला इतर विषयांत रस वाटू लागला होता. मित्रमैत्रिणींमध्ये ती रमू लागली होती.

संदर्भ :

1. W.E.Cox : Journal of the Am. Society for Psychical Research (1961 No.2.)

2. व. वि. अकोलकर : परामानसशास्त्र (१९९२)

3. H. Thurston : Ghosts and Poltergeists (1954) Chicago, Regnery Co.

4. Research In Parapsychology (1986)

5. H. Carrington & Nander Fodor : Haunted People (1951) New York, Dutton & Co.

•••

(पान क्रमांक २२ वरून)

बीज व गर्भ, हस्तलिखित व वर्णसंयोजन यांतील दोषविचार

आतापर्यंत अनेक भौतिक घटकांचा होणारा परिणाम पाहिला. हे सर्व परिणाम प्रत्यक्ष निरीक्षणाने नोंदले गेले आहेत. याव्यतिरिक्त लोकपरंपरांत, अनेक घटकांचा गर्भावर विपरीत परिणाम होत असावा असे समजले जाते. उदा. मातेने ठराविक प्राणी किंवा इतर काही दृश्य पाहणे, तिची भावनिक स्थिती इ. परंतु अशा घटकांच्या परिणामाला अजूनपर्यंत शास्त्रीय पुरावा दिसत नाही.

याचप्रमाणे गर्भपात (मूल न राहणे किंवा टिकणे) व विकृत बालक यात काही दैवी किंवा पापपुण्याचा भाग असावा असे समजले जाते. परंतु शास्त्रीय निरीक्षणावरून या भौतिक प्रक्रिया असाव्यात असे दिसते. जननभाषेच्या अभ्यासातून यातील अनेक प्रश्नांची तर्कसंगत उत्तरे मिळाली आहेत व उरलेल्या कूटप्रश्नांची प्रयत्नांनी उकल होईल असे वाटते.

गर्भपेशींवर आकस्मिक जानुकिक विचलन, किरणोत्सर्ग, जीवाणू व औषधे यांचा परिणाम होऊ शकतो हे आपण पाहिले. बीज म्हणजे हस्तलिखित समजले तर गर्भ म्हणजे वर्णसंयोजन (Composing) असे म्हणता येईल. हस्तलिखितात नसलेले दोष; अक्षर नीट न लागणे, ओळ गळणे, चुकीच्या कळी किंवा योग्य कळी चुकीच्या क्रमाने दाबणे इ. अनेक कारणांनी वर्णसंयोजनात येऊ शकतात हे अनुभवता येते. हस्तलिखितावर आपले नियंत्रण नसले तरी आहे ते नीट संयोजणे व त्यात बाह्य घटकांचा विपरीत परिणाम न होऊ देणे हे तरी आपल्या हातात आहे. गरोदर स्त्रीची जशी अधिक काळजी घेतली जाते तशी काळजी वर्णसंयोजन करताना घेतली तर हस्तलिखिताचे बीज होऊ शकते.

बीज व गर्भ यांतील दोषांचा आपण विचार केला व त्यांची हस्तलिखित व वर्णसंयोजन यांतील दोषांशी तुलना केली. आता राहिले शरीर. शरीर हे बीजपेशीच्या लक्षावधी प्रतिकृतींनी बनते, जसे वर्णसंयोजनानंतर मुद्रणाने लाखो प्रती छापल्या जातात. यातील दोषांचा विचार पुढल्या (पाचव्या) लेखात करू.

•••

With Best Compliments

From

CLEANSCO

Contractors for :

HOUSE KEEPING, GARDENING, LABOUR
SUPPLIER & OUTDOOR PUBLICITY

Proprietor : **Rotarian SHRI S.D.SHINDE**

NIRMAL FOUNDATION
FREE READING ROOM
ADULT EDUCATION
NIRMAL SHOUCHALAYA

PRESIDENT
SHRI S. D. SHINDE

5, Rajashree Park, K. K. Road, Mahagiri, Thane - 400 601.
Office : 536 65 75 / 516 26 91 / 536 02 09
Resi. : 540 50 75 / 540 63 93

माझा आपला खारीचा वाटा

श्री. शशिकांत गो. धोपाटे

मागच्या माझ्या लेखात सर्वसाधारण छंद आणि विशेषतः नाणी याविषयी आपण संवाद साधला होता. नाणी म्हटले की त्यावर काही तरी लेख आला, आणि ती जर प्राचीन असतील तर ब्राह्मी, खरोष्टी, मध्ययुगीन नागरी अथवा अरेबिक, पर्शियन आणि शिवाय कन्नड वगैरे द्रविड लिपींच्या ओळखीचा प्रश्न आला. हे नाण्यांवरचे लेख वाचताना ज्या राजामहाराजांची नावे त्यावर असत, त्यांचा इतिहास समजून घेण्याची आवश्यकता निर्माण झाली आणि त्यासंदर्भात त्यांनी दिलेल्या दानांसंबंधी ताम्रपट व शिलालेख वाचण्याचा प्रसंग आला. हे ताम्रपट, शिलालेख आपण वाचावयास शिकलो की कधीही आपण कुठे एकटे आहोत असे जाणवतच नाही. तुमच्याजवळ प्रत्यक्ष असोत वा नसोत, त्यावर विचार करताना सुद्धा तुम्हाला ते त्यांच्या काळात घेऊन जातील. काही काही गोष्टी, सांगून, वर्णन करून कळणाऱ्या नसतात. गुळाची गोडी व साखरेची गोडी. फरक नक्कीच आहे, पण वर्णन काय ? अप्रकाशित नवे ताम्रपट, शिलालेख वाचतानाच पूर्वी प्रसिद्ध झालेलेही पुन्हा वाचावे लागतात. नाशिकच्या नाणेशास्त्र संस्थेमध्ये असे दोन ताम्रपट वाचन न झालेले पडून होते. केवळ नशिबाने ते अभ्यासासाठी माझ्या हाती आले आणि त्यांच्यावर संशोधन करता करता जवळ जवळ शंभर एक ताम्रपटांचे वाचन सहज होऊन गेले.

एके काळी उत्तर कोकणापासून दक्षिणेत कोल्हापूर बेळगावपर्यंत शिलाहार राजवंश राज्य करीत होता. त्याचा काल आहे इ.स. 840 ते इ.स. 1200 अंदाजे. त्याचे कोरीव लेख अभ्यासताना, एक ताम्रपट आढळला त्याचे नाव आहे, 'शिलाहार राजा प्रथम अपराजित याचा चिंत्रा शिलालेख.' एशिया मेजर नावाच्या लंडनहून प्रसिद्ध होणाऱ्या नियतकालिकात १९२६ साली मूर नावाच्या संशोधकाने या शिलालेखावर टिपण आणि त्याचा फोटोग्राफ प्रसिद्ध केला होता, त्याचा उतारा 'शिलाहार राजवंशाचा इतिहास' या ग्रंथात मिराशी यांनी दिला आहे. त्याची प्रस्तावना वाचताना मी चक्रावूनच गेलो. ही शिला नक्की कोठे सापडली याची माहिती उपलब्ध नाही, पण सध्या ती पोर्तुगालची राजधानी लिस्बन जवळच्या 'चिंत्रा' नावाच्या उपनगरात अत्यंत काळजीपूर्वक पण कोणालाही पाहता यावी अशा तऱ्हेने सुरक्षित ठेवली आहे. याच्या शेजारीच पोर्तुगीजांचा गव्हर्नर डॉन जुआन द कॅस्ट्रो याचा प्रासाद होता. त्याने भारतातील वास्तव्यात ज्या काही संग्राह्य गोष्टी जमा करून ठेवल्या होत्या त्यातील ही शिला त्याने आपल्या निवृत्तीनंतर आपले निवासस्थान सजविण्यासाठी मांडून ठेवलेल्या अनेक कुतूहलजनक वस्तूंपैकी एक होती. त्या शिलालेखातील मजकुरावरून ती आताच्या जोगेश्वरीमध्ये असावी असे दिसते. ११३७ साली कोरल्या गेलेल्या या शिलेला संपन्नतेचे दिवस परदेशस्थ कॅस्ट्रो साहेबांनी आणून दिले. नाहीतर भिवंडीच्या जवळील चौधरपाडा खेड्यात केशिदेव शिलाहाराचा शिलालेख अजूनही, आपल्यालाही कधीतरी चांगले दिवस येतील म्हणून वाट पाहत एका शेतात उन्हापावसाची शिक्षा भोगत पडलेला आहे. 'प्रिन्स ऑफ वेल्स म्युझियम' ला अधिकार असून तो आणण्यासाठी पैसे नाहीत असे समजले. ठाण्याची ' प्राच्य विद्या संस्था' स्वतःच्या खर्चाने आणावयास तयार असून तिला अधिकार नाही, आणि तशीच उचलून आणावी म्हटले तर गावकऱ्यांचा विरोध !

गोष्ट एवढ्यावरच थांबलेली नाही. शिलाहारांच्या छित्तराज याचा १०६४ साली काही ब्राह्मणांना जमीन दान दिल्यासंबंधीचा एक ताम्रपट 'बर्लिन म्युझियम ताम्रपट' म्हणून प्रसिद्ध आहे. याचा संदर्भ काहीच उपलब्ध नाही. मूळ ताम्रपट १९३६ साली एका जर्मन नियतकालिकात प्रसिद्ध झाला होता. भारतात ते नियतकालिकही अति दुर्मिळ आहे. डॉ. मिराशी यांनी त्यातील फोटोग्राफ्स आपल्या वर उल्लेखिलेल्या ग्रंथात प्रसिद्ध केले आहेत.

चाळीसपन्नास वर्षांपूर्वी कितीतरी दुर्मिळ वस्तू घरोघरी अडगळीत पडलेल्या आढळून येत. त्याच्याही

आधी, म्हणजे युरोपीय लोकांचे येथे आगमन झाल्यापासून त्यांचे अधिकारी आपला फावला, रिकामा वेळ त्या त्या वस्तूंच्या अभ्यासासाठी देत, संशोधन करीत व अगणित म्हणाव्या तशा वस्तू आपल्या मायदेशी घेऊन जात. आपले घर, बंगले, निवासस्थाने अशा वस्तू उपयोगात आणून कलात्मक पद्धतीने सजवीत असत. त्याच्या नोंदी ठेवीत, त्यांच्या पश्चात् त्यांचे वारसदार एक तर स्वतः जपून ठेवीत, किंवा योग्य त्या वस्तुसंग्रहालयास अथवा वाचनालयास भेट म्हणून देत. आता हा 'बर्लिन ताम्रपट' तेथे कसा पोचला याचा शोध मला काही घेता आला नाही. पण हे उघड आहे की कोणीतरी मॅक्समुल्लर, बुह्लर सारख्या संशोधकांनी तो भारतात हस्तगत करून जर्मनीत नेला, व नंतर केव्हातरी बर्लिनच्या म्युझियममध्ये स्थिरावला.

आपल्याकडील सगळ्याच लोकांना दोष देता येणार नाही. पाटणा, दिल्ली, कलकत्ता, मुंबई अशा मोठ्या मोठ्या शहरातील वस्तुसंग्रहालये सुशोभित करण्यासाठी भारतातील नामवंत पुराभिविद्यावंतांनी हातभार लावला आहे. महाराष्ट्रापुरतेच बोलायचे तर इतिहासाचार्य राजवाडे, समर्थभक्त शंकर श्रीकृष्ण देव, गणेश हरि खरे, दत्तो वामन पोतदार या मागील पिढीतील मातब्बर विद्वानांनी अत्यंत प्रतिकूल परिस्थितीत, शेकडो कागदपत्रे, पोथ्या, ताम्रपट, नाणी, मूर्ती व इतर वस्तू गोळा करून; धुळ्याचे राजवाडे संशोधन मंदिर, समर्थ वाग्देवता मंदिर, पुण्याचे भारत इतिहास संशोधन मंदिर यासारख्या संस्था समृद्ध केल्या आहेत. त्या काळातील बहुतांश संस्थानिक चंगीभंगीच होते, पण थोडेफार तरी कलोपासक, ज्ञानोपासक होते. त्यांनी वर उल्लेख केलेल्या संस्थांना यथाशक्ति मदत केली आहे . तर काहींनी स्वतः झोकून देऊन स्वतंत्र संस्था स्थापन केल्या. 'बडोदा म्युझियम' हे जणू सयाजीराव महाराजांचे डौलस स्मारक म्हणावयास काहीच हरकत नाही.

हैद्राबाद संस्थानचे एक माजी दिवाण (Prime Minister) सालारजंग यांचे नाव वस्तुसंग्रहाच्या इतिहासात चिरस्मरणीय आहे. त्यांच्याच नावाने प्रसिद्ध असलेले सालारजंग म्युझियम, एकटा माणूससुद्धा काय करू शकतो याचे मूर्तिमंत उदाहरण आहे. पुण्याचे 'अज्ञातवासी' या टोपण नावाचे कवी दिनकरराव केळकर यांनी उभारलेले 'राजा केळकर म्युझियम' हे त्यांच्या चाळीसपन्नास वर्षांच्या पुरातनवस्तुवेडाचे स्मारकच. पैठणचे शेतकरी, शिक्षक बाळासाहेब पाटील, उस्मानाबाद जिल्ह्यातील तेर येथील नागरिक लामतुरे यांनी जमवलेल्या सातवाहनकालीन वस्तू कोणालाही हेवा वाटाव्या अशा आहेत.

या उलटही काही मन सुन्न करणाऱ्या घटना आहेत. मी सातआठ वर्षांचा असेन त्यावेळी 'ज्ञानप्रकाश' नावाच्या त्यावेळच्या वर्तमानपत्रात एक बातमी वाचल्याचे आठवते. कोणी एक 'प्रिन्स ऑफ वेल्स म्युझियम' मधील जबाबदार अधिकारी सोन्याची नाणी चोरून नेत असत व दर रविवारी पनवेलला नेऊन एका सोनाराकडे गाळून त्याचे अलंकार बनवून विकत असत. या गृहस्थांच्या हातात म्युझियमच्या किल्ल्या. सगळ्या प्रकारची सील्स यांच्याच ताब्यात. सीलबंद पिशव्यांमधून नाणी काढून घेऊन नंतर बेमालूम पुन्हा सील करणे काहीच अवघड नव्हते. अशी कोणती किती अप्रकाशित नाणी त्यांनी नष्ट केली याची काही नोंद नाही. एका साध्या शिपायाच्या, त्या सोनाराकडे अचानक जाण्यामुळे हा प्रकार उघडकीस आला. संपूर्ण घटनेचं तंतोतंत वर्णन मी करू शकणार नाही. पुढचा तपशीलही मला ठाऊक नाही. आताच्या वार्तापत्रात गुन्हेगारी स्वरूपाच्या जशा बातम्या असतात तशी ही त्यावेळची बातमी. आपली सामाजिक बांधिलकी, इतिहाससंस्कृती यांसंबंधीची आस्था (?) आपणास दिसून येते. वरील घटना इ.स. १९३७ –३८ ची आहे.

अशीच प्रवृत्ती आपली ग्रंथासंबंधी आहे. कदाचित हे वेड आपण मध्ययुगातील राज्यकर्त्यांकडून वारसा म्हणून जपून ठेवले असावे : एखाद्या पुस्तकातील काही मजकूर किंवा संपूर्ण ग्रंथही आपल्या संकल्पनेच्या बाहेरचा असला की तो जाळणे. मध्य आशियातून दहाव्या अकराव्या शतकात भारतावर स्वाऱ्या करणाऱ्या रानटी जमातीच्या सुलतानाची एक कथा सांगतात. ही कथा गजनीच्या महंमदापासून तुघ्लक महंमदाच्या नावावर सांगितली जाते. विजय मिळाल्यानंतर कुठल्याशा उत्तर भारतातील नगरात आल्यावर त्या सुलतानाचा प्रवेश तत्कालीन एका शिक्षणसंस्थेत झाला. तेथील ग्रंथसंपदा पाहून तो चकीतच झाला. त्याला फक्त माहीत होते

मौलवी, मौलानासाहेब वाचून दाखवणारे कुराआन. त्या संस्थाचालकांना त्याने प्रश्न केला 'कुराणात आहेत अशा काही गोष्टी या ग्रंथांमध्ये आहेत का ?' त्यांनी उत्तर दिले, 'आहेत' सुलतान म्हणाला, 'असं असेल तर इतके ग्रंथ कशाला हवेत? एक कुराण पुरे आहे.' सुलतानाने दुसरा प्रश्न केला, 'या ग्रंथांमध्ये आहेत पण कुराणात नाहीत, अशा काही गोष्टी आहेत का ?' त्यांनी उत्तर दिले, 'आहेत' सुलतान म्हणाला 'मग हे तर धर्मबाह्य लेखन-जाळून टाका सगळे ग्रंथ' वरची ही गोष्ट कदाचित दंतकथा, कदाचित अतिशयोक्त वर्णनाची असेल. पण, भारतातील नालंदा, तक्षशिला येथील विद्यापीठे गेली कोठे ? पैठण, कऱ्हाड, कान्हेरी, बेलगामी, कुप्तुर या १२ व्या शतकातील विद्याकेन्द्रांची नावनिशाणीही शिल्लक नाही हे कसे ?

नेपाळमधील गेल्या शतकात घडलेली एक घटना अशीच आहे. हिंदु -वैदिक धर्मासंबंधी काही आक्षेपार्ह निवेदन एका बौद्ध धर्मगुरुने केले होते. वास्तविक तेवढ्या विधानापुरताच विचार करून सांप्रदायिक ताणतणाव निर्माण होणार नाही अशी खबरदारी शासनाने घ्यावयास हवी होती, पण त्यावेळचे पंतप्रधान राणा जंगबहादूर यांनी त्या धर्मगुरूच्या विहारातील सर्व धर्मग्रंथ रस्त्यावर फेकून देण्याचे आज्ञापत्र काढले. त्यावेळचे नेपाळचे रेसिडंट डॉ. राईट यानी हे सर्व ग्रंथ हस्तगत करून ब्रिटनच्या केंब्रिज युनिव्हर्सिटीच्या लायब्ररीत नेऊन ठेवले.

खरं तर यासंबंधी लिहू तेवढे थोडे आहे. पाहू पुढे केव्हा जमेल तेव्हा. या संबंधात आपण काय करू शकतो, हा प्रश्न आहे. याबाबत कावळ्याची नजर हवी. कोठे अडगळीत पडलेले ग्रंथ असतील, कोणाकडे जुनी वजने, मापे पडली असतील. काही मूर्ती, पोथ्या, कागदपत्रे असतील. हर प्रयत्न करून मिळवू या. आपल्याच गावात त्याचे संग्रहालय होऊ शकेल का ते पाहू या. नसेल तर प्रस्थापित संग्रहालयात देऊ. वारसा जतन करावयाचा आहे एवढं आपलं लक्ष पाहिजे. आपण अशा गोष्टींची जपणूक करतोय एवढं लोकांच्या नजरेस आलं, की तेही आपल्याला शोधत येतात.

तीनचार वर्षापूर्वी ठाण्याच्या 'प्राच्य विद्या अभ्यास संस्थे'त दाभोळच्या एका सद्गृहस्थांनी स्वखर्चाने एक

शक संवत् १३४८ (सन १४२६) चा देवरायाचा शिलालेख

शिलालेख आणून दिला. आश्चर्याची गोष्ट अशी की हा विजयनगरचा राजा देवराय याचा मराठी शिलालेख असून तो अजून कोठेही प्रसिद्ध झालेला नाही.

अशाच आणखी एका मित्राने त्याच्या राजापूर जवळच्या एका माळरानावरील शिलाखंडाचा फोटो काढून आणून दिलाय. आकृतीवरुन अतिप्राचीन शिल्प जाणवते. प्रत्यक्ष पाहिल्याशिवाय नक्की काही सांगता येत नाही.

राजापूर जवळील प्राचीन कातळशिल्प

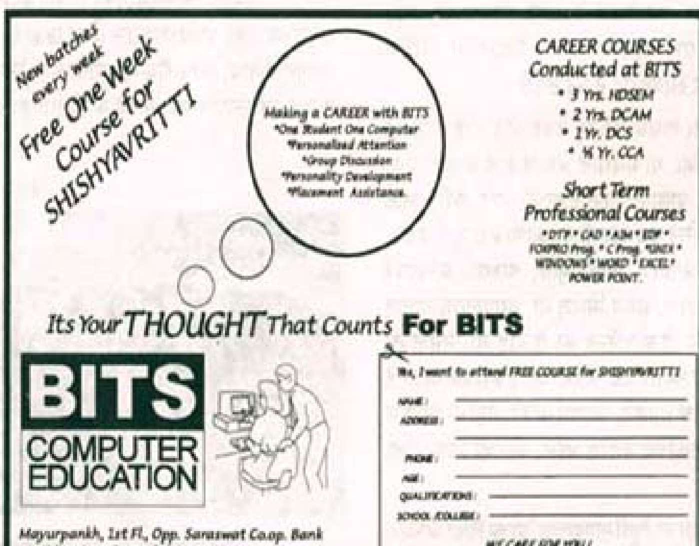
आणि मी स्वतः एके दिवशी वाईच्या बाजारात भटकत असताना एका सोनारांच्या दुकानात पोचलो. नाण्यांच्यामुळे त्यांचा थोडाफार परिचय होताच. संध्याकाळची वेळ होती, रिकामेच होते, तेव्हा भट्टी पेटवून मुशीमध्ये सोन्याचा भंगार (Scrap) वितळवीत होते. चटकन एका दुमडलेल्या गोल पत्र्याच्या तुकड्याकडे लक्ष गेले, उचलून अलगद सरळ करून पाहिलं तर ते नाणे होते गोव्याच्या कदंब राजा शिवचित्त याचे. याची आतापर्यंत दोनच नाणी प्रसिद्ध झाली होती. त्यावर एका बाजूस त्याचे नाव असते. सिंहाच्या समोर तोंडाजवळ स्वस्तिक चिह्न असते व त्याच्याखाली साठ वर्षांच्या बृहस्पति वर्षचक्रातील 'प्लव' आणि 'बहुधान्य' वर्षांची नावे मिळाली आहेत. मी मिळवलेल्या नाण्यावर 'शुभकृत' वर्षाचे नाव आहे. म्हणजे या राजाचे हे नवीनच नाणे. म्हणजे संशोधन करण्यासाठी नवा विषय.

संशोधनपर नियतकालिकात प्रसिद्ध करण्यासाठी तयार करीत असलेल्या , ' गोव्याच्या कदंबांची सोन्याचांदीची नाणी ' या लेखातील ही माहिती 'दिशा' च्या वाचकांसाठी मुद्दाम प्रस्तुत करीत आहे.

गोव्याचा कदंब राजा शिवचित्त याचे नवीन नाणे.

फोटोग्राफ निरखून पाहिल्यास मधोमध जी उभी रेघ दिसते ती या नाण्यास सोनाराने वितळवण्यापूर्वी मारलेल्या दुमडीची आहे. नाणे सरळ केल्यानंतरही ती गेली नाही. अशी कितीतरी ऐतिहासिक माहिती रोज नाहीशी होत असेल. खारीच्या समुद्र आटविण्याच्या प्रकाराचाच हा माझा उद्योग. पण एक आनंद आहे. एक छोटंसं अंधारात दडलेलं ऐतिहासिक सत्य उजेडात आणल्याचा.

•••



बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयातील उपक्रमांचे वृत्त

श्री. मोहन पाठक

१९९६-९७ वर्ष विविध ताण तणाव घेऊनच उगवले. प्रथमवर्ष पदवीच्या विद्यार्थ्यांना केंद्रीभूत प्रवेश-पद्धती लागू करण्याचा विद्यापीठाचा बारगळलेला मानस, दहावीच्या पुनर्परीक्षेच्या निर्णयामुळे ऑगस्ट अखेरीपर्यंत लांबलेले अकरावीचे प्रवेश व अकरावीचे वर्ष सुरू होण्यापूर्वीच सुरू झालेला कनिष्ठ महाविद्यालयातील शिक्षकांचा संप. एक प्रकारची चमत्कारिक अनिश्चितता या सर्व प्रकारांमुळे महाविद्यालयीन विश्वात आढळली.

या पार्श्वभूमीवर आमच्या बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयातील अभ्यासेतर चळवळींना सुरुवात झाली. १५ ऑगस्ट ते ५ सप्टेंबर या कालखंडातील आमच्या महाविद्यालयात झालेले विविध कार्यक्रम पुढीलप्रमाणे होते.

१५ ऑगस्ट रोजी झालेल्या महाविद्यालय परिसरातील ध्वजवंदनास यंदा प्रथमच विद्या प्रसारक मंडळाच्या सर्व घटक संस्थांतील कर्मचारी एकत्रितपणे उपस्थित होते. प्रतिवर्षी शाळांमधील ध्वजवंदनाचे कार्यक्रम शाळांत होत असत. यंदा प्रथमच असे एकत्रित ध्वजवंदन झाले. विद्या प्रसारक मंडळाने प्रतिवर्षी ध्वजवंदन, शिक्षकदिन आदी कार्यक्रम असे एकत्र घेतले तर अधिक चांगले,असा विचार या निमित्ताने नोंदवावासा वाटतो.

आमच्या महाविद्यालयाचा माजी विद्यार्थी सेकंड लेफ्टनंट नीलेश सावंत याचे सैन्यातील थरारक अनुभव व भारतीय सेनेत दाखल होण्याच्या दृष्टीने विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शक ठरतील असे विचार ऐकण्याची संधी प्रथम वर्षाच्या विद्यार्थ्यांना प्राचार्य सी. जी. पाटील यांच्या मार्गदर्शनामुळे लाभली. या विषयावरील त्याच्या व्याख्यानाचे आयोजन मी व प्रा. सौ. उषा तांबे यांनी केले होते.

उपप्राचार्यपदी रसायनशास्त्र प्रमुख, ज्येष्ठ प्रा. सी. म. सारंग यांची झालेली नेमणूक हीही एक नोंद घ्यावी अशी घटना होती. उपप्राचार्य सारंग यांचे अभिनंदन !

यानंतर सर्व विद्यार्थ्यांना ज्या कलामंडळाचे कार्यक्रम पाहण्याची उत्सुकता असते त्या कलामंडळाचे उद्घाटन ही एक नोंद घ्यावी अशी घटना. दीप प्रज्वलित करून प्राचार्य सी. जी. पाटील यांनी कलामंडळाचे उद्घाटन केले. समारंभास अनेक प्राध्यापक व विद्यार्थी उपस्थित होते. कलामंडळातर्फे प्राचार्य सी. जी. पाटील व उपप्राचार्य सी. म.सारंग यांचे स्वागत करण्यात आले. यानंतर कलामंडळप्रमुख प्रा. सौ. सुधा फाटक व त्यांचे समितीतील सहकारी प्राध्यापक यांच्या मार्गदर्शनाखाली विविध- गुण दर्शनाचा कार्यक्रम सादर करण्यात आला. यात चित्रपट गीते, नृत्य, नाट्यप्रवेश आदींचा समावेश होता. यात मधुरा मोडक, वैभव उतेकर, अविष्कार भोईर, मैथिली इनामदार, सारिका काणे, शिल्पा जोशी आदी विद्यार्थ्यांचा समावेश होता. कार्यक्रमाचे सूत्रसंचालन मीनाक्षी सोमण व गायत्री बेलपाठक यांनी केले.

या दरम्यान राष्ट्रीय सेवा योजनेचे दोन कार्यक्रम संपन्न झाले. २२ ऑगस्ट रोजी राष्ट्रीय सेवा योजनेच्या विद्यार्थ्यांचे झालेले शिबिर व पाच सप्टेंबर रोजी संपन्न झालेला सद्भावना व शिक्षक दिनाचा कार्यक्रम. सद्भावना दिनानिमित्ताने ठाण्यातील ज्येष्ठ विचारवंत, न्यायमूर्ती श्री. राजाभाऊ गवांदे उपस्थित होते. प्राचार्य सी. जी. पाटील यांच्या अध्यक्षतेखाली झालेल्या या कार्यक्रमात राष्ट्रीय सेवा योजना व राष्ट्रीय छात्रसेनेच्या विद्यार्थ्यांचा सहभाग होता. सेवा योजनेचे महाविद्यालयीन प्रमुख प्रा. एन्. डी. मांडगे यांचे मार्गदर्शन कार्यक्रमास लाभले होते.

व्यक्तिमत्त्व समृद्ध करण्याच्या दृष्टीने आमच्या महाविद्यालयात अनेकविध उपक्रमांची आखणी व आयोजन वेळोवेळी केले जाते. वर्षाच्या सुरवातीच्या कालखंडातील हे उपक्रम.

...

With Best Compliments

From

Shri R . G. Patil

Kharigaon
Thane

हे हात असतील तुमचे, माझे, ह्यांचे आणि त्यांचेही... ते झेपावेत सूर्याच्या दिशेनं, क्रांतीच्या.
ह्या हातांना इतर **हात** मिळावेत साथीला... त्यांनी तोडावीत रुढींची सारी जुनाट बंधने
आणि विश्वास द्यावा सर्वांना की हेच हात **घडवतील** एक इतिहास नवा... जो असेल
भ्रष्टाचारापासून मुक्त... जो सांगेल कहाण्या पापाच्या शोषणाच्या... ज्यातून उमटेल एक
आश्वासक स्वर **उद्याचा**... तोच असेल एक जीवंत **भारत.**

चला या हातांना बळकट करूया !

भारत सहकारी बँक लि.

'शततारका', राजीप्रभु देशपांडे मार्ग, विष्णुनगर, ठाणे ४०० ६०२.
दूरध्वनी : ५४२ ९४ ३२/३३, ५३३ ५२ ३७, ५३४ ८२ ६७, ५४२ ९४ ३१

BRAINS