विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

मासिकाचे नाव	:	दिशा
संपादक	:	डॉ. विजय वा. बेडेकर
प्रकाशक	:	विद्या प्रसारक मंडळ
प्रकाशन वर्ष	:	१९९७
वर्ष	:	दुसरे
अंक	:	२
पृष्ठे		५६ पृष्ठे

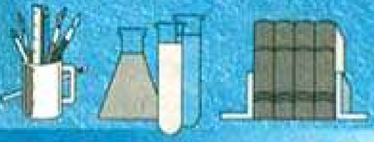
गणपत्रिका विद्या प्रसारक मंडळाच्या
"ग्रंथालय" प्रकल्पांतर्गत निर्मिती

गणपत्रिका निर्मिती वर्ष : २०१०

गणपत्रिका क्रमांक : १२

विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा



वर्ष दुसरे / अंक २ / ऑगस्ट १९९७

संपादकीय

भारतीय स्वातंत्र्य आणि चर्चिल

भारतीय स्वातंत्र्याचा ५० वा वाढदिवस आपण सध्या साजरा करीत आहोत. स्वातंत्र्य ५० वर्षे टिकले ही बाब जरी समाधानाची असली , तरी आजच्या आपल्या स्वातंत्र्याची परिस्थिति मात्र समाधानकारक नाही. या देशाचा सामान्य नागरिक नुसताच उदासीन, गोंधळलेला आणि भांबावलेला नसून तो चिंतितही आहे. राजकीय पक्ष, लोकशाही, लोकप्रतिनिधी आणि नोकरशाहीचे आजचे भ्रष्ट स्वरूप बघून तो बेचैन आहे. दुबळ्याची बेचैनी त्याला अधिक लाचार बनवते. ही लाचारी त्याला अधिक सवलती मागायला उद्युक्त करते. येन केन प्रकारेण सत्ता टिकवणारे राजकारणी, लोकप्रतिनिधी आणि शासन अशा दुबळ्या लाचारांवर सवलतींचा पाऊस पाडते. हा सगळाच व्यवहार अव्यवहार्य असल्यामुळे तो फार काळ टिकू शकत नाही. असले शासन आणि समाज आपले स्वातंत्र्यही फार काळ टिकवू शकत नाहीत. या पार्श्वभूमीवर या देशात घडत असलेल्या आजच्या घटना, आपले स्वातंत्र्य किती दुबळे झाले आहे हे दाखवणाऱ्या आहेत. १९४७ साली इंग्लंडच्या 'हाऊस ऑफ कॉमन्स' मध्ये अॅटली यांनी भारताला स्वातंत्र्य बहाल करण्याचे बिल आणले. विन्स्टन चर्चिल यांनी या बिलाला कडाडून विरोध केला. आपला विरोध नोंदवताना, भारताला स्वातंत्र्य का देऊ नये याची त्यांनी केलेली कारणमीमांसा कटू असली तरी ती चर्चिल यांचा द्रष्टेपणा दाखवणारी आहे. चर्चिल म्हणाले होते, ''स्वातंत्र्य हा माणसाचा जन्मसिद्ध हक्क आहे. परंतु या विकट समयी कॉंग्रेसच्या हाती शासनसूत्रे देणे म्हणजे कोट्यवधी भुकेकंगालांची नियती लुच्चे, लबाड व लुटारू यांच्या हाती देणेच होय. पाण्याची बाटली अथवा ब्रेडचा तुकडा देखील कर-आकारणीतून सुटणार नाही. हवा तेवढी करमुक्त राहील आणि कोट्यवधी भुकेकंगालांच्या हत्येचे पातक मात्र अॅटलींच्या माथी येईल. राजकीय कलागतीमध्ये हिंदुस्थान हरपून जाईल. राजकारणाच्या तात्त्विक अधिष्ठानाच्या परिघात यावयास या लोकांना हजार वर्षे लागतील. आज आपण शासनाची सूत्रे क्षुद्र लोकांच्या स्वाधीन करीत आहोत, काही वर्षांतच त्यांचा मागमूस आपल्याला लागणार नाही''. केवढे मोठे सत्य चर्चिल ५० वर्षांपूर्वी सांगून गेले! चर्चिल कोणी ज्योतिषी नव्हते; ते उत्कृष्ट मुत्सद्दी आणि राजकारणपटू होते, कट्टर राष्ट्रवादी होते. चर्चिल यांनी आपले अचूक निदान कुठल्या अनुभव आणि कारणमीमांसेने केले, हे जाणून घेणे हिताचे ठरेल. भारतीय प्रतिनिधी आणि

(मुखपृष्ठ २ वर)

राजकारणी, यांचा ब्रिटिश प्रतिनिधींशी आलेला संबंध, चर्चिल यांना तत्कालीन भारतीय नेतृत्वाची कुवतआणि ताकद समजाउन घेण्यास उपयोगी पडला असणार. ज्या राष्ट्राला चर्चिलसारखे मुत्सद्दी द्रष्टे नेते मिळतात ते राष्ट्र इतिहास घडवू शकते. आणि जे राष्ट्र इतिहासापासून धडे घेत नाही ते आपला भूगोल टिकवू शकत नाही. चर्चिलची भविष्यवाणी खरी करणारे आजचे आमचे राजकारणी व लोकप्रतिनिधी नुसतेच निर्लज्ज नाहीत, तर बेशरम आहेत. आजची भ्रष्टाचाराची प्रकरणे, घोटाळे आणि सत्तालोलुपता बघून उबग आणि किळस येतो. या देशात आज असा एकही प्रांत राहिलेला नाही, की जेथे भ्रष्टाचाराने थैमान घातलेले नाही. सर्व राजकीय पक्षांची याबाबतीतील भूमिका दांभिकपणाची आहे. 'आपला तो बाळ्या, दुसऱ्यांचे ते कार्टे' असा या पक्षांचा व्यवहार आहे. प्रचंड लोकसंख्या असलेल्या या देशाला खंबीर नेतृत्व मिळू नये ही केवढी मोठी शोकांतिका आहे! फसव्या, भोंगळ आणि स्वप्नाळू घोषणा आणि सिद्धान्तवाद राष्ट्राचे स्वातंत्र्य टिकवू शकतील का? स्वातंत्र्यानंतर कमीत कमी ४० वर्षे या देशात लोकशाहीच्या नावाखाली घराणेशाही नांदली. लालूप्रसाद यादव यांनी आपल्या पत्नी रबडीदेवी यांची मुख्यमंत्री म्हणून घोषणा केल्यावर त्यांच्यावर टीका करणारे, सोनिया गांधींच्या बाबतीत, त्या राजीव गांधी यांच्या पत्नी आहेत यापलीकडे त्यांच्या नेतृत्वाचा स्वीकार करताना कोणती कारणमीमांसा देऊ शकतात? लालूप्रसाद यादव यांनी कोणतीही नवीन गोष्ट केलेली नाही. आपली सत्ता टिकवण्याकरिता याच तंत्रांचा अवलंब, अगदी स्वातंत्र्याचे पहिले पंतप्रधान पंडित जवाहरलाल नेहरूंपासून सर्वांनी केला आहे. टी.टी. कृष्णम्माचारी, कृष्णमेनन, स.का.पाटील, मावळणकर ही सर्व नेहरूंच्या काळातील नेते मंडळी आहेत. या सर्वांवर भ्रष्टाचाराचे आरोप होते. इतिहास हा वस्तुनिष्ठ असावा, कटू असले तरी सत्य त्यात सांगितले जावे इ. उपदेश देणारे बुद्धिवंत स्वतः जेव्हा आपल्या लाडक्या नेत्यांची चरित्रे लिहितात, तेव्हा या सर्व तत्त्वांना हरताळ फासतात. असले लाळघोटे आणि मिंधे ज्या देशांत बुद्धिवान म्हणून मिरवतात तिथेच चर्चिलची भविष्यवाणी खरी ठरू शकते. ज्या देशामध्ये निवडून आलेल्या लोकप्रतिनिधीचा, आमदाराचा आणि खासदाराचा दर ठरतो, तो देश लोकशाही किंवा प्रजासत्ताक आहे असे म्हणणे म्हणजे डोके फिरल्याची साक्ष देणे आहे. सहिष्णुता आणि मानवता ही उपदेश करायला चांगली तत्त्वे असली तरी या देशाचे पहिले पंतप्रधान जवाहरलाल नेहरू यांनी आचरणांत मात्र या तत्त्वांना फाटा मारल्याचे दिसून येते. २८ नोव्हेंबर १९६० रोजी इंडियन लॉ इन्स्टिट्यूटच्या कोनशिलासमारंभाच्या वेळी डॉ. राजेंद्रप्रसादांनी जे भाषण केले त्या भाषणात राष्ट्रपतिपदाबाबत मूलभूत शंका आणि समस्या त्यांनी मांडल्या होत्या. नेहरूंना न पटणारे विचार त्यामध्ये होते. पंडित नेहरूंनी ते भाषण दडपून टाकले. त्या व्याख्यानाच्या प्रती वार्ताहरांना त्या काळी मिळाल्या नाहीत, एवढेच नाही तर त्याची प्रत राष्ट्रीय दप्तर खात्यातही उपलब्ध नसल्याचे अनेक संशोधकांना आढळून आले. ब्रिटिश सरकारने १९३५ साली केलेल्या आपल्या देशाच्या घटना कायद्यातूनच सुमारे २/३ भाग उचलून, आजची आपल्या देशाची घटना लिहिली गेली आहे. ब्रिटिशांच्या उष्ट्यावर जगून घटनेचा विचार न करता एकूण भारतीय संस्कृतीचा विचार करून त्याचे प्रतिबिंब घटनेत पडावे असा राजेंद्रबाबूंचा कटाक्ष होता. डॉ. राजेंद्रप्रसाद यांनी आपल्या एका भाषणात, निवडून येणाऱ्या प्रतिनिधींच्या बाबतीत पात्रतेचा कुठलाच निकष न ठेवल्यामुळे घटना सदोष होण्याची भीती व्यक्त केली होती. कायद्याची अंमलबजावणी करणाऱ्यांकरिता पात्रतेच्या अटी, पण कायदा निर्माण करणाऱ्या प्रतिनिधींच्या बाबतीत मात्र निवडून येणे एवढीच फक्त पात्रता, ही फार मोठी विसंगती डॉ. राजेंद्रप्रसाद यांनी त्याच वेळेस दाखवून दिली होती. या ५० वर्षांत लोकशाहीचे तीनतेरा वाजवायला हीच विसंगती जबाबदार असल्याचे आज आपल्याला दिसत आहे. श्री. पी. कोटेश्वरराव हे त्या वेळचे आणखी एक घटनातज्ज्ञ. त्यांनी घटनेबद्दल व्यक्त केलेली मतेही बोलकी आहेत. ते लिहितात, "आपली घटना भारतीय नाही, गांधीवादीही नाही. ती वऱ्हाट वळणारी, गोंधळ माजवणारी व आत्मविसंगत आहे; इथल्या मातीशी तिचा बिलकूल संबंध नाही, तिची मूलभूत तत्त्वे परकीयांपासून उसनी घेतली आहेत; आपल्या समाजाच्या आशाआकांक्षा व गरजा तिच्यात प्रतिबिंबित होत नाहीत; आमचे कौतुक

(पृष्ठ क्रमांक ४८ वर)

विद्या प्रसारक मंडळाचे
मासिक

दिशा

वर्ष दुसरे / अंक २ / ऑगस्ट १९९७

संपादक
डॉ. विजय वा. बेडेकर

सहसंपादक
श्री. प्रकाश ल. वैद्य

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

वार्षिक देणगी
रु. २०० / -

मुद्रक :
परफेक्ट प्रिण्टस,
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)	दृक्श्राव्य माध्यमे : वैशिष्ट्ये	श्री. प्रकाश ल. वैद्य	५
४)	प्राचीन राज्यशास्त्रातील सत्ताधाऱ्यांवरील अंकुशाची कल्पना	डॉ. (सौ.) मीनल परांजपे	१७
५)	भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (१०) तंजावर येथील बृहदीश्वराचे मंदिर	डॉ. रघुनाथ पु. कुलकर्णी	२३
६)	वारंवार विचारण्यात येणारे प्रश्न	श्री. वसंत वि. अकोलकर श्री. धुं.ह. बेडेकर	३३
७)	संगणक तंत्रज्ञान, आणि भारतीय भाषा व संस्कृती	श्री. निनाद प्रधान	४३
८)	महाविद्यालयीन वार्ता	प्रा. मोहन पाठक	४९

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. ***डॉ. (सौ.) मीनल परांजपे***

Ph.D. (मुंबई विद्यापीठ) (भारतीय प्राचीन संस्कृती व इतिहास.) (कौटिलीय अर्थशास्त्र.) कौटिलय अर्थशास्त्र या विषयावर अनेक शोधनिबंधांचे लेखन. 'जुना जमाना' हे हिंदु सण, परंपरा या विषयींचे स्फुट लेखन. प्रभारी अभिरक्षक म्हणून डॉ. भाऊ दाजी संग्रहालयात काही काळ काम. एन्सायक्लोपिडिया ऑफ हिंदुइझम (व्हर्जिनिया युनिव्हर्सिटी)साठी कौटिलीय अर्थशास्त्र, व महाराष्ट्रातील काही सण व परंपरा यांची सूची बनविण्याचे काम. सोमैय्या संस्कृत पीठ, मुंबई विद्यापीठ, श्री. ना.दा. ठाकरसी विद्यापीठातून कौटिलीय अर्थशास्त्र या विषयावर व्याख्याने.

५. ***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.

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.

६. ***श्री. निनाद प्रधान***

इलेक्ट्रीक इंजिनीअर १९८३ पासून व्यवसायात कार्यरत, १९८९ पासून कॉम्प्युटर क्षेत्रात कन्सलटंसी, १९९३ पासून Internet वर विविध प्रयोग. मराठीस Internet वर उपलब्ध होणारी पहिली भाषा म्हणून मान मिळाला. भारतीय भाषांमध्ये E-mail पाठविण्यासाठी Software निर्मिती.

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 विपुल लेखन. ठाण्यातील साहित्यिक, सामाजिक, सांस्कृतिक संस्थांशी घनिष्ठ संबंध.

सुभाषित

नियमयसि विमार्ग प्रस्थितानात्तदण्डः
प्रशमयसि विवादं कल्पसे रक्षणाय ।
अतनुषु विभवेषु ज्ञातयः सन्तु नाम
त्वयि तु परिसमाप्तं बन्धुकृत्यं प्रजानाम् ॥१॥

भानुः सकृद्युक्ततुरङ्ग एवं रात्रिंदिनं गन्धवहः प्रयाति ।
शेषः सदैवाहित भूमिभारः षष्ठांशवृत्तेरपि धर्म एषः ॥२॥

औत्सुक्यमात्रमवसायति प्रतिष्ठा
क्लिश्नाति लब्धपरिपालनवृत्ति रेव ॥
नातिश्रमापनयनाय यथा श्रमाय
राज्यं स्वहस्तधृतदण्डमिवातिपत्रम् ॥३॥

कुतो धर्मक्रियाविघ्नः सतां रक्षितरि त्वयि ।
तमस्तपति घर्मांशौ कथमाविर्भविष्यति ॥४॥

प्राणानामनिलेन वृत्तिरुचिता सत्कल्पवृक्षे वने
तोये काञ्चनपद्मरेणुकपिशे धर्माभिषेकक्रिया
ध्यानं रत्नशिलातलेषु विबुधस्त्रीसन्निधौ संयमः ।
यत्काङ्क्षन्ति तपोभिरन्य मुनयस्तस्मिंस्तपस्यन्त्यमी ॥५॥

डॉ. मोरेश्वर दि. पराडकर

'अभिज्ञान शाकुन्तल' हे कविकुलगुरू कालिदासाचे जगप्रसिद्ध नाटक. हे नाटक या कविश्रेष्ठाने आपल्या लेखनकालाच्या शेवटी शेवटी म्हणजे प्रज्ञेच्या परिणत अवस्थेत लिहिले. यामुळे या नाटकातील भाषाही सोपी परंतु अर्थवाही झालेली आहे. मोजक्या शब्दांत भरपूर अर्थ व्यक्त करणारी, म्हणजेच सूक्ती किंवा सुभाषितवजा वाक्ये आणि श्लोक यांची अगदी रेलचेल झालेली दिसते. तसे पाहिले तर राजा दुष्यन्त, आणि मुळात मेनका नावाच्या अप्सरेची व नंतर कण्व ऋषींनी वाढवलेली शकुन्तला, यांच्या प्रेमाची कहाणी या नाटकात रंगलेली आहे. परंतु राजा दुष्यंताचे वर्णन करतानाही कालिदासाने आदर्श राजा, म्हणजे आजच्या परिभाषेत आदर्श नेता कुणाला म्हणावे हे सहज सांगून टाकून या वर्णनाला सुभाषिताचा दर्जा प्राप्त करून दिला.

पहिलाच श्लोक पहा. दुष्यन्ताबद्दल त्याचा भाट म्हणतो तू वाईट मार्गावर जाणाऱ्या आपल्या प्रजाजनांना 'आत्तदण्डः' म्हणजे प्रसंगी दण्डाचे भय दाखवून योग्य मार्गावर आणतोस, इतकेच नव्हे तर त्यांच्यात आपापसात कलह निर्माण झाला, वाद झाले तर (विवादम्) तू मिटवतोस (प्रशमयसि) आणि त्यांचे संकटांपासून संरक्षणही करतोस. नाहीतरी प्रजाजनांचे बन्धू म्हणजे नातेवाईक यापेक्षां निराळे काय करतात? म्हणूनच प्रजांच्या बाबतीत त्यांचे नातेवाईक, वस्तुतः हितचिंतक जे काही करू शकतात, त्यांची सर्व जबाबदारी तूच उचलतोस 'बन्धुकृत्यं' म्हणजे नुसत्या नातेवाईकांकडूनच नव्हे तर खऱ्या हितचिन्तकाकडून प्रजेच्या ज्या अपेक्षा आहेत त्या तू पूर्णपणे पार पाडतोस (परिसमाप्तम्) प्रजेने राजापासून, अनुयायांनी नेत्यांपासून जी अपेक्षा करावयाची ती तू पूर्ण करतोस असे या श्लोकात म्हणून कालिदासाने एक आदर्श रंगवला.

हा आदर्श खरा, परंतु हा वस्तुतः खऱ्या लोकनेत्याचा धर्म आहे हे सांगणारा दुसरा श्लोकही या नाटकातलाच. 'षष्ठांशवृत्ति' म्हणजे प्रजेच्या उत्पन्नाच्या १/६ हिस्सा स्वतःसाठी वापरणारा, म्हणजेच राजा. धर्मशास्त्रात, राजाला प्रजेने स्वतःच्या उत्पन्नातला सहावा हिस्सा राजाला द्यावा असा संकेत होता. यामुळेच ज्या उत्पन्नावर राजाचा योगक्षेम (वृत्तिउपजीविका) चालतो त्या प्रजेचे सतत काम करीत राहणे हे त्याचे कर्तव्य ठरते. याला पहिल्या तिन्ही ओळीत उदाहरणे दिलेली आहेत. सूर्याच्या रथाला एकदाच घोडे जोडून दिले जातात. मग दर दिवशी 'अपारस्य नभसः' म्हणजे अनन्त आकाशाच्या एका टोकापासून दुसऱ्या टोकापर्यंत (पूर्वेपासून पश्चिमेपर्यंत जाणे) हा त्याचा धर्म. त्याचप्रमाणे 'गन्धवह' म्हणजे वारा याचे कार्य वाहणे, इकडचा सुवास तिकडे पोचविणे. हे रात्रंदिवस आळस न करता करीत रहाणे हेच त्याचे कर्तव्य. शेष आपल्या हजार फणांवर ही अवाढव्य पृथ्वी तोलून धरतो ही कल्पना देखील शेषाच्या कर्तव्याचाच एक भाग आहे. ही सर्व उदाहरणे, एकदा कर्तव्य म्हणून एखादी जबाबदारी निरलसपणे पार पाडीत राहणाऱ्यांची. 'षष्ठांश वृत्ति' राजानेही असेच मानले पाहिजे. राजा व प्रजा ही भाषा कालिदासाच्या

काळातील; आज तीच नेता व त्याचे अनुयायी यांना लागू आहे हे कालिदासाने सुचविले.

तिसऱ्या श्लोकात तर राजाचे किंवा नेत्याचे प्रजेच्या म्हणजे अनुयायांच्या बाबतीतले कर्तव्य कधीही न संपणारे आहे, यातून सुटका नाही हे दाखवून दिलेले आहे. राज्य मिळेपर्यंत औत्सुक्य असणे, कुतूहल वाटणे स्वाभाविक. आजच्या परिभाषेत निवडणुकीला उभे राहणाऱ्याच्या बाबतीत तर हे अधिकच खरे आहे. पण एकदा निवडून आल्यानंतर किंवा राज्य मिळाल्यानंतर जी प्रतिष्ठा प्राप्त होते त्यामुळे कुतूहल शमते, उत्सुकता नाहीशी होते, परंतु जे यश मिळाले ते टिकवून धरण्याची जबाबदारी शिरावर येते. मिळवलेले (लब्ध) टिकवून ठेवणे वाटते तेवढे सोपे नसते किंबहुना नसावे. त्याचे कष्ट असतातच (क्लिश्नाति). कालिदासाच्या काळी राजाला बहुधा वंशपरंपरेने राज्य मिळत होते म्हणून त्याने राज्य टिकवून ठेवण्याचे कष्ट करीत रहावे हे कालिदासाचे म्हणणे आदर्शालाच शोभणारे. आज एकदा निवडून आल्यानंतर मतदारांकडे ढुंकून न पाहणाऱ्या नेत्यांना मात्र ही टांगती तलवार वाटावी हेच स्वाभाविक. या श्लोकाच्या शेवटच्या दोन ओळींत कालिदासाने रंगविलेला राजा दुष्यन्त हा राज्य हे स्वतःच्या हातात ज्याचा दांडा (दण्ड) धरलेला आहे असे आतपत्र म्हणजे राजछत्र आहे असे मानणारा होता. यातला 'दण्ड' हा शब्द श्लिष्ट आहे. आतपत्राच्या बाबतीत दण्ड म्हणजे दांडा, परंतु राजाच्या शिरी असलेल्या छत्राच्या बाबतीत 'दण्ड' म्हणजे चुकीच्या मार्गाने जाणाऱ्यांना शिक्षा करण्याचा अधिकार असे म्हटले पाहिजे. हे स्वतःच स्वीकारले असल्यामुळे राज्य चालवणे हे सतत श्रम करण्याच्या तयारीचे द्योतक मानले पाहिजे, श्रमाला विराम देणारी ती सोय नव्हे हे लक्षात ठेवणारा तो राजा होता. राज्य करण्याचा अधिकार म्हणजे श्रमापनयनाचे, आराम मिळविण्याचे साधन नव्हे. उलट सतत जागरूक राहण्याचे श्रम पतकरण्यासाठीच (यथा: श्रमाय) ही जबाबदारी स्वीकारलेली आहे हे मनोमन मानणारा तो खरा राजा. आजच्या काळात तर एकदा लोकांनी निवडून दिल्यानंतर त्यांच्यासाठी डोळ्यात तेल घालून सतत काम करण्यासाठीच लोकांनी मला निवडून दिलेले आहे; त्यांनी दिलेल्या अधिकाराच्या जोरावर मौज करण्यासाठी (श्रमापनयनाय) नव्हे हे निवडणुकीत यश मिळवणाऱ्यांनी लक्षात ठेवले पाहिजे. कालिदासाने दुष्यन्ताचे चित्रण करून, प्राप्त झालेला अधिकार लोककल्याणासाठी सतत जागरूक रहाण्याचा दिलेला परवाना असतो ही कल्पना या श्लोकातल्या थोड्या शब्दांत मांडली व नाटकाला एका दृष्टीने व्यापकता आणून दिली असे म्हटले पाहिजे.

साहजिकच अशा राजाच्या बाबतीत प्रजेची भावना कशी असते हे पुढच्या श्लोकांत थोडक्यात सांगितले. आपल्या दरबारात आलेल्या ऋषिपुत्रांना राजाने विचारले अपि तपो वर्धते ? तप हा ऋषींचा धर्म. ऋषिपुत्रांनी उत्तर दिले 'सज्जनांचे रक्षण करणारा तू राजा असताना ऋषींच्या धर्मक्रियेत विघ्न कसे येणार ! सूर्य तळपत असताना अंधार कुठून येणार ?' घर्मांशु म्हणजे ज्याचे किरण उष्ण आहेत असा, म्हणजे सूर्य. अशा तऱ्हेचा विश्वास ज्या राजाबद्दल प्रजाजन व्यक्त करतात, तो धन्य. अनुयायांचा असा विश्वास संपादन करण्यातच नेत्याची खरी थोरवी.

परंतु अशा स्वतःला धन्य मानू शकणाऱ्या राजापुढेही आदर्श शाकुन्तल नाटकाच्या शेवटच्या अङ्कातल्या श्लोकात सांगितलेला आहे. हा अङ्क मारीच ऋषींच्या आश्रमात उलगडतो. त्या आश्रमात कल्पवृक्षांनी भरलेल्या तपोवनातही प्राणवायूवरच गुजराण करणारे तपस्वी राजाला दिसले. तिथल्या पुष्करिणीतले पाणी सोनेरी कमळांनी पिंगट झालेले होते, परंतु त्याचा उपयोग तेथील तपस्वी तपस्येपूर्वीच्या धार्मिक स्नानासाठी आणि अभिषेकासाठी करीत असत. त्या आश्रमातील शिळा रत्नजडित होत्या हे खरे, परंतु त्याचा उपयोग तपस्वी ध्यानात मन एकाग्र करण्यासाठी करीत होते. आश्रमातल्या वातावरणात देवाङ्गनांचे सान्निध्य (विबुध - म्हणजे देव. पहा अमरानिर्जरा देवास्त्रिदशा विबुधाः सुराः - अमर कोश, त्यांच्या स्त्रिया) सहज परंतु त्यातही हे तपस्वी संयमाने ध्यान करीत होते. थोडक्यात इतर तपस्वी तप करून जे वातावरण प्राप्त करून घेण्याची अभिलाषा बाळगीत ते सर्व सहज प्राप्त झालेले असतानाही त्यांच्याही पलीकडे जाऊन तपस्येच्या जोरावर अधिक शाश्वत असे कवेत आणण्याचा प्रयत्न करणारे तपस्वी दुष्यन्ताला आश्रमात दिसले, किंबहुना कालिदासाने वाचकांना दाखवले आणि तपस्येचा आदर्शही रंगविला. अभिज्ञान शाकुन्तल हे नाटक अप्रतिम, हेच खरे.

• • •

दृक्श्राव्य माध्यमे : वैशिष्ट्ये

श्री. प्रकाश ल. वैद्य

प्रास्ताविक : 'कर्करोग व सामाजिक प्रणाली' या 11 व्या लेखात स्वैराचार व स्वैराविष्कार यांचा विचार केला. स्वैराचार व्यक्तिगत असू शकतो व त्याचा इतरांस त्रास होईल असे नाही. परंतु स्वैराचाराचा आविष्कारावर परिणाम होऊ लागतो. यात पूर्वी ,स्वैराचाराचे वर्णन व नंतर त्याचे नैतिक खंडन असे. जसे पुराणातल्या कथांमध्ये अत्याचारी राक्षसांचा, देव अवतार घेऊन निःपात करतो. म्हणजे स्वैराचाराचा उल्लेख , तो करू नये हे ठसविण्याकरता असे. आधुनिक काळात नीतीचे डोस पाजणे मागासलेपणाचे समजले जाते. कला ही समाजाभिमुख असावी, तिने प्रबोधन करावे, हे अनेकांना जाचक व प्रतिगामी वाटते. यातून स्वैराचाराचे नैतिक (a-moral) केवळ वर्णन करण्यास सुरुवात झाली. जसे झाले तसे सांगून त्यावर भाष्य टाळायचे यालाच शास्त्रीय वस्तुनिष्ठता व कलात्मक वास्तववाद समजले जाऊ लागते. यासाठी अर्थातच कलेचीही आवश्यकता नाही. गुन्हेगारी, चित्रपट, नवश्रीमंत अशा निरनिराळ्या क्षेत्रांना वाहिलेली नियतकालिके स्वैराचार व अत्याचार यांची वर्णने पानोपानी करीत असतात. सामान्य वृत्तपत्रेही यात मागे नाहीत. बातमी म्हणजे अतिरंजित वार्ता अशी जणू व्याख्याच झाली आहे. जगातल्या सर्व वाईट घटना तत्परतेने सादर केल्या जातात, जसे कांही त्यांचे रोजच्या रोज ज्ञान होणे हे सामान्य नागरिकाला आवश्यक आहे.

परंतु हा आविष्कार केवळ वर्णनांवरच थांबत नाही. त्यावर जे भाष्य केले जाते त्यात अशा स्वैराचाराचे छुपे वा खुले समर्थन केलेले आढळते. अशा घटना घडतात व घडतातच , यावरून त्या घडायला काय हरकत आहे, किंबहुना त्या घडाव्यातच इथपर्यंत गाडी येऊन पोहोचते. आणि हे सर्व कलाविषयक स्वातंत्र्याच्या नावाखाली चालते. हे लिखित माध्यमातून असेल तर ते फक्त साक्षरांपर्यंतच पोहोचते. लिखाण हे एकेकट्याने वाचावे लागते व त्यासाठी काही तरी कष्ट करावे लागतात. त्यामुळे अशा आविष्कारावर व त्याच्या परिणामांवर मर्यादा पडतात. भाषेचे बंधन असल्यामुळे असे लिखाण त्या त्या भाषेपुरतेच मर्यादित राहते, त्याचा इतर भाषकांना उपद्रव होत नाही.

श्राव्यमाध्यम :

माध्यम म्हणून विचार केला तर छापील मजकूर जरी दृश्य असला तरी हे दृश्यरूप केवळ सोईसाठी असते. मुळात भाषा ही श्राव्यच असते. ध्वनी टिकत नसल्यामुळे त्याचे अक्षरसंकेतात रूपांतर केले जाते इतकेच. एखादा सुशिक्षित अनेक निरक्षरांना वर्तमानपत्र वाचून दाखवू शकतो. पूर्वी प्रवचनकार व पुराणीक अशीच भूमिका करीत. ऐकणाऱ्या बायाबापड्यांना वाचता येत नसले तरी चाले. शिवाय वाचता वाचता दुसरे काही उपयुक्त काम करता येत नाही; पण ऐकता ऐकता ते जमते, उदा. वाती वळता येतात. आकाशवाणीचा शोध लागल्यावर घरोघरी प्रवचन, भाषण, गायन, बातम्या इ. ऐकता येण्याची सोय झाली. हे शासकीय माध्यम होते व त्याचा मुख्य हेतू ज्ञान पुरविण्याचा, व गौण हेतू मनोरंजनाचा होता. त्यामुळे कार्यक्रम सहसा उद्बोधक असत. कधी ते रटाळ असले तरी ते असभ्य किंवा अश्लील कधीच नसत. आजही ही परिस्थिती टिकली आहे. शासकीय नियंत्रण हे त्याचे कारण असावे असे वाटते, परंतु खरे कारण म्हणजे श्राव्यमाध्यम हेच मुळात सत्त्वगुणी आहे हे होय. अजूनही शाळाकॉलेजात शिक्षक व्याख्यानच देतात. परंतु एकंदरीत श्राव्य माध्यमाचे महत्त्व कमी होऊ लागले आहे. श्राव्य माध्यम हे भाषाधारित असते त्यामुळे आपण भाषाविष्काराच्या गुणांनाच मुकू लागलो आहोत. याचे दूरगामी सांस्कृतिक परिणाम झाल्याशिवाय राहणार नाहीत.

श्राव्यमाध्यमात आकाशवाणी हे प्रमुख साधन होते. ध्वनिमुद्रिकांच्या तबकड्या आल्यावर हवे ते संगीत हवे तेव्हा ऐकता येऊ लागले. अशा तबकड्यांची 'ग्रंथालये' देखील निघाली. त्यामुळे नाटक व विशेषतः संगीत घरोघरी पोचले. हा मोठाच लाभ झाला. या माध्यमांमुळे काही तोटा

झाल्याचे मात्र दिसत नाही. त्यानंतर ध्वनिफीत टेप व कॅसेटच्या स्वरूपात आली. आजकाल तर 'वॉकमन' च्या साह्याने चालता चालता देखील संगीत ऐकता येते. परंतु याचबरोबर संगीताचे जुने स्वरूप बिघडले आहे. दृश्य माध्यमे व इतर अनेक कारणांनी भाषेबरोबरच संगीताचाही ह्रास होत असल्याचे दिसून येते.

वाङ्मय : श्राव्य माध्यमाचे लिखित स्वरूप म्हणजे वाङ्मय (= वाक् + मय = वाणीने युक्त). यात मुख्य भाषाच येते. संगीत लिपिबद्ध केले जाते केवळ शिक्षण किंवा संशोधन यासाठी. वर्गात शिक्षक बोलतात व विद्यार्थी ऐकतात. तसेच पाठ्यपुस्तकांतून धडे छापलेले असतात, व विद्यार्थी अभ्यास वहीत लिहून करतात. सध्याचे सर्व शिक्षण वाङ्मयाधारित आहे. शिक्षण म्हणजे लिहिण्यावाचण्याला शिकणे असाच अर्थ पूर्वीपासून आहे.

यशिवाय वर्तमानपत्रे व नियतकालिके आता घरोघरी येतात. पुस्तके व ग्रंथही विकत घेतले जातात वा ग्रंथालयातून आणले जातात. मुद्रणयंत्रांचा शोध लागल्यापासूनच सार्वत्रिक शिक्षण व ज्ञानप्रसार झाले. वैज्ञानिक व तांत्रिक प्रगतीही त्यानंतरच झाली. तेव्हापासून आजतागायत लेखन हेच ज्ञानाचे सर्वात प्रभावी साधन राहिले आहे. मानव म्हणजे विस्तव वापरणारा, विचार करणारा, बोलणारा प्राणी अशा विविध व्याख्या आहेत. परंतु प्राणिपक्षी देखील विचार करू शकतात. पोपट आभासात्मक बोलू शकतो. पण लिहिणारा प्राणी मानव सोडून दुजा नाही कुणी. मानवाला भाषा सहज येते. परंतु लेखन प्रयासाने शिकावे लागते. त्यामुळे सर्वजण साक्षर असतातच असे नाही. एकूण लिखित भाषेला मानवी व्यवहारात अतीव महत्व आहे. मानवी समाज संस्कृतीमुळे टिकतो, संस्कृती साहित्यावर व साहित्य भाषेवर अवलंबून असतात. यामुळेच 'साहित्य व संस्कृती मंडळ' अशा संस्था निर्माण होतात. कला म्हणजेच संस्कृती असा एक भ्रम आजकाल पसरू पाहत आहे. त्याचबरोबर कलेच्या माध्यमातून संस्कृतिभंजन करण्याचे उपक्रम चालू आहेत. परंतु कला हे जीवनाचे एक अंग आहे व कलेपेक्षा साहित्य महत्त्वाचे आहे. अलीकडे साहित्य म्हणजे ललित साहित्य व साहित्यिक म्हणजे कथा कादंबरी लिहिणारा असे संकुचित अर्थ आले आहेत. साहित्य संमेलन म्हणजे ललित लेखकांचा मेळावा असे समजले जात आहे. परंतु ललित साहित्य हा साहित्याचा एक कलात्मक प्रकार आहे. त्यापलीकडे साहित्याचा पसारा पुष्कळ मोठा आहे.

साहित्यसंगीतकलाविहीनः साक्षात् पशुः पुच्छविषाणहीनः।

(साहित्य, संगीत वा कलेशिवाय माणूस म्हणजे शेपूट व शिंगे नसलेला पशूच) या सुभाषितात कला साहित्यापासून निराळ्या मानल्या आहेत. एकून साहित्य हे संस्कृतीसाठी सर्वात महत्वाचे आहे व ते भाषाधिष्ठित आहे. त्यामुळे लेखनमुद्रणाची सोय असली तरी मुळात साहित्य हा श्राव्याविष्कार आहे , दृश्याविष्कार नव्हे. साहित्य व संगीत ही दोन्ही श्राव्य आहेत तर उरलेली कला ही मुख्यतः दृश्य माध्यमांतून व्यक्त होते.

दृश्य माध्यमे : भाषेबरोबरच मानवाने दृश्य माध्यमांचाही विकास केला. गुहेतील आदिमानव बोलत असे की नाही हे समजण्यास मार्ग नाही, कारण त्याचे शब्द तर कधीच विरून गेले. पण तो भित्तिचित्रे काढीत असे, असे दिसते. माकड किंवा वानर भित्तिचित्रे काढत नाही व ते बोलतही नाही. ते फक्त (मर्कट) चेष्टा करू शकते. गुहामानव चित्रे काढीत होता त्या अर्थी तो बोलतही असावा. पुढे अशा चित्रांची व भाषेची सांगड घातली जाऊन सांकेतिक चित्रांची चित्रलिपी जन्माला आली. चिनी लिपी इथेच अडून राहिली. इतर भाषांनी वर्ण व उच्चार यांची सांगड घालून लिप्या बनवल्या उदा. ग्रीक व रोमन Alphabet (=Alpha, Beta...) परंतु वर्णोच्चारांची सांगड पूर्णपणे नियमबद्ध नव्हती. अशा भाषांसाठी शब्दलेखन (Spelling) निराळे शिकावे लागते. भारतीयांनी मात्र यापुढची पायरी गाठून एका उच्चारास एक वर्ण अशी रचना केली त्यामुळे पूर्णोच्चार (Syllable) एकत्र लिहिला जातो व स्पेलिंग निराळे पाठ करावे लागत नाही. तसेच शब्दकोशात कंसात उच्चार निराळा द्यावा लागत नाही. हे सर्व किती सोईचे आहे हे भारतीयांना स्वतःला जाणवतच नाही. 'अतिपरिचयात् अवज्ञा' म्हणतात ते उगीच नाही.

भित्तिचित्रे 20,000 वर्षांपेक्षा जुनी देखील आढळली आहेत. ती प्राथमिक स्वरूपाची होती व नंतर

मानवाने पुष्कळच प्रगती केली. परंतु प्रगती सर्वत्र सारख्याच वेगाने होते असे नाही. आजही आदिवासी जी चित्रे काढतात ती अशीच प्राथमिक स्वरूपाची असतात व अलीकडे अशा इतर अनेक गौण गोष्टींप्रमाणे या वारली-चित्रांचे लोकसंस्कृतीच्या नावाखाली कौतुक होऊ लागले आहे. पण आदिवासी यात एकटे नाहीत. काही अत्याधुनिक चित्रकार शिकून सवरून जी भित्तिचित्रे काढतात ती अशाच प्राथमिक पातळीवरची असतात व त्यांचे अधिकच कौतुक होते. त्यामुळे काही आधुनिक मंडळी गुहावासापासून प्रगत झाली की नाही अशी शंका येते. आणखी आश्चर्य म्हणजे हेच आधुनिक चित्रकार बांधलेल्या इमारती सोडून प्राथमिक स्वरूपाच्या गुहा (गुफा) मुद्दाम बांधून त्यात चित्रे काढतात. अशा रीतीने आदिवासी व आधुनिक मानव दोघेही इतिहास जिवंत ठेवतात.

चित्रांनंतर मानवाने त्रिमिती प्रतिमा तयार केल्या व शिल्प निर्माण झाले. तसेच कलात्मक व लयबद्ध हालचालींतून नृत्य निर्माण झाले त्यामुळे तालापुरते तरी संगीतही आले. याही अवस्था आज पाहावयास मिळतात. आदिवासी लाकूड किंवा दगड यातून शिल्प निर्माण करतात, तसेच त्यांची विविध नृत्येही असतात. ही सर्व कला प्राथमिक पातळीवरची असते. परंतु चित्रांप्रमाणेच अशा लोककलांचे अवास्तव कौतुक करण्याची हल्ली टूम आहे. लहान मुलांचे असेच कलाविष्कार आपण पाहतो व त्यांचे कौतुक करतो, ते त्यांना प्रोत्साहन मिळून पुढे प्रौढ कला शिकावी म्हणून. आदिवासींच्या बाबतीत मात्र तसे नाही, कारण ते मुळातच प्रौढ असतात. त्यांच्यापैकी काहींना राजधानीची किंवा परदेशाची वारी करून आणले तर ते एखाद्या प्राण्याला संग्रहालयात ठेवून लोकांना दाखविण्यासारखेच ठरते. अशा प्राण्याचा या जनसंपर्काने काही फायदा होत नाही. तसेच लोककलांना प्रतीकात्मक दिखाऊ उत्तेजन देऊन लोककलांची प्रगती होत नाही. त्याचप्रमाणे त्या समाजाचीही प्रगती होत नाही. आजच्या परिस्थितीपासून सहस्र वर्षे मागे असलेल्या अवस्थेचे अवास्तव कौतुक करायचे हे खूळ पाश्चिमात्यांकडून आपल्याकडे आलेले आहे. अशा कौतुकातून वा अभ्यासातून काही संशोधकांचा व्यावसायिक स्वार्थ साधला जात असेल. पण त्यातून कुठलेही भरपोस ज्ञान मिळाल्याचे दिसत नाही. इंग्रजीत Children and Primitives, म्हणजे बाल व आदिमानव, असा वाक्प्रचारच आहे. बालके जर मोठी होणार नसतील तर त्यांचे कौतुक वा अभ्यास करून विशेष काही साधणार नाही. बडबडगीतातून मोठे काव्य निर्माण होत नाही. बडबडगीताची शिडी लाथाडून काव्यशास्त्राचा अभ्यास केल्यासच मोठे काव्य उमगते. पण बालगीतातच घोटाळणाऱ्यांना याची कल्पना नसते. बाल्यावस्था ही एक तात्पुरती अवस्था आहे. तिच्यात घुटमळत राहणे प्रौढपणाचे नाही.

नाटक : शिल्प व नृत्य ही मुख्यतः दृश्य माध्यमे आहेत. याच्या पुढची पायरी म्हणजे नाट्य (नाटक). नाटकात रंगभूषा, वेशभूषा व संवाद असतात, शिवाय अभिनयही असतो. अनेक कलांचा संगम होऊन नाटक निर्माण होते. प्रगल्भ संस्कृतीत भाषा व साहित्य यांचा विकास होतो त्याचप्रमाणे नाटकही विकसित होते. युरोपीयांना मातृस्थानी असणाऱ्या ग्रीक व रोमन संस्कृत्यांत नाटक विकसित झाले होते. नाटककार हा श्रेष्ठ साहित्यिक गणला जाई. इतकेच काय, शास्त्रीय ग्रंथदेखील संवादात्मक लिहिण्याची प्रथा होती. त्याकाळी नाटक उघड्यावर सादर केले जाई. पडदा असेच असे नाही. ध्वनिवर्धनाची सोय नसल्यामुळे सर्व नटांचे आवाज कमावलेले असावे लागत. नटच काय, वक्त्यांना देखील आवाज जोपासावा लागे. प्रकाश, पार्श्वभूमी इ. सोई बेताच्याच असत, त्यामुळे मुख्य भर अभिनय व संवाद यांवरच असे. एकंदरीत दृश्य माध्यम असूनही श्राव्य ध्वनीवरच त्याचा भर असे.

आपल्याकडे सुद्धा संस्कृत भाषा व साहित्य प्रगत होते. नाटककारांची मोठी परंपरा होती. कविकुलगुरू कालिदासाचे 'मेघदूत' हे काव्य प्रसिद्ध असले तरी सामान्यजनांना तो माहीत आहे तो 'अभिज्ञान शाकुंतल' नाटकाचा कर्ता म्हणून. भरताचा याविषयीचा ग्रंथ 'नाट्यशास्त्र' म्हणूनच ओळखला जातो. यात नाट्याबरोबरच नृत्य व संगीताचा विचार केलेला आहे, पण ते सर्व नाट्यात अंतर्भूत असल्याचे मानले . दाक्षिणात्य नृत्यशैलींपैकी 'भरतनाट्यम्' ही प्रसिद्ध आहे ती भरतमुनीच्या नाट्यशास्त्रावरच आधारलेली आहे.

महाराष्ट्रात आधुनिक काळात सुमारे 150 वर्षांपूर्वी मराठी नाटके करण्यास सुरुवात झाली व पहिले नाटक केले गेले ते 'शाकुंतल'च ! मूळ नाट्यात संगीताचा सहभाग आवश्यक होता. मराठी रंगभूमीवरही प्रथमपासून संगीत नाटकांचा प्रभाव राहिला, तो 30-40 वर्षांपूर्वीपर्यंत. यातच गंधर्वयुग होऊन गेले. गेल्या 10-12 वर्षांपासून मात्र गायन हद्दपार झाले आहे. संगीत पार्श्वसंगीताच्या रूपातच राहिले आहे. नवी संगीतनाटके लिहिली जात नाहीत, मग सादर होणे तर दूरच. झालेच तर जुन्या संगीत नाटकांचेच प्रयोग होतात. गायकनट मिळणे कठीण जात असल्यामुळे या प्रयोगांची संख्याही मर्यादित असते. एकूण नाटकातले संगीतयुग संपले आहे व एका मोठ्या आनंदाला आपण मुकलो आहोत.

संगीतनाटकात अभिनयाला कमी महत्त्व होते परंतु संगीतातून रसाविष्कार होत असल्यामुळे कलेचे ईप्सित साध्य होत होते. गद्याने होऊ शकत नाही असा हा रसाविष्कार होता. मध्यंतरीच्या काळात गद्य व संगीत अशी दोन्ही तऱ्हेची नाटके लिहिली गेली, पण नंतर मात्र गद्याचाच जमाना आला. त्याचबरोबर ध्वनिवर्धनाची सोय झाली त्यामुळे आवाज कमावण्याचे महत्त्व गेले. विजेचे दिवे आल्यावर प्रकाशयोजना उजळली. यांत्रिक साधनांनी, गुंडाळलेल्या पडद्यांऐवजी त्रिमिती मंचरचना इतकेच नव्हे तर सरकता वा फिरता रंगमंच बनवता येऊ लागले. ध्वनिमुद्रणामुळे संगीत, म्हणजे आता फक्त पार्श्वसंगीत, हवे तसे वाजवता येऊ लागले. एकूण साधनांची सुबत्ता आली, पण टिकून राहतील अशा संहिता कमी होऊ लागल्या.

मुखरंजन : पुढील प्रगती पाहण्यापूर्वी नाटकाची काही वैशिष्ट्ये ध्यानात घेण्यासारखी आहेत. पहिले म्हणजे नाटकात पात्रे व दृश्ये, आहेत त्याच आकारात दिसतात. प्रेक्षक पात्रांपासून दूर असतो. पुढचे प्रेक्षक त्यातल्या त्यात जवळ असल्यामुळे पुढच्या रांगांचे शुल्क जास्त असते. पात्राचा चेहरा दिसत असला तरी तो रंगवलेला असल्यामुळे कृत्रिम दिसतो. नित्यपरिचित व्यक्तीला नाटकात पाहिले तर ती विदूषकासारखी रंगवलेली वाटते. या लेपनामुळे चेहऱ्यावर फार हावभाव आणता येत नाहीत. जसे ओष्ठशलाका (Lipstick) लावलेल्या स्त्रीला ओठ मिटून बोलता येत नाही, न जाणो ओष्ठलेप बिघडायचा ! शिवाय चेहऱ्यावर भाव आणले तरी प्रेक्षक दूर असल्यामुळे त्यांना ते दिसणे शक्य नाही. काही हौशी लोक अश्वशर्यत, सर्कस किंवा क्रिकेटच्या सामन्याला न्यावी तशी दुर्बीण (Opera Class) नाटकाला जाताना नेतात. परंतु यातून केवळ रंगवलेले चेहरे थोडे जवळ दिसतात.त्यातून नाट्यावलोकनाचा आनंद काही वाढत नाही. फार तर मागच्या रांगेचे तिकीट काढून पुढच्या रांगेचा देखावा पाहता येईल इतकेच. खरे म्हणजे रंगवलेला चेहरा हा मुखवटाच असतो. नाटकाच्या प्रतीकात असे मुखवटे दाखवलेले असतात. काही नाट्यप्रकार व नृत्यप्रकार मुखवटे घालूनच सादर केले जातात. एकूण नाटकात चेहऱ्याच्या रूपाला रंगरंगोटीपलीकडे विशेष महत्त्व नाही. यामुळेच बाह्यरूप पालटून नाटकात वय लपवता किंवा वाढवता येते व कोणीही कोणाचीही भूमिका करू शकतो. पूर्वी तर पुरुषच स्त्रियांच्या भूमिका करीत व ते खपूनही जात असे. वक्त्याच्या बाबतीत असेच असते. त्याच्या चेहऱ्यावरचे भाव दिसत नाहीत. असे असूनही वक्त्याने चेहरा रंगवणे मात्र असंस्कृत समजले जाते.

अभिनय : दुसरे वैशिष्ट्य म्हणजे अभिनय. चेहऱ्यावरचे भाव नीट दिसत नाहीत. दूरच्या प्रेक्षकांना तर एकूण शरीरच दिसते. यामुळे संपूर्ण शरीराच्या हालचालींवर भर द्यावा लागतो. बहुसंख्य सामाजिक नाटकांत घराचे दृश्य असेल तर मध्यभागी एक कोच असतो. (काही टवाळांच्या म्हणण्याप्रमाणे, हा प्रॉम्प्टरला मागे लपता यावे म्हणून असतो !) पण यावर बसून फारसे संवाद बोलले जात नाहीत. तसे केले तर मागचे प्रेक्षक कंटाळून शिट्या मारतील. रंगमंचावर काहीतरी हालचाल असलीच पाहिजे. कोचावर एक व्यक्ती बसलेली असेल तर दुसरी येरझारा घालीत असेल किंवा कोचाभोवती फिरत असेल. प्रॉम्प्टरवर भिस्त असेल तर असा कोच हा रंगमचाचा मध्यबिंदू राहतो. एकंदरीत स्वस्थ बसण्याची सोय असूनही नाटक हालचालींनी युक्त असते. नैसर्गिक बोलले, वागले तर वस्तुनिष्ठ ठरेल असे काहीजणांना वाटते, पण ते खरे नाही. नाटक हे मुळात कृत्रिमच असते. बोलणाऱ्याचा चेहरा दिसत नसल्यामुळे

त्याच्या हालचालींवर लक्ष ठेवावे लागते. यामुळे सामान्य बोलण्यापेक्षा जास्त हालचाली नाटकात केल्या जातात. संगीत नाटकाला हे लागू नाही. त्यात पात्र उभे राहून वा बसून 10-15 मिनिटे सलग गाऊ शकते. यावेळी इतर पात्रांनी हालचाल केली तर लोकांचा लक्षभंग होईल, त्यामुळे त्या पात्रांना बिचाऱ्यांना गप्प बसण्याची शिक्षा केल्यासारखे ताटकळत रहावे लागते. प्रेक्षक संगीतात गुंतलेले असल्यामुळे त्यांना हे स्थैर्य जाणवत नाही. भाषणाबाबतही असेच आहे. प्रभावी वक्ते हातवारे करण्यात कसूर करीत नाहीत. तसेच ते वेगवेगळ्या दिशांच्या प्रेक्षकांकडे पाहतात, गळ्यातल्या मायक्रोफोनची सोय असेल तर ते मंचावर हिंडूही शकतात. या सगळ्यामुळे प्रेक्षकांत चैतन्य येते. याउलट पुतळ्यासारखे उभे राहून जर कोणी भाषण दिले तर ते प्रभावी होत नाही. उदाहरण म्हणून, लिहून दिलेले भाषण वाचणारा एखादा राजकारणी नजरेसमोर आणा. वक्ता हावभावाच्या बाबतीत नटच असावा लागतो.

आवाज : तिसरे वैशिष्ट्य म्हणजे आवाजाची फेक. ध्वनिवर्धनाची सोय नव्हती तेव्हा तर हे अत्यावश्यकच होते. प्रेक्षकांना फक्त नटाचा रंगवलेला चेहरा व हावभाव दिसत असतात. पण या दोन्हींपेक्षा त्यांची भिस्त असते ती संवादांवर. प्रेक्षक संवाद जिवाचा कान करून ऐकत असतात. चेहरा रंगवला व धीटपणे हावभाव केले की आपण नट होऊ असे कुणी समजून चालला, तर ते चुकीचे ठरेल. नाटकात स्वतःच्या आवाजात बोलावे लागते त्यामुळे वाणीवर प्रभुत्व असावेच लागते. संगीत नाटकात, बोलण्याच्या नसेल पण गाण्याच्या आवाजाला महत्त्व असते. तो असेल तर संगीत नट सुंदर किंवा हावभावात प्रवीण नसला तरीही चालतो. वक्त्याचा तर आवाज हाच प्राण असतो. भाषणाचे श्रोते, वक्ता ठिपक्याएवढा दिसेल इतके दूर बसलेले असले, तरी त्याचा आवाज त्यांना मंत्रमुग्ध करतो. थोडक्यात, भाषा व संवाद हाच नाटकाचा आत्मा असतो. म्हणूनच नाटक हे श्रेष्ठ साहित्यप्रकारांत गणले जाते. संवाद हे मंचावरच्या पात्रांच्या तोंडी घालण्याचे तोंडीलावणे नसून, तेच नाटकात मुख्य असतात. नेपथ्य, अभिनय या गोष्टीच तोंडीलावण्यासारख्या असतात. नाटक हे हे दृष्टीसमोर काही नसताना आकाशवाणीच्या श्रुतिकेप्रमाणे सादर करता येते. पात्रांनी समोर बसून नाट्यवाचनाच्या रूपात सादर करता येते. वेशभूषा व रंगरंगोटी न करता नुसत्या जमिनीवर तालमीच्या रूपात करता येते. याचे कारण ते मुख्यतः श्राव्य माध्यमच आहे. आजही इतर भौतिक सोई व हौशी कलावंत यांचा सुकाळ असला तरी चांगल्या संहिता मात्र शोधूनच मिळवाव्या लागतात. त्यांचा अभाव हाच नाट्यसृष्टीला भेडसावणारा प्रश्न आहे.

नटप्रधानता : संवाद, अभिनय व चेहरा हे तिन्ही नटावर अवलंबून असतात. रंगरंगोटी दुसऱ्या कुणी प्रसाधकाने केली असेल. मंच, प्रकाश-ध्वनियोजनेसाठी तंत्रज्ञ असतील. अभिनय, संवाद व गायन दिग्दर्शकाने पढविले असतील. पण शेवटी हे सर्व नटानेच सादर करावयाचे असते. वक्त्याच्या बाबतीतही असेच आहे. कोबीच्या गड्ड्यांसमोर भाषण देण्याचा सराव करून वक्ता होता येत नाही. नाटकाचे चवथे वैशिष्ट्य म्हणजे नाटक हे नटप्रधान माध्यम आहे. याचे प्रत्यंतर प्रयोगातून येते. नाटक निरनिराळ्या कालावधीत निरनिराळे नट सादर करतात. मूळ संहिता तीच असली तरी प्रत्येक नटाचा आविष्कार निराळा ठरतो व काही जणच अपेक्षित उंची गाठू शकतात. उदा. हॅम्लेट गेल्या काही शतकांत किती तरी नटांनी सादर केला आहे, परंतु त्यातील काही थोडेच संस्मरणीय ठरले आहेत. म्हणजे संहिता (नाटककार) व नट यांनी मिळून नाट्याविष्कार बहुतांश ठरतो.

सारांश, नाटकात चेहरा रंगवलेला असला तरी त्यावरचे हावभाव दिसून शकत नाहीत, त्यामुळे अभिनय व संवाद किंवा संगीत यांवर भर असतो. एकूण नट किंवा गायकनट, व लेखक आणि दिग्दर्शक यांवर नाटक अवलंबून असते. ते संवादप्रधान असल्यामुळे साहित्यिकाला आपला ठसा उमटवण्यास वाव असतो. तसेच ते नटप्रधान असल्यामुळे नटाला कर्तृत्व गाजवण्यास संधी असते. व्यक्तीला आपल्या गुणांचा आविष्कार करण्यास नाटकात पूर्ण वाव असतो. एकपात्री प्रयोगात तर इतर पात्रे किंवा सामानसुमान लागत नाही. लेखक स्वतः नाट्यवाचन किंवा कथाकथन करून लेखक व नट या दोन्ही भूमिका एकपात्रीच नव्हे तर एकव्यक्ती निभावू शकतो. उदा. पु.ल. आणि व.पु. साहित्य व संगीताला नाटक सर्वात जवळचे आहे. इतर दृश्य माध्यमांचा विचार

करताना या वैशिष्ट्यांची तुलना आपल्याला करून पाहता येईल.

नाटकाची ही वैशिष्ट्ये शिष्टाचार व वाक्प्रचार यांतही दिसतात. सामान्य व्यवहारात तोंड रंगवणे नाटकी व कृत्रिम समजले जाते. स्त्रीच्या बाबतीत तर 'वेश्या च मुखमंडने' असे म्हटले जाते. अतिरिक्त हातवारे किंवा आवाजाचे चढउतार करणे हेही नाटकीपणाचे समजले जाते. दुसऱ्याने सांगितलेले किंवा सांगितल्या रीतीने बोलणे हे नट्यप्रमाणे कृत्रिम व पराधीन मानले जाते. नाट्यवैशिष्ट्यांचे ज्ञान आपल्या संस्कृतीतच अंतर्भूत आहे.

चित्रण व छायाचित्रण : नाट्यकला ही निदान 2000 वर्षे तरी प्रगत स्वरूपात आहे. भरताचे नाट्यशास्त्रही साधारण तितकेच जुने आहे. या शतकात मात्र त्याच्याशी स्पर्धा करणारी नवी माध्यमे आली आहेत व अजूनही येत आहेत.

पूर्वी चित्र हाताने काढावे लागे. त्याची प्रत हवी असेल तर ती बघून बघून हातानेच करावी लागे. ग्रंथाबाबतही हेच होते. ग्रंथप्रत हाताने लिहून काढावी लागे. यामुळे साक्षर थोडे असत, पण त्यांचे अक्षर सुरेख असे. कागदावर खरडून तो नासण्याएवढी सुबत्ता नव्हती. मुद्रणाचा शोध लागल्यानंतर अक्षरांचे खिळे बनवून मजकूर जुळवून छापता येऊ लागला. खिळे साच्यात ओतलेले असल्यामुळे छापील अक्षरे फार सुबक दिसू लागली. नंतर विविध तंत्रांनी चित्राच्या प्रती छापता येऊ लागल्या. यासाठी चित्रकारांनी कोरीव चित्रे (Engravings) आणि काष्ठचित्रे (woodcuts) काढण्यास सुरुवात केली. यांवर शाई फासून यांची प्रत कागदावर उमटवता येई. तरीही मूळचे चित्र चित्रकारालाच काढावे लागे. व्यक्तिचित्र (Portrait) काढण्यासाठी राजेरजवाडे इ. चित्रकारासमोर तासन्तास पुतळ्यासारखे बसून राहत.

नंतर बंद पेटीच्या छिद्राभागल्या पडद्यावर प्रतिमा उमटवणे जमू लागले (Camera Obscura). त्या प्रतिमेवरून गिरवून चित्र काढणे सोपे होते. त्यानंतर भिंगांचा उपयोग करून हवी तेवढी मोठी व उजळ प्रतिमा पाडता येऊ लागली. पण ही प्रतिमा कागदावर आपोआप उमटवणे शक्य नव्हते. छायाचित्रणाच्या शोधानंतर हेही सुलभ झाले. त्यामुळे स्थिर वास्तव चित्रे कागदावर ठसवता येऊ लागली.

अमूर्त चित्रे : यात वास्तववादी चित्रकाराचे कौशल्य संपले व त्याचे महत्त्व एकदम कमी झाले, हा या यांत्रिकीकरणाचा एक दुष्परिणाम. दुसरा त्याहूनही गंभीर दुष्परिणाम म्हणजे वास्तव चित्रणच सुलभतेमुळे गौण समजले जाऊ लागले. संततगमनात् अनादरो भवति। (वरचेवर जाण्याने अपमानास तोंड द्यावे लागते.) या न्यायाने वास्तवता ही टाकाऊ समजली जाऊ लागली. जी प्रतिमा यंत्राने काढता येत नाही तीच खरी कलात्मक. यातून विविध 'वाद' उत्पन्न झाले जसे Cubism, Dadaism इ. या सर्वांमध्ये वास्तवापासून दूर जाऊन कलाविष्कार करण्याचा प्रयत्न होता. दुर्दैवाने अशा आविष्काराला निकषच नसल्यामुळे त्यातील कला कशी जाणायची असा प्रश्न पडला व वस्तुनिष्ठतेची जागा श्रद्धेने घेतली. असे अनेक पंथ आले आणि गेले. त्यांनी कलादालने, चित्रांचा लिलाव करणारे इत्यादिकांची चंगळ झाली. वास्तववादी चित्र खोटे काढता येत नाही, जसे तोतया नट किंवा गायक असू शकत नाही. पण अवास्तववादी किंवा अमूर्त चित्र खोटे की खरे हे सांगताच येत नाही. यामुळे तोतयांचे फावले - आजही, मोठ्या गणलेल्या चित्रकारांची दुर्मीळ व किमती चित्रे दुसऱ्याच कुणीतरी काढलेली असण्याची शक्यता नाकारता येत नाही.

पश्चिमेकडील सर्व खुळे आपल्याकडे भक्तिभावाने आणली जातात. त्यामुळे आधुनिक चित्रकलेचे (Modern Art) फॅडही आपल्याकडे आले. रविवर्मा, दलाल अशांच्या वास्तववादी व काढण्यास कठीण चित्रांना 'कॅलेंडरची चित्रे' म्हणून हिणवण्यात येते. त्याऐवजी कलापूर्ण म्हणून जी चित्रे सादर केली जातात, ती तर कॅलेंडरसाठीसुद्धा घेण्याच्या लायकीची नसतात. समीक्षकांनी, निकष लावण्याचे सोडून वर्णन, तांत्रिक परिभाषा व शब्दशैली यांवरच वेळ मारून नेण्याचे चालवले आहे. काही निकषच नसल्यामुळे गुळमुळीत भाषेत सर्वच चित्रांची स्तुती करण्यापलीकडे त्यांना काही काम उरलेले नाही. या दंभात चित्रकार, चित्रविक्रेते, चित्रप्रदर्शक, समीक्षक हे सर्वच सामील आहेत व त्यांनी हे नाटक बेमालूमपणे वठवले आहे. 'राजाची नवी (न) वस्त्रे' या लहान मुलांच्या गोष्टीसारखा चित्रकलेचा हा नवा अवतार 'प्रेक्षणीय' वेशातला आहे. एकदा वास्तववाद सोडला की वास्तवाशीही फारकत होते व मग तारू कुठे भरकटेल याचा नेम नाही.

छायाचित्रणामुळे चित्रापेक्षा वास्तववादी प्रतिमा सुलभतेने मिळविता येऊ लागली. तंत्राप्रमाणेच छायाचित्रण ही कला म्हणूनही महत्त्वाची आहे. एकामागून एक प्रतिमा दाखवून दृष्टिसातत्यामुळे हालचालीचा आभास निर्माण करता येतो, हे लक्षात आल्यावर चलच्चित्रपटाचा शोध लागला. छायाचित्रणाने चित्रकलेला मागे टाकले, त्याप्रमाणे चलच्चित्रपट म्हणजेच चित्रपट याने नाटकाशी स्पर्धा सुरू केली. छायाचित्र म्हणजे कॅमेऱ्याने काढलेले चित्र, तसेच चित्रपट म्हणजे कॅमेऱ्याने टिपलेले नाटक असा समज पहिल्यांदा होता. यातून त्या काळच्या यशस्वी नाटकांचे चित्रीकरण करण्याचे प्रयोग झाले, परंतु ते फसले. चित्रपट म्हणजे केवळ चित्रमुद्रण नसून ते एक स्वतंत्र माध्यमच आहे. त्यातील तंत्रे व शक्तिस्थाने निराळी आहेत. पश्चिमेत याचा अभ्यास होऊन चित्रपट हे स्वतंत्र कलामाध्यम म्हणून अस्तित्वात आले. आपल्याकडे तंत्रे आली, परंतु चित्रपट हे व्यवसायमाध्यम किंबहुना उद्योगधंदा झाला तरी ते, सत्यजित रायसारखे काही अपवाद वगळता, कलामाध्यम म्हणून जागतिक पातळीच्या तोडीने वापरले गेले नाही. नाटकात जसे सरकते रंगमंच इ. आले तसेच चित्रपट म्हणजे यांत्रिक तंत्रे वापरून मुद्रित केलेले नाटक, इतकेच त्याचे स्वरूप आपल्याकडे राहिलेले आहे. त्यामुळे या कलामाध्यमाची चर्चा करणे व्यर्थ आहे. तरीही तंत्रामुळे चित्रपटाची काही वैशिष्ट्ये त्याला नाटकापासून वेगळा ठरवतात. त्यांचा परिचय करून घेता येईल.

तंत्राचे सखोल ज्ञान मिळविणे हा आपला हेतू नाही. परंतु तांत्रिक भेदामुळे माध्यमाचा आविष्कार व त्याचे प्रेक्षकावरील परिणाम कसे बदलतात ते समजल्यावर या माध्यमांच्या सांस्कृतिक परिणामांचा उलगडा होऊ शकेल.

मुद्रणउद्योग : श्राव्य माध्यमांत भाषण, संगीतसभा इ. तात्कालिक होते. त्यात एका वेळी फार तर 1000 श्रोत्यांपर्यंत पोचता येई. अर्थात सभेचा खर्च इतक्या जणांवर विभागला जात असल्यामुळे प्रत्येकास अल्प शुल्क द्यावे लागे. तरीही या शुल्काच्या सहस्रपट एकून उत्पन्न मिळत असल्यामुळे कलाकारांना बऱ्यापैकी प्राप्ती होई. इतके असूनही तिकिटाचे दर चढे ठेवावे लागत, आणि नाट्यगृहाचा भांडवली व देखभालीचा खर्च वसूल होणे कठीण जाई. आजही नाटकातून कुणी फार श्रीमंत होत नाही, व नाट्यगृहे अनुदानाशिवाय चालू शकत नाहीत. नाट्यगृहे उभारणे हा परवडणारा धंदा नाही.

ध्वनिमुद्रणाच्या शोधानंतर संगीताद्वारे चित्र पालटले. एकदाच गाऊन त्याच्या प्रती विकून गायकवादक श्रीमंत होऊ लागले. मुद्रिकानिर्मिती हा उद्योगच झाला. भाषेच्या बाबतीत, पुस्तके छापली जाऊ लागल्यावर लेखकांना बरे दिवस येऊ लागले, तसेच संगीतात ध्वनिमुद्रणामुळे झाले. नंतर तबकड्यांची जागा ध्वनिफितीने व कॅसेटने घेतली, व आता परत छोट्या तबकड्याच (CD = Compact Disks) आल्या आहेत. भौतिक रूप बदलते आहे ते तंत्रज्ञानाच्या सोईसाठी, संदेशमाध्यम म्हणून मुद्रणाने अनेक प्रती काढणे कायम आहे. प्रथम तबकड्या आल्या तेव्हा उत्तम संगीत अस्तित्वात होतेच. ते सर्वसामान्यांपर्यंत पोचण्यास मदत झाली. नंतर मात्र माध्यम स्वस्त होत गेले पण मुद्रित कार्यक्रमांचा दर्जाही घसरत गेला. हेच चित्र सर्व माध्यमांच्या बाबत दिसून येते. साहित्य (ग्रंथ) व चित्रपट हेही त्याला अपवाद नाहीत.

चित्रपट : थॉमस एडिसन या अमेरिकी संशोधकाने अनेक उपयुक्त शोध लावले. त्यातून विजेच्या दिव्यापासून केकवरच्या मेणकागदापर्यंत अनेक नित्योपयोगी वस्तू बनल्या. वर उल्लेखिलेल्या ध्वनिमुद्रणाचा शोधही त्यानेच लावला, व तोही स्वतः अंशतः बहिरा असून! आश्चर्य म्हणजे चलच्चित्रपटाचा शोधही त्यानेच लावला. यामुळे एकदाच नाटक करून ते मुद्रित करणे शक्य झाले, तसेच त्याच्या प्रतीही काढता येऊ लागल्या. या प्रतीची प्रतिमा प्रकाशस्रोताने पडद्यावर पाडून नाट्यगृहाप्रमाणे चित्रपटगृहात एका वेळी सहस्र लोकांना दाखवणेही शक्य झाले. यामुळे साहित्यिक, गायक यांच्याप्रमाणे नटादिकांनाही मुद्रणाचा लाभ होऊ लागला व चित्रपटव्यवसाय सुरू झाला.

प्रथम चित्रपट मुके होते. ध्वनिमुद्रणाची सोय तबकड्यांच्या रूपात असली तरी या दोन्हींची सांगड घालणे सोपे नव्हते. पण पुढे तेही जमले व बोलपटाचा जमाना आला. असे असते तरी कॅमेऱ्यापुढे केलेले नाटक असेच त्याचे स्वरूप होते. त्या काळी नाटककंपन्यांमध्ये नट व इतर

सर्व जण पगारी नोकर म्हणून असत. प्रथम चित्रपटातही अशीच व्यवस्था होती. नाटकातल्या तालीम मास्तरांचे इथे दिग्दर्शक झाले. चित्रपटातले बोलणे नाटकी म्हणजे अतिशयोक्त असे, तीच गोष्ट अभिनयाची. नाटकात अर्थातच गाण्यांसाठी गायक नट लागत. चित्रपटातही त्या काळी नायक नायिका स्वतःची गाणी स्वतःच गात. पार्श्वगायन व पार्श्वभाषण (dubbing) हे नंतर उपयोगात आले. नाटके बहुशः पौराणिक असत, तसेच चित्रपटही. उदा. सुरुवातच 'अयोध्येचा राजा' ने झाली. यात अर्थातच कृत्रिम केशवेशभूषा असे. अशा थाटामाटाचे पोशाख असलेल्या नाटकाला वेशनाटक (Costume Drama) म्हटले जाते.

यात मानवी स्वभावाचा एक महत्त्वाचा पैलू नजरेस येतो. नवे शोध लागले तरी जुन्या सवई जात नाहीत. याला 'चाबकाच्या खोबणीची मानसिकता' (whipsocket psychology) असे म्हणतात. घोडागाडीला हाकणाऱ्याच्या जवळ चाबूक ठेवण्यासाठी एक खोबण ठेवलेली असे. यंत्र चालनासाठी प्रथम घोडागाडीलाच यंत्र बसवले गेले. घोडागाड्या बनवणारे मोटारी बनवू लागले. त्या घोडागाडीसारख्याच दिसल्या तर नवल नव्हते. पण त्यांना घोडागाडीप्रमाणेच चाबकाची खोबणदेखील ठेवलेली होती. खरे म्हणजे मोटार हाकण्यासाठी चाबूक नसतो मग या खोबणीचे प्रयोजन काय, असे विचारल्यावर गाडी बनवणाऱ्याचे उत्तर होते ' पण लोकांना चुकल्यासारखे वाटेल, म्हणून खोबण तशीच ठेवली आहे!'

पुढे कंपनी व नोकर ही प्रथा जाऊन कंत्राटी तारका (Star) पद्धत आली. नाटकातही कंपन्यांऐवजी प्रत्येक खेळाचा मोबदला देणे सुरू झाले. तांत्रिक बाबतीत काही विषयात भारतीय चित्रपट हा नाट्यमयच राहिलेला आहे, तो आजतागायत. चित्रपटाच्या तंत्राची वैशिष्ट्ये आता पाहू, म्हणजे त्यांची नाट्यवैशिष्ट्यांशी तुलना करता येईल.

संहिता : संहिता हा नाटकाचा आत्माच असतो. किंबहुना प्रयोग होवो न होवो संहिता तयार असतेच. तिचे नुसते नाट्यवाचन किंवा इतर साहित्याप्रमाणे स्वतःपुरते मूकवाचनही करता येते. संहितेत संवादांबरोबरच प्रयोगाच्या दृष्टीने सूचनाही असतात. ही प्रथा संस्कृत नाटकांपासून आहे. चित्रपट हे अस्तित्वात असलेल्या कथा, कादंबरी व क्वचित नाटक अशा साहित्यावर आधारलेले असू शकतात. हल्ली मात्र बहुतेक चित्रपट स्वतंत्र संहितेवर रचलेले असतात. मूलस्रोत कुठलाही असला तरी पटकथा व संवाद हे रचावेच लागतात. हा तंत्राचा भाग आहे. पटकथा, संवाद हे साहित्यप्रकार म्हणून मानले गेलेले नाहीत. त्यांचे पुस्तकरूपाने मुद्रण वा वाचन होत नाही. ते त्या त्या चित्रपटापुरतेच लिहिले जातात. नाटक हे नाट्यसंहितेचे सादरीकरण मानले जाते व त्यात साहित्यिक मूल्य महत्त्वाचे असते. चित्रपटात मात्र साहित्यिक मूल्य असल्याचे अभावानेच मानले जाते. चित्रपट यशस्वी झाला तर पटकथालेखक श्रीमंत होऊ शकेल, पण तो विशेष प्रसिद्ध होत नाही, व त्याला अभिजनांमध्ये प्रतिष्ठा मिळत नाही. याला अपवाद म्हणजे, तो पटकथेशिवाय इतर साहित्याची निर्मिती करीत असेल तर मात्र तो प्रतिष्ठित असू शकतो. उदा. ग. दि. माडगूळकर. एकूण, नाटकापेक्षा चित्रपटाचा साहित्याशी संबंध क्षीण आहे. यामुळेच संस्कृतिरक्षणासाठी नाट्यकला साहित्याखालोखाल महत्त्वाची आहे, पण चित्रपटांना तितके महत्त्व नाही.

तात्कालिकता : संस्कृती, साहित्य व कोणतीही कलाकृती यांचा एक महत्वाचा गुणधर्म म्हणजे टिकाऊपणा. वेद व इतर धर्मग्रंथ हजारो वर्षे टिकले आहेत. काव्यनाट्याचेही तसेच आहे. मराठी संगीत नाटके, इतकेच काय 'लग्नाची बेडी', 'तुझे आहे तुजपाशी' सारखी गद्य नाटके देखील आजही पहावीशी वाटतात. परिस्थिती बदलली तरी जुन्यातून चिरंतन अर्थ लपलेला असल्याचे वारंवार आढळते. लोक जुन्या नटांच्या वा गायकांच्या आठवणीने अश्रू ढाळतात. चित्रपटाचे मात्र तसे नाही. त्यांना तात्कालिक यश काही आठवड्यांपासून काही वर्षांपर्यंत मिळते. पण जुने चित्रपट जुन्या नाटकांसारखे टिकाऊ नसतात. परिस्थिती बदलताच ते कृत्रिम वाटू लागतात.

नटप्रधानता : संहितेच्या मागोमाग नाटक हे नटप्रधान असते. त्यात दिग्दर्शक असला तरी तो दिसत नाही. दिग्दर्शनाचा आविष्कार नटाकरवीच होतो. इतर देखावा व पार्श्वभूमी त्या मानाने गौण असतात. केवळ उत्तम पडदे किंवा भव्य सेट यांवर नाटक मोठे ठरत नाही. सूत्रधार हा दिग्दर्शक

मानला, तर त्याचे नटीवाचून काही चालत नाही.

चित्रपट हे खरे तर दिग्दर्शकाचे माध्यम आहे. अभिनयाशिवाय इतर अनेक दृश्य घटक त्याला संभाळावे लागतात. आपल्याकडे तारकांना अवास्तव महत्त्व आले आहे. पश्चिमेत मात्र व्यावसायिक चित्रपटांत अल्फ्रेड हिचकॉक सारखे दिग्दर्शक गाजले, मग त्यांनी योजलेले नट प्रसिद्ध असोत वा नसोत. कलात्मक चित्रपटांत तर नटनट्या अप्रसिद्ध वा अपरिचित असतात. चित्रपटकलावंत म्हणून सर्वांत गाजतात ते दिग्दर्शकच. उदा. इंगमार बर्गमन. आपल्याकडे मात्र एक सत्यजित राय सोडून जागतिक पातळीवर कुणीही पोचू शकले नाही. राय यांचे नटनट्या पुष्कळदा अप्रसिद्ध असत.

आपले चित्रपट नटप्रधान राहिले आहेत कारण ते नाट्यप्रधान राहिले आहेत. आपले नट नाटकातल्याप्रमाणेच पोशाखी असतात. तशीच कृत्रिम रंगरंगोटी करतात. शैलीयुक्त हातवारे आणि पल्लेदार संवादांची फेक करतात. असा नाटकी मसाला असलेले चित्रपटच गाजतात. पश्चिमेत खरे तर कलात्मक चित्रपटदेखील व्यावसायिक ठरतात. सत्यजित राय यांचे चित्रपटही अनुदानाशिवाय होत व चालत. परंतु व्यावसायिक चित्रपट इतके नाटकी राहिले आहेत की कलात्मक चित्रपटांची निराळी अनुदानित चूल मांडली गेली आहे. गंमत म्हणजे हे कलात्मक चित्रपटही, 'आम्ही तसे नाही', असे म्हणत व्यावसायिकांची अनेक बाबतीत नक्कल करतात. स्वभावाला औषध नाही हेच खरे!

निकटदर्शन : नाटकात नटाचा चेहरा छोटा दिसतो. रंगवल्यावर सगळेच चेहरे सारखेच नि आकर्षक दिसतात. चित्रपटात मात्र कॅमेऱ्याने, नेहमीच्या आकाराबरोबरच अगदी जवळून दृश्य, विशेषतः चेहरा दाखवता येतो. नायिकेचा चेहरा, डोळे किंवा फक्त ओष्ठद्वय यांनी डोळ्यात मावणार नाही एवढा पडदा भरून टाकता येतो. या तंत्राचे फायदेतोटे आहेत. नाटकात सौंदर्य जवळून दिसत नाही. पण चित्रपटात ओठांची हालचाल, कपाळावरच्या आठ्या, डोळे इ. बारकावे दाखविता येतात. पारंपरिक नृत्यात शारीरिक हालचालींबरोबरच मुखमुद्रांचा आविष्कार असतो. तो अर्थातच थोड्या व्यक्तींनाच दिसू शकतो (व तो तितक्या थोड्या व्यक्तींनाच समजतो !) यामुळे अशा नृत्याचे कार्यक्रम देवालयमंडपातच नीट दिसतात. आधुनिक नाट्यगृहात हे बारकावे दिसू शकत नाहीत. चित्रपटाने खरे म्हणजे ही सोय झालेली आहे. परंतु नृत्यातील मुद्रांचे दर्शन घडवण्याऐवजी भावनोत्तेजक दर्शनासाठी तिचा उपयोग केला जातो. यामुळे अशा मुखप्रदर्शनाला अवास्तव महत्त्व आले आहे. नाटकातील नटी सौंदर्यवती असण्याची आवश्यकता नसते, पण चित्रतारका सुंदर असण्यावर किंवा तसे भासवण्यावर भर दिला जातो. खरे तर अनेक प्रेक्षक अशा दर्शनासाठीच गर्दी करतात. चेहऱ्याच्या भांडवलावर नाटक सावरता येत नाही, पण कधीकधी चित्रपट सावरता येतो.

या निकटदर्शनाचे तोटेही आहेत. सौंदर्यवर्धक तीळ मोठा करून दाखवता येतो, त्याचबरोबर चामखीळही दिसू लागतो. चेहऱ्याच्या गुणांबरोबरच दोषही जवळून दिसू लागतात. प्रत्येक चेहरा सर्व दिशांनी सुंदर दिसतोच असे नाही. त्यामुळे कॅमेऱ्याच्या दृष्टिकोनावर मर्यादा येतात, किंवा सौंदर्यप्रदर्शनाचा नाद सोडावा लागतो. अर्थात नाटकातल्याप्रमाणे रंगरंगोटी करून चेहरा आकर्षक करता येतो, पण मग त्यावरचे भावप्रदर्शन लोपते. याला एक उपाय म्हणजे चेहरा नैसर्गिकच ठेवणे, जसा लहान मुलाचा ठेवला जातो. अशा चेहऱ्याचे दर्शन अनाकर्षक पण टिकाऊ असते. याउलट नाटकाप्रमाणे चेहरा रंगवावयास गेले तर तो कृत्रिम दिसतो व तो जवळून पाहिल्यास अनाकर्षक ठरतो. हे सर्व प्रयोग पडद्यावर पाहावयास मिळतात. ज्याने त्याने आठवून काय तो बोध घ्यावा.

नैसर्गिक कांती वयानुसार बिघडते. मग रंग फासला तर पुटे दिसतात, न फासला तर सुरकुत्या दिसतात. पडद्यावर सौंदर्य दीर्घकाळ टिकणे फार कठीण आहे. नायक हा मुळात सौंदर्यवान नसला तरी चालतो. शिवाय पुरुषाची कांती वयाबरोबर उशीरा बदलते त्यामुळे नायक, नायिकेची मुलगी नायिका बनली तरी तिचाही नायक बनू शकतो. नायक फार प्रसिद्ध असोत वा नसोत , ते टिकून राहू शकतात व त्यांच्या वयाची जाणीव किंवा परिणाम होत नाही. याउलट नायिकेला पुष्कळ तात्कालिक प्रसिद्धी मिळू शकते. पण ती कांतीत फरक पडल्यास लगेच ओसरते. नायिका या व इतर अनेक कारणांमुळे दीर्घकाळ टिकत नाहीत. त्यांचे वय वधतायघता

जाणवायला लागते व मग तारुण्यदर्शनोत्सुक प्रेक्षक त्यांना विसरू लागतात. अभिनेत्रीचे रूपयौवनाधिष्ठित स्थान हे तसे औट घटकेचे राज्य असते.

हालचाली : नाटकात नटाच्या हालचालींना महत्व असते कारण बहुसंख्य प्रेक्षकांना त्या दिसतात. प्रेक्षकाचा दृष्टिकोन, अंतर व इतर वस्तू स्थिर असतात. सहसा एकच पात्र एका वेळी हलत असते. कारण प्रेक्षकाची दृष्टी एका वेळी एकाच लक्ष्यावर राहू शकते. काही आधुनिक नाटकांत अनेकांना निरनिराळ्या हालचाली करायला लावून पुष्कळ धावपळ केली यात. यातला नावीन्य किंवा गटाभिनयाचा भाग सोडला तर ते रसहानिकारकच आहे. नाटक हे प्रेक्षकांसमोर प्रत्यक्ष केले जाते त्यामुळे ते सभ्यच असावे लागते. त्याची संहिता तर आधीच पारखलेली असते त्यामुळे नाटक हे, आजच्या काही 'प्रौढांसाठी' च्या नाटकांचा अपवाद सोडला तर, श्लील असते.

चित्रपटात नटाबरोबरच इतर अनेक तऱ्हेच्या हालचाली असू शकतात. पार्श्वभूमीवर व्यक्ती, वाहने, यंत्रे, प्राणी हलू शकतात. कॅमेरा सर्व दिशांना हलू शकतो तसेच तो जवळ व लांबही जाऊ शकतो. यामुळेच दिग्दर्शक स्वतःच्या दृष्टिकोनातून कॅमेरा वळवून प्रेक्षकाला, हवे ते दर्शन घडवू शकतो. हे नटाच्या एकट्याच्या कुवतीबाहेरचे असते. याशिवाय नटनट्यांच्या हालचाली असतातच. मात्र इथे केवळ कॅमेऱ्यासमोर हावभाव केले जातात, प्रेक्षकांसमोर नव्हे. यामुळे सभ्यतेच्या मर्यादा ओलांडल्या जाऊ शकतात. जे नाटकात मंचावर केलेले चालणार नाही ते इथे बिनदिक्कत करता येते. यामुळे चित्रपट हे माध्यम नाटकाइतके सभ्य राहीलच अशी शाश्वती नसते. नाटकाच्या प्रयोगाला सेन्सॉरशिप लागत नाही. पण चित्रपट मात्र प्रमाणित करावे लागतात ते यामुळेच. स्वैर आविष्काराच्या प्रवृत्तीला चित्रपट हे अनुकूल माध्यम आहे.

साहस : नाटकात झेल पकडणे किंवा ठाविक ठिकाणी उडी मारणे यापलीकडे साहसपूर्ण हालचाली नसतात. चित्रपटात मात्र, सर्कशीत किंवा युद्धात आढळणाऱ्या साहसाचे चित्रण करता येते, व दृश्य माध्यमाचा पुरेपूर फायदा उठवता येतो. यासाठी नायक धाडसी असला तर उत्तमच, पण तो नसला तरी त्याचा तोतया (डमी) वापरून व त्याला नायकाचा मुखवटा घालून नायक साहसी असल्याचा आभास निर्मिता येतो. यामागचे तंत्रज्ञान माहीत नसणारा प्रेक्षक , नायकच सर्वगुणसंपन्न असल्याचे मानू शकतो. आता तर संगणकाने प्रतिमा निर्मिता येत असल्यामुळे अतर्क्य दृश्येही पडद्यावर दाखवता येतात व खऱ्याखोट्याबाबत संभ्रम पडू लागतो.

संवाद : नाटकात संवाद समोर बोलले जातात. फार तर ध्वनिवर्धकाचा उपयोग केला जातो. पण हालचालींबरोबरच बोलावे लागते. आधीच पाहिल्याप्रमाणे नाट्यसंहिता संवादातूनच मांडली जाते व नटाच्या संवादफेकीलाच रूप किंवा हालचालींपेक्षा जास्त महत्त्व असते. इतर ध्वनी मुद्रित स्वरूपात वापरता येतात. पण गाणे असल्यास स्वतःच म्हणावे लागते. शिवाय भाषण पूर्ण पाठच असावे लागते. म्हणून तर नाटकाचे मनन, वाचन व तालमी यांची आवश्यकता असते. प्रॉम्प्टिंग हा आपद्धर्म समजला जातो व त्याचा वापर करणे बालिश ठरते. एकूण नाटक हा नटाचा एकपात्री आविष्कार असतो व नाटक ही मानवाधिष्ठित कला आहे, साधनाधिष्ठित नाही.

चित्रपटात चित्रणाच्या वेळी फक्त चित्रण होते, तेही तुकड्यातुकड्याने. त्यावेळी संवाद पुटपुटले तरी त्यांचे ध्वनिमुद्रण वापरले जात नाही. चित्रण शॉटच्या तुकड्यांनी होत असल्यामुळे थोडासाच संवाद पाठ करावा लागतो, व तो लगेच विसरला तरी चालते. (तो तसा विसरण्यासारखाच असतो !) यामुळे पाठांतर लागत नाही. काही प्रादेशिक चित्रपटांत मात्र ध्वनिमुद्रणही त्याच वेळी केले जाते. चित्रणाच्या वेळी इतर अनेक आवाज असल्यामुळे असे ध्वनिमुद्रण सदोष होते. पण एकंदर ध्वनिपरिस्थितीच गोंधळाची असल्याने बहुसंख्य प्रेक्षकांना, हा गोंगाट आहे असे जाणवतही नाही. व्यावसायिक चित्रपटांत मात्र चित्रणानंतर संवाद शांततेत वेगळे मुद्रित करून जोडले जातात. व त्यामुळे ध्वनिमुद्रण सफाईदार होते. यामुळे अभिनय करताना संवादांचे ओझे नसते, तर संवाद म्हणताना शांतपणे बसून काम करता येते. नाटकात या गोष्टी एकदम व पाठांतराने कराव्या लागतात, तसे चित्रपटात नाही. येथे हव्याहव्याने अभिनय न संवाद यांचा आविष्कार करता

येतो.

संकलनः नाटक हे सलग प्रेक्षकांसमोर सादर केले जाते. अर्थात प्रेक्षकांच्या सहनशक्तीच्या मर्यादा लक्षात ठेवाव्या लागतात. शाळाकॉलेजात जशी 40 मिनिटांची तासिका असते त्याप्रमाणे एका जागी 90 मिनिटांपेक्षा जास्त बसता येत नाही. यामुळे नाटक सहसा 50-60 मिनिटांच्या तीन अंकांत विभागले जाते. संगीतसभेत देखील एक ख्याल किंवा एक सभांश 90 मिनिटांपर्यंतचाचअसतो. चित्रपटालादेखील हे लागू आहे. परदेशी चित्रपट 90-100 मिनिटांचे असतात त्यामुळे ते विश्रांतीनंतर सुरू होऊन सलग चालतात व संपतात. भारतीय चित्रपट सुमारे 150 मिनिटांचे असतात त्यामुळे चित्रपटात एकदा तरी 'मध्यान्तर' असते. नाटकात प्रवेश छोटे असतील तर निराळे, नाहीतर एका वेळी सलग तासभर नटाला अभिनय करावा लागतो. चित्रपट मात्र अनेक रिळांचा बनलेला असतो. फिल्मची अथपासून इतिपर्यंत एकच एक मोठी चकली बनविणे अव्यवहार्य असल्यामुळे असे करावे लागते. हे एक रीळ सुमारे 1000 फुटांचे किंवा 10 मिनिटांचे असते. एक दृश्य इतके मोठे क्वचितच असते. यामुळे एका वेळी काही मिनिटांच्याच दृश्यापुरते चित्रण केले जाते. अशी दृश्ये जोडून चित्रपट बनविला जातो. चित्रित केलेला सर्वच भाग वापरला जातो असे नाही. त्याचे तुकडे करून जोडले जातात. हे काम दिग्दर्शकाच्या मार्गदर्शनाखाली संकलन करतो. नाटक ही अनेक दृश्यांची मालिका असते, तर चित्रपट हे अनेक दृश्यांचे संकलन असते. तुकडे जाणवू न देता सलगतेचा आभास निर्माण करणे हे यातील कसब आहे.

चित्रपटात रूपाचे दर्शन करता येते किंवा लपवता येते. साहसाचा आभास निर्माण करता येतो. अभिनय तुकड्यातुकड्यांनी करता येतो व संवाद नंतर सावकाश मुद्रित करता येतात. प्रत्येक तुकडा (शॉट) देखील अनेक वेळा चित्रित करून त्यातील चांगला प्रयत्न नंतर निवडता येतो. गाणी दुसऱ्याने आधीच म्हणून ठेवलेली असतात. त्याबरहुकूम ओठ हलवले तरी भागते. चित्रपट हा विविधरंगी फरशा जुळवून तयार केलेला, गोधडी सारखा (collage) असतो. फक्त हे जोड जाणवू दिले जात नाहीत. नाटक मात्र आधार न घेता सफाईदारपणे काढलेल्या चित्रासारखे असते.

नाटक व चित्रपट या मुख्य माध्यमांच्या वैशिष्ट्यांचा तुलनात्मक विचार आपण केला. नाटक हे जुने माध्यम असले तरी त्याचे साहित्य व संस्कृतीशी अतूट नाते आहे. ते मुळात साहित्यप्रधान व आविष्करणात नटप्रधान असते. अभिनय, आवाज, पाठांतर अशा अनेक गुणांना त्यात वाव मिळतो. ते प्रत्यक्ष सादर करावे लागत असल्यामुळे प्रेक्षकसंख्या मर्यादित असते, व त्याचे मुद्रण करता येत नसल्यामुळे त्याच्या प्रती काढून कारखाना चालवता येत नाही.

चित्रपटात पटकथा व संवाद असले तरी त्यांचे साहित्यिक मूल्य बेताचे असते. नटाचे जवळून दर्शन घडवता येत असल्यामुळे सुंदर चेहऱ्याला महत्त्व येते. पण चेहरा लपत नसल्यामुळे त्यावरचे दोष किंवा सुरकुत्या मारक ठरतात. कॅमेरा, पार्श्वभूमी इ. अनेक साधनांमुळे खरे तर नटाला महत्त्व असण्याचे कारण नाही. परंतु आपल्या कला नाट्याधिष्ठित असल्यामुळे नटाचे महत्त्व आपल्याकडे फार आहे. अनेक जणांनी तुकड्यातुकड्यांनी बनविलेला चित्रपट प्रेक्षकाला मात्र एकसंध भासतो. चित्रपटात साधनांचे प्राचुर्य आहे व मुद्रणवितरण व्यवस्थेमुळे तो श्रीमंत उद्योग आहे. त्यामुळे त्याला पुष्कळ प्रसिद्धी मिळते. परंतु ते प्रतिष्ठित माध्यम समजले जात नाही. आपल्याला यातील तंत्रांविषयी फार जाणण्याची जरूर नाही, पण ती समजल्याशिवाय ह्याचे समाजावरील परिणाम समजणार नाहीत. नाटक हे मानवी, तर चित्रपट हे यांत्रिक माध्यम आहे. आजच्या तंत्रयुगात चित्रपटाने नाटकावर कुरघोडी केली आहे. परंतु साहित्य व संस्कृतीशी त्याचा संबंध दूरान्वयानेच आहे. त्यामुळे तो समाजहितकारी नसण्याची शक्यता आहे. या लेखात दृक्श्राव्य माध्यमांपैकी नाटक व चित्रपट या प्रमुख माध्यमांची वैशिष्ट्ये आपण पाहिली. पुढच्या 13 व्या लेखात दूरचित्रवाणी व तसेच माध्यमांचे उपयोग व परिणाम पाहू.

• • •

विद्याप्रसारक मंडळाच्या शैक्षणिक कार्यास

शुभेच्छा !

श्री. आनंद अशोक वालावलकर

A-1, आईधाम, जोशीवाडा

कळवा, ठाणे ४०० ६०५

विद्याप्रसारक मंडळाच्या शैक्षणिक कार्यास

हार्दिक शुभेच्छा !

सौ. सुरेखा रमेश पाटील

नगरसेविका, वॉर्ड क्र. ९ महानगरपालिका, ठाणे.

प्राचीन राज्यशास्त्रातील सत्ताधाऱ्यांवरील अंकुशाची कल्पना

डॉ. (सौ.) मीनल परांजपे

प्राचीन काळात आपल्या देशात राज्यशास्त्रावर खूप लिहिले गेले आहे. पण ते, आणि आजच्या काळात आपण जे पाश्चिमात्य विचारसरणीवर आधारित राज्यशास्त्र शिकतो त्यातला मुख्य फरक हा की, आधुनिक काळात आपल्याला तात्त्विक विवेचनावर भर दिलेले राज्यशास्त्र जास्त वाचनात येते; तर प्राचीन काळी प्रत्यक्ष प्रशासन, शासकीय प्रत्यक्ष कारभार कसा करावा ह्या व्यावहारिक विषयांना प्राधान्य दिले गेले आहे. मुळात राज्यशास्त्र हा विषय शिकण्याचा, अभ्यास करण्याचा, आणि शिकवण्याचा हेतू, पाहिजे तशी निरंकुश, पिढ्यान पिढ्या सत्ता उपभोगणे व स्वतःची तुंबडी भरून घेणे हा नसून सर्वसामान्य माणसाला संरक्षीत, कुणाच्याही पिळवणुकीला बळी न पडता त्याचे कल्याण करणे हा होता. सत्ताधारी जो शासन चालवू शकतो याची आवश्यकता सांगताना कौटिल्य म्हणतो, "दंड जर उपयोगातच आणला नाही तर मोठा मासा लहान माशाला खाऊन टाकतो अशा स्वरूपाचा मात्स्यन्याय प्रवर्तित होतो. कारण दंड धारण करणारा दुर्बलाला गिळून टाकतो." (कौ. अ. १.४) कोणत्याही सत्ताधाऱ्याने आपल्या राज्यात योगक्षेम प्रस्थापित करावा अशी अपेक्षा होती. कौटिल्याने योगक्षेमाची व्याख्या अशी केली आहे.

"प्रारंभ केलेल्या कार्याची सिद्धी म्हणजेच योग हा उद्योगामुळे घडून येतो, आणि त्या कार्याच्या फलांची उपभोगाची सुरक्षितता म्हणजे क्षेम जे शांतता निर्माण करते." (कौ. अ. ६.२) सत्ताधाऱ्याची प्रमुख कर्तव्ये थोडक्यात सांगताना अत्रि म्हणतात,

" दुष्टस्य दण्डः सुजनस्य पूजा ।
न्यायेन कोशस्य च सम्प्रवृद्धिः ।
अपक्षपातोऽर्थिषु राष्ट्ररक्षा ।
पञ्चैव यज्ञाः कथिता नृपाणाम् । अत्रि. २८

दुष्टाला दंड, सज्जनाचा सन्मान, न्यायाने कोशाची वृद्धी, अर्जदारांचा न्यायनिवाडा, राष्ट्राचे रक्षण हे राजाचे ५ यज्ञ होत. याशिवाय अनाथ, अपंग, वृद्ध, विधवा, रोगग्रस्त, संकटग्रस्त यांची जबाबदारीही सत्ताधाऱ्यावरच आहे, असे महाभारत (शांति ८६.२४) आणि कौटिलीय अर्थशास्त्रातही (२.१) स्पष्टपणे सांगितले आहे. याशिवाय शेतीला सहाय्य, खाणी, कारखाने काढणे, कालवे बांधणे, कुरणे, वने राखणे ही कामेही अत्यंत महत्त्वाची समजली जात. हे सर्व सांगण्याचा उद्देश हा की, प्राचीन काळी राज्ये ही ज्याला इंग्रजीत Welfare State म्हणतात त्या पद्धतीची होती. जी संकल्पना विसाव्या शतकात पश्चिमेत उदयाला आली, ती किती तरी पूर्वी आपल्या पूर्वजांनी अमलात आणली होती. आणि यामुळेच प्राचीन काळी, एका माणसाच्या हातात किंवा ठराविक माणसांच्या हातात सत्ता केंद्रित झाली तर योगक्षेमाचा हेतू सफल होणार नाही हे त्यांना माहीत होते. म्हणूनच त्यांनी वेळोवेळी, सत्ताधारी सर्वेसर्वा होण्याचे कसे टाळता येईल याचा विचार केला. आणि तशा पद्धतीच्या प्रशासनाचा पुरस्कार आणि प्रसार केला.

मुख्य विषयाला हात घालण्यापूर्वी एक गोष्ट स्पष्ट केली पाहिजे की प्राचीन काळी फक्त राजेशाही अस्तित्वात होती असे नाही, तर त्याकाळी कित्येक गणराज्ये अथवा संघराज्ये होती. अॅलेक्झांडरशी लढणारे यौधेय, मालव यांखेरीज, अॅलक्झांडर समवेत आलेल्या ग्रीक इतिहासकारांनी या वेगवेगळ्या गणराज्यांची व संघराज्यांची वर्णने करून ठेवली आहेत. कौटिलीय अर्थशास्त्रात अशा संघराज्यांबाबतच्या धोरणाविषयी एक पूर्ण प्रकरण आहे. त्यात कांबोज, सुराष्ट्र, क्षत्रिय, श्रेणी, लिच्छिविक, वृजिक, मल्लक, मद्रक, कुकुर, कुरु, पांचाल या काही संघांची नावे दिली आहेत.

त्यामुळे राजेशाही आणि संघ वा गणराज्ये दोन्हींचा विचार केला गेला पाहिजे.

यात प्रथम आपण राजेशाहीचा विचार करू. सर्वसाधारणतः राजा म्हटला की तो सर्वसत्ताधीश असावा

अशी आपली समजूत होते. परंतु आपल्याकडील अगदी ऋग्वेदापासूनच्या वाङ्मयीन उल्लेखांकडे पाहता आपल्या लक्षात येते की, सर्व सत्ता एका व्यक्तीच्या हाती केंद्रित असावी अशी संकल्पना कधीही आपल्याकडे रूढ झाली नाही. राजावर निरनिराळ्या अंतर्गत संस्थांची अनेक नियंत्रणे असत. राजावर असलेली नियंत्रणे ही दोन प्रकारची म्हणता येतील. एक म्हणजे प्रत्यक्ष प्रशासनात येणारी नियंत्रणे, आणि दुसरी म्हणजे अप्रत्यक्ष सामाजिक आचार आणि नीतिविषयक नियंत्रणे. प्रशासनात असणारी अंतर्गत संस्थांची नियंत्रणे वेगवेगळ्या काळात खालील प्रकारे होती. वैदिक काळात राजावर नियंत्रण ठेवण्याचे काम सभा आणि समिती करीत असत. त्या काळातील बहुतेक सर्व राज्यातल्या प्रत्येक गावात, लोकांनी निवडलेल्या काही प्रमुख व्यक्तींची सभा असे, आणि राजधानीत संपूर्ण राज्याची अशी केंद्रीय समिती असे. वैदिक काळात या संस्थांना प्रशासनात अत्यंत महत्त्वाचे स्थान होते हे खालील उदाहरणावरून सिद्ध होईल.

अथर्ववेदात राजा म्हणतो,
"सभाच मां समितिश्चावतां प्रजापतेर्दुहितरौ संविदाने।"
म्हणजे "सभा व समिती या प्रजापतीच्या दोन जुळ्या मुली असून, त्या दोघींनी माझे संरक्षण करावे."(अ.वे.७.१२.१) "ऋग्वेदात आदर्श राजा आपल्या समितीत जातो" असा उल्लेख आहे. (ऋ.वे.१०.१६६.४)

अथर्ववेदात एका पदच्युत राजाने पुन्हा सिंहासनारूढ झाल्यावर "माझ्या कारकिर्दीत समिती नेहमी माझ्या बाजूने राहो" अशी आकांक्षा व्यक्त केली आहे. अथर्ववेदात तर राजाला शाप देताना 'तुझी समिती तुला साथ न देवो', असा शाप दिला आहे. यावरूनच राजाच्या कामात समितीची साथ मिळणे किती महत्त्वाचे असे, हे ध्यानात येईल.(अ.वे. ६.८८.३)

परंतु नंतर जसजसा राज्याचा आकार वाढू लागला तसतशी ऋग्वेद आणि अथर्ववेद यांच्या काळातील ही राजनियंत्रक संस्था जवळजवळ लुप्त झाली. ब्राह्मणकालात तिचे नाव जरी तेच राहिले तरी स्वरूप बदलले. ती समिती केवळ राजाला सल्ला देणारी संस्था झाली. ह्या पुरोहित समितीच्या वारंवार बैठका होत असत, व तिचे स्थान पुरोहिताच्या बरोबरीचे असे.

(ऐ.ब्रा.८.२१) पौरजानपदः पौर म्हणजे नागर आणि जानपद म्हणजे ग्रामीण लोक. यांच्या वेगवेगळ्या समित्या असत. या समित्यांच्या संमतीविना राजाला कोणतीही महत्त्वाची गोष्ट करता येत नसे. राज्याचा वारस ठरविण्याबाबतीतही पौरजानपदांचे मत प्रभावी असे.

महाभारतातले हे उदाहरण ते अधिक स्पष्ट दाखवते: प्रतीप राजाला देवापी, शांतनू, आणि बाल्हिक असे तीन मुलगे होते. त्यांपैकी देवापी हा ज्येष्ठ असल्यामुळे राज्याचा वारस ठरत होता. इतर सर्व दृष्टीने योग्य असला तरी त्याला कातडीचा रोग होता. राजाने त्यालाच राज्य द्यायचे ठरवून राज्याभिषेकाची सिद्धता केली. पण पौरजानपदांना ती गोष्ट आवडली नाही. त्यांनी देवापीचा राज्याभिषेक बंद पाडला व शांतनूला वारस म्हणून निवडले.(महा.उद्योग.१४९)

राजाला मुख्य प्रधानही पौरजानपदांच्या संमतीवाचून निश्चित करता येत नसे. खालचा श्लोक स्पष्ट करतो,

"तस्मै मंत्रः प्रयोक्तव्यो दण्डमाधित्सता नृप ॥
पौरजानपदा यस्मिन् विश्वासं धर्मतो गताः ॥"

अर्थ - हे राजा, दंडनीती नीट चालवू इच्छिणाऱ्या राजाने पौरजानपदांना ज्याच्याविषयी अत्यंत विश्वास असेल अशालाच राज्याचा मुख्य मंत्री करावे.

याचप्रमाणे महाभारतात शांतिपर्वात (८५.११.१५) राजयंत्राच्या धोरणाविषयी खालील विचार दिला आहे. आठ मंत्र्यांच्या मध्ये बसून राजाने चर्चा केल्यानंतर ठरविलेले धोरण पौरजानपदांकडे पाठवावे व त्यांच्या प्रतिनिधीला दाखवावे. धोरण गंभीर विषयासंबंधीचे असो किंवा सामान्य विषयासंबंधीचे असो, राजाने प्रजेशी वागताना याच धोरणाचा अवलंब केला पाहिजे. राजाच्या सत्तेवर मुख्य नियंत्रण असे ते म्हणजे मंत्र्यांचे. मंत्री ह्याची व्याख्या त्याकाळी अत्यंत वेगळी होती. मंत्र याचा अर्थ सल्ला मसलत. ह्याला पाच अंगे आहेत, ती म्हणजे कार्याच्या अनुष्ठानासाठी करावयाची उपाययोजना, मनुष्यबळ व द्रव्यबळ, देश आणि काल यांची समुचित योजना, संभाव्य अडचणींचा परिहार आणि कार्याची सिद्धी.

कर्मणाम् आरम्भोपायः पुरुषद्रव्यसंपद् देशकालविभागो विनिपात प्रतिकारः कार्यसिद्धिः इति पञ्चाङ्गो मंत्रः।

आणि ही सर्व पाच अंगे विचारात घेऊन मंत्रणा करणाऱ्याला मंत्री म्हणत असत. या मंत्र्यांची संख्या राज्याच्या आवश्यकतेच्या व सामर्थ्याच्या अनुरोधाने असावी असे कौटिल्य सांगतो. (कौ अ. १.१५.५०) मंत्र्यांचे राज्यसंस्थेतील महत्त्व अनन्यसाधारण होते हे पुढील विधानावरून सहज लक्षात येईल. मनुस्मृती म्हणते " स्वतःला उत्कृष्ट विचार करता येत असला आणि अंगी केवढेही कौशल्य असले, तरी एकट्या राजाने मंत्र्यांना वगळून कोणताही निर्णय घेऊ नये. असे न करणारा स्वच्छंद वागणारा राजा स्वतःवर अनर्थ ओढवून घेतो, प्रजा त्याला दुरावते आणि त्याच्या राज्याचीही शकले उडतात." (म.स्मृ.७.५७)

महाभारतात म्हटले आहे "प्राणिमात्र जसे पावसांवर, ब्राह्मण जसे वेदांवर, स्त्रिया जशा आपल्या पतींवर अवलंबून असतात तेवढ्याच प्रमाणात राजा आपल्या मंत्र्यावर अवलंबून असतो." (महा.उद्योग - ३७.३८)

कौटिल्य म्हणतो -

सहाय साध्यं राजत्वं चक्रमेकं न वर्तते ।
कुर्वीत सचिवांस्ततस्मातेषां च शृणुयां मतम् ॥

म्हणजेच राजेपण मदतनिसांच्या सहाय्यानेच सिद्ध होऊ शकते. रथाचे एकच चाक फिरत नाही म्हणून राजाने सचिवांची नेमणूक करावी आणि त्यांचे मत विचारात घ्यावे. (कौ.अ.१.७.९.)

शुक्रनीती म्हणते - "शहाणा राजाही सर्व गोष्टी समजू शकत नाही. व्यक्तीगणिक बुद्धिवैभव वेगवेगळे असते, म्हणून राजाने आपल्या अभिवृद्धीसाठी योग्य मंत्री नियुक्त करावे. अन्यथा त्याच्या राज्याचा अधःपात अटळ आहे."

ऋग्वेद, अथर्ववेदात मंत्र्याचा उल्लेख नसला तरी यजुर्वेदसंहिता व ब्राह्मणग्रंथ यांमध्ये काही उच्च अधिकाऱ्यांचा उल्लेख आढळतो . त्यांना रत्नी असे म्हटले आहे. हे राज्यपरिषदेचे सदस्य असावेत, परंतु त्यांच्या कामांचा नीट उल्लेख यात केलेला नाही. त्या रत्नींची प्रमुख नावे होती पट्टराणी, पुरोहित, सेनानी, सूत, ग्रामणी, संग्रहीता, भागधुक्, क्षत्ता, अक्षावाप, पालागल, गोविकर्त, तक्षा, रथकार इत्यादी.

तै.ब्रा. १.८.३. मधे रत्नींना

ते वै राष्ट्रस्य प्रदातारः रत्नी।

हे राजाला राज्य देणारे असतात, असे म्हटले आहे. आणि पुढे रत्नींचे स्थान मंत्रिमंडळाने घेतले आहे. आधी वर्णन केल्याप्रमाणे मंत्र्याचे राज्यसंस्थेतले स्थान आणि राजावरील नियंत्रण महत्त्वाचे होते. मंत्र्याचे सर्वांत मोठे कर्तव्य , राजा कुमार्गाने जाऊ लागला तर त्याला विरोध करणे व त्याच्यावर नियंत्रण ठेवणे. कामंदक तर म्हणतो - जे मंत्री उन्मार्गगामी राजाला ताळ्यावर आणतात तेच खरे राजाचे सुहृद होत. हे नुसते पुस्तकी लिखाण नव्हते, तर ऐतिहासिक पुरावे हे सत्य सिद्ध करतात. भारतवर्ष प्रथमच एकत्र आणणारा सम्राट चंद्रगुप्त मौर्य हा कौटिल्याचा सल्ला आणि मसलत पूर्णपणे मानत असे. कौटिल्यानेच त्याच्याकडून साम्राज्याची स्थापना करवली. मौखरी वंशाचा शेवटचा राजा अकस्मात आणि निपुत्रिक अवस्थेत मरण पावला तेव्हा त्याच्या मंत्र्यांनीच स्वतःच्या हिंमतीवर हर्षवर्धनाला मौखरींच्या सिंहासनावर बसवले. अशोकाचे रॉक एडिक्ट - शिलालेख क्र.३ आणि ६ याचे उत्तम उदाहरण आहेत. क्र. ३ मध्ये, परिषदेच्या आज्ञा व सूचना लिहून स्थानिक अधिकाऱ्यांनी लोकांपर्यंत पोचवल्याचा उल्लेख आहे. (शहाबाजगढी). तर शिलालेख क्र. ६ मध्ये स्पष्ट केले आहे की , राजाच्या तोंडी आज्ञा आणि विभागीय अधिकाऱ्यांनी घेतलेले काही महत्त्वाच्या बाबीतले निर्णय दोन्ही मंत्रिपरिषदेकडे पुनर्विचारासाठी पाठवावेत. कारण कित्येक वेळा मंत्रिपरिषद राजाच्या आज्ञांत काही बदल सुचवत असे, किंवा त्या पूर्णपणे बदलायची सूचना करीत असे. अशोकाने, अशा वेळी तात्काळ या बाबी आपणास कळवाव्यात असे पुढे म्हटले आहे. अशोकाच्या वाटेल तशी दाने करण्याचा छंदाला त्याच्या मंत्र्यांनीच आळा घातला. श्रावस्तीचा राजा विक्रमादित्य याला विपुल द्रव्याचे दान करण्याची इच्छा होती, पण त्याला वेळीच त्याच्या मंत्र्यांनी रोखले. मंत्री आणि त्यांची

खाती सर्वसामान्यतः अशी होती.

शुक्रनीती - सुमंत्र- अर्थखाते आयव्यय-संतुलन नियंत्रण, कर देणाऱ्या सामंत व साम्राज्यातले शेजारचे राजे यांच्या चालीवर लक्ष. अर्थसंकल्प, वैदिक काळात याला संग्रहीता व मौर्य काळात समाहर्ता म्हणत.

पंडितामात्य - धार्मिक बाबतीत सल्ला. प्राचीन युग व लोकधर्म यांचा विचार व सल्ला.

मंत्री - काहींच्या मते गृहखाते, तर काहींच्या मते परराष्ट्र खाते १) संधि-समझोता, २) विग्रह-युद्ध, ३) यान- चाल करणे, ४) आसन-अलिप्तता, ५) संश्रय-आश्रय घेणे, ६) द्वैधिभाव - वरून एक वर्तन व आतून दुसरे हे मुत्सद्देगिरीचे ६ गुण, उपाय व साम, दाम, दंड, भेद हे चार उपाय ह्यांचा मुत्सद्देगिरीसाठी ते वापर करत असत.

प्रधान - मंत्रिमंडळाचा प्रमुख, सर्वदर्शी - बहुदा हेरखात्याचा मुख्य - सर्व राज्यात अनुशासन.

सचिव - मौर्यकालीन सेनापती. गुप्तकालात महाबलाधिकृत युद्धविषयक खाते , शस्त्रांचे उत्पादन, तयारी, सैन्याची भरती, संचलन , प्रशिक्षण वगैरे.

अमात्य - शहरे, गावे महसूल वसुली-शेतीविषयकज्ञान, सहाय्य, सीताध्यक्ष, कोष्ठागाराध्यक्ष.

प्राड्विवाक - न्याय . राजाच्या गैरहजेरीत प्रतिनिधी म्हणून न्यायदान.

प्रतिनिधी - राजातर्फे बरीच कामे पाहत असे. काही विद्वानांच्या मते पौरजानपदांनी निवडून दिलेला अधिकारी.

याखेरीज मंत्र्याच्या खालोखाल अमात्यही महत्त्वाची सर्व खाती सांभाळत. राज्यावर कठीण प्रसंग गुदरल्यास अमात्यांनाही सल्लामसलतीसाठी बोलविण्यात येत असे. अशा सचिव, अमात्यांच्या कार्याचा उल्लेख करून कौटिलीय अर्थशास्त्रात निरनिराळी खाती आणि कामाची माहिती याचे वर्णन अत्यंत सूक्ष्मतेने केले आहे. याशिवाय गावामध्ये ग्रामणी आणि नगरात नगराध्यक्ष यांच्यावर गावाचे वा नगराचे संरक्षण, त्या त्या विभागाच्या कल्याणकारी योजना, स्थानिक तंट्याबखेड्यात न्याय देणे या जबाबदाऱ्या होत्या. त्याचप्रमाणे योग्य त्या अपराधाबद्दल दंड करण्याचा अधिकारही विविध खात्यातील अधिकाऱ्यांना, विशेषतः समाहर्त्याला व प्रदेष्ट्याला होता. यांना मदत करण्यासाठी स्थानिक व गोप हे अधिकारी असत. वरील चर्चेवरून एक गोष्ट सहज लक्षात येण्यासारखी आहे. ती म्हणजे न्यायदानाचे काम त्याचप्रमाणे स्थानिक कारभारातील अधिकार , संरक्षण व्यवस्था यांचे विकेंद्रीकरण झालेले होते. गावातील पंचायतींच्या न्यायदानाव्यतिरिक्त संग्रहण-१० गावाचे शहर-२०० गावांचे शहर कार्वरिक ४०० गावे. द्रोणमुख, स्थानीय अशा लहानमोठ्या सर्व शहरांमधे न्यायाधीशांची नेमणूक केली जात असे. त्यामुळे बहुतेक न्यायदानाच्या कामाचेही विकेंद्रीकरण झाले होते. जसे राजाच्या सत्तेवर नियंत्रण होते, त्याचप्रमाणे मंत्र्यांपासून इतर अधिकाऱ्यांवर नियंत्रण होते ते म्हणजे हेर संस्थेने त्यांच्यावर ठेवलेली नजर. कौटिल्य म्हणतो (कौ.अ.२९.३२) -

''यथा ह्यनास्वादयितुं न शक्यं जिह्वातलस्थं मधु वा विषं वा।
अर्थस्तथा त्वर्थचरेण राज्ञः स्वल्पोऽप्यास्वादयितुं न शक्यः।
ज्याप्रमाणे जिभेवर असलेल्या मधाचा किंवा विषाचा स्वाद न घेणे शक्य नाही त्याचप्रमाणेच राजाचे द्रव्य हाताळणारा अधिकारी त्यातील थोडे तरी द्रव्य चाखल्यावाचून राहणे शक्य नाही.'' (कौ.अ.२.८) कौटिल्याने सरकारी द्रव्याच्या अपहाराचे ४० प्रकार सांगितले आहेत त्यात कामाच्या, दिवसाच्या किंवा कामातील नोंदणीबद्दल केलेल्या चुका, चुकीच्या वेळा, अफरातफर, लाच खाणे हे सुद्धा समाविष्ट आहे. याखेरीज आताचे देखील अपहरणाचे प्रकार- चुकीचा हिशेब, कमी दर्जाचा माल मागवून जास्त दर्जाचा दाखविणे वगैरेही समाविष्ट होतात. त्यासाठी कौटिल्याने काही उपाय सुचवले आहेत. ते म्हणजे एका खात्यात अनेक मोठे अधिकारी नेमणे आणि त्यांच्या खात्यात सतत बदल करीत रहावा असे सांगितले आहे. त्यांच्यावर देखरेखीसाठी रक्षक अधिकारी व शिपायाच्या किंवा इतर वेशात हेर त्यांच्यावर लक्ष ठेवत असत. त्यांच्या पगारापेक्षा जास्त पैसा खर्च करीत आहेत काय ? परदेशात पैसा गुंतवला आहे काय? त्यांच्यावर नजर ठेवली जात असे. व अशा परिस्थितीत अशा अधिकाऱ्यांची मालमत्ता संपूर्ण जप्त केली जात असे. हे लाचप्रतिबंधक काम करण्यासाठी त्या खात्यात जाऊन तक्रार करायची आवश्यकता नव्हती, तर या अधिकाऱ्यांवर मधून मधून केव्हाही नजर ठेवली जात असे.

हा उल्लेख रामायणातही आहे चित्रकूट पर्वतावर जेव्हा रामाची आणि भरताची भेट झाली तेव्हा रामाने भरताला विचारले ' तू आपल्या आणि शत्रूच्या सर्व अधिकाऱ्यांवर हेरांची नेमणूक केली आहेस ना ?' (वा.रामा.अयोध्या १००) यावरून ही पद्धत किती जुनी आहे हे लक्षात येईल.

हे झाले प्रत्यक्ष राजेशाहीतील प्रशासनातील नियंत्रणातले प्रकार. गण किंवा संघराज्यात सत्ता अनेक कुळांमध्ये विभागली जात असे. त्यांच्यातल्या प्रमुखाला राजा म्हणत असत. त्यांच्यातही सभा अथवा समिती असे आणि सभेत चर्चेच्या स्वरूपात कामकाज चालत असे. बहुमताने ठराव संमत होत असत. कृष्ण हा प्रसिद्ध अंधक आणि वृष्णी संघाचा होता असा उल्लेख महाभारतात आहे. त्यांचीही मंत्रिपरिषद होती. हे संघ कधी कधी अत्यंत बलाढ्य असल्याचा उल्लेख आहे. त्याचप्रमाणे कधी कधी त्यांच्यातही भांडणे होत असत. त्यावेळी सर्वांचा समन्वय साधण्याची जबाबदारी संघप्रमुखावर येऊन पडत असे. बहुदा ही संघराज्ये आकाराने छोटी छोटी असत व त्यावरील बाकीचे अधिकारी हे राज्यसंस्थेत वर्णन केल्याप्रमाणेच असत.

आता राजेशाहीतील अप्रत्यक्ष नैतिक नियंत्रणे बघू. त्यात प्रथम उल्लेख केला पाहिजे तो तपस्वी ब्राह्मणांचा. लौकिक धनमानादिकांचा त्याग करून वनात राहणाऱ्या ऋषींवर प्रजा आणि राजा या दोघांचाही विश्वास असे. महत्वाच्या गंभीर प्रश्नांची चर्चा ही अशा ऋषींबरोबर केली जात असे. त्यातूनच राज्याच्या पुरोहिताची नेमणूक केली जात असे. ते राजाला वेळोवेळी त्याच्या कर्तव्याबद्दल जागृत ठेवत. प्रत्यक्ष श्रीकृष्णानेही गणराज्यातील भेद कसे नाहीसे करावे व लोक कसे सुखी होतील यावर नारदमुनींचा सल्ला घेतल्याचा उल्लेख महाभारतात आहे. अर्थात एखाद्याला नुसते पढवून नीतिमत्ता येत नसते हे आपल्या पूर्वजांना चांगलेच माहीत होते. त्यामुळेच राजपुत्राला वयाच्या तिसऱ्या वर्षापासून लेखन व अंक शिकवायला प्रारंभ करून त्याच्या प्रशिक्षणाची सुरुवात करण्यास सांगितले आहे. राजाला शिकवण्याच्या विद्यांची यादी अशी आहे.

आन्विक्षिकी म्हणजेच सांख्य -योग लोकायत तत्वज्ञान, सामवेद, ऋग्वेद, यजु, अथर्ववेद इतिहासवेद हे वेद.

वर्णोच्चारविषयक शिक्षा, यज्ञादिक्रिया कल्प, व्याकरण निरुक्त, छंद व ज्योतिषशास्त्र ही ६ वेदांगे.

वार्ता - म्हणजे शेती, पशुपालन, व्यापार

दंड - नीतिशास्त्र

वार्ताविषयाचेही व्यवहारिक ज्ञान संबधित अधिकाऱ्यांबरोबर राहून प्रत्यक्ष उपयोग बघून शिकून घ्यावे. याशिवाय त्याने सतत विद्यावृद्ध माणसाशी संबंध ठेवावा, ज्यायोगे त्याला सतत मार्गदर्शन मिळेल असा हेतू होता. सर्व गोष्टींचा मर्यादित उपभोग घेऊन इंद्रियजय मिळवावा अशीही अपेक्षा होती व तसे प्रशिक्षण त्याला दिले जात असे.

यावरून एक गोष्ट लक्षात येईल की , मूळ सत्ताधारी हा जास्तीत जास्त नीतिसंपन्न व राज्यकारभाराबाबत अनुभवी व्हावा अशी अपेक्षा होती. याला कारण आपल्या पूर्वजांच्याच भाषेत सांगायचे म्हणजे

कालो वा कारणं राज्ञो राजा वा काल कारणम् ।

इति ते संशयो माऽभूद्राजा कालस्य कारणम् ॥

काल किंवा परिस्थिती ही राजाला घडवते, की राजा परिस्थितीला निर्माण करतो याविषयी तुला संशय नको, कारण राजा हाच बऱ्यावाईट परिस्थितीचा जनक असतो.

राजाप्रमाणेच राज्यसंस्थेचे मंत्री, अमात्य निवडताना गुणवत्तेच्या कसावर , काम करण्याच्या हातोटीवरच घेतले जात. त्यांच्याही चारित्र्यसंपन्नतेवर कौटिलीय अर्थशास्त्रात भर दिला गेला आहे. इतकेच काय कठीण प्रसंगात ते धीटपणे वागतील का, ते कर्तव्यदक्ष आहेत का, त्यांना पैशाचा वा स्त्रीचा मोह पडण्याची शक्यता आहे का ? याच्याही परीक्षा घेऊन त्यांच्या योग्यतेनुसारच त्यांच्या नेमणुका करण्यात येत.(Ency.Brit, उल्लेख VI. 16. P.454) Personnel Security Technique ची संकल्पना तेव्हा वापरलेली दिसते. राजाचे मुख्य मार्गदर्शक तत्त्व आपल्याला कौ.अ.१.१९ दिसते.

प्रजासुखे सुखं राज्ञः प्रजानां च हिते हितम् ।
नात्मप्रियं हितं राज्ञः प्रजानां तु प्रियं हितं ॥

प्रजेच्या सुखातच राजाला सुख आहे, प्रजेच्या हितातच हित. राजाला स्वतःला जे प्रिय त्यात त्याचे हित नाही, तर प्रजेला जे प्रिय त्यात त्याचे हित आहे.

इजिप्त, बॅबिलोन, ग्रीक, रोम वगैरेमध्ये राजाला परमेश्वराचा अंश मानीत . Blackstone, Calvin, सारखे १७व्या १८व्या शतकातील विचारवंत, त्याचप्रमाणे पहिला जेम्स् सारख्या राजांच्या मतेही राजा हा देवाचा अंश होता. सर्वापेक्षा श्रेष्ठ होता. परंतु ही गल्लत आमच्या पूर्वजांनी कधीही केली नाही. अशा, प्रजेला छळणाऱ्या राजांबद्दल त्यांनी मांडलेले विचारच हे स्पष्ट करतील. मनू तर म्हणतो (७.४५) राजाच्या हातात सत्ता असल्यामुळे तो जास्त बिघडण्याची शक्यता अधिक आहे , आणि तो असा झाला तर त्याला अपराधी समजून १००० पट दंड करावा. अशाच वेन राजाला ब्रह्मवादी ऋषींनी ठार मारल्याचा उल्लेख आहे.(महा.शां५९) (उ.प.७४) अशी १४ राजांची यादीच दिली आहे.

महाभारत स्पष्टपणे म्हणते -

धिक् तस्य जीवितं राज्ञो राष्ट्रे यस्यावसीदति ।
द्विजोऽन्यो वा मनुष्योऽपि शिबिराह वचो यथा ॥
यस्यस्म विषये राज्ञः स्नातकः सीदति क्षुधा ।
अवृद्धिमेति तद्राष्ट्रं, विन्दते सहराजकम् ।
क्रोशन्त्यो यस्य वै राष्ट्राद् ह्रियन्ते तरसा स्त्रियः ।
क्रोशतां पतिपुत्राणां मृतोऽसौ न च जीविति ।
अरक्षितारं हर्तारं विलोप्तारमनायकम् ।
तं वै राजकलिं हन्युः संनह्य निर्घृणम् ॥
अहं वो रक्षिते ऽ त्युक्त्वा योन रक्षति भूमिपः ।
स संहत्य निहन्तव्यः श्वेव सोन्माद आतुरः ॥
(अनु.६१.२९.३३)

ज्याच्या राज्यात द्विज अथवा कोणत्याही वर्णाचा मनुष्य नष्ट पावतो, त्या राजाच्या जीविताचा धिक्कार असो. ज्याच्या राष्ट्रात विद्यावंत पुरुष अन्नाभावी होरपळून निघतो ते राष्ट्र समृद्ध होत नाही, पण राज्ययंत्रासहीत नाश पावते. ज्या राष्ट्रातून पती आणि पुत्र असहाय्यपणे आक्रोश करीत असता रडणाऱ्या स्त्रियांचे बलात्काराने अपहरण होते , त्या राज्ययंत्राचा चालक जीवन्मृत असे समजावे. संरक्षण न करणाऱ्या, लुबाडणाऱ्या, उपजीविका नष्ट करणाऱ्या, कोणतीही नियंत्रणे न मानणाऱ्या राजाला प्रजेने राजकली समजून निर्घृणपणे संघटितरीत्या ठार मारावे. मी तुमचे संरक्षण करीन हे सांगून जो प्रजेचे संरक्षण करीत नाही, त्याला सर्वांनी मिळून, संघटितपणे, मरणपंथाला लागलेल्या आणि पिसाळलेल्या कुत्र्याप्रमाणे ठार मारावे.

आज, ब्रिटिशांनी त्यांच्या सोईसाठी तयार केलेल्या प्रशासकीय यंत्रणेचा, विचारांचा आपण तसाच स्वीकार केला आहे. त्यावेळी आपली ऐतिहासिक भूमिका, भौगोलिक, सामाजिक परिस्थिती यांचा आपण कितीसा विचार केला आहे ? आणि आजच्या परिस्थितीत अननुभवी, अप्रशिक्षित, अनियंत्रित स्वार्थी अशा सत्ताधाऱ्यांनी देशाची काय स्थिती केली आहे ? या पार्श्वभूमीवर कल्याणकारी राज्याची आमच्या पूर्वजांची कल्पना, सत्तेच्या विकेंद्रीकरणाची कल्पना, प्रशिक्षित सत्ताधारी राज्यकर्ते, निःसीम, निःस्वार्थी विद्वज्जनांनी आपले आद्य कर्तव्य समजून राजकारणात घेतलेला सहभाग, प्रसंगी लोकजागृतीचे त्यांनी घेतलेले आह्वान आणि प्रसंगी आपल्या अधिकारासाठी राजालाही धारेवर धरणारी प्रजा यातून आज आपल्याला बरंच काही शिकायचंय, आत्मसात करायचंय.

• • •

With Best Compliments From

Sigma

COMPUTER SYSTEMS

SOFTWARE DEVELOPMENT
CONSULTANCY & TRAINING

Office No.1, Keshav Govind Nivas,
751/A Sadashiv Peth,
Kumthekar Road, Near Sadashiv
Haud, Pune - 411 030.
Tel. (O) : 0212-486727
(R) : 0212-473 712

भारतीय वास्तुशास्त्राचा परिचय (१०)
तंजावर येथील बृहदीश्वराचे मंदिर

डॉ. र. पु. कुलकर्णी

दक्षिण भारतातील देवालयांची , ज्यांना द्राविड शैलीची देवालये अथवा प्रासाद म्हणतात, त्यांची माहिती आतापर्यंतच्या लेखांत वाचली. लेखांत देवालयाभोवती असलेली भिंत, म्हणजेच प्राकार, त्या भिंतींना आत प्रवेश करण्यासाठी चार मुख्य दिशांना किंवा फक्त पूर्व दिशेला असलेल्या दरवाजांची, गोपुरांची सर्वसाधारण माहिती; तसेच खुद्द देवालयाची जी प्रमुख सहा अंगे, षड्वर्ग, यांची म्हणजेच उपपीठ व अधिष्ठान, देवालयाच्या भिंती तसेच खांब, खांबांवरील तुळ्यांचा प्रस्तर विभाग व त्यावरील अनेक मजले, त्यानंतर शिखराखालील विभाग, त्यावरील घंटेच्या आकाराचे शिखर व सर्वांत वर असलेली व प्रासादाला भूषण असलेली स्तूपी अथवा कळस यांची थोडक्यात पण सामान्य माहिती मागील लेखांत वाचली. ही माहिती द्राविड शैलीच्या प्रासादांची माहिती देणाऱ्या, शिल्पशास्त्रावरील संस्कृतमध्ये लिहिलेल्या पुस्तकांवरून दिली आहे. आता द्राविड प्रासादांमध्ये ललामभूत असलेल्या तंजावर येथील बृहदीश्वर मंदिराची माहिती आपण पाहू. त्यावरून शिल्पविषयक ग्रंथांत दिलेली माहिती आणि त्या शैलीत बांधलेल्या देवालयाची प्रत्यक्ष उपलब्ध असलेली निर्मिती यांची तुलना होऊ शकेल.

तंजावर शहर सध्या तामिळनाडू राज्यातील विभागीय मुख्य ठाणे आहे. चोळ राजांच्या कारकिर्दीत ते त्यांच्या राजधानीचे शहर म्हणून प्रसिद्ध होते. चोळ वंशातील महापराक्रमी सम्राट राजराजा याने हे बृहदीश्वराचे देवालय इ.स. च्या दहाव्या - अकराव्या शतकात बांधले. राजराजाने सर्व दक्षिण हिंदुस्थान श्रीलंकेसह पादाक्रांत केलेला होता; त्याशिवाय जावा, सुमात्रा, बाली वगैरे इंडोनेशिया जवळ असलेल्या बेटांवर देखील त्याचे अधिराज्य होते. राजराजाने हे शंकराचे देवालय बांधले असल्याने त्यास राजराजेश्वर असे देखील संबोधतात.

द्राविड प्रासाद हे त्यांच्या अनेक मजल्यांमुळे भव्य दिसतात. मात्र इ.स. अकराव्या शतकापर्यंत दगडांमध्ये जे द्राविड प्रासाद बांधले गेले आहेत, त्यातील बहुसंख्य प्रासाद हे दोन किंवा तीन मजलीच आहेत. मात्र चोळवंशीय सम्राट राजराजा याने इ.स. ९९५ ते १०१० मध्ये तंजावर येथे बांधलेले राजराजेश्वराचे किंवा बृहदीश्वराचे मंदिर पंधरा मजली आहे. या देवालयाच्या अतिभव्य आकारामुळे व उंचीमुळे या न भूतो न भविष्यति अशा प्रासादाला बृहदीश्वर असेही म्हणतात. इतका भव्य उंच प्रासाद याच्या अगोदर बांधला गेला नव्हता व भविष्यातही ती शक्यता दिसत नाही. जेथे आतापर्यंत तीन किंवा जास्तीत जास्त पाच मजली देवालये व तीही अत्यंत थोड्या संख्येने बांधली गेली आहेत, तेथे एकदम पंधरा मजली दिव्य विमान प्रासाद बांधावयाचा हे फार मोठे जिकिरीचे व धाडसाचेच काम म्हणावयास हवे. मात्र या राजाने हे काम यशस्वीपणे पार पाडून दाखविले. यामुळे त्याचे आणि मुख्यत: ज्या स्थपतीने अथवा स्थपतींच्या समूहाने हे काम करून जगात एक नव्या आश्चर्याची भर घातली त्यांचे, कौतुकच करावयास हवे.

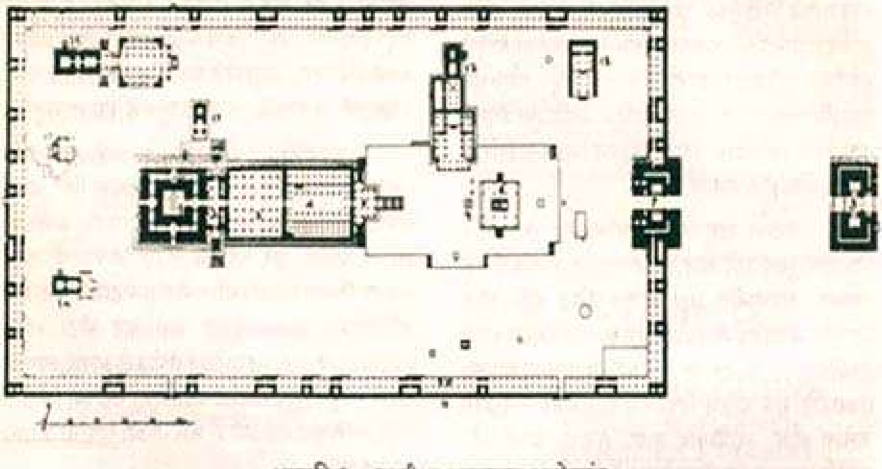
राजराजेश्वर हे शंकराचे मंदिर आहे. गर्भागारात एकाच शिळेत बनविलेले शंकराचे अतिभव्य लिंग आहे. अर्थात या देवालयाच्या सगळ्याच बाबी या प्रचंड, अतिभव्य अशाच आहेत. खुद्द देवालय चौरस आकाराचे असून त्याच्या चौथऱ्याच्या बाजूंची लांबी तीस मीटर व देवालयाची जमिनीपासून कळसापर्यंतची उंची साठ मीटर आहे. देवालयच नव्हे तर देवालयाभोवतीचे मोकळे आवार, त्याच्या चारही बाजूंना संरक्षणासाठी असलेल्या तटाच्या भिंती व गोपुरे आणि इतर सर्व अंगे ही फार मोठ्या मापांची व भव्य अशीच आहेत.

हे अनेक मजली देवालय बांधल्यानंतरच आणखी काही, परंतु तरीही संख्येने थोडीच अशी अनेक मजली, पाच किंवा सात मजल्यांहून जास्त मजले असलेली अशी

मंदिरे बांधली गेली. तसेच अनेक उंच व भव्य गोपुरे बांधावयाची सुरवातही या मंदिराच्या अनेक मजली गोपुरांपासून झाली असेही म्हणावयास हरकत नसावी. अनेक बाबतीत या प्रासादाने भव्यतेचे नवे पायंडे पाडून दिले असे दिसून येते.

या मंदिराभोवती एकानंतर दुसरा असे दोन तट बांधलेले होते; त्यांच्या पलीकडे पाण्याने भरलेला खंदक होता. देवालयाच्या संरक्षणाची योग्य अशी व्यवस्था केलेली होती. आजमितीला यातील आतला प्राकार पूर्ण सुस्थितीत आहे. बाहेरील खंदक जो पाण्याने पूर्ण भरलेला असे तो आता पूर्णपणे बुजून गेला आहे. आता त्या खंदकाचे अस्तित्व दाखविणारा खोलगट भाग तेवढा दिसतो. बृहदीश्वराची जी आतली भिंत आहे तिची बाहेरून मापे आहेत २४१.०६ मी.लांब व १२१.१० मी. रुंद. ही भिंत आठ ते दहा मीटर उंच असून तिच्यावर ठिकठिकाणी नंदी बैलाच्या मूर्ती ठेवलेल्या आहेत. मंदिराचा आकार आयताकार असून त्याची लांबी व रुंदी यांचे प्रमाण २:१ असे आहे. भिंतीची जाडी ९० सें.मी. आहे.

या भिंतीला चारही बाजूंना दोन मजली ओवऱ्या आहेत. या ओवऱ्या ५.६१ मी. रुंद असून पुढच्या बाजूला भिंत नसून उघड्या आहेत. पुढच्या बाजूला छपराच्या आधारासाठी खांब आहेत. छप्पर अर्थात सपाट, लांब, रुंद दगडांनी बांधलेले आहे. ओवऱ्यांचे खांब चौरसाकृती असून त्यांची रुंदी ३८ सें.मी. व उंची (खालच्या मजल्याच्या खांबांची उंची) २.०२ मी. आहे. त्यांच्यामधील सरासरी अंतर १.९४ मी. आहे. या ओवऱ्यांमध्ये तळमजल्याला अनेक छोटी छोटी शिवलिंगे, देवी व इतर देवदेवतांची मंदिरे आहेत.



आकृति १ - बृहदीश्वर प्रासादाचा अपोच्छंद

आकृती १

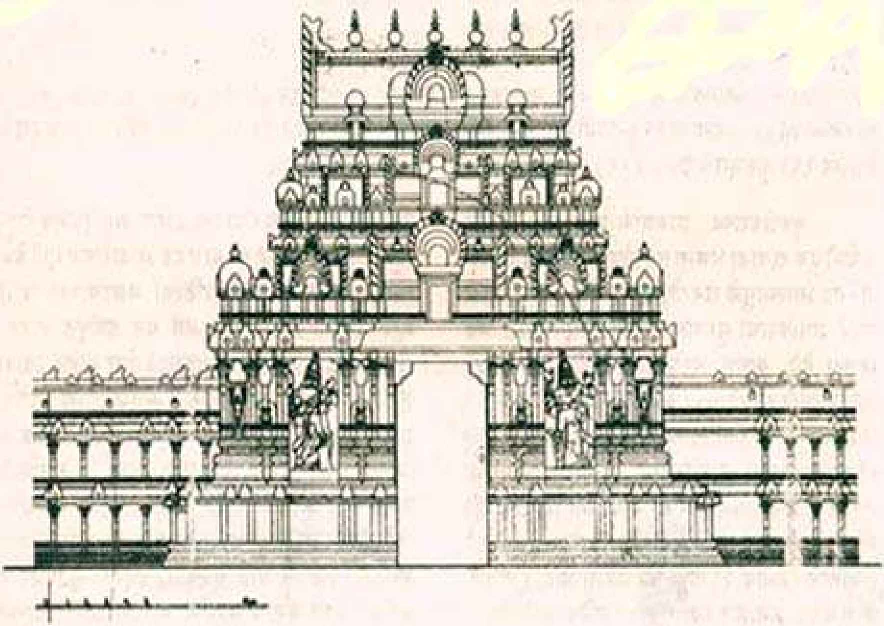
१) गर्भागार २) अंतराळ मंडप ३) मंडप ४) महामंडप ५) मुखमंडप ६) नंदीमंडप ७) गोपुर (क्र.१) ८) गोपुर (क्र. २) ९) ध्वजस्तंभ १०) ओवऱ्या ११) तटाची भिंत १२) देवीचे देवालय १३) नटराज देवाय १३) नटराज मंडप १४) गणपतीचे देवालय १५) कुरूवूराचे देवालय १६) सुब्रह्मण्यचे देवालय १७) चंडिकेश्वराचे देवालय

बृहदीश्वराच्या प्राकारांना जरी चारही दिशांना प्रत्येकी एक दरवाजा असला तरी गोपुरद्वारे पूर्वेकडे आहेत. दोन तट असल्यामुळे दोन गोपुरद्वारे आहेत. अनेक मजली गोपुरे बांधावयाची सुरुवात या गोपुरांपासून झाली असे म्हणता येते. याच्या अगोदर बांधलेली गोपुरे म्हणजे दरवाजावर ढोलाकृती (barrel vault) लांबट गोल आकाराचे शिखर असे. याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे कर्नाटक राज्यातील हरीपूर गावापासून आठ कि. मी. अंतरावर असलेल्या लेपाक्षे येथील पापनासेश्वर या मंदिराच्या गोपुराचे देता येईल. बृहदीश्वराचे आतले (क्रमांक १) गोपुर दोन मजली व बाहेरचे (क्रमांक २) गोपुर चार मजली आहे. (आकृती क्र.२ व ३). क्रमांक १ च्या गोपुराची जमिनीपाशी लांबी व रुंदी अनुक्रमे २७ व १७मीटर आहेत; व क्रमांक २ ची २९ x १८ मी. या गोपुरांत जे दरवाजे आहेत त्यांची रुंदी अनुक्रमे ४.५० व ५.०० मी.आहे. पहिल्या गोपुराची उंची २४ मी. तर दुसऱ्याची ३३ मी. आहे. ही उंची जमिनीपासून स्तूपीच्या वरच्या टोकापर्यंत मोजली आहे. वरपर्यंत जाण्यासाठी गोपुरांत जिन्यांची व्यवस्था केलेली आहे.

दोन्ही गोपुरांचा अधोच्छंद आकृती १ मध्ये दाखविला आहे. आकृती २ मध्ये पहिल्या गोपुराच्या पूर्वेकडील म्हणजे बाहेरील बाजूच्या ऊर्ध्वच्छंद दाखविला आहे. दरवाजाच्या दोन्ही बाजूंना द्वारपालांच्या अतिभव्य मूर्ती आहेत. त्या पाच मीटर उंच आहेत. परंतु एकूणच गोपुर इतके मोठे व उंच आहे की या प्रचंड आकाराच्या मूर्ती येथे शोभून दिसतात. वरती पहिल्या मजल्याच्या चारी कोपऱ्यांभवती प्रत्येकी एक असे चार कर्णकूट आहेत. त्यांच्या शेजारी कूटाच्यांच आकाराचे पंजर आहेत. त्यांना कूटपंजर म्हणतात. त्यानंतर कोष्ठ अथवा शाला आहेत. प्रत्येक बाजूच्या मध्यभागी भव्य कोष्ठ आहे. हे कोष्ठ व त्याच्या दोन्ही बाजूंना असलेल्या शिला यांच्यामधील जागेत पुन्हा कूटपंजर आहेत. तेव्हा आकृती २ मधील उर्ध्वच्छंदांत डावीकडून पाहत गेले तर प्रथम कर्णकूट, नंतर कूटपंजर, त्यानंतर परत कूटपंजर, शाला, कूटपंजर व कर्णकूट अशी कूट व कोष्ठांची ही रांग आहे. त्याच्या वरच्या, दुसऱ्या मजल्यावर पुन्हा कूटकोष्ठांची मांडणी अशीच आहे, मात्र त्यांच्या रुंद्या काहीशा कमी आहेत. त्यावरती लांबट गोलाकार, बैलगाडीवर किंवा टांग्यावर छप्पर असते त्याप्रमाणे, शिखर आहे. या शिखराच्या दोन्ही बाजूंना व लांबीच्या मध्यभागी प्रचंड नासी आहेत त्यांना ललाट नासिका म्हणतात. गोपुराच्या वरच्या मजल्यांचे अलंकरण हे देवालयाच्या वरच्या मजल्याच्या अलंकरणाप्रमाणेच म्हणजे कूट, कोष्ठ, पंजर यांनी केलेले असावे हा नियम या प्रथमच अनेक मजली बांधलेल्या गोपुरांनी घालून दिला. श्रीरंगम, मदुराई येथील जी

परिणतावस्थेतील अनेक मजल्यांची गोपुरे आहेत त्यांचे स्वरूप ठरविण्याचे, दिशादर्शनाचे, काम बृहदीश्वराच्या गोपुरांनी प्रथम केलेले आहे. या गोपुरांवरील कूट आणि कोष्ठ यांच्यात जे कोनाडे दाखविलेले आहेत त्यांना नासी अथवा नासिका म्हणतात. त्याशिवाय प्रस्तर विभागांत जो उतराचा धरविभाग आहे येथेही लहान लहान कोनाडे आहेत. त्यांना क्षुद्रनासिका किंवा अल्पनासिका म्हणतात.

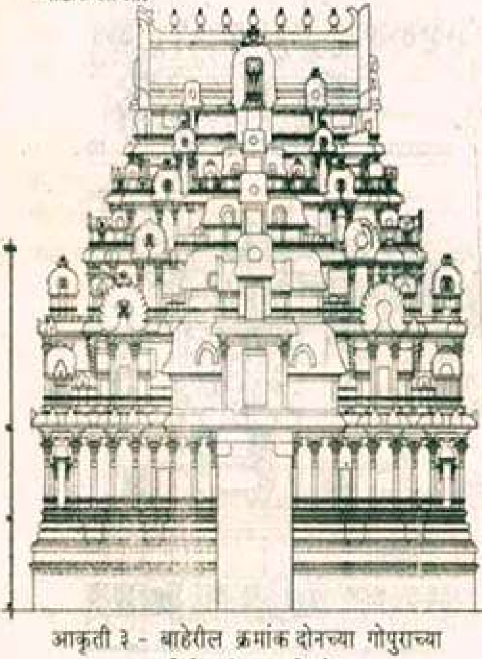
देवालयाचा अधोच्छंद चौरस असतो तर गोपुराचा आयताकार. परंतु त्यांचे मजल्यांवरचे अलंकरण हे सारखेच असते; हे येथे लक्षात येते. आकृति २ व ३ मध्ये दाखविलेल्या गोपुरांत त्यांच्यावर असलेल्या अनेक देवदेवतांच्या भव्य मूर्ती रेखाटलेल्या नाहीत त्यामुळे त्या गोपुराच्या सौंदर्याची खरी कल्पना आकृतींवरून येत नाही, परंतु त्यांवरून त्यांच्या भव्यपणाची कल्पना करता येते.



आकृती २ - आतल्या क्रमांक एकच्या गोपुराचा पूर्वेकडील ऊर्ध्वच्छंद

दोन्ही गोपुरे ओलांडून आत शिरले की प्रशस्त मोकळ्या व हिरवळीने झाकलेल्या अंगणाच्या दर्शनाने मन शांत होते, व देवदर्शनाच्या इच्छेने देवालयाकडे मोठ्या उत्सुकतेने वाटचाल सुरू होते. परंतु शिवलिंगाच्या दर्शनाच्या अगोदर शंकराचे वाहन, नंदीश्वर, त्याचे दर्शन होते. हा प्रचंड नंदीश्वर, जो बहुधा एकाच शिलेत कोरलेला आहे, एका भव्य मंडपात स्थानापन्न केला आहे. (आकृति १) तो एवढा मोठा आहे की साधारण चार कोपऱ्यांना चार खांब असलेल्या नेहमीच्या चौकीमंडपाचे, येथे काम नाही. त्यासाठी चवदा खांबांचा भला मोठा मंडपच हवा. हा मंडप चौरस आकाराचा असून त्याच्या बाजूंची लांबी १५ मी. आहे. खुद्द नंदीश्वर तीन मीटर रुंद व सहा मीटर लांब चौथऱ्यावर बसलेला दाखविला आहे. हा नंदी आकाराने इतका प्रचंड असला तरी प्रमाणबद्ध व म्हणून फार सुंदर

आहे. त्या नंदीला अनेक अलंकार (अर्थात कोरलेले) घातलेले आहेत. नंदीचे हे दर्शन एकूणच आवाराच्या भव्यतेत भर टाकणारे असून त्यामुळे खुद्द शंकराची मूर्ती, लिंग, केवढे भव्य असेल यावरलची उत्सुकता अधिक वाढीस लागते.

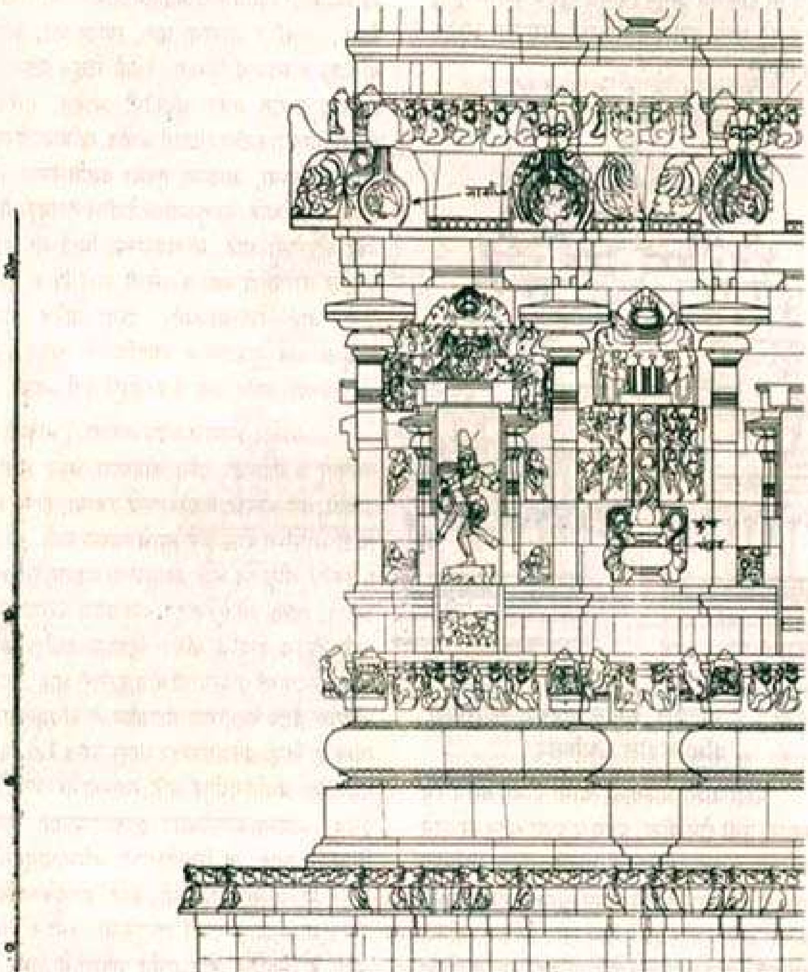


आकृती ३ - बाहेरील क्रमांक दोनच्या गोपुराच्या पश्चिमेकडील ऊर्ध्वच्छंद

मंदिरापाशी आल्यावर त्याचा चौथरा बराच उंच असल्याने, उंची दोन मीटर, प्रथम पायऱ्या चढून वर जावे लागते. पायऱ्या चढल्यानंतर प्रथम मुखमंडप किंवा अर्धमंडप लागतो. तो आकाराने चौरस असून त्याच्या बाजूचीलांबी नऊ मीटर आहे. त्यात एकून वीस खांब आहेत. त्याच्या प्रवेशासाठी केवळ पूर्वेकडेच पायऱ्या नसून उत्तर व दक्षिण दिशांनी देखील त्यात प्रवेश करण्यासाठी पायऱ्या आहेत. (आकृती १). या मंडपाला भिंती नाहीत. त्यानंतर दोन महामंडप लागतात. ते भिंतींनी पूर्णपणे झाकलेले आहेत. त्यांची मापे अनुक्रमे २३ X २५ मी. व २३ X २१ मी. आहेत. पहिल्या, पूर्वेकडील महामंडपांत १३४ खांब आहेत, त्यातील ४६ कुडमस्तंभ म्हणजे भिंतीतील खांब आहेत. दुसऱ्या महामंडपात ४४ खांब असून, त्यातील आठ कुडमस्तंभ आहेत. हे सर्व स्तंभ चौकोनी आकाराचे असून त्यांच्यावरील कोरीव काम अप्रतिम आहे. खांबांची खालची बैठक, त्यावरील खांबाचा भाग, त्यावर पद्म, कलिका, बोधिका हे स्तंभाचे विभाग येथेही दिसून येतात. खांब त्यांच्या उंचीत सर्वत्र चौकोनी आहेत. सर्व खांब ग्रॅनाईटसारख्या कठीण दगडांचे आहेत. खांबावरती त्यांच्या आधाराने उभ्या, आडव्या तुळ्या बसविलेल्या आहेत. छप्पर सपाट आहे. या तुळ्यांवर देखील वेलबुट्टीची उत्तम नक्षी कोरलेली आहे. या मंडपाच्या भिंतींच्या आतल्या बाजूंवर कोणतीही नक्षी कोरलेली नाही किंवा मूर्तिकाम केलेले नाही. त्या सरळसोट उभ्या आहेत. बाहेरच्या बाजूला मात्र कुडमस्तंभ दाखविलेले असून त्यांच्या दरम्यानच्या जागेत भव्य व कलापूर्ण मूर्ती आहेत.

यानंतर अंतराळ मंडप लागतो. (आकृती १) हा गर्भागार व महामंडप यांना जोडणारा अरुंद असा मंडप असतो. येथे अंतराळ मंडप म्हणजे उजव्या, डाव्या बाजूंना भिंती असलेला बोळ असे त्याचे स्वरूप नाही. तो आतून ६ ते ६½ मीटर रुंद आहे. त्यामुळे या मंडपात देखील खांब आहेत. याला जसे पूर्वेकडून आत प्रवेश करण्यासाठी दार आहे तशीच उत्तर व दक्षिण दिशांना देखील प्रवेशद्वारे आहेत. त्यासाठी पायऱ्यांची सोय केलेली आहे. त्यामुळे हा अंतराळ मंडप नेहमीच्या मंडपाप्रमाणे अंधारलेला नसून त्यात या तिन्ही प्रवेशद्वारांतून भरपूर उजेड येतो. अंतराळ मंडपानंतर अर्थात गर्भगृह आहे. त्याच्या मध्यभागी भव्य व प्रचंड, आपल्याकल्पनेबाहेर इतक्या मोठ्या आकाराचे शिवलिंग आहे. या शिवलिंगाची जमिनीपासूनची उंची ३.३९ मी. व व्यास १.५ मी. आहे. शाळुंकेच्यावर उंची २.१४ मीटर आहे. तेव्हां शाळुंकेची उंची १.२५ मीटर आहे. हे शिवलिंग काळ्याभोर पाषाणाचे असून एकाच शिळेतून कोरलेले आहे. गर्भागाराला प्रदक्षिणामार्ग आहे. त्याला चारही दिशांना प्रत्येकी एक असे चार दरवाजे आहेत. त्यामुळे प्रदक्षिणामार्गातील अंधार बराच कमी होतो. या प्रदक्षिणामार्गाचे सर्व दरवाजे सध्या बंद केलेले असून देवाला आतून प्रदक्षिणा घालता येत नाही.

चला, देवदर्शन झाले, वाटले होते त्याहून बऱ्याच



आकृती ४ - प्रासादाचे उपपीठ, अधिष्ठान, पहिल्या मजल्याची भिंत व प्रस्तर विभाग यांचा ऊर्ध्वच्छंद

मोठ्या व सुदर्शन अशा शिवलिंगाचे दर्शन झाले; मात्र डोळे निमाले नाहीत. डोळे जे आतापर्यंतच्या देवालयाच्या दर्शनाने, आश्चर्याने विस्कटलेले आहेत ते या पवित्र, भव्य, दिव्य शिवलिंगाच्या दर्शनाने पूर्ण विस्फारले आहेत. देवमूर्ती इतकी भव्य, गुळगुळीत व एकंदर वातावरण इतके भक्तिपूर्ण आहे की मन शांत होते. इतक्या लांबच्या प्रवासाचे सार्थक झाले म्हणून भक्त मनोमनी सुखावतो.

आता अंतराळ मंडपातील उजवीकडील दरवाजाने बाहेर पडून देवालयाचे अनेक मजली शिखर बाहेरून पाहू या. देवालयाच्या गर्भागाराच्या चौथऱ्याची लांबी २९.६९ मी. आहे व मंदिराच्या शिखराची उंची ५९.९८ मी. म्हणजे जवळजवळ ६०.०० मी. आहे. देवालयाची रुंदी व उंची यांचे प्रमाण २:१ असे आहे. कळसाची उंची तीन मीटर व चौथऱ्याची (उपपीठ + अधिष्ठान) उंची चार मीटर आहे. प्रासादाच्या एकूण उंचीतून कळसाची व चौथऱ्याची उंची वजा केली तर ती ५१ मीटर येते. या उंचीला रुंदीने भागल्यास (५३/२९.६९) भागाकार १.७९ येतो. तेव्हा द्राविड शैलीच्या देवालयाच्या संपूर्ण उंचीतून स्तूपी व अधिष्ठान यांची उंची वजा केल्यास येणाऱ्या उंची व रुंदीचे प्रमाण दोनच्या वर्गमुळाइतके (१.४१४२) असते, हा उत्तर भारतीय शैलीच्या ग्रंथांत, समरांगण सूत्रधारात, दिलेला नियम लागू होत नाही असे दिसते.

या उंच देवालयाचा चौथरा देखील त्या प्रमाणात उंच असावयास हवा तेव्हा येथे उपपीठ व त्यावर अधिष्ठान अशी चौथऱ्याची मांडणी आहे. उपपीठाचे खालून वर थरविभाग आहेत. (आकृती ४) : उपान, जगती, पट्ट, पद्म व पट्ट. यातील सर्वात वरच्या पट्टावर सिंहमुखांची रांग आहे. त्यावर येते ते अधिष्ठान. अधिष्ठानाचे थरविभाग आहेत : उपान, जगती, पद्म, कंप, पद्म, कुमुद, पद्म, कंप व प्रती. प्रतीच्या पट्टावर पुन्हा सिंहमुखांची रांग आहे. तेव्हा यास ग्रासपट्टी म्हणावयास हवे. येथे कुमुद हे वर्तुळाकृति (वृत्ताकार) दाखविले असल्याने हे अधिष्ठान प्रतिबंध (-बद्ध) या प्रकारचे आहे. अर्थात या उत्तमोत्तम प्रासादाचे अधिष्ठान उत्तम प्रकारचे असणार यात शंका नाही. या उपपीठावर व अधिष्ठानावर अनेक शिलालेख कोरलेले आहेत. त्यांच्या अभ्यासाने त्या काळच्या समाजस्थितीची उत्तम माहिती मिळते.

अधिष्ठानवर्ग संपल्यानंतर स्तंभवर्ग म्हणजे भिंतीचा व खांबांचा भाग येतो. या प्रासादाच्या पहिल्या दोन मजल्यांना दर्शनी अशा भिंती आहेत. तिसऱ्या मजल्यापासून कूट, कोष्ठ, पंजर यांचे अलंकरण सुरू होते. पहिल्या मजल्याची उंची ६.२ मीटर व दुसऱ्या मजल्याची ५.५ मीटर आहे. तिसऱ्या ते १५ व्या मजल्यांची उंची अनुक्रमे ४.४०, ३.९४, ३.२२, २.७२, २.२२, २.१४, २.०८, २.०२, २.०३, १.८५, १.९४, १.९४ व १.९२ मीटर आहे. त्यावर गलाची उंची २.०० मीटर, शिखर ६.०० मीटर व स्तूपी ३.०० मीटर उंचीचे आहेत. आकृती ५ मध्ये

आकृती ५ - बृहदीश्वर देवालयाचा पश्चिम दिशेकडील ऊर्ध्वच्छंद

प्रासादाच्या पश्चिमेकडील बाजू चित्रित केली आहे. पहिल्या दोन मजल्यांच्या भिंतींचे अलंकरण कुडमस्तंभ व त्याच्यामधील अंतरात ठेवलेल्या मूर्तींच्या अंतरातील भागांत नक्षींनी केले आहे. आकृती ४ मध्ये मोठ्या मापांत भिंतीवरील ही भूषणे दाखविली आहेत. येथे दोन मूर्तींच्या मधे जे नक्षीचे अलंकरण आहे त्याला कुंभपंजर म्हणतात. पूर्ण कुंभाची आकृती येथे स्पष्ट दिसत आहे. या भिंतीवर जो प्रस्तराचा वर्ग, विभाग आहे त्यातील उत्तराच्या थरावर उत्तमोत्तम नासी दाखविल्या आहेत. त्यांच्या वरच्या बाजूला कीर्तिमुख (सिंहाचे तोंड) दाखविलेले आहे व वर्तुळाकृतीत मूर्ती आहेत. कुडमस्तंभांमधील अंतरांत ज्या शंकराच्या अनेक स्वरूपाच्या, नटराज, वृषभारूढ वगैरे मूर्ती आहेत त्या जवळजवळ १.७५ मी. उंच आहेत. त्यांच्या चौकटीच्यावर उत्कृष्ट तोरण दाखविले आहे. अशीच सौंदर्यपूर्ण भूषणांची मांडणी दुसऱ्या मजल्यावरील भिंतीच्या अलंकरणाकरिता केलेली आहे.

तिसऱ्या मजल्यापासून कूट, कोष्ठ, पंजर त्यांच्यावरील सुंदर नासींनी व अनेक मूर्तींनी वरचे मजले भूषविलेले आहेत. पश्चिमेकडील बाजूवरील तिसऱ्या मजल्यावर डावीकडून उजवीकडे दृष्टी फिरविल्यास (आकृती ५) प्रथम कर्णकूट, नंतर दोन लहान कूटपंजर, त्यानंतर कोष्ठपंजर, पुन्हा दोन लहान कूटपंजर व मग मध्यभागी कोष्ठ असून याच्या उलट्या अनुक्रमाने पंजर व कर्णकूट यांची रचना नंतर आहे. कर्णकूट व कोष्ठपंजर यांच्या मधील अंतरांत बसलेल्या नंदीबैलाच्या मूर्ती आहेत. तसेच कर्णकूटावरती व मध्यभागी असलेल्या कोष्ठावर देखील नासी आहेत. तेथे मूर्ती कोरलेल्या आहेत. त्या आकृतीत दाखविलेल्या नाहीत.

पंधराव्या मजल्यानंतर 'गल' विभाग येतो. तेथे नंदीच्या मूर्ती ठेवलेल्या आहेत. सर्वात वरती असलेले शिखर अष्टकोनी असून त्याच्यावर मुख्य दिशांना भद्रनासी असून उपदिशांना नासी आहेत. शिखराच्या वरती पद्म असून त्यावर तीन मीटर उंचीचा कळस आहे. (आकृती ५)

मुख्य देवालयाची माहिती जाणून घेतली. आता या मुख्य देवालयाभोवती जी त्यामानाने लहान देवालये आहेत, त्यांच्याकडे दृष्टी वळवू. येथे हे लक्षात घ्यावयास हवे की मंदिरे मिळून पंचायतन होत नाही. आग्नेय दिशेला मंदिरच नाही. या शिवाय ही लहान देवालये बृहदीश्वराचे मंदिर बांधल्यानंतर कांही शतकांनंतर बांधली गेलीत. मुख्य मंदिराच्या ईशान्येस, ईशान्य कोपऱ्यात नव्हे, देवीचे देवालय आहे. हे देवालय पांड्य राजांनी इ.स. तेराव्या शतकांत बांधले. देवालयाचे मुख दक्षिणेकडे आहे. गर्भागारावर दोन मजले असून त्यावर शिखर आहे. गर्भागार व त्यावरील दोन मजले जरी चौरस आकाराचे असले तरी गल व शिखर अष्टकोनी आहेत. तेव्हा हे नागर-द्रविड पद्धतीचे देवालय आहे. गलावर नंदीबैलाच्या मूर्ती आहेत व शिखराच्या आठही बाजूंवर नासी आहेत. गर्भागाराला जोडून, त्याच्याच आकाराचा किंबहुना काहीसा मोठाच अंतराळ मंडप आहे. (आकृती १) त्यानंतर एकापाठोपाठ दुसरा असे दोन मंडप आहेत. चारही बाजूंना भिंती आहेत. बाहेरील मंडप आतल्या मंडपाच्या जवळ जवळ चौपटीचे मोठा आहे. त्याच्यापुढे त्याच्या रुंदीइतकी रुंदी असलेला, मात्र लांबीने लहान व भिंती नसलेला मुखमंडप आहे. मंदिर बांधल्यानंतर अनेक शतकांनी हे तीनही मंडप बांधले गेले आहेत.

देवीच्या मंदिराच्या पलीकडे ईशान्य कोपऱ्यात नटराज मंडप आहे. याचेही तोंड दक्षिणेकडेच आहे. गर्भागार व दोन मंडप मिळून हे मंदिर होते. मराठा राजे सरफोजी यांनी इ.स. १८०० त हा मंडप बांधला.

नैऋत्य दिशेला गणपतीचे मंदिर आहे. गर्भागार, अंतराळमंडप व नंतर रुंद पण भिंतीशिवाय मुखमंडप अशी या देवालयाची रचना आहे. मंदिर पूर्वाभिमुख आहे. हे मंदिरही दोन मजली असून शिखर गोलाकार आहे, याच्या गलापाशी प्रत्येक कोपऱ्याला एक याप्रमाणे उंदराच्या चार मूर्ती आहेत. तंजावरच्या मराठे राजांनी इ.स. १८०० च्या उत्तरार्धात या मंदिराची निर्मिती केली.

मुख्य देवालयाच्या मागे पण त्याच्या काहीसे वायव्य बाजूला असलेले कुरुवूरदेवर यांचे मंदिर १९व्या शतकाच्या अखेरीस बांधले. कुरुवूरदेवर हे चोळ सम्राट राजराजेश्वर यांचे गुरू होते. हे चुनाविटांनी बांधलेले आहे.

सुब्रह्मण्य म्हणजेच देवांचा सेनापती कार्तिकेय याचे मंदिर वायव्य कोपऱ्याला आहे (आकृती १). या

मंदिराची रचना प्रथम गर्भागार, त्याला लागून अंतराळमंडप व नंतर महामंडप अशी आहे. हा मंडप चारी बाजूंना भिंतींनी झाकलेला आहे व त्यावर उत्कृष्ट भित्तिचित्रे आहेत. त्यानंतर महामंडप व भिंतीविरहित असा मंडप यांना जोडणारा अंतराळमंडप आहे. त्याच्या पुढे उघडा मंडप आहे. बाहेरच्या अंतराळमंडपाला उत्तर व दक्षिण या दोन्ही बाजूंना पायऱ्या असून तेथूनच मंदिरात शिरता येते. मंदिर पूर्वाभिमुख आहे. मंदिराची निर्मिती नायक राजांनी केली असून ते द्राविड शैलीच्या शिल्पाचा उत्कृष्ट नमुना समजले जाते.

आतापर्यंत आपण द्राविड शैलीच्या मंदिरांकडे सौंदर्यविषयक, शैलीविषयक दृष्टिकोनांतून पाहिले. आता या बृहदीश्वराच्या मंदिराच्या निमित्ताने मंदिराच्या बांधकामाकडे दृष्टिक्षेप टाकू या.

राजराजेश्वराचे संपूर्ण मंदिर बांधण्यासाठी ग्रॅनाईट दगडाचा वापर केला आहे. हा दगड अत्यंत कठीण तसाच मजबूत आहे. मंदिराच्या एकूण प्रचंड आकाराकडे लक्ष दिले असता दगडाची निवड यथायोग्यच होती असे म्हणता येते. मात्र या मंदिराच्या जवळपासच्या परिसरात ग्रॅनाइट दगड उपलब्ध नाही. त्यासाठी तिरुचिरापल्लीजवळ आठ किलोमीटर अंतरावरील मनमलाई येथील ग्रॅनाईट दगडांच्या खाणीतून मोठमोठ्या शिळा ४५ कि.मी. वर असलेल्या बृहदीश्वराच्या मंदिराच्या बांधकामासाठी वापरल्या. असा एक अंदाज आहे की खाणीपासून मंदिरापर्यंत हे दगड जलवाहतुकीच्या सहाय्याने आणले गेले. अर्थात दगडांची वाहतूक नावांच्या सहाय्याने करावयाची कल्पना चोळराजांनी प्रथम वापरली. ओरिसा राज्यातील कोणार्क येथील सूर्याच्या मंदिराच्या बांधकामासाठी वापरलेले दगड हे खाणींपासून मंदिरापर्यंत कालवे खणून नावांच्या सहाय्याने आणले गेलेत हे सर्वश्रुतच आहे. अर्थात कोणार्क येथील मंदिराची निर्मिती राजराजेश्वराच्या नंतर झाली आहे, हे येथे लक्षात ठेवावयास हवे. याशिवाय असे सांगतात की तिरुचिरापल्लीपासून ३५ कि.मी. दूर असलेल्या पदलूर गावापाशी असलेल्या राजमलाइ नावाच्या डोंगरातील खाणीमधून हे दगड आणले. या देवालयाच्या बांधकामासाठी लागलेल्या दगडाचे प्रमाण अर्थातच फार मोठे होते. खुद्द बृहदीश्वराच्या मंदिराला २६,२०० घनमीटर दगड लागला. दोन्ही तटांच्या भिंती व त्यांची गोपुरे ही बांधण्यासाठी पुन्हा २२,५०० घनमीटर दगड लागला. तेव्हा जवळजवळ ५०,००० घनमीटर दगड खाणीतून खोदून, त्याचे योग्य आकाराचे शिलाखंड घडवून ते ४० ते ४५ कि.मी. अंतरावर वाहून नेऊन मग त्यांचा बांधकामांत वापर करण्यात आला. बृहदीश्वराचे मंदिर बांधण्यासाठी केवढा अवाढव्य उद्योग करावा लागला असेल याची काहीशी कल्पना या आकड्यांवरून येऊ शकेल. या देवालयाच्या भिंती तीन मीटरपेक्षा जास्त रुंद आहेत. त्या बांधण्यासाठी तसेच भलेमोठे शिलाखंड वापरले आहेत. यातील काही विशिष्ट ठिकाणी वापरलेल्या दगडांची मापे सांगितली तर छाती अक्षरशः दडपेल. पहिले व दुसरे गोपुर यांच्या दरवाजाच्या मोकळ्या भागावर ज्या दगडी तुळ्या आहेत त्यांची लांबी अनुक्रमे ४.५३ व ५.१० मीटरहून जास्त आहे. मात्र दुसऱ्या गोपुरांतील चार मजले व अगडबंब शिखर यांचे वजन तोलून धरण्यास सक्षम आहेत व आज हजार वर्षांनंतरही ही गोपुरे तग धरून आहेत. गोपुरे असलेल्या पहिल्या प्रवेशद्वाराचे जे खांब आहेत त्यांची कमीत कमी उंची ८.१५ मीटर असावी. (त्यांचा जमिनीत खोल पुरलेला भाग किती लांबीचा आहे ते माहीत नाही). या एका खांबाचे वजन कमीत कमी १३ टन आहे. दुसऱ्या प्रवेशद्वाराच्या खांबांची उंची ८.६२ मी. असून त्याचे वजन सहजच १७ टन असावे. खुद्द देवालयांच्या बांधकामासाठी वापरलेले दगड फार मोठ्या आकाराचे आहेत. देवालयांच्या भिंतीसाठी व वरच्या मजल्यांच्या बांधकामासाठी वापरलेले दगड सरासरी ६० ते ७० सेंमी. लांब, रुंद व ४० सें.मी. उंचीचे आहे. त्यांचे घनफळ ०.१५ घनमीटर तर त्यांचे वजन ४०० कि.ग्रॅम येते. मात्र सभामंडपातील व इतरत्रही जे खांबांसाठी दगड वापरले आहेत त्यांची लांबी मात्र एक मीटर पेक्षा जास्त आहे. या दगडांचे वजन एक ते चार टनांपर्यंत सहज असेल. तेव्हा आकाराने भले मोठे असलेले व वजनानेही भारी असलेले हे शिलाखंड मोठ्या संख्येने देवायलापर्यंत आणणे हाच एक मोठा उद्योग झाला असेल.

या मंदिरासाठी वापरलेला ग्रॅनाईट दगड गुणवत्तेचा आहेच, पण त्याचा वापर केलेले बांधकाम देखील उत्तम प्रतीचे आहे. देवालयाच्या पायासाठी मजबूत दगड कमी

खोलीवर उपलब्ध नाही. किंबहुना ३००० मीटर पर्यंत मजबूत दगड सापडत नाही. तेव्हा मंदिराचा पाया दगडावर नाही. पण पाया इतका मजबूत बांधला आहे की या साठ मीटर उंच देवालयाची कोठलीही बाजू एक सें.मी. ने देखील खचलेली नाही. किंबहुना हे मंदिर एक हजार वर्षांहून जास्त वर्षे टिकून आहे, हीच याच्या पायाच्या मजबुतीची साक्ष आहे हा पाया किती खोल आहे व त्याचे स्वरूप काय आहे याचा अभ्यास व्हावयास हवा, पण तो करणे हे फारच जोखमीचे असल्याने आजमितीस यासंबंधी काहीही माहिती उपलब्ध नाही.

मंदिराच्या बांधकामातील अचूकता ही त्याच्या मजबुतीस कारणीभूत आहे आणि निःसंशय प्रशंसनीय आहे. सत्तावन मीटर उंचीवर असलेला तीन मीटर उंचीचा कळस गर्भागाराच्या मध्यबिंदूवर अचूक उभा आहे. सर्व देवालय आजमितीसही पूर्णपणे ओळंब्यात आहे. हे सर्व भल्यामोठ्या आकाराचे व वजनदार दगड इतक्या अचूकरीत्या कसे ठेवले असतील. ही अचूकता साधण्यासाठी कोणत्या साधनांचा, उपकरणांचा उपयोग केला असेल ते सांगणे अवघड आहे. या देवालयाची लांबी व रुंदी प्रत्येकी ३० मीटर आहे. दुसऱ्या मजल्याचा प्रस्तर (किंवा तुळई) पूर्णपणे समपातळीवर आहे. तेव्हा दगडाचे बांधकाम करताना या टोकापासून त्या टोकापर्यंत सर्व दगड समपातळीवर ठेवण्यासाठी व ते तसे आहेत याच्या पडताळणीसाठी त्या काळच्या स्थपतींनी कोणत्या साधनांचा वापर केला असेल ? केवळ पाणसळीच्या उपयोग करुन अचूकता साधणे शक्य नाही. प्रत्येक मजल्याच्या प्रस्तराच्या चारही कोपऱ्यांतील व चारही बाजूंच्या मध्यबिंदूंची खालच्या प्रस्तराच्या त्याच बिंदूपासूनची उंची अचूक सारखीच आहे. हे त्यांनी आधुनिक लेव्हल सारखे उपकरण उपलब्ध नसतांना कसे साध्य केले असेल? हे अतिभव्य, दगडी बांधकाम त्या काळी भारतीयांनी यशस्वीपणे कसे केले असेल याचा जितका खोलात जाऊन विचार करावा तितके मन आश्चर्याने अधिकाधिक अचंबित होत जाते. उंच दगडी इमारत बांधावयाची विद्या भारतीयांनी अकराव्या शतकात पूर्णत्वास नेली होती असे म्हणावयास हरकत नसावी. मात्र याबाबतीत एक विचार मनात आल्यावाचून राहवत नाही. दिल्ली येथे कुतुबमिनार किंवा भारतीय विजयस्तंभ बांधलेला आहे या कुतुबमिनारच्या आवारातच दुसरा तसाच पण त्याहून मोठ्या मापाचा मिनार अर्धवट बांधकाम केलेला आजही दृष्टीस पडतो. असा मिनार त्यावेळी जवळजवळ १५ व्या किंवा १६व्या शतकांत, त्याचीच प्रतिकृती प्रत्यक्षात उपलब्ध असूनही, हे बांधकाम करणे अशक्य आहे असे वाटून अर्धवट सोडून देण्यात आले आहे ही गोष्ट पुष्कळच बोलकी आहे.

हा लेख लिहिण्यासाठी 'Tanjavur Brhadisvara, an architectural Study' या पियरे पिचड; यांनी लिहिलेल्या ग्रंथाचा आधार घेतलेला असून, या लेखातील आकृत्या याच ग्रंथातून घेतल्या आहेत. याबद्दल त्यांचा व प्रकाशकांचा लेखक मनापासून आभारी आहे.

अधोच्छंद - Plan

ऊर्ध्वच्छंद - Elevation.

•••

विद्या प्रसारक मंडळाच्या

शैक्षणिक कार्यास

हार्दिक शुभेच्छा !

श्री. ह. कृ. कवरे

स्टेशन रोड, गुणसागर नगर

१९, आशिर्वाद, कळवा (प.)

ठाणे - ४०० ६०५.

वारंवार विचारण्यात येणारे प्रश्न

श्री. धुं.ह. बेडेकर व श्री. वसंत वि. अकोलकर

परामानसशास्त्र म्हणजे नेमके काय ? त्यावर नेमके आक्षेप घेण्यात येतात का ? ही ज्ञानशाखा प्रयोगनिष्ठ आहे काय ? देहबाह्य अवस्थानुभव, भुताटकी, पुनर्जन्म वगैरेंचे विवेचन परामानसशास्त्रात केले जाते काय ? परामानसशास्त्राची व्यावहारिक उपयुक्तता काय ? इत्यादी अनेकविध प्रश्न वारंवार विचारले जातात. पृच्छकांच्या जिज्ञासेचे समाधान व्हावे व अपसमज असतील तर ते दूर व्हावेत म्हणून अद्ययावत - १९९५ अखेर पर्यंतची प्रसारण योग्य संहिता तयार करण्याचे कार्य - World Wide Web of Internet ने एका समितीवर सोपवले. Parapsychological Association च्या अधिवेशनांची अध्यक्षपदे भूषवलेल्या (१) डॉ. डीन राडीन (Radin) (२) डॉ. कॉलरॉस अॅलव्हॉरडो (Alvardo) (३) डॉ. डीक बायरमेन (४) डॉ. एडवीन मे (५) डॉ. चार्लस टार्ट (Tart) ह्या अधिकारी मंडळींच्या समितीने Frequently Asked Queations in Parapsychology ह्या शीर्षकाखाली संहिता तयार केली. प्रा. व.वि. अकोलकरांनी केलेल्या विनंतीवरून डॉ. जॉन पामर (Palmer) ह्यांनी Internet द्वारा उपलब्ध करून दिलेली माहिती व अन्य प्रकाशित साहित्य यांच्या आधारे लिहिलेला हा लेख. सर्वांगीण प्रगतीसाठी आवश्यक असलेल्या विविध विज्ञानशाखांचे अध्ययन करणारे विद्यार्थी या लेखामुळे परामानसशास्त्राकडेही आकृष्ट होतील.

अतींद्रियमानस शास्त्रसंबंधी सर्वसाधारणपणे विचारले जाणारे काही मुख्य प्रश्न म्हणजे (१) अतींद्रियमानसशास्त्राची नेमकी व्याख्या काय ? (२) ह्या शास्त्राचा ढोबळ मानाने इतिहास काय ? (३) हे शास्त्र प्रयोगाधिष्ठित आहे काय ?(४) सर्वसाधारणपणे अतींद्रियमानस शास्त्रासंबंधी कोणते आक्षेप घेतले जातात व त्यांचे निराकरण कसे केले जाते ? (५) पुनर्जन्म, देहबाह्य अवस्था, भानामती (Poltergeist) आदी विषयांचा अभ्यास परामानसशास्त्रात केला जातो का ? (६) परामानसशास्त्राचे काही संभाव्य व्यावहारिक उपयोग आहेत का ? इत्यादी प्रश्नांना तज्ज्ञांनी दिलेल्या उत्तरांचा गोषवाराही ह्या लेखात दिला आहे.

परामानसशास्त्राचा संक्षिप्त इतिहास आणि प्रगती :

मृत व्यक्तींना त्यांच्या इहलोकीच्या नातेवाइकांशी संपर्क साधण्याची इच्छा असते, अशी समजूत अमेरिका, युरोप व इंग्लंड मधे एकोणविसाव्या शतकाच्या उत्तरार्धात पसरली होती. तिने व्यापक रूप घेतले. त्यातूनच माध्यमत्व (Mediumship) नावाचा 'प्रकार' प्रसिद्ध पावला. माध्यम म्हणजे आपल्या बोलण्यातून आविर्भावातून किंवा हाताने लिहून मृत व्यक्तींशी संपर्क प्रस्थापित करू शकणारी व्यक्ती. पुढे 'स्पिरिटिझम' नावाने माध्यम हा प्रकार प्रसिद्धीस आला. ह्या सगळ्या प्रकारांत शास्त्रीय दृष्टिकोनातून निरीक्षण करून, ती केवळ बनवाबनवी आहे की त्यांत काही सत्य आहे, ह्याचा शोध घेण्याचे काम काही नामवंत शास्त्रज्ञांनी हाती घेतले. त्यांनी 'माध्यम' म्हणवून घेणाऱ्यांची कसोशीने परीक्षा घेतली, अनेक घटनांचा सखोल अभ्यास केला, प्रयोगात्मक बैठकाही योजल्या. पुढे इ.स. १८८२ साली, अनुक्रमे (१) सोसायटी फॉर सायकिकल रिसर्च व (२) अमेरिकन सोसायटी फॉर सायकिकल रिसर्च ह्या संस्था स्थापन केल्या. त्या वेळच्या प्रमुख अभ्यासकांत, प्रो. सिज्विक मायर्स, सर विल्यम क्रुक्स, सर ऑलिव्हर लॉज आदी विद्वान मंडळींचा समावेश होता. ह्या विषयावर काही ग्रंथही प्रसिद्ध झाले. इंग्लंडमध्येही फ्रेड्रीक मायर्स व अमेरिकेत विल्यम जेम्स ह्यांचे ग्रंथ लोकप्रिय आहेत.

इ.स. १९०० ते इ.स. १९६० ह्या कालखंडात परामानसशास्त्राच्या प्रगतीला व संशोधन कार्याला चांगलीच गती मिळाली व अतींद्रियतेचे निरीक्षण-परीक्षण प्रयोग शाळांमध्ये होऊ लागले. काही पारिभाषिक संज्ञाही तयार झाल्या. अतींद्रिय शक्तीसाठी (PSI - साय) ही संज्ञा रूढ झाली. सुरुवातीला जे.ई. कूव्हर ह्यांनी अतींद्रिय संवेदनाचे चाचणी प्रयोग केले. परंतु प्रयोगात्मक संशोधन कार्यात डॉ. जी. बी. व्हाईन यांचा वाटा मोठा होता. त्यांनी इ.स. १९२७

माली ड्यूक विद्यापीठात परामानसशास्त्रीय प्रयोगशाळा स्थापन केली. एवढेच नव्हे तर प्रयोगांच्या मूल्यांकनासाठी विज्ञानमान्य सांख्यिकीचा अवलंब करून अतींद्रियमानसशास्त्रास विज्ञानाची प्रतिष्ठा प्राप्त करून दिली. विज्ञान शास्त्राच्या नामावलीत अतींद्रियमानसशास्त्रास स्थान मिळाले. 'अतींद्रिय प्रत्यक्ष' (Extrasensory Perception=ESP) व 'अतींद्रिय मानसशास्त्र' (Parapsychology) ह्या संज्ञा जनमानसात प्रचलित झाल्या. (अ) अतींद्रिय प्रत्यक्ष (ESP) प्रयोगांत पत्त्यांच्या जोडाचा वापर व (ब) मनःकारक शक्तीच्या प्रयोगासाठी फाशांचा उपयोग हे त्यांचे योगदान फार महत्त्वाचे मानले जाते. प्रा. मॅगडूगल ह्यांच्या सहकार्याने डॉ. ऱ्हाईन यांनी Journal of Parapsychology हे त्रैमासिक सुरू केले. वयाच्या सत्तराव्या वर्षी निवृत्त झाल्यावर त्यांनी मानवाच्या स्वरूपाचे संशोधन करणारे प्रतिष्ठान स्थापन केले व तेथे त्यांच्या मार्गदर्शनाखाली संशोधनकार्य चालू झाले.

Death Bed experiences (मृत्यूशय्येवरील अनुभव)

इ.स. १९६० ते इ.स. १९८० हा कालखंड पुढील कारणांस्तव महत्त्वाचा आहे. (१) 'भानामती व संचार' ह्या विषयांवरील विल्यम रोल (W.G. Roll) ह्यांचे संशोधन (२) परामानसिक स्वरूपाची स्वप्ने व पुनर्जन्म ह्या दोन विषयांवरील व्हर्जिनिया विद्यापीठातील डॉ. इयान स्टीव्हन्सन ह्यांचे संशोधन. अनेक देशांतील पुनर्जन्मसूचक उदाहरणे कसोशीने अभ्यासून डॉ. स्टीव्हन्सन ह्यांनी ग्रंथ प्रसिद्ध केले. न्यूयॉर्क येथील कार्लिस ओसिस (Osis) यांनी त्यांच्या 'मृत्यूशय्येवरील व्यक्तींचे अनुभव' या संशोधन ग्रंथात भारतातील सुमारे ७०० मरणासन्न व्यक्तींच्या अनुभवांचा समावेश केला आहे. ह्या व्यतिरिक्त एडिनबरो येथील जॉन बेलॉफ ह्यांनी या कालखंडात 'देहबाह्य अवस्थानुभवांचे' साक्षेपी विवेचन केले आहे. इ.स. १९८१ ते इ.स. १९९५ ह्या कालखंडात महत्त्वाचे संशोधन म्हणजे :(१) मानससंक्रमण (Telepathy) च्या अस्तित्वाबद्दलचे डॉ. चार्लस ऑनर्टन (Honorton) यांचे गॅन्झफेल्ड नामक (Ganzfeld) प्रयोग (२) मनाच्या कारकशक्ती (Psychokinesis) संबंधी, जडवस्तूवर यंत्रांवर व सजीव द्रव्यांवर नवनवे प्रयोग (३) जाणीवेची बदललेली अवस्था (Altered States of Consciousness) संबंधी डॉ. चार्लस टार्ट (Tart) ह्यांचे संशोधन (४) परामानसशास्त्रीय प्रयोगांच्या मूल्यांकनासाठी मेटॲनॅलिसिस ह्या सर्वमान्य पद्धतीचा वापर (५) 'मानवी चेतना' ह्या संबंधी संशोधन कार्यासाठी डीन रॅडिन ह्यांनी अमेरिकेत स्वतंत्र प्रयोगशाळेची स्थापना इ.स. १९९० ते इ.स. १९९३ च्या दरम्यान केली. (६) रिचर्ड वाईसमन व सुसान ब्लॅकमोर ह्यांनी इंग्लंड मध्ये केलेले परामानसिक घटनांविषयीचे विविध प्रकारचे संशोधन.

अमेरिका व युरोप ह्या व्यतिरिक्त ऑस्ट्रेलिया, फ्रान्स, रशिया आदी देशांत परामानसशास्त्रीय संशोधनकार्य सातत्याने चालू आहे.

व्याख्या व व्याप्ती :

परामानसशास्त्रांची व्याख्या स्थूलमानाने अशी करता येईल. मानवास कधीकधी ज्या परासामान्य घटना अनुभवास येतात, त्यांचा वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून केलेला अभ्यास म्हणजे परामानसशास्त्र. आपण साधारणतः असे मानतो की आंतरिक विश्व आणि बाह्य विश्व (Subjective & Objective) असे विश्वाचे दोन घटक असतात. परंतु विश्व हे एकसंध स्वरूपाचे आहे व त्याचे वरीलप्रमाणे विभाजन केवळ व्यावहारिक सोय म्हणून केलेले असते. विश्व हे मूलतः एक सलग पट (Spectrum) असून, कोणतीही घटना केवळ आंतरिक जगाशी संबद्ध अथवा केवळ बाह्य जगताशी संबद्ध नसते. काही घटना आंतरिक आणि बाह्य ह्या दोहोदरम्यान पडतात; वैज्ञानिक सिद्धांतांशी अनमिळता (Anomalous) म्हणून उल्लेखण्यात येतात. अशा घटना परामानसशास्त्र वैज्ञानिक पद्धतीने अभ्यासते.

या असामान्य अथवा परासामान्य घटनांचे अभ्यासाच्या सोयीच्या दृष्टीने तीन विभाग पडतात :

(१) अतींद्रिय संवेदन (Extrasensory Perception : ESP)
(२) मनाची कारक शक्तिदर्शक घटना (Psychokinesis : PK)
(३) मरणोत्तर अस्तित्वाच्या प्रश्नाच्या संदर्भात विचारात घ्यावे लागणारे प्रकार.

अतींद्रिय संवेदन (ESP) : पंचज्ञानेंद्रियाद्वारे आपण

ज्ञान प्राप्त करून घेत असतो. परंतु कधीकधी त्यांच्या कक्षेबाहेर असलेल्या गोष्टींचे ज्ञान व तेही भौतिक माध्यमांविना होते. म्हणून ते अतींद्रियसंवेदनांच्या सदरांत पडते.

अतींद्रिय संवेदनाचे तीन उपप्रकार आहेत (अ) मानस संक्रमण (Telepathy) (ब) भौतिक वस्तूंचे - घटनांचे अतींद्रिय प्रत्यक्ष (Clairvoyance) व (क) भावी घटनांचे अनुमानजन्य नसलेले पूर्वज्ञान (Precognition).

मानससंक्रमण म्हणजे दुसऱ्या व्यक्तीच्या मानसिक क्रियांचे -भावभावनांचे, विचारांचे मनोमन संक्रमण. असे संक्रमण कधीकधी भासांच्या तर कधीकधी स्वप्नांच्या रूपानेही होऊ शकते. मानससंक्रमणाचे हे उदाहरण पहा : पंडित सातवळेकरांना भगवद्गीतेतील एका श्लोकाचा अर्थ नीटसा लागेना म्हणून ते एका सत्पुरुषाकडे गेले. येण्याचे प्रयोजन सांगण्यापूर्वीच त्या सत्पुरुषाने त्या श्लोकाचा उल्लेख केला व विचारले : "हा श्लोक अडला होता ना?" मानससंक्रमणाची असंख्य उदाहरणे ग्रंथांतरी नमूद आहेत इतकेच नव्हे तर मानससंक्रमणाची सत्यता प्रयोगाद्वारेही सिद्ध झालेली आहे.

अतींद्रिय प्रत्यक्ष या सदरात इंद्रियांच्या संपर्ककक्षे बाहेरील वस्तूंचे, घटनांचे-भौतिक साधनांविना होणारे ज्ञान पडते. दूरवरची वस्तू मन:चक्षूंना दिसणे, दूरवरील ध्वनी ऐकू येणे, इत्यादी प्रकार याच वर्गात पडतात. अतींद्रिय वस्तू प्रत्यक्ष ज्याप्रमाणे जागृतावस्थेत होऊ शकते त्याप्रमाणे स्वप्नरूपाने देखील होऊ शकते.

डॉ. म.ग. कावळे (हिंगणघाट) यांचा अनुभव उदाहरणादाखल दिला आहे. गावाहून आम्ही घरी आलो. कुलूप उघडू लागलो तो खिडकीतून धूर येत असल्याचे दिसले. पत्नीस व घरमालकास धूर दिसला नाही. त्याच दिवशी नागपूरहून पाच वाजता फोन आला की पत्नीच्या मावशी भाजल्या व अत्यवस्थ आहेत."

भावी घटनेचे आगाऊ ज्ञान अनुमानाची शक्यता नसताना झाले, कधी जागेपणी स्पष्ट दृश्य रूपाने, कधी भासांच्या रूपाने, तर कधी स्वप्नातील प्रतीकात्मक दृश्यांच्या रूपाने झाल्याची नोंद आहे. प्राचार्य वि.के. भागवतांना ५ जून १९४७ च्या पहाटेस पडलेले स्वप्न त्यांनी लगेच त्यांच्या वहिनींना सांगितले. त्या स्वप्नात त्यांना त्यांचे दिवंगत बंधू म्हणाले, 'मी पहिल्या बसने जातो, तू मागच्या बसने ये' स्वप्न पडलेल्या दिवशीच सायंकाळी सर परशुरामभाऊ कॉलेजात भाषण करीत असताना प्रा. भागवत हृदयझटका येऊन मरण पावले.

मनाचा प्रभाव वस्तूवर पडतो, हे डॉ. हाईन ह्यांनी अनेक प्रयोगांद्वारे दाखवून दिले आहे. काही भौतिक घटना घडण्यामागे कोणतेही भौतिक कारण नसते. त्यावेळी त्यांचा कारणिक संबंध मानवी मनाशी असावा असे काही शास्त्रज्ञांचे अनुमान आहे. संगणक व इलेक्ट्रॉनिक्स तंत्राचा उपयोग व नवनवीन उपकरणांचा उपयोग, प्रयोगशाळांत सध्या होऊ लागला आहे. ह्या अत्याधुनिक पद्धतीमुळे प्रयोगातील मानवकृत चुका (Manual Flaws) खूपच कमी झाल्यामुळे प्रयोगतंत्र जवळजवळ निर्दोष झाले. परिणामत: मानवी मन व परिसर ह्यांचे सहसंबंध अधिकाधिक बारकाईने अभ्यासले जात आहेत व मनाच्या कारक शक्तीची (PK) नवनवी माहिती प्राप्त होऊ लागली आहे. Random Number Generator (RNG) ह्या उपकरणाचा उपयोग करून, मनाच्या कारक शक्तीबद्दलची विस्मयकारक माहिती उजेडात आली आहे.

मनाच्या कारक शक्तीची अनेक प्रात्यक्षिके यूरी गेलरने तज्ज्ञ मंडळींच्या उपस्थितीतील वेळोवेळी दिली आहेत. केवळ दृष्टी केंद्रित करून त्याने घड्याळ्याचे काटे १ तास ८ मिनिटे मागेपुढे करून दाखविले आहेत. तसेच नजर केंद्रित करून हलकीशी टिचकी मारून त्याने काटेचमचे, चाकूची पाती, खिळे, धातूच्या पट्ट्या इत्यादी प्रयोग शाळांमध्ये वाकवून दाखविली आहेत.

टीप: (१) संत गुलाबराव महाराज, ब्रह्मचैतन्य श्री. गोंदवलेकर महाराज, महर्षी अण्णासाहेब पटवर्धन, गुरुदेव रानडे आदी सत्पुरुषांच्या जीवनात विविध प्रकारच्या परामानसिक घटना घडल्याचे त्यांच्या जीवनचरित्रांत नमूद केले आहे.

(२) पाश्चिमात्य देशांत ह्या विषयावरील पुस्तकांत परामानसिक घटनांची अगदी तपशीलवार व काही वेळा प्रयोगसिद्ध उदाहरणे दिलेली असतात. विषयाचे यथार्थ आकलन होण्याच्या दृष्टीने त्यांचा निश्चितच उपयोग होतो.

विभाग ३ : काही सकृद्दर्शनी परामानसिक स्वरूपाच्या घटनांचे शास्त्रीयदृष्ट्या निश्चितपणे स्पष्टीकरण देणे कठीण असते. अर्थात विविध प्रयोगाद्वारे संशोधन करून शास्त्रीय कारण शोधण्याचे प्रयत्न सातत्याने चालूच असतात. या सदरात पडणारे प्रमुख प्रश्न म्हणजे : (१) मरणोत्तर अस्तित्वाची शक्यता (२) मृतात्म्याकडून संदेश येतात का ? (३) भानामती (४) देहबाह्य अवस्थेचा अनुभव (५) पुनर्जन्म

वैज्ञानिकांचा असा विश्वास आहे की पुढील काही वर्षांत विज्ञानक्षेत्रात अत्यंत क्रांतिकारक शोध लागतील, विद्यमान ज्ञानाच्या कक्षा विस्तार पावतील, मानवी जीवनाच्या गुंतागुंतीच्या प्रक्रियांचे आकलन होईल व मग वर निर्देश केलेल्या प्रश्नांची उत्तरे मिळू शकतील. अन्य काही शास्त्रज्ञांच्या मते प्रस्थापित शास्त्रसिद्धांतांत काही यथायोग्य बदल किंवा काही आवश्यक सुधारणा केल्या तर ज्या परामानसिक घटनांचे कोडे उलगडलेले नाही ते उलगडण्यास मदत होईल. वर निर्देश केलेल्या घटनांपैकी (१) भानामती (२) पुनर्जन्म ह्या दोन परामानसिक सदृश घटनांसंबंधीच्या बाबतीत पुष्कळच संशोधन झाले आहे. त्यासंबंधी थोडक्यात माहिती ह्या लेखात नंतर येणारच आहे.

अतींद्रियमानसशास्त्र म्हणजे नेमके काय व संबंधित घटनांचा अभ्यास कशा प्रकारे केला जातो हे पाहिल्यावर, अतींद्रियशास्त्र म्हणजे काय नाही हे सांगणेही तितकेच आवश्यक आहे. अन्यथा कुठल्याही असामान्य (Paranormal) घटनेला परामानसिक घटना असे मानण्याची चूक होण्याची शक्यता असते. शास्त्रीय दृष्टिकोनाचा अभाव हे अशी चूक होण्याचे प्रमुख कारण असते. शिवाय हेही लक्षांत ठेवणे आवश्यक आहे की ज्योतिष, जादूटोणा, भुतेखेते, रसायन किमया आदी प्रकारांचा अतींद्रियमानस शास्त्रात समावेश होत नाही. काही मानसोपचारक व जादूगार वगैरे मंडळी स्वतःला परामानसशास्त्रज्ञ म्हणवून घेतात. त्यांच्यापासूनही खबरदार राहणे जरूरीचे आहे.

परामानसिक संज्ञा :

व्यवहारात उपयोग करताना ज्या प्रचलित आहेत त्यांचा निर्देश आरंभी केला आहे. तथापि परामानसिक संवेदनाची व्याख्या त्याच्या कार्याच्या अंगाने (Operation) करणे परामानसशास्त्रज्ञ पसंत करतात. कारण परामानसिक संवेदनांना व्यावहारिक दृष्टिकोनातून चिकटलेल्या अयथार्थ 'लेबल्स' मुळे मानससंक्रमण ह्या संज्ञेचा व्यावहारिक अर्थ मनातले विचार ओळखणारा, मनकवडा, असा केला जातो. प्रत्यक्ष संशोधनप्रक्रियेत 'विचार' (Thought) ह्या संकेताला फारसे महत्त्व नसते असे संशोधकांचे म्हणणे असते. त्यामुळे मानससंक्रमण म्हणे 'दोन व्यक्तींमधील विचारांची देवाणघेवाण' हा व्यावहारिक अर्थ शास्त्रीय प्रयोगदृष्ट्या तर्कसंगत मानला जात नाही. परामानसिक घटनांचा उल्लेख करताना वापरलेल्या संज्ञा आणि संकल्पना त्या घटनांचे मूलभूत गुणधर्म (Fundamental Properties) स्पष्ट करणाऱ्या हव्यात. मथितार्थ हा की शास्त्रीय विवेचनात परामानसिक संज्ञांचा वापर फार काळजीपूर्वक केला पाहिजे. म्हणून शास्त्रीय विवेचनात सावधगिरीदर्शक शब्दप्रयोग वापरतात. जसे ही शक्यता नाकारता येत नाही , असे असण्याचा संभव आहे, 'सकृद्दर्शनी असे वाटते' इत्यादी. ह्या सावधगिरीचे कारण असे की निश्चितपणे 'परामानसिक' म्हणून सिद्ध न झालेली घटना केवळ सामान्य मानसशास्त्रीय (Psychological) असण्याची शक्यता असते. तसेच एखाद्या वेळी दोन भिन्न प्रकारच्या परामानसिक घटनांचा उल्लेख एकाच (Single) संज्ञेअंतर्गत केला असला तरी प्रत्यक्षात मात्र त्या एकाच प्रकारच्या नसतात.

विचारवंतांना वाटणारे परामानसशास्त्र विषयीचे आकर्षण:

विश्व संबंधीच्या मूलभूत धारणा धार्मिक श्रद्धा, रूढी, परंपरा, परिसर आदी बाबींचा मानवाच्या जीवनावर प्रभाव पडतो. मानवी जीवनाच्या ह्या सर्व अंगांचा विचार अतींद्रियमानसशास्त्रात केला जातो. बऱ्याचदा अतींद्रियमानसशास्त्रातील प्रयोगांचे निष्कर्ष वर उल्लेखिलेल्या बाबींवर विस्मयकारक प्रकाश टाकतात. इतके की ह्या बाबींसंबंधी पुन्हा अभ्यास करण्यास ते निष्कर्ष प्रवृत्त करतात. उदाहरणार्थ: (१) प्रयोगनिष्कर्षांवरून असे प्रत्ययास येते की विश्वरचनेविषयीचे सांप्रत ज्ञान अपूर्ण असून त्याबद्दलच्या परंपरागत विचारांचा पुन्हा अभ्यास करण्याची आवश्यकता

आहे. (२) मनःसामर्थ्य व त्याच्या मर्यादा ह्याबद्दलची हल्लीची गृहीते अगदीच सुमार दर्जाची आहेत. ह्याची जाणीव प्रयोगनिष्कर्षांद्वारे होते. (३) मानवी मन आणि शरीर ह्यांच्यातील परस्पर संबंधाविषयीची सध्याची काही गृहीते पुन्हा तपासण्याची गरज आहे असेही काही प्रयोगांच्या निष्कर्षाद्वारे लक्षात येते (४) अनाकलनीय घटनांचे "दैवीकरण" करण्यामागे धार्मिक श्रद्धांचा चुकीचा अर्थ लावला जातो. असेही काही प्रयोगांच्या निष्कर्षाद्वारे स्पष्ट झाले आहे. त्यामुळे ह्या श्रद्धा-अश्रद्धांचा शास्त्रीय दृष्टिकोनातून अभ्यास करणे आवश्यक आहे हे पटते.

परामानसिक घटना व वास्तववादी दृष्टिकोन :

अनुभव व प्रत्यक्ष विश्वसनीय पुरावा हे दोन निकष लावूनच अतींद्रियमानसशास्त्रज्ञ अशा घटनांचा संशोधनात्मक अभ्यास करतात. काही घटनांचे प्रयोगांती निष्कर्ष जणू नावीन्यपूर्ण व विस्मयकारक असतात. तेव्हा 'केवळ योगायोग' किंवा अन्य काही कारण सांगून अशा घटनांकडे दुर्लक्ष करण्यास परामानसशास्त्रज्ञ तयार नसतात. अशा घटनांचा पाठपुरावा करून व जास्तीत जास्त माहिती गोळा करून त्यांचा अभ्यास चालू ठेवणे श्रेयस्कर ठरते. एखाद्याच्या हस्तस्पर्शाने रुग्ण बरे होणे किंवा मृतात्म्यांशी संपर्क साधणाऱ्यामाध्यमाच्या तोंडून वा हातून पडताळा मिळणारे संदेश येणे, अशा घटनांकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही. एखाद्या घटनेबाबतच्या निष्कर्षांविषयी कधी कधी तात्पुरती मतभिन्नता असू शकते. परंतु व्यापक व वास्तवनिष्ठ दृष्टिकोन स्वीकारला की प्रारंभी विसंवादी वाटणारे सूर शेवटी शास्त्राच्या प्रगतीस पोषकच ठरतात. अतींद्रियमानसशास्त्रज्ञ असा व्यापक दृष्टिकोन ठेवतात. त्यामुळे विविध शास्त्रशाखांतील शास्त्रज्ञांना अतींद्रियमानसशास्त्राबद्दल आदर वाटतो.

भौतिक शास्त्रज्ञ म्हणतात 'स्थल-कालाबद्दलच्या आपल्या सध्याच्या संकल्पना कदाचित चुकीच्या असाव्यात, तसेच ऊर्जासंक्रमणाची प्रक्रिया आणि आसमंताचे होणारे ज्ञान ह्या विषयी अतींद्रियमानसशास्त्रज्ञांना आता हे मान्य झाले आहे की पंचज्ञानेंद्रियाव्यतिरिक्त जगात अद्यापि स्पष्टीकरण न मिळालेले असे 'काहीतरी' आहे, की ज्यामुळे मानवाला विश्वातील घटनांचे सम्यक् ज्ञान होते. प्रयोगाद्वारे सिद्ध केलेले अतींद्रियमानसशास्त्राचे हे महत्त्वाचे योगदान आहे. मानसशास्त्रज्ञांच्या मते इंद्रियगोचरत्व आणि स्मरणशक्ती ह्यांच्या स्वरूपाविषयी प्रस्तुत केलेले अतींद्रियमानसशास्त्राचे विचार महत्त्वाचे आहेत.

तत्त्वचिंतक म्हणतात की परंपरागत तत्त्वज्ञान विषयक अनेक विषयांवर अतींद्रियमानसशास्त्र एका नव्या दृष्टिकोनातून विचार करते. उदाहरणार्थ मानवी मनाचे व्यवहारातील स्थान व 'आंतरिक व बाह्य' जगताचा संबंध ह्यासारख्या मूलभूत तात्त्विक प्रश्नांवर अतींद्रियमानसशास्त्राने नव्याने प्रकाश टाकला आहे.

ईश्वरवादी आणि सामान्य जनतेस परामानसिक घटनांचे आलेले अनुभव इतके विस्मयकारी व अवर्णनीय असतात की त्या घटना 'सूचक' असाव्यात असे वाटते. साक्षात अनुभवांची दखल घेणारा हा बुद्धिवाद मनोमन पटतो व त्यामुळे अतींद्रियमानसशास्त्राबद्दल आकर्षण निर्माण होत आहे.

जडवाद्यांचा अतींद्रियमानसशास्त्राकडे बघण्याचा दृष्टिकोन पूर्वग्रहदूषित व दुराग्रही वाटतो. मानवी चेतनेविषयी ह्या मंडळींचे मत असे आहे की जड द्रव्याहून शरीर व मेंदू ह्यांची रचना तत्त्वतः भिन्न स्वरूपाची असली तरी मेंदू-शरीर-व मज्जासंस्था ह्यांच्यातील विद्युत-रासायनिक प्रक्रियेमुळेच मानवी चेतना (Consciousness) निर्माण होते . चेतना पूर्णतः वरील प्रक्रियेशीच निगडित असते व ही प्रक्रिया थांबली की चेतना आपोआप नष्ट होते. तेव्हा मरणोत्तर अस्तित्वासारख्या समजुती म्हणजे केवळ इच्छामूलक कल्पनांचा खेळ आहे. जडवाद्यांचे आणखी एक मत असे की ज्याअर्थी मानसिक क्रियांच्या अंतिम मर्यादा तत्त्वतःच शारीरिक प्रक्रियांच्या मर्यादांवर अवलंबून असतात, त्याअर्थी अतींद्रिय संवेदन (ESP) व मनाची कारक शक्ती (PK) हे प्रकार कदाचित नसावेतच.

परंतु जगातील सर्व मानवसंस्कृत्यांमध्ये परामानसिक घटना पूर्वी घडल्या आहेत व सध्याही घडत आहेत ही वस्तुस्थिती आहे. इतिहासात सर्वत्र अशा घटना विपुल प्रमाणात आढळतात. एवढेच नव्हे, तर कितीतरी शास्त्रशुद्ध प्रयोगांद्वारा परामानसिक स्वरूपाच्या प्रकारांची

सत्यता सिद्ध झाली आहे. हे लक्षात घेतले पाहिजे की 'मेंदू-शरीर-मज्जासंस्था' किंवा पंचज्ञानेंद्रियांचे कार्यक्षेत्र ह्या दोहोंच्या पलीकडे परामानसिक संवेदनांचे कार्यक्षेत्र पोहोचलेले आहे. मनाकडे एक मूलभूत तत्त्व म्हणून पाहिले जाते. मानसिक प्रक्रियांचा संबंध मेंदूशी नसतो असे जॉन एकल्स व विल्डर पेनफिल्ड आदि मज्जावैज्ञानिक म्हणत आहेत. मानवी मनाचे कोडे अद्यापि पूर्णांशाने उलगडलेले नाही. शिवाय मनाशी साक्षात संबंध असलेले काहीतरी 'अज्ञात तत्त्व' असावे ह्या विचाराला परामानसिक स्वरूपाच्या घटना पुष्टी देतात.

अतींद्रियमानसशास्त्र प्रयोगनिष्ठ आहे :

परामानसशास्त्र प्रयोगाधिष्ठित आहे व त्यातील प्रयोगांद्वारा अत्यंत मौलिक व विस्मयकारक निष्कर्ष निष्पन्न झाले आहेत हे शास्त्रज्ञांचे मत लक्षणीय आहे, हे पाहिलेच आहे. असे असून सुद्धा प्रयोगांच्या पुनरावृत्तीसंबंधीचा (Repeatability) मुद्दा उपस्थित केला जातो. ह्या मुद्द्याच्या संदर्भात प्रयोगांची पुनरावृत्ती म्हणजे नेमके काय हे समजून घेणे फार आवश्यक आहे. भौतिक शास्त्रांच्या प्रयोगांत पुनरावृत्तीला फार महत्त्व असते व ते योग्यही आहे. परंतु भौतिक शास्त्रातील प्रयोगांचे स्वरूपच असे असते की त्यामध्ये पुनरावृत्तिक्षमता अंतर्निहित (inbuilt) असते. परंतु इतर शास्त्रांतील (उदा. वर्तनशास्त्र, समाजशास्त्र, मानसशास्त्र आदि.) प्रयोगांच्या पुनरावृत्तीचे स्वरूपच मूलतः (Basically) भिन्न आहे. तो फरक असा : भौतिक शास्त्रातील प्रयोगांतील घटक पदार्थ व तापमान आदी अन्य परिस्थिती पूर्णतः प्रयोगकर्त्याच्या नियंत्रणाखाली असतात. त्यामुळे योग्य ते फेरबदल (आवश्यक वाटल्यास) करून प्रयोग करणे हे सर्वस्वी प्रयोगकर्त्याच्या हाती असते. त्यामुळे अगदी ठरावीक पद्धतीची नेमकी प्रयोगमांडणी पुनः पुनः करून तोच प्रयोग कुणीही, कुठेही केला, तरी प्रयोगांचे निष्कर्ष तंतोतंत जुळतात. अशी तंतोतंत पुनरावृत्ती, अतींद्रियमानसशास्त्राचा प्रयोगांत साधणे प्रायः अशक्यच असते. कारण परामानसिक प्रयोगांत मानव व प्राणी हे प्रयुक्त असतात. तसेच प्रयोगाशी संबद्ध परिवर्त्यही (Variables) भौतिक शास्त्राच्या प्रयोगांच्या मानाने जास्त असतात. त्यामुळे प्रयोगांतील प्रयुक्तावर व परिवर्त्यावर प्रयोगकर्त्याचे सर्वांशाने नियंत्रण अशक्य असते. अशा परिस्थितीत 'पुनरावृत्ती' चा रूढ अर्थ 'जसाचा तसाच', अतींद्रियमानस शास्त्रातील प्रयोगांच्या संदर्भात लागू करणे असमर्थनीय ठरते. ह्याचा अर्थ असा मात्र नव्हे की अतींद्रियमानसशास्त्राच्या प्रयोगनिष्कर्षात यथार्थता नसते. ह्या निष्कर्षात सांख्यिकीय प्रमाणांचा (Statistical Proof) चा आधार देऊन पुनरावृत्तीचे तत्त्व साध्य होते. समजा एखाद्या परामानसिक पद्धतीने प्रयोगाचे मूल्यांकन केले असता जवळपास ५% प्रयोगांची फलिते अर्थपूर्ण (Significant) असल्याचे सिद्ध झाले तर ती फलिते योगायोगाने (By chance) आली असे मानले जाते. परंतु जर प्रत्यक्षात १०० परामानसिक प्रयोगांच्या मालिकेत (Series) प्रत्येक वेळी २० प्रयोग यशस्वी ठरले तर ते केवळ योगायोगाने घडणे शक्य नाही ह्याचाच अर्थ असा की वरील १०० प्रयोगांच्या मालिकेत कांही प्रयोगांत परामानसिकताचहोती हे आपोआप सिद्ध होते. ह्याचाच अर्थ असा की एकाद्या १०० प्रयोगांच्या मालिकेत काही प्रयोगांत १०० प्रयोगांच्या मालिकेत ८० प्रयोग अयशस्वी होऊ शकतात. ही शक्यता लक्षात न घेता जर एकाद्या प्रयोगकर्त्याने, एखाद्या प्रयोगात परामानसिक तत्त्व आहे की नाही हे पाहण्यासाठी एकच, फक्त एकच (only one) प्रयोग केला व त्यात परामानसिक तत्त्व नाही असे आढळले तर त्या फक्त एका प्रयोगावरून अतींद्रियमानसशास्त्राच्या प्रयोगांत पुनरावृत्तीचा अभाव असतो असे विधान करणे चूक होय.

Rozenthal यांनी म्हटले आहे की, ज्या सर्वसामान्य संख्यात्मक पद्धतीचा अवलंब करून प्रयोगांत पुनरावृत्तीचे तत्त्व आहे की नाही हे ठरविले जाते त्या पद्धतीस मेटॲनॅलीसिस (Mata analysis) ही संज्ञा आहे. सामाजिक शास्त्रे, वर्तनविषयक शास्त्रे, वैद्यकशास्त्रे हीच मेटॲनॅलिसिस पद्धती वापरतात. वेगवेगळ्या प्रयोगकर्त्यांनी केलेल्या प्रयोगांच्या मूल्यांकनांचे एकत्रीकरण (Integration) करून प्रयोगनिष्कर्ष काढतात. परामानसशास्त्रांत ह्या पद्धतीचा उपयोग करून असे आढळून आले की ह्या शास्त्रातही प्रयोगपुनरावृत्ती निश्चितपणे असते.

काही टीकाकारांचे म्हणणे असे की, ह्या शास्त्रातील प्रयोगपद्धती सदोष असतात. मूल्यांकन करण्याच्या पद्धतीत

शास्त्रीय दृष्टिकोनाचा अभाव असतो; पुराव्यांची कमतरता असते, वगैरे. टीकाकारांच्या ह्या अवाजवी अयथार्थ आक्षेपांना मेटॲनॅलिसिस पद्धतीचा वापर करणाऱ्या अनेक नामवंत शास्त्रज्ञांनी त्यांच्या लेखांतून अत्यंत समर्पक उत्तरे देऊन टीकाकारांच्या आक्षेपांचा फोलपणा दाखवून दिला आहे. हार्वर्ड (Harvard) विद्यापीठातील 'शास्त्रीय परीक्षण पद्धतींचे' संशोधन करणाऱ्या विभागांतील श्रेष्ठ तज्ज्ञांनी आपल्या अहवालांत स्पष्टपणे नमूद केले आहे की 'अन्य शास्त्रांच्या प्रयोगपद्धतींशी तुलना करता अतींद्रियमानसशास्त्रातील प्रयोगपद्धती अत्यंत निर्दोष, उच्च प्रकारच्या अद्ययावत तंत्रांचा वापर करून केलेल्या असतात यात तिळमात्र संशय नाही'. ह्यावरून हे स्पष्ट होते की टीकाकारांचे आक्षेप अवास्तव, अप्रस्तुत व केवळ आक्षेपाकरता आक्षेप ह्या पद्धतीचे आहेत. अन्य विद्यमान शास्त्रांप्रमाणे ह्या शास्त्रातही प्रयोगनिष्ठतेस प्राधान्य दिले आहे व त्यासाठी अद्ययावत (Sophisticated) तंत्रशास्त्राचा वापर केला जातो.

अतींद्रिय मानसशास्त्रीय सिद्धांत (Theories):

परामानसिक घटनांच्या उपपत्तीशी (१) भौतिक शास्त्र (२) मानसशास्त्र (३) समाजशास्त्र (४) वर्तनशास्त्र आदी शास्त्रांतील सिद्धांतांचा प्रत्यक्ष-अप्रत्यक्ष रीत्या संबंध येतो, कारण अतींद्रियमानसशास्त्रात भिन्नभिन्न परिस्थितीशी संलग्न घटनांचा समावेश असतो. म्हणूनच परामानसिक घटनांच्या कारणमीमांसेत एकच एक सर्वसमावेशक सिद्धांत मांडता येणे कठीण आहे. अतींद्रियमानसशास्त्रविषयक जे विचार प्रसिद्ध शास्त्रज्ञांनी प्रगट केले आहेत ते सारांशरूपाने असे आहेत : (१) रसायनशास्त्र, भौतिकशास्त्र, मनोवैज्ञानिकशास्त्र आदी शास्त्रांतील वर्तमान सिद्धांतांत यथायोग्य फेरफार करून किंवा काही नवीन बाबींचा समावेश करून, जे नवीन सिद्धांत निर्माण होतील, ते अतींद्रियमानसशास्त्राचे सिद्धांत म्हणून मानणे उचित ठरेल (२) ऊर्जासिद्धांत: काही शास्त्रज्ञ मानतात की विद्युतचुंबकीय (Electromagnetic) ऊर्जालहरींचा संबंध अतींद्रिय संवेदनाशी असतो. काही विचारवंतांच्या मते मेंदूतून विद्युत लहरींचे होणारे प्रक्षेपण हे ह्या संवेदनांचे कारण असण्याची शक्यता असते. (३) F.W.H. मायर्स यांनी अबोधसमष्टी चेतन सिद्धांत (Collective unconscious) प्रस्तुत केला आहे. ह्यांचे म्हणणे असे की व्यक्ती-व्यक्तींची मने अगदी अलग अलग किंवा वेगवेगळी नसतातच. एका विशाल अबोध समष्टिचेतनेची रूपे म्हणजे मानवी मने होत. व्यक्तिगत शरीररूपी आवरणामुळे ती वेगवेगळी वाटतात इतकेच. एका व्यक्तीच्या मनातील अनुभव त्या समष्टीच्या मनांशी एकरुप होतो व तो दुसऱ्या व्यक्तीच्या मनाला स्पर्श करतो. (४) सी.डी. ब्रॉड यांचा संयुग (compound) सिद्धांतही लक्षणीय आहे. त्यांच्या मते मानवी मनाचे दोन घटक आहेत: (१) परामानस (psi) साय व (२) शारीरिक स्वरूपाचा घटक. 'साय' घटकाचा, शारीरिक घटकांशी संयोग होतो, तेव्हा 'साय घटक' मानवी मनाच्या रूपाने कार्यान्वित होतो.

सांख्यिकीचा (Statistical Evaluation) वापर परामानसिक प्रयोगांत केला जातो अशा प्रयोगांपैकी (१) गॅन्झफेल्ड प्रयोग (Ganzfeld) व (२) दूरदर्शन प्रयोग (Remote Viewing) ह्या दोन प्रयोगांची थोडी सविस्तर माहिती पाहू.

तळटीप : Mind, its Place in Nature - C.D. Broad (1951)

१) गॅन्झफेल्ड प्रयोग : पातंजलअष्टांगयोगातील 'प्रत्यहार' हे पाचवे अंग डॉ. चार्लस ऑनर्टन (Honorton) डोळ्यावर बाहेरचा प्रकाश पडू नये म्हणून घट्टशी टोपणे अथवा पट्टी बांधतात व बाहेरचे आवाज ऐकू येऊ नयेत म्हणून कानांत पट्ट बोळे घालतात, त्यावेळी अनुभवास येणारे प्रकाश व ध्वनीचे एकाकार (uniform) क्षेत्र हा गॅन्झफेल्डचा अर्थ आहे.

अशा अवस्थेत त्या व्यक्तीच्या डोळ्यासमोर आकारआकृति विरहित प्रकाशक्षेत्र निर्माण होते व कानांत शब्दरहित असा ध्वनि (white noise) ऐकू येतो. काही जणांचे म्हणणे आहे की सातत्याने ध्यानधारणा करणाऱ्या साधनांचा अशा अवस्थेचा अनुभव येतो. ह्या प्रयोगांत प्रयुक्त व्यक्ती एका खोलीत बसलेली असते व दुसऱ्या एका खोलीत दुसरी व्यक्ती बसलेली असते. ह्या दुसऱ्या खोलीतील व्यक्ती तिच्या हातांतील एका चित्राकडे सुमारे २० मिनिटे पाहते. ते चित्र गॅन्झफेल्ड अवस्थेतील व्यक्तीकडे मनाने प्रक्षेपित करते. प्रयुक्त व्यक्ती तिच्या मनःचक्षूसमोर जे काही

दिसत असेल व मनात जे विचार येत असतील ते सर्व ध्वनिमुद्रकावर सांगते. प्रयोगानंतर त्या व्यक्तीला ४ चित्र कार्ड असलेला एक संच दाखविला जातो. त्या ४ चित्र कार्डांपैकी १ च चित्र 'लक्ष्य' चित्र (target) म्हणून वापरलेले असते. असा प्रयोग चार वेळेला केला तर त्यापैकी एकवेळेला गॅन्झ्री फेल्ड अवस्थेत कोणते चित्र दिसले त्याचे ती व्यक्ती बरोबर उत्तर देते. जगभरातील सुमारे २०-२५ शास्त्रज्ञांनी सुमारे ७०० गॅन्झफेल्ड प्रयोग केले तेव्हा सरासरीने ३४% उत्तरे बरोबर आली. अर्थात ही प्रयोगनिष्पत्ती अत्यंत अर्थपूर्ण व लक्षणीय आहे. ह्याचाच अर्थ असा की प्रयोगांत मानससंक्रमण झाले होते. न्यू जर्सी (अमेरिका) येथे १९८९ साली डॉ. आनर्टन ह्यांनी सायकोफिजिकल संशोधन प्रयोगशाळेत ११ गॅन्झफेल्ड प्रयोग केले तेव्हा ह्या प्रयोगांत पुनरावृत्ती असते असे दिसून आले.

(२) दूरदर्शन (Remote Viewing) प्रयोग :

स्टॅनफोर्ड रिसर्च इन्स्टिट्यूट मधे डॉ. पुटहॉफ व डॉ. टार्ग ह्यांनी दूरदर्शनचे ५१ प्रयोग केले. त्या प्रयोगाची पद्धती अशी : जवळच्या परिसरातील काही स्थळे 'लक्ष्य' म्हणून निवडली. एका चिठ्ठीवर एका स्थळाचे नाव लिहून एका पाकिटात एक चिठ्ठी याप्रमाणे सीलबंद पाकिटांचा संच बनविला. प्रयोगाच्या वेळी एका त्रयस्थाकडून त्या सीलबंद पाकिटांपैकी स्वैरतेत्या (At randon) एक पाकीट काढून ते प्रयोगकर्त्यास दिले. प्रयोगकर्त्यांबरोबर प्रयुक्त व्यक्ती प्रयोगशाळेत उपस्थित होती. त्याचवेळी प्रयोगकर्त्यांचे कांही सहकारी ते सीलबंद पाकीट घेऊन बाहेर पडले व पाकीट उघडून त्यात निर्दिष्ट केलेल्या स्थळाला पोहोचले. इकडे प्रयोगशाळेत, प्रयुक्त व्यक्ती सुमारे ३० मिनिटे स्वस्थ बसून राहिली. व ह्या वेळांत प्रयोगकर्त्यांचे सहकारी ज्या स्थळी पोहोचले होते त्या स्थळाचे वर्णन टेपरेकॉर्डरवर केले किंवा त्या स्थळाचे रेखाचित्र काढले.

अशा प्रकारे केलेल्या ५१ प्रयोगांच्या प्रयुक्तांनी लक्ष्य स्थळांच्या ध्वनिमुद्रित केलेल्या वर्णनाची लेखी यादी तयार केली तसेच प्रयुक्तांनी रेखाचित्रे काढली होती त्यांची सरमिसळ केली व 'लक्ष्य' स्थळांचीही यादी केली. हा संपूर्ण संच परीक्षकास देण्यांत आला व परीक्षक स्वतः त्या त्या लक्ष्य स्थळी गेला व त्या स्थळांशी कोणते वर्णन (किंवा रेखाचित्र) किती प्रमाणांत जुळले ते ठरविले. सांख्यिकी पद्धतीने ह्या प्रयोगांचे मूल्यांकन केले व ते अत्यंत अर्थपूर्ण (Significant) होते.

दूरदर्शन प्रयोग दुसऱ्या एका पद्धतीने करतात. ती पद्धत अशी : शेकडो चित्रांच्या एका गठ्ठ्यातून एक त्रयस्थ व्यक्ती एक चित्रकार्ड निवडते ('लक्ष्य' चित्र) ते एका बंद पाकिटांत घालून ते पाकीट दूरवर असलेल्या खोलीत ठेवण्यात येते. नंतर प्रयुक्त व्यक्ती बंद पाकिटांत ठेवलेल्या चित्रकार्डांचे त्याला सुचेल त्याप्रमाणे वर्णन लिहिते किंवा चित्राचे रेखाटन करते. हीच प्रक्रिया करून ७ निरनिराळ्या 'लक्ष्य' चित्र व प्रयुक्त व्यक्तीने केलेल्या लक्ष्य कार्डांच्या वर्णनांचा व रेखाटनांचा वेगळा संच करतात. नंतर हे दोन्ही संच एकत्र करून पिसतात (Shuffled) परीक्षक, लक्ष्य चित्र व प्रयुक्त व्यक्तीने केलेले वर्णन व रेखाटन ह्यांची एकमेकाशी तंतोतंत जुळणारी जोडी लावतो. गेल्या पंचवीस वर्षांत अनेक संशोधकांची अक्षरशः असे हजारो प्रयोग केले व ते यशस्वी झाले. अर्थात दूरवरसंवेदनाद्वारा, दूरस्थ चित्रे, स्थळे, घटना ह्यांची माहिती प्राप्त होते हे ह्या प्रयोगांच्या निष्कर्षांवरून सिद्ध होते.

आता सकृद्दर्शनी परामानसिक वाटतात, परंतु ज्यांची अजून निश्चितपणे शास्त्रीय दृष्टिकोनातून कारणमीमांसा स्पष्ट झाली नाही अशा दोन प्रमुख प्रकारांचा विचार करू. विभाग ३ मध्ये अशा प्रकारच्या काही प्रमुख घटनांचा उल्लेख केला आहे. ह्या घटनांविषयी शास्त्रज्ञांनी बरेच संशोधन केले आहे व संशोधनकार्य सातत्याने चालूही आहे. ज्या घटनांबद्दल चर्चा होतात त्या घटना म्हणजे (१) भानामती (Poltergeist) आनि (२) पुनर्जन्मसूचक उदाहरणे

भानामती : पॉल्टरजीस्ट ह्या जर्मन शब्दाचा अर्थ आहे त्रास देणारे 'भूत' किंवा 'स्पिरिट'. ब्रह्मदेश, अमेरिका, भारत आदी देशांत ह्या घटना घडत असल्याचे आपण वाचतोच. ह्या घटनांचे भौतिक स्पष्टीकरण अजून देता आलेले नाही. अशाच घटनांचे स्वरूप म्हणजे सामान्यतः घरात वाळत घातलेल्या कपड्यांनी एकदम पेट घेणे. घरात चिठ्ठ्या येऊन पडणे, घरातील वस्तू नागमोडी गतीने इकडून तिकडे जाणे, फोटोफ्रेमला आग लागणे, घरात दगड येऊन पडणे वगैरे. गेल्या अनेक वर्षांत शास्त्रज्ञांनी अशा घटनांची कारणे शोधून

काढण्याचे प्रयत्न केले आहेत. अशा शास्त्रज्ञांत विल्यम जी रोल व डॉ. हान्स बेंडर (जर्मनी) यांचे संशोधन प्रसिद्ध आहे. त्यांच्या संशोधननिष्कर्षांवरून असे दिसून आले आहे की ह्या घटनांच्या केंद्रस्थानी एक किंवा अधिक पौगंडवयीन अथवा प्रौढ व्यक्ती असाव्यात. अशा व्यक्तींच्या भावभावना दबलेल्या असतात, कुटुंब व समाजातील त्यांचे संबंध बिघडलेले असतात. त्यामुळे त्यांच्या मनात सूडाची, द्वेषाची भावना वारंवार जोराने निर्माण होते. ह्या मानसिक अवस्थेत, त्यांचा कोणत्याही प्रकारे हात नसताना ह्या घटना घडण्याची दाट शक्यता आहे. त्यामुळे ह्या घटनांचा नामनिर्देश 'परामानसिक' असा न करता Recurrent Sponteneous Psychokinesis - RSPK - अशा वर्णनपर संज्ञेनेच केला जातो.

(२) पुनर्जन्म (सूचक उदाहरणे) : भारतीय शास्त्रज्ञांनी पुनर्जन्म मानला आहे. पुनर्जन्मसूचक उदाहरणांचा अभ्यास सतत चालू आहे; परंतु शास्त्रीय दृष्टिकोनातून त्यांचे स्पष्टीकरण अजून देता आलेले नाही. तथापि, 'पुनर्जन्माची' काही उदाहरणे इतकी विस्मयकारक असतात की पुनर्जन्म नाकारणे कठीण असते. ब्रह्मदेश, श्रीलंका, भारत, अमेरिका आदी देशांत पुनर्जन्मसूचक शेकडो उदाहरणे घडल्याचे प्रसिद्ध आहे.

पुनर्जन्माची उदाहरणे सामान्यतः ५ वर्षांच्या मुला-मुलींच्या बाबतीत आढळतात. ही मुले मागच्या जन्मी आपण कोण होतो, कोठे राहत होतो, तेथील परिसर कसा होता, नातेवाईक कोण कोण होते, मृत्यू कसा झाला वगैरे बरीच माहिती देतात, ती आश्चर्यकारकरीत्या बरोबर असते. कधी कधी असे दिसून आले आहे की अगदी लहान वयात काही मुलामुलींना गायन, वादन, नृत्य वा अन्य काही कलांबद्दल विलक्षण ओढ असते व संधी मिळाल्यास त्यांच्या वयाच्या इतर मुलामुलींपेक्षा त्यांचे कौशल्य वाखाणण्यासारखे असते.

केवळ आनुवंशिक पिंड व भोवतालचा परिसर या दोन गोष्टी महत्वाच्या असतात. परंतु प्रत्यक्ष मात्र असे सूचित करतो की वरील दोन कारणांव्यतिरिक्त आणखी काहीतरी असावे की ज्यामुळे अशा असामान्य घटना घडतात. काही संशोधकांच्या मते पूर्वजन्मातील आशाआकांक्षा, मृत्युसमयीच्या तीव्र इच्छा, वासना आदी कारणांमुळे जन्मतःच काही काही वेळेला, पूर्वजन्मीच्या गोष्टी व्यक्तींना स्पष्टपणे आठवतात.

अमेरिकेतील 'व्हर्जिनिया' विद्यापीठातील मनोवैद्यकाचे प्राध्यापक डॉ. इयान स्टीव्हन्सन ह्यांचे पुनर्जन्माबद्दलचे अनेक ग्रंथ व शोधनिबंध प्रसिद्ध आहेत. विविध देशांतील शेकडो उदाहरणे त्यांनी कसोशीपूर्वक अभ्यासली आहेत. ह्यावरून असे वाटते की, प्रत्यक्ष अनुभवास येणाऱ्या अशा उदाहरणांचे स्पष्टीकरण ज्ञानविज्ञानाच्या सिद्धांतांच्या साचेबंद चौकटीत देता येत नाही म्हणून त्यांच्याकडे दुर्लक्ष न करता, गांभीर्याने त्यांची दखल घेतली पाहिजे. प्रत्यक्ष अनुभवाबरोबर ज्ञानकक्षा विस्तारल्या जात असताना, आपण सर्व प्रकारच्या घटना विचारात घ्यावयास पाहिजेत. पुढील काळात काही क्रांतिकारक शोध लागून, पुनर्जन्माबद्दलचे कोडे उकलू शकेल (There is Nothing final in Science. Science always progresses) 'शारदेचा शोध' या प्रा. व.वि. अकोलकरांच्या शोध निबंधास इतर देशांत प्रतिष्ठा प्राप्त झाली आहे.

अतींद्रियमानसशास्त्राची संभाव्य उपयुक्तता :

मानवी जीवनाला विज्ञानाने अत्यंत मोलाची मदत केली आहे. जीवनाचे असे एकही अंग नाही की, विज्ञानाच्या कोणत्या ना कोणत्या शास्त्रशाखेने योगदान केले नाही. विज्ञान मानवी जीवनाचा अतूट भाग आहे. अन्य शास्त्रशाखांप्रमाणे अतींद्रियमानसशास्त्रही जीवनांत साहाय्य करते. काही व्यक्तींच्या ठायी अतींद्रियसंवेदनक्षमता विशेष प्रमाणात असते. हरवललेल्या व्यक्ती किंवा हरवललेल्या वस्तूंचा शोध घेण्यात, ही क्षमता असलेल्या व्यक्तीची खूपच मदत झाल्याची उदाहरणे आहेत. गुन्हाअन्वेषण विभाग, पुरातत्त्व विभाग, भूमिअंतर्गत जलसंशोधन विभाग अशा कितीतरी कार्यालयांतून परामानसिक क्षमता असलेल्या व्यक्तींची मदत घेतल्याचे आपण ऐकतो व वाचतो. संशोधकांनी असे नमूद केले आहे की, अत्यंत दुर्गम ठिकाणी जाऊन तेथील घटनांची पहाणी करणे अशक्यप्राय असते अशा ठिकाणी घडत असलेल्या घटनांची अगदी

सविस्तर वर्णने अतींद्रियसंवेदनक्षमता असलेली व्यक्ती आश्चर्यकारक रीतीने सांगते असे आढळले आहे. ध्यानधारणा आणि यौगिक व्यक्ति सधनेचा अभ्यास सातत्याने करणाऱ्यांचे अनुभव फार मौलिक आहेत. अशा साधकांच्या ठायी अतींद्रियसंवेदनक्षमता प्रकर्षाने जाणवते. ह्या व्यक्तींनी रुग्णांच्या स्वास्थ्यासाठी कळकळीने केलेली प्रार्थना, दिलेले शुभाशीर्वाद, केलेले संकल्प फलदायी ठरतात असा अनेकांचा अनुभव आहे. (God Answers your Prayers - अशा श्रद्धायुक्त विश्वाचा मूलस्रोत शुभकारक अतींद्रिय संवेदने असावीत अशी शक्यता नाकारता येत नाही) पाश्चात्य देशांतील काही हॉस्पिटलमध्ये, वैद्यकीय उपचाराबरोबर 'हस्तोपचार' रोगनिवारणतंत्राचा वापर केला जातो असे प्रसिद्ध झाले आहे. रुग्णांचे काही आजार लवकर बरे होण्याच्या दृष्टीने, ह्या तंत्राचा बराच उपयोग होत आहे असा तज्ज्ञांचा निष्कर्ष आहे. संशोधकांना असे वाटते की अशी संवेदनक्षमता असलेली व्यक्ती जेव्हा रुग्णाला हस्तस्पर्श करते तेव्हा रुग्णात उपकारक ऊर्जेचे संक्रमण होत असावे. परिणामतः रुग्णाच्या मनःस्वास्थ्यावर व आजारावर विधायक प्रभाव पडत असावा. हे सर्व संशोधन अजून प्रायोगिक अवस्थेत आहे, त्यामुळे शास्त्रीय दृष्ट्या ठोस निष्कर्ष काढण्यास सातत्याने संशोधन चालू ठेवणे क्रमप्राप्त आहे.

अतींद्रियसंवेदनक्षमता, मानव व मानवेतर अन्य पशुपक्षिप्राण्यांना वरदान देताना प्रौढ, तरुण, स्त्रीपुरुष जातपात, छोटामोठा असा कोणत्याही प्रकारचा भेदभाव निसर्गाने केला नाही. अर्थात सर्वांच्या ठायी ही क्षमता कमीअधिक प्रमाणात असते. मानवेतर प्राण्यांतही ही क्षमता असल्याची कितीतरी उदाहरणे आपल्या पाहण्यात असतात. मुख्य म्हणजे या क्षमतेला स्थलकालाचे बंधन नाही. ती सर्वत्र, सदैव कार्यक्षम असल्याचे जाणवते. विवेकाने ह्या क्षमतेचा आधार घेतला तर अद्याप अज्ञात असलेली मानवी जीवनाची अनेक रहस्ये उलगडण्यास मदत होऊ शकेल. ह्यासाठी शोधबोधाचे कार्य सतत चालू ठेवले पाहिजे.

अतींद्रियमानसशास्त्रज्ञांना आशा वाटते की ह्या शास्त्रातील संशोधनाद्वारे आत्मतत्त्वापर्यंत पोहोचता येईल. परामानसशास्त्राला परतत्त्वाचा स्पर्श साधेल की नाही कोण जाणे ! तथापि एवढे मात्र खरे की ह्या शास्त्रातील प्रयोगशील संशोधनाद्वारे मानवाच्या स्वरूपाविषयीच्या ज्ञानात निश्चितच प्रगती होत आहे.

आपल्या देशात परामानसशास्त्राकडे आवश्यक तेवढे लक्ष दिले जात नाही. याची कारणे म्हणजे : अद्ययावत अध्यापनाचा अभाव, प्रायोगिक संशोधनासाठीच्या सुविधांचा अभाव, आणि या विषयाबद्दलचे गैरसमज, ही होत. स्वयंघोषित 'बुद्धिवाद्यां' चे, मानसशास्त्र, मज्जाविज्ञान, औषधिविज्ञान इत्यादी विविध विज्ञानांच्या हातात हात घालून होत असलेल्या परामानसशास्त्रीय संशोधनाविषयीचे अज्ञान व पूर्वग्रहदूषित अपप्रचार हेही परामानसशास्त्राकडे दुर्लक्ष होण्याचे एक प्रमुख कारण आहे.

आपल्याकडे विशेषतः मराठी भाषेत, परामानसशास्त्रविषयक अधिकृत स्वरूपाचे पुरेसे वाङ्मयही नाही. मराठी ज्ञानकोशातील टिपणे, श्री. चितांबर व प्रा. के.टी. जागिरदार यांचे तसेच प्रा. अद्वैतानंद गळतगे यांचे काही लेख व परामानसशास्त्रांत चर्चिल्या जाणाऱ्या सर्व विषयांचा परिचय करून देणारा व मराठी मानसशास्त्र परिषदेने शास्त्रीय ग्रंथ म्हणून पुरस्कार देऊन गौरविलेला प्रा. व.वि. अकोलकर यांचा 'परामानसशास्त्र (१९९२) हा ग्रंथ एवढेच साहित्य उपलब्ध आहे.

इंग्रजीतील या विषयावरील काही वाचनीय ग्रंथ

1) ESP in Life & Lab - Louisa Rhine, New York: Collier Books

2) Hidden Channels of the Mind - Louisa E. Rhine, New York : Morrow

3) The Basic Experiments in Parapsychology - Edited by K. Ramakrishna Rao, Jefferson, NC : Mac Farland

4) An Introduction to Parapsychology - H.J. Irwin, MeFarland & Company, Jefferson, NC

5) Handbook of Parapsychology - Edited by B.B. Wolman (1986), Jefferson, NC.

• • •

संगणक तंत्रज्ञान, आणि भारतीय भाषा व संस्कृती

श्री. निनाद प्रधान

कॉम्प्यूटर म्हणजेच संगणक ही आज आपल्या दैनंदिन जीवनात एक अत्यावश्यक बाब झालली आहे. असे कोणतेही क्षेत्र नाही जेथे संगणक वापरला जात नाही. किंबहुना संगणकाचा शोध हा मानवाच्या उत्क्रांतीच्या इतिहासातील एक महत्त्वाचा टप्पा मानला जात आहे.

संगणकाचे उपयोगही अनंत आहेत. साध्या पत्रे लिहिण्यापासून ते नासासारख्या आंतरराष्ट्रीय संस्थांच्या संशोधनकार्यात महत्वाची भूमिका बजावण्यापर्यंत अनेक तऱ्हेने संगणकाचा उपयोग मानवी जीवनात केला जातो. आपल्यापैकीही अनेक जण घरी किंवा कार्यालयात संगणकाचा वापर करत असतील. आज काही शाळांमध्ये संगणकाचे शिक्षण तिसऱ्या इयत्तेपासून देण्यात येते. त्यातील योग्य-अयोग्यतेच्या प्रश्नासंबंधी कदाचित मतभेद असतील, परंतु संगणकाचे महत्व लहान मुलांना पटवून देण्याच्या कामी या शिक्षणाचा नक्कीच हातभार लागतो.

संगणकविषयक तंत्रज्ञान मुळातच अमेरिकेसारख्या प्रगत देशात विकसित झाल्यामुळे त्यावरील अमेरिकन संस्काराचा पगडा इतका घट्ट आहे, की तो मोडून काढणे शक्य नाही. परंतु सध्या तरी भारतीय भाषांमधून संगणकाच्या उपयोगाबद्दल विविध स्तरांवर चर्चा चालू आहे. संगणक क्षेत्रात आघाडीच्या स्थानावर असलेल्या मायक्रोसॉफ्ट या अमेरिकन कंपनीचे प्रमुख बिल गेट्स यांच्या भारतभेटीनंतर या विषयावरील चर्चेला उधाण आले आहे. यानिमित्ताने काही प्रश्न डोळ्यासमोर उभे राहतात. या प्रश्नांचा आणि त्यासंबंधी बाबींचा ऊहापोह करणे हे या लेखाचे प्रयोजन.

भारतीय भाषांची आवश्यकता

इंटरनेटसारख्या माध्यमांद्वारे जग आज हाकेच्या अंतरावर आले आहे. जगाच्या व्यवहाराची भाषा आज इंग्रजी आहे. इंग्रजीशिवाय तरणोपाय नाही. तंत्रज्ञानविषयक शिक्षण इंग्रजीमध्ये उपलब्ध आहे. तेव्हा अशा परिस्थितीत भारतीय भाषांची आवश्यकताच काय? असा प्रश्न अनेकजण उपस्थित करतील. माझ्या मते हा प्रश्न म्हणजे डोळे उघडे ठेवून आपण स्वतःचीच केलेली घोर फसवणूक आहे. पाश्चात्यांचे अंधानुकरण केल्यामुळे आपल्या संस्कृतीवर आज जे आक्रमण होत आहे त्याला अशा प्रकारचे प्रश्न करणारी मंडळीच पूर्णपणे कारणीभूत आहेत. खाजगी दूरदर्शन चॅनेल तर सोडाच, पण सरकारी चॅनेलवर सादर होत असणारी अंगविक्षेपासह, हीन अभिरुचीची नाचगाणी आपल्याला मान्य आहेत, लोकमान्य आहेत, राजमान्य आहेत. दिवसभर सरकारी दूरदर्शनच्या चॅनेलवर अशा नाचगाण्यांचा धिंगाणा चालू असतो, परंतु भारतीय संस्कृतीची ओळख करून देणाऱ्या संगीत आणि नृत्याच्या अखिल भारतीय कार्यक्रमाला प्रसारित होण्यासाठी वेळ मिळतो, तो रात्री अकरानंतर. म्हणजेच अर्धा भारत झोपी गेल्यावर.

भारतीय भाषांमध्ये संगणकाचे व्यवहार आवश्यक आहेत का ? हा प्रश्न म्हणजे, पुण्यातील सदाशिव पेठेत राहणाऱ्या जोशींनी, माझ्या मुलाला मी मराठी शिकवू काय, असे विचारण्यासारखे आहे. कदाचित विश्वास बसणार नाही पण अनेक भारतीय बुद्धिवादी मंडळी इंग्रजीचे फाजील लाड पुरवण्यासाठी हा प्रश्न विचारतात. अशा वेळी या तथाकथित बुद्धिवाद्यांची कीव करावीशी वाटते. आपल्या मुलांना वयाच्या तिसऱ्या वर्षी इंग्रजी माध्यमाच्या शाळेत घालून त्यांच्यावर सांस्कृतिक अत्याचार करणारी ही मंडळी वेळप्रसंगी आपल्या मातृभाषेला जेव्हा विसरतात तेव्हा ती आपल्या संस्कृतीच्या ऱ्हासास थोडीफार कारणीभूत ठरत असतात. मग शाळेमध्ये रामचा रामा होतो आणि कृष्णचा कृष्णा ! विचार करा, 3-4 वर्षाचा मुलगा, घरातील व्यवहाराची भाषा मराठी. शाळेत गेल्यावर सक्तीचे इंग्रजी बोलावला लागल्यामुळे त्याला काय त्रास होत असेल?

फ्रान्सचे पंतप्रधान किंवा जर्मनीचे राष्ट्राध्यक्ष आंतरराष्ट्रीय सभा-संमेलनांमध्येही जेव्हा त्यांच्या स्वतःच्या मातृभाषेत भाषणे देतात त्यावरून त्यांचा राष्ट्रभाषेचा सार्थ अभिमान दिसून येतो. पंडित जवाहरलाल नेहरूंपासून इंदरकुमार गुजराल यांच्यापर्यंत किती भारतीय पंतप्रधान आंतरराष्ट्रीय संमेलनात हिंदी भाषेमधून भाषण केले ते पाहिले तर आपण इंग्रजीच्या किती आधीन झालो आहोत त्याची प्रचीती येईल. आंतरराष्ट्रीय मंचावर तर सोडाच, परंतु

गेल्या वर्षी तत्कालीन पंतप्रधान देवेगौडांनी एका राष्ट्रीय कार्यक्रमात हिंदीमधून भाषण करण्याचे जाहीर झाल्यापासून ते कुतूहलाचा विषय बनले होते. या कार्यक्रमासाठी खास हिंदी शिकण्याची त्यांची धडपड आणि शेवटी हिंदीमध्ये अडखळत वाचलेले त्यांचे भाषण याचे अनेकांनी अनेकविध प्रकारे, अनेक माध्यमांतून कौतुक केले. भारतासारख्या खंडप्राय देशाच्या पंतप्रधानाला पंतप्रधानपदावर आरूढ होण्यासाठी राष्ट्रभाषा हिंदीचे कमीत कमी लिहिण्यावाचण्याइतके ज्ञान आवश्यक ठरत नाही यासारखा दुसरा विनोद नाही.

जे भाषेचे, तेच संस्कृतीचे. वेशभूषा हे संस्कृतीचे प्रतीक. एक विरोधाभास पहा. राष्ट्रभाषेचा गंध नसलेले देवेगौडा वेशभूषेबाबत मात्र आपल्या संस्कृतीशी ठाम असलेले दिसतात. कुडता-लुंगी या दक्षिणेच्या परंपरागत वेशभूषेमध्ये परदेशवारी करण्यात त्यांना सार्थ अभिमान वाटतो. आणि उभ्या आयुष्यात बिहारपलिकडील जगाची ओळख नसलेले गरिबांचे तारणहार बिहारीबाबू मुख्यमंत्री लालूप्रसाद यादव परदेशवारीला निघताना साहेबाचा सूट घालून निघतात.

अर्थात आजच्या या लेखाचे प्रयोजन हे इंग्रजी विरुद्ध मराठी हे नसून भारतीय भाषेतील संगणकाचा वापर हे असल्यामुळे पुन्हा एकदा तिकडे वळू या.

भारतासारख्या विविधतेतून एकता आणि एकतेतून विविधतेचे दर्शन देणाऱ्या देशामध्ये संगणकाचा प्रचार आणि प्रसार खऱ्या अर्थाने करावयाचा असेल तर इथल्या लोकांच्या भाषेत संगणकतंत्रज्ञान उपलब्ध झाले पाहिजे, ही काळ्या दगडावरची रेघ आहे. या देशातील कोट्यवधी लोकांची रोजच्या व्यवहारातील भाषा इंग्रजी नसून हिंदी, मराठी, गुजराती वगैरेसारखी देशी भाषा आहे. रोजचा व्यवहार तर सोडाच, पण इंग्रजीचे ज्ञान असणाऱ्यांचे भारतातील प्रमाण केवळ काही टक्के आहे. खेडेगावातील लोक अजूनही इंग्रजीपासून फटकूनच आहेत. अनेक शहरातील नित्याचे व्यवहार भारतीय भाषेतच चालतात.

सद्य:स्थिती

संगणकाच्या भारतीय भाषांमधील वापरावर आतापर्यंत तंत्रज्ञानाच्या अनुपलब्धतेमुळे काही मर्यादा येत होत्या. परंतु सुदैवाने आता तशी परिस्थिती अस्तित्वात नाही. भारतीय भाषांमधील संगणकतंत्रज्ञान झपाट्याने विकसित होत आहे. भारतीय भाषांमधून पत्रव्यवहार करणे तसेच डी.टी.पी. आता सहज शक्य आहे. त्याच्या पुढे जाऊन, भारतीय भाषांनी इंटरनेटवर स्थान मिळविले आहे. इलेक्ट्रॉनिक मेल आता भारतीय भाषांमध्ये पाठविले जाऊ शकते. जगभरात विखुरलेले लाखो भारतीय आज इंटरनेटद्वारा एकमेकांच्या अतिशय जवळ आले आहेत आणि भारतीय भाषांमध्ये ई-मेल द्वारे पत्रव्यवहाराचा आनंद घेत आहेत. डेटाबेससुद्धा भारतीय भाषांत साठविण्याची सोय उपलब्ध आहे. परिस्थिती फारच आशाजनक आहे.

मात्र या सगळ्याला निराशेची एक छोटीशी किनार आहे. आज इंग्रजीमध्ये संगणकाचे व्यवहार करण्यासाठी सॉफ्टवेअर म्हणजेच संगणक आज्ञाप्रणाली अत्यल्प खर्चात उपलब्ध आहे. तशाच प्रकारची आज्ञाप्रणाली भारतीय भाषांमध्ये उपलब्ध करून घेण्यासाठी जवळजवळ तिप्पट खर्च करावा लागतो. याचे मुख्य कारण म्हणजे आपल्याकडील संगणक वापरणाऱ्यांची प्रवृत्ती. संगणक खरेदी करण्यासाठी आपण चाळीसपन्नास हजार रुपये सहज खर्च करतो. परंतु त्याला लागणारे अत्यावश्यक सॉफ्टवेअर मोफत मिळावे अशी आपली अपेक्षा असते. इंग्रजी भाषेतील काही सॉफ्टवेअर ही अपेक्षा पुरवितातही. त्यामुळे सॉफ्टवेअरकडे बघण्याचा भारतीयांचा दृष्टिकोन हा, संगणकाबरोबर मोफत मिळणारी ती एक वस्तू असाच झाला आहे. त्यामुळे साहजिकच भारतीय भाषांतील सॉफ्टवेअर विकत घेऊन वापरणाऱ्यांचे प्रमाण अल्प, आणि म्हणूनच अशा सॉफ्टवेअरची किंमत जास्त. अशा या दुष्टचक्रात अडकल्यामुळे भारतीय भाषांतील संगणक सॉफ्टवेअरचा प्रचार हव्या त्या प्रमाणात झाला नाही. त्यामुळे जोपर्यंत जास्त लोक भारतीय भाषांमध्ये संगणकाचा वापर करीत नाहीत तोपर्यंत इंग्रजीची मक्तेदारी चालू राहणार, हे साहजिकच आहे.

यातून मार्ग काय ? मार्ग जरूर आहे, आणि तो मार्ग अनुसरण्यासाठी मानसिक तयारी काही मोजक्या सॉफ्टवेअर कंपन्यांनी केलेली आहे. जास्तीत जास्त संगणक वापरणाऱ्यांपर्यंत अत्यल्प खर्चात भारतीय भाषांमधील सॉफ्टवेअर पोहोचवणे हाच तो मार्ग. दुर्दैवाचा भाग म्हणजे

अशी मानसिक तयारी करणाऱ्या कंपन्यांमध्ये फक्त खाजगी क्षेत्रातील काही मोजक्याच कंपन्यांचा समावेश आहे. सरकारी क्षेत्रातील, तसेच बहुराष्ट्रीय आणि तथाकथित आघाडीवरच्या कंपन्यांना याबाबतीत काही सोयरसुतक आहे असे प्रकर्षाने जाणवत नाही. अन्यथा सी-डॅक सारख्या सरकारी अनुदानावर चालणाऱ्या, म्हणजेच पर्यायाने करदात्यांच्या पैशावर चालणाऱ्या संशोधन आणि विकास संस्थेने भारतीय भाषेतील सॉफ्टवेअर अवाच्या सवा किमतीत विकूनही जणू काही आपण काहीतरी समाजोपयोगित्वाच्या भावनेने पछाडलेले आहोत असे दर्शविले नसते. आज भारतीय भाषांमधील संगणक तंत्रज्ञानाला प्रमाणीकरणाची गरज असताना, इतरांना विश्वासात न घेता आपण बनविलेल्या तंत्रज्ञानालाच प्रमाण मानण्याचा सी-डॅकचा प्रयत्न म्हणजे प्रमाणीकरणाच्या दिशेने टाकलेले योग्य पाऊल म्हणावयाचे, की स्वतःच्या व्यवसायवृद्धीसाठी केलेली सोय म्हणायची ?

Compatibility & Interchangability (आंतरपरिवर्तनीयता)

संगणक वापरणाऱ्या वाचकांना कल्पना असेलच की इंग्रजी भाषेत कोणत्याही सॉफ्टवेअरमध्ये टाईप केलेला मजकूर अन्य सॉफ्टवेअरमध्ये सुद्धा वापरता येतो. उदाहरणार्थ, M.S. Word या मायक्रोसॉफ्टच्या सॉफ्टवेअरमध्ये टाईप केलेले पत्र Pagemaker या दुसऱ्या कंपनीच्या D.T.P. Software मध्ये वाचता येते, तसेच त्यावर प्रक्रियाही करता येते. इंग्रजी भाषेतील Fonts (अक्षरसंकेत) चे प्रमाणीकरण झाली असल्यामुळे हे शक्य झाले आहे.

दुर्दैवाने आज भारतीय भाषांमध्ये उपलब्ध असलेल्या सॉफ्टवेअर्समध्ये कोणत्याही प्रकारचे प्रमाणीकरण झालेले नाही. प्रत्येक कंपनीच्या आज्ञावलीमध्ये काही ना काही तरी फरक आहेच. Fonts चे प्रमाणीकरण झाल्यास एका सॉफ्टवेअरमधील मजकूर दुसऱ्या सॉफ्टवेअर मध्ये वापरणे सुलभ होईल. अशा प्रकारच्या प्रमाणीकरणाचे प्रयत्न झाल्यास अधिकाधिक लोक भारतीय भाषांमध्ये संगणकाचा वापर करण्यास उद्युक्त होतील यात शंका नाही.

उदाहरण द्यावयाचे झाले तर दोन नावाजलेल्या सॉफ्टवेअर्सचेच घेऊ या. सी-डॅक या सरकारी संस्थेने विकसित केलेल्या LEAP या नावाने उपलब्ध असलेल्या सॉफ्टवेअरमध्ये टाईप केलेला मजकूर इतर कोणत्याही मराठी सॉफ्टवेअरमध्ये वापरता येत नाही. म्हणजेच पर्यायाने ग्राहकावर मर्यादा आलीच. दुसरे उदाहरण Shree Lipi या सॉफ्टवेअरचे. या सॉफ्टवेअरमध्ये एका संगणकावर टाईप केलेला मजकूर दुसऱ्या संगणकावर, त्याच कंपनीचे सॉफ्टवेअर असेल तरीही वापरता येईलच याची खात्री नाही! म्हणजेच, पुण्यात तयार केलेली एखादी संगणक फाईल मुंबईत वापरायची म्हटली तर अगदी तेच सॉफ्टवेअर वापरूनही शक्य नाही. याचे कारण असे कळते की ग्राहकांनी सॉफ्टवेअरची कॉपी करू नये यासाठी मुद्दामहून घेतलेली ही एक प्रकारची खबरदारी आहे.

टाईप करण्यासाठी लागणाऱ्या मूलभूत की बोर्ड चेही अनेक प्रकार उपलब्ध आहेत. सध्याच्या घडीला, प्रत्येक सॉफ्टवेअर कंपनीने स्वतःचा की बोर्ड बनविलेला आहे. त्यामुळे, एका सरकारी कार्यालयात मराठी टायपिंग करणाऱ्या एखाद्या संगणक चालकाला दुसऱ्या सरकारी कार्यालयात बदली झाल्यावर तेवढ्याच कार्यक्षमतेने काम करता येईल असे कसे म्हणता येईल ?

किमान प्रमाणीकरणाशिवाय भारतीय भाषांमधील संगणक तंत्रज्ञानाला पर्याय नाही, ही बाब अजूनही अनेक मंडळींच्या लक्षात येत नाही किंवा ती लक्षात घेण्याची तयारी नसावी.

कोणत्याही क्षेत्रात प्रमाणीकरण करणाऱ्या संस्थेचा कारभार हा निरपेक्ष वृत्तीने, स्वतःचा फायदातोटा यासारख्या क्षुल्लक गोष्टीकडे न पाहता, समाजाचा विचार करून चालविणे ही अत्यावश्यक बाब आहे. मात्र काही संस्थांकडून या हेतूलाच सुरुंग लावण्याचे प्रयत्न केले जातात, आणि या खेळात भरडला जातो तो ग्राहक, आणि नुकसान होते ते त्याचेच.

भाषांतराची व्यवहारातील सुलभता

मराठी, हिंदी किंवा विविध प्रादेशिक भाषांचा व्यवहारात उपयोग करण्यासाठी आज विविध स्तरावर प्रयत्न होत आहेत. सरकारी स्तरावरील प्रयत्न म्हणजे काही कार्यालयांत मराठी भाषेचा वापर सक्तीचा करणे यासारखे

उपाय. अनेक बँकादेखील आता देवनागरी भाषेत लिहिलेले धनादेश स्वीकारण्याची तयारी दर्शवितात. सरकारी कार्यालयात राजभाषा समिती, राजभाषा विभाग वगैरे गोंडस नावांनी चालविलेले विभाग असतात.

उद्दिष्ट कितीही चांगले असले तरीही हे सरकारी प्रयत्न तोकडे पडतात हे डोळ्याआड करता येत नाही. सरकारी मराठी किंवा सरकारी हिंदीचा अनुभव आपण सर्वच घेत असतो. एकवेळ इंग्रजी भाषेतील शब्द समजण्यास सोपे परंतु त्यांचे मराठी प्रतिशब्द किचकट, क्लिष्ट, अशी परिस्थिती उभी राहते. काही वेळा इंग्रजी भाषेतील शब्द समजावयास सोपा असेल तर त्यासाठी मराठी किंवा हिंदी प्रतिशब्द ओढूनताणून उपलब्ध करणे अत्यावश्यक आहे का ? Electrical Workshop या शब्दाला विद्युत कार्यशाळा हा संयुक्तिक शब्द आहे. परंतु Overhead ला पर्याय उपरी- उपस्कर असा करण्याची काय गरज ?

Terminology (परिभाषा)

संगणकाचा भारतात उपयोग सुरू होऊन आता बरीच वर्षे झाली. संगणकाला अत्यावश्यक असलेली ऑपरेटिंग सिस्टिम ही अजूनही इंग्रजीतच उपलब्ध आहे व मायक्रोसॉफ्टच्या घोषणेनुसार ही ऑपरेटिंग सिस्टिम हिंदीमध्ये उपलब्ध होणार आहे. संगणकाच्या भारतीय भाषांमधील उपयोगामध्ये एका गोष्टीबाबत भारतीयांना सतर्क रहावे लागणार आहे आणि दुर्दैवाने याकडे अजून जास्त लोकांचे लक्ष गेलेले नाही. ही गोष्ट म्हणजे संगणकाला देण्यात येणाऱ्या आज्ञा म्हणजेच Commads. या आज्ञा, हिंदीमध्ये देण्याची वेळ आल्यावर त्यांचेही प्रमाणीकरण करावे लागणार आहे. आता हे प्रमाणीकरण कोण करणार? हिंदी ऑपरेटिंग सिस्टिम बनविणारी मायक्रोसॉफ्ट, अथवा भारतातीलच एखादी प्रमाणीकरण संस्था ? या बाबतीत लवकर पावले उचलली गेली नाहीत तर हिंदी भाषेवरही मायक्रोसॉफ्टचे अतिक्रमण झाल्याशिवाय राहणार नाही. आम्ही भारतीयांनी आमच्या रोजच्या संगणकीय व्यवहारात संगणकाशी संपर्क करताना कोणते शब्द वापरावेत हे जर आम्हाला एक अमेरिकन कंपनी सांगणार असेल, आणि ते शब्द आमच्यावर लादणार असेल, तर अशा प्रकारे संगणकाचे भारतीकरण करण्याचा उपयोगच काय ? अशा परिस्थितीत, ही लादलेली संगणकीय परिभाषा म्हणजे सरकारी हिंदीचाच दुसरा अवतार ठरणार नाही का ?

यासाठी, भारतीय भाषांबद्दल प्रेम आणि आदर असलेल्या व्यक्ती, संस्था, कंपन्या आदींनी एकत्र येऊन, विचारविनिमय करण्याची नितांत गरज आहे. दुर्दैवाने आज परिस्थिती अशी आहे की भारतीय भाषांच्या क्षेत्रात कार्यरत असणाऱ्या मंडळीमध्येही पाहिजे त्या प्रमाणात एकवाक्यता नाही. स्वतःचे घोडे पुढे दामटणाऱ्या, सी-डॅक सारख्या सरकारी अनुदानावर, म्हणजेच पर्यायाने करदात्यांच्या पैशावर कारभार करणाऱ्या संस्था जाहिरातबाजीमध्ये लाखो रुपये खर्च करत आहेत आणि सभासंमेलनांना उपस्थित राहून नवनवीन घोषणा करण्यात त्यांचे संचालक धन्यता मानत आहेत.

मायक्रोसॉफ्टची घोषणा

संगणक विश्वातील एक आघाडीची कंपनी म्हणून आज मायक्रोसॉफ्टची ओळख सर्वांनाच आहे. मायक्रोसॉफ्टच्या M.S. Windows आणि M.S. DOS शिवाय आज संगणकाचे पानही हलू शकत नाही अशी परिस्थिती आहे. याच मायक्रोसॉफ्टमध्ये भारतीय तंत्रज्ञान्यांचे प्रमाण बरेच मोठे आहे. भारत ही सॉफ्टवेअरसाठी एक मोठी बाजारपेठ मानली गेलेली आहे. तरीही, मायक्रोसॉफ्टने भारतीय भाषांमध्ये संगणकप्रणाली विकसित करण्यात आतापर्यंत काहीही रस दाखविला नाही. M.S. Windows चा अरबी, चिनी आणि जपानी भाषांतील अवतार बऱ्याच काळापूर्वी जन्माला आला. मात्र हिंदी भाषेत हेच सॉफ्टवेअर उपलब्ध होणारे असल्याची घोषणा मायक्रोसॉफ्टने नुसतीच, म्हणजेच बिल गेट्स यांच्या भारत दौऱ्यादरम्यान केली. ती प्रत्यक्षात येण्यासाठी किती अवधी लागेल हे खुद्द मायक्रोसॉफ्टचे प्रवक्तेही सांगू शकत नाहीत.

ॲपलचा किट

ॲपल ही संगणक विश्वातील आणखी एक मोठी कंपनी. दुर्दैवाने त्यांचा प्रसार भारतात मोठ्या प्रमाणावर होऊ शकला नाही. परंतु D.T.P. आणि Graphics या क्षेत्रात ॲपलचे संगणक तांत्रिकदृष्ट्या आघाडीच्या स्थानावर असल्याचे मानले जाते. ॲपलने मात्र भारतीय भाषांच्या

क्षेत्रात मायक्रोसॉफ्टच्या पुढे बाजी मारली आहे. 'ॲपल इंडियन लँग्वेज किट ' या नावाने भारतीय भाषाप्रणाली त्यांनी विकसित करून विक्रीही सुरू केली आहे.

भारतातील खाजगी कंपन्यांचे या क्षेत्रातील काम

भारतातील अनेक खाजगी कंपन्यांनी मात्र भारतीय भाषांच्या क्षेत्रात भरघोस कामगिरी केलेली आहे. डेस्क टॉप पब्लिशिंगच्या क्षेत्रात आज अनेक कंपन्या कार्यरत आहेत. भारतीय भाषांमध्ये पत्रव्यवहार करण्यासाठीही अनेक सॉफ्टवेअर आता उपलब्ध आहेत. भारतीय भाषांचा विविध क्षेत्रात उपयोग होण्यासाठी आताची परिस्थिती अतिशय आशादायक आहे. अडचण मात्र अजूनही एकाच गोष्टीची आहे. भारतीय भाषांमधील सॉफ्टवेअरची किंमत !

ठाण्यातीलच Cyber Shoppee या इंटरनेटच्या क्षेत्रात आघाडीवर काम करणाऱ्या कंपनीने भारतीय भाषांचा इंटरनेट क्षेत्रातील प्रवेश सुकर करण्यासाठी ACES Consultants च्या सहयोगाने Lang Scape या नावाने तंत्रज्ञान विकसित केले आहे. त्यामुळे गेल्या पंचवीस वर्षांतील इंटरनेटवरील इंग्रजी भाषेची मक्तेदारी मोडीत निघाली आहे. इंटरनेटद्वारे आता भारतीय भाषांमध्ये इलेक्ट्रॉनिक मेल सुद्धा पाठविले जाऊ शकते. ACES Consultants ने आता भारतीय भाषांमध्ये Indexable Database बनविण्यासाठीचे तंत्रज्ञानही विकसित केले आहे. त्यामुळे भारतीय भाषांमध्ये Accounting Software सुद्धा आता उपलब्ध होत आहे.

तंत्रज्ञानाचा संस्कृतिसंवर्धनासाठी उपयोग

भारतीय भाषांच्या संगणकावरील वाढत्या वापरामुळे भारतीय संस्कृती, साहित्य आणि इतर अनेक विषयांवरील प्रचंड प्रमाणावर उपलब्ध असलेला खजिना संगणक माध्यमावर उपलब्ध होण्यास मदत होणार आहे.

प्रचलित प्रकाशनपद्धतीच्या जोडीने Digital Publishing ही एक नवीन संकल्पना प्रकाशन व्यवसायात रुजू होत आहे. इंग्रजी भाषेतील अनेक नावाजलेल्या लेखकांचे साहित्यप्रकार आज या माध्यमाद्वारे प्रकाशित होत आहेत. Digital Libraries निर्माण केल्या जात आहेत. ग्रंथालयामधील पुस्तकांची सूची संगणकावर उपलब्ध आहे आणि त्याद्वारे अत्यंत कमी वेळात माहितीचा खजिना शोधणे सुलभ झाले आहे. विश्वकोशाचे खंड आज एका CD ROM सारख्या माध्यमातून उपलब्ध झालेले आहेत. एन्सायक्लोपीडिया ब्रिटानिकाचे अनेक खंड प्रकाशित करण्याऐवजी आज एका CD ROM वर त्यातील संपूर्ण माहिती उपलब्ध होऊ शकते आणि माहिती शोधण्यासाठी कोणतेही परिश्रम घ्यावयास लागत नाहीत.

इंटरनेट :

इंटरनेट या संगणकाच्या महाप्रचंड जाळ्यावर असलेली माहिती आणि त्या माहितीतील विविधता पाहिली तर मती गुंग होते. असा कोणताही विषय नाही की ज्याची माहिती इंटरनेटवर उपलब्ध नाही. संपूर्ण शेक्सपिअर इंटरनेटवर उपलब्ध आहे. अमेरिकन राज्यघटनेसहित त्या देशातील सामान्य नागरिकाला लागणारी कोणतीही सरकारी माहिती आज इंटरनेटवर उपलब्ध आहे. दुर्मीळ पुस्तकांना जतन करून ठेवण्यासाठी इंटरनेट आणि CD ROM सारख्या माध्यमांचा आज अतिशय कल्पकतेने उपयोग केला जात आहे. केवळ मराठी भाषेचाच विचार करावयाचा म्हटला तर मराठीतील एकाही प्रकाशन संस्थेने अशा प्रकारचा प्रयत्न आतापर्यंत केलेला नाही. शेक्सपिअरचे साहित्य जर इंटरनेटवर उपलब्ध होऊ शकते तर आमचे ज्ञानेश्वरी सारखे धार्मिक ग्रंथ का नकोत ? गडकऱ्यांचे संपूर्ण साहित्य संगणकाच्या माध्यमातून लोकांपर्यंत पोहोचविण्यात काय अडचण आहे ? अडचण खरं तर कोणतीही नाही. मात्र अशी कल्पकता अजूनही कोणी दाखविलेली नाही हे सत्य आहे. पुण्याच्या शुभदा-सारस्वत प्रकाशनाने या बाबतीत पुढचे पाऊल उचलले आहे. मराठी भाषेतील अनेक उत्तम पुस्तके Digital Publishing च्या माध्यमाद्वारे उपलब्ध करून देण्याची त्यांची योजना आहे. ठाण्याच्या Cyber Shoppee च्या सहयोगाने ही कल्पना लवकरच अस्तित्वात येत आहे.

भारतीय संस्कृतीतील अमोल ठेवा Digital Publishing च्या माध्यमाद्वारे जतन करणे ही काळाची गरज आहे. वेद, वैदिक विषयांवरील ग्रंथ, पुराणे, गीता, रामायण-महाभारतासारखे महान ग्रंथ इत्यादी साहित्य संगणकाच्या माध्यमावर उपलब्ध केल्यास त्यांचे जतन करणे अतिशय सोपे होईल.

सुदैवाने विद्याप्रसारक मंडळ, प्राच्यविद्या अभ्यास संस्था, तसेच इतर काही सार्वजनिक संस्थांनी तसेच व्यक्तींनी या कामात रस दाखविला असून त्यायोगे निदान संस्कृतिसंवर्धनासाठी संगणकाचा उपयोग करण्याचे प्रयत्न केले जाणार आहेत.

संगणकाच्या विविध उपयोगांविषयीची माहिती तसेच तंत्रज्ञानातील नवनवीन प्रयोग आणि त्यांची सफलता यांचे दर्शन करून देणारी लेखमालिका 'दिशा' या मुखपत्रामधून नियमितपणे प्रसिद्ध होणार आहे. त्याचप्रमाणे याच विषयांवर विविध कार्यक्रमही आयोजित करण्यात येणार आहेत.

इंटरनेटसारख्या महाप्रचंड संगणकीय जाळ्याची ओळख समाजातील विध घटकांना, महाविद्यालयीन व शालेय विद्यार्थ्यांना, तसेच त्यांच्या पालकांना करून देण्यासाठी आणि त्यायोगे संगणक संस्कृतीच्या वृद्धीमध्ये हातभार लावण्यासाठीही खास प्रयत्न करण्यात येणार आहेत.

• • •

विद्या प्रसारक मंडळाच्या
शैक्षणिक कार्यास

हार्दिक शुभेच्छा !

सौ. वैशाली विजय मराठे

शांताराम स्मृती
ईश्वर डेकोरेटरसमोर,
पाथाडी, खारीगांव, कळवा, ठाणे

(मुखपृष्ठ क्रमांक २ वरून)

संपादकीय

भारतीय स्वातंत्र्य आणि चर्चिल

शहाणपण व संस्कृती यांचा वैज्ञानिक दृष्टिकोनाशी आणि सामाजिक न्यायाच्या भूमिकेशी एकसंध सांधा साधून नवी घटना तयार केली पाहिजे. संख्याबळाच्या जुगाराने दुरुस्तीची पालमेल करीत बसण्यापेक्षा नवीन घटनासमिती नेमून विद्यमान घटना आमूलाग्र बदलविली पाहिजे.

चर्चिलएवढेच राजेंद्रप्रसाद आणि कोटेश्वररावही द्रष्टे होते. ५० वर्षांपूर्वीच या देशाच्या संस्कृतीची नाळ तोडून एका भंपक सिद्धान्तवादाशी ती जोडण्यांत आली. सिद्धान्तवादाच्या भाटांनी या देशाचा इतिहास विकृत केला. नसलेले अत्याचार, अन्याय झाल्याच्या कथा लिहिल्या. जुन्या समाजसंस्था उद्ध्वस्त करून, पाश्चात्य संस्कृतीशी नाळ जोडणाऱ्या नवीन संस्था उभारू पाहिल्या. जातीयवाद बळकट केला. निधर्माच्या नांवाखाली अधर्म माजवला. ब्रिटिश वसाहतवाद आणि ख्रिश्चन मिशनऱ्यांना जे २०० वर्षांत जमले नाही, ते स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर ५० वर्षांत आमच्याकडे साम्यसमाजवाद, हा उसना सिद्धान्तवाद आणू पाहणाऱ्या बुद्धिवाद्यांनी घडवून आणले. शरीराचा एखादा अवयव निकामा झाला तर त्याचे रोपण करून थोडेफार तरी ते कार्य परत आणता येते. पण सर्वच अवयव वेगवेगळे घेऊन शरीर निर्माण करता येत नाही. ते जन्मावेच लागते. आणि या राष्ट्राचा जन्म ५० वर्षांपूर्वी नाही तर कित्येक हजार वर्षांपूर्वी झाला आहे. चर्चिल यांची भविष्यवाणी खोटी ठरविण्याची संधी अजूनही गेलेली नाही. डॉक्टर सच्चिदानंद सिन्हा हे घटना समितीचे काही काळ अध्यक्ष होते. त्यांनी आपल्या उद्घाटनाच्या भाषणात जोसेफ स्टोरी या अभ्यासकाचे विचार सांगितले होते. ''गणराज्ये नागरिकांच्या सच्छीलतेने, समाजविषयक कळकळीने व कुशाग्रबुद्धीने उपलब्ध होतात. परंतु ती रसातळास जातात, जेव्हा प्रामाणिक सल्ला देण्याचे धैर्य असलेले शहाणे हद्दपार केले जातात आणि जनतेचा विश्वासघात करण्याकरताच तिची हांजीहांजी करणाऱ्या बदमाशांना बक्षिसे दिली जातात.'' भविष्यात स्वातंत्र्य अबाधित राखण्याकरिता हे विचार मार्गदर्शक आहेत.

• • •

महाविद्यालयीन वार्ता

श्री. मोहन पाठक

नव्या शैक्षणिक वर्षाला आता सुरुवात झाली आहे. मे महिन्याची सुटी, निकाल, प्रवेशाची भाऊगर्दी या सर्वांचा धुरळा आता खाली बसू लागला आहे. नव्या आशांचे नवे गीत लिहिलेले विद्यार्थ्यांचे चेहरे मनाला चैतन्याची साक्ष देत आहेत. 'नेमेचि येतो मग पावसाळा..' हे खरे असले तरी प्रतिवर्षी भविष्याची आश्वासक स्वप्ने घेऊन आमच्या शैक्षणिक परिसरात येणारे विद्यार्थी रोज नवा सूर्य घेऊन येतात. त्यांच्या चैतन्यमयी अस्तित्वाने विचारांच्या वृद्धत्वालाही नवतारुण्याची स्वप्ने पडतात.

विद्याप्रसारक मंडळाचा ज्ञानदीप प्रज्वलित ठेवणारी ही असंख्य मुले, हे विद्यार्थी गेली साठाहून अधिक वर्षे विद्याप्रसारक मंडळाच्या अस्तित्वाला अर्थ प्राप्त करून देत आहेत. 'दिशा' मध्ये या तरुण जगातील संवेदनांना, यशाला लौकिक शब्दरूप देणारे हे सदर ! या सदराकरिता मंडळाच्या सर्व संस्थाप्रमुखांना मी पहिल्या वर्षी केली होती ती विनंती पुन्हा करतो, आपल्या संस्थेतील महत्त्वाच्या घडामोडी, यशाची स्पंदने, नावीन्याच्या लहरी यांची नोंद या सदरात घेता यावी यासाठी कृपया सहकार्य करा. यासाठी ही माहिती नित्य नेमाने आपण माझ्याकडे विज्ञान महाविद्यालयाच्या ग्रंथालयात पाठवावी. आपल्याकडे महाविद्यालयाचा दूरध्वनी क्रमांक आहेच. पुन्हा आठवणीत रहावा म्हणून देतो ५३३ ६५०७.

येणारे वर्ष स्वातंत्र्याचे ५०वे, भाऊसाहेब खांडेकर, आचार्य अत्रे यांच्या नावाने पुढे जात राहणारे आहे. या निमित्ताने आपल्या संस्था काही योजना आखत असतील, काही कार्यक्रम आपल्या शिक्षक सहकाऱ्यांच्या मनात असतील. त्यांची माहिती मिळविण्यास 'दिशा' उत्सुक आहे. विद्याप्रसारक मंडळाचे हे नियतकालिक त्यासाठी हक्काचे व्यासपीठ आहे हे विसरू नका.

प्राथमिक विभागाचे दणदणीत यश

राज्य शासनातर्फे घेण्यात येणाऱ्या प्राथमिक शिष्यवृत्ती परीक्षेत शाळेच्या ५ विद्यार्थ्यांनी लक्षणीय यश संपादन केले आहे. कु. स्वप्ना सुहास गोरे हिला ३०० पैकी २६७ गुण मिळून ती द्वितीय क्रमांकाने उत्तीर्ण झाली. चि. सिद्धेश शिरीष सिनकर (८वा क्रमांक / २५९ गुण). चि. अजिंक्य रमेश नेने (१६वा क्रमांक/ २५१ गुण) चि. मंगेश मुकुंद पुराणिक (१८वा क्रमांक / २४९ गुण) व चि. सागर अरुण शिंदे (२४ वा क्रमांक/ २४२ गुण) या विद्यार्थ्यांनी फेब्रु. ९७ मध्ये झालेल्या या परीक्षेत यश संपादन केले.

या विद्यार्थ्यांना अतिशय आत्मीयतेने कुशल मार्गदर्शन करणाऱ्या शिक्षिकांचाही या यशात मोठा वाटा आहे. शाळेच्या माजी मुख्याध्यापिका सौ. स्मिता प्रकाश महाडीक, विद्यमान मुख्याध्यापिका श्रीमती शालिनी राजाराम कंटक, सौ. सीमा गजानन रजपूत, सौ. ललिता प्रभाकर फिरके व सौ. रश्मी संदीप धर्माधिकारी या शिक्षिकांचा या दृष्टीने गौरवास्पद उल्लेख आवश्यक आहे.

मार्च ९७ मध्ये झालेल्या टिळक महाराष्ट्र विद्यापीठाच्या 'गणित प्रवेश' परीक्षेत स्वप्ना सुहास गोरे १०० पैकी ९६ गुण मिळवून महाराष्ट्रात चौथी आली. ती आपल्या या यशाबद्दल बोलताना म्हणाली,

" मी स्वप्ना सुहास गोरे डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर प्रा. वि. ठाणे या शाळेची विद्यार्थिनी आहे. मी लहान शिशु या वर्गापासून याच शाळेत शिकत आहेत. माझी बहीण याच शाळेत शिकत होती. माझी आई स्टेट बँकेत नोकरी करत आहे. माझे वडील सध्या परदेशात आहेत. माझ्या बाबांचा गणित हा विषय अत्यंत आवडीचा. त्यामुळे मला सुद्धा लहानपणापासनूच गणिताची आवड निर्माण झाली. माझ्या बहिणीला माझे वडील जेव्हा गणित शिकवत असत, तेव्हा मी त्यांच्याजवळ आनंदाने बसत असे. मी टिळक महाराष्ट्र विद्यापीठ गणित प्रवेश परीक्षेत महाराष्ट्र राज्यात चौथी आलेली आहे. मी सन १९९६-९७ या शैक्षणिक वर्षात घेण्यात आलेल्या पूर्व माध्यमिक शिष्यवृत्ती परीक्षेत जिल्ह्यात दुसरी आलेली आहे. मला हे यश माझे आईवडील, माझी ताई व माझ्या वर्गशिक्षिका सौ. ललिता फिरके बाई यांच्या मार्गदर्शनामुळे मिळाले आहे, असे मी मानते. मी याच शाळेत इ. ५वी अ मध्ये शिकत आहे."

कु. स्वप्ना सुहास गोरे

शिष्यवृत्तिविजेते विद्यार्थी

डावीकडून - १) चि. मंगेश मुकुंद पुराणिक २) चि. सिद्धेश शिरीष सिनकर ३) कु. स्वप्ना सुहास गोरे ४) चि. अजिंक्य रमेश नेने ५) चि. सागर अरूण शिंदे

शिक्षिका

डावीकडून - १) सौ. सीमा गजानन रजपूत २) श्रीमती शालिनी राजाराम कंटक - मुख्याध्यापिका ३) सौ. स्मिता प्रकाश महाडीक-माजी मुख्याध्यापिका ४) सौ. ललिता प्रभाकर फिरके ५) सौ. रश्मी संदीप धर्माधिकारी (अनुपस्थित)

तंत्रनिकेतन

आमच्या विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनात तंत्रनिकेतनातील प्राध्यापक वर्गाकरिता 'अध्यापन पद्धती' या विषयावर एका उन्हाळी वर्गाचे आयोजन करण्यात आले होते. १६ ते २८ जून '९७ या दरम्यान झालेल्या या वर्गाचा लाभ मुंबई परिसरातील विविध अशा १७ तंत्रनिकेतनांतील सुमारे ४० शिक्षकांनी घेतला. तंत्रनिकेतनाचे उपप्राचार्य प्रा. डी. के. नायक यांनी हा वर्ग संयोजित केला होता, तर इंडियन सोसायटी फॉर टेक्निकल एज्युकेशन या प्रकल्पाच्या कार्यवाह सौ. उषा राघवन यांनी सहसंयोजक म्हणून काम पाहिले.

या उन्हाळी वर्गाच्या उद्घाटन सत्रांचा शुभारंभ विद्याप्रसारक मंडळाचे अध्यक्ष डॉ. वा.ना. बेडेकर यांच्या हस्ते दीपप्रज्वलन करून करण्यात आला. या उद्घाटन समारंभाचे प्रमुख वक्ते म्हणून बोलताना श्री. बी. के. गोडबोले म्हणाले ' आपल्या जीवनातील अनेक अडथळे पार करीत शिक्षक विद्यार्थ्यांसमोर उभे राहतात. त्यामुळे त्यांच्यातील अंतःस्फूर्ती नाहीशी होते. अंतःस्फूर्ती ही आतूनच असावी लागते, ती वरून लादण्याची बाब नाही. उत्साह हे आयुष्याचे इंधन जर टिकवायचे असेल तर, आपण मध्यबिंदू आहोत असे मानायला शिकले पाहिजे व आपल्या सर्व कामात तंत्रशुद्ध राहिले पाहिजे.'

स्टँडर्ड अल्कली या रासायनिक उद्योगाच्या संशोधन व विकास विभागाचे व्यवस्थापक असणारे डॉ. जितेंद्र तरे यावेळी बोलताना म्हणाले ' आयुष्यात आत्मविश्वास अतिशय महत्त्वाचा असतो. तुम्ही स्वतःला ओळखणे महत्वाचे असते. स्वतःला ओळखून मनापासून अध्यापन केले तर तुम्ही चांगले शिक्षक होऊ शकता.' आत्मविश्वासाचे महत्त्व प्रतिपादन करताना त्यांनी स्वतःचे अनेक अनुभव सांगितले.

प्रा. डी. के. नायक यांनी स्वागत व परिचयाचे, तसेच प्रास्ताविकपर भाषण केले. तंत्रनिकेतनाचे प्राचार्य एस.एस. मुजुमदार यांनी या वर्गाची माहिती दिली. समारंभास अध्यक्षस्थानी असलेले डॉ. वा.ना. बेडेकर म्हणाले ' इंग्रज जाऊन इतकी वर्षे झाली तरी इंग्रजीचे वर्चस्व

संपत नाही, अशा समारंभात मराठी वा हिंदी भाषांमधून सर्व व्यवहार होतील असे आपण पाहिले पाहिजे.' विद्यार्थ्यांना उत्तम शिक्षण देता येण्यासाठी विद्याप्रसारक मंडळ नेहमी प्रयत्नशील असते असेही त्यांनी सांगितले. प्रा. उषा रायवन यांनी आभारप्रदर्शन केले.

विविध तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन

या उन्हाळी वर्गाला अनेक तज्ज्ञ मंडळींचे मार्गदर्शन लाभले. के.जे. सोमय्या कॉम्प्रिहेन्सिव्ह कॉलेज ऑफ एज्युकेशनच्या श्रीमती शैलू राव म्हणाल्या, 'नवीन व कल्पक तंत्रे वापरून अध्यापन अतिशय उपयुक्त करता येऊ शकते'. के.जे. सोमय्याच्या बी.एड. महाविद्यालयाच्या सौ. शुभलक्ष्मी, सौ. मृणालिनी पुरंदरे, सौ. अनुराधा सोवनी यांनीही अध्यापन पद्धतीशी निगडित असणाऱ्या मानसशास्त्रीय, स्मृतीसंबंधी विषयांवर मार्गदर्शन केले.

उन्हाळी वर्गात सहभागी झालेले प्राध्यापक

श्री. राजीव वर्तक यांनी वैज्ञानिक तत्वांच्या आधारे बनविलेल्या प्रतिकृतींचे प्रात्यक्षिक करून, ही तत्त्वे कशी शिकविता येतील याविषयी मनोरंजक व्याख्यान दिले. टी.क्यू.एम. या नव्या संकल्पनेबाबत एस.पी. महाविद्यालयाचे श्री. ए.वाय.भोसले यांनी मार्गदर्शन केले.

या वर्गाची एक शैक्षणिक भेट जे.जे.महाविद्यालयाला करण्यात आली होती. तेथील प्राचार्य व्ही.व्ही. जोशी यांनी दृक्‌श्राव्य माध्यमांचा अध्यापनातील प्रभावी वापर या संबंधी मार्गदर्शन केले. श्री. अनंत कृष्णा यांचे सीबीटी (संगणकावरील अध्यापन व अध्ययक) संदर्भातील व्याख्यानही अतिशय उपयुक्त ठरले. शेवटच्या तीन दिवसांत सूक्ष्म अध्यापन पद्धतीची प्रात्यक्षिके आयोजित केली होती. एस्.एन्.डी.टी. च्या डॉ. वसुधा कामत यांना याकरिता निमंत्रित करण्यात आले होते. प्रत्येक प्राध्यापकाने १० मिनिटांचे व्याख्यान दिले. हे व्याख्यान ध्वनिफितींवर रेकॉर्ड करण्यात आले होते. डॉ. वसुधा कामत यांनी आपल्या निरीक्षणात त्या व्याख्यात्यासंबंधीचे चांगले मुद्दे प्रथम मांडून सुधारणेस वाव कोठे आहे याची तपशीलवार माहिती दिली.

या वर्गाच्या समारोपाकरिता श्री. सी.एस्.मालवीय यांना निमंत्रित करण्यात आले होते. त्यांनी वर्गातील व्याख्यानसत्राची उपयुक्तता सांगून 'ताणावांचे व्यवस्थापन' या विषयातील मार्गदर्शनाची गरज स्पष्ट केली. सी.डी.सी.टी. चे श्री. डी.डी.काळे यांनी वेळेचे व्यवस्थापन यासंबंधीचे विचार मांडले. या वेळी उल्हासनगर बी. एड. महाविद्यालयाचे माजी प्राचार्य काथडेकर व श्री. एम.एल. दिवाण यांनी सद्यःस्थितीतील शिक्षणासंबंधी मार्गदर्शन केले. या प्रसंगी सर्व सहभागी प्राध्यापकांना प्रमाणपत्रे वितरित करण्यात आली.

कला महाविद्यालय

जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या तृतीय वर्ष कला शाखेचा निकाल अलीकडेच जाहीर झाला. मे ९७ मध्ये झालेल्या या परीक्षेचा महाविद्यालयाचा निकाल ८८.१०% इतका लागला. महाविद्यालयातून प्रथम येण्याचा मान ६९.४% मिळविणाऱ्या कु. गायत्री अय्यर हिला प्राप्त झाला. तर ६९.२% गुण मिळालेली कु. काझी समीनौझ ए. रहीम ही विद्यार्थिनी द्वितीय क्रमांकाने उत्तीर्ण झाली.

या निकालाचा विषयवार तपशील पुढीलप्रमाणे -

विषय	बसलेले विद्यार्थी	प्रथम वर्ग	द्वितीय वर्ग	उत्तीर्ण	एकूण
१) इंग्रजी	२५	०३	०८	०६	१७
२) मराठी	०८	-	०२	०६	०८
३) हिंदी	१५	०८	०७	-	१५
४) अर्थशास्त्र	८७	०६	४७	२४	७७
५) अर्थसांख्यिकी	०८	-	०२	०१	०३
६) इतिहास	४९	-	३६	०९	४५
७) राज्यशास्त्र	६३	०३	३३	१७	५३

८) तत्वज्ञान	१०	०८	-	-	०८
९) भूगोल	५४	०७	३८	०३	४८
	३११	३५	१७३	६६	२७४

मुंबई विद्यापीठाचा या परीक्षेचा निकाल ७७.७३% लागला. महाविद्यालयाचे प्राचार्य स.वा. गोखले व त्यांच्या शिक्षकशिक्षकेतर सहकाऱ्यांनी यशस्वी विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन केले आहे.

वाणिज्य महाविद्यालय

जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या वाणिज्य शाखेतील तृतीय वर्षाचा निकाल १७ जून रोजी लागला. या परीक्षेत ५२० गुण मिळविणारा सिमन्स के.व्ही. देवास्से महाविद्यालयातून दुसऱ्या क्रमांकाने उत्तीर्ण झाला.

महाविद्यालयातून या परीक्षेस बसलेल्या एकूण ५३४ विद्यार्थ्यांपैकी ८८ प्रथम वर्गात, १८५ द्वितीय वर्गात तर ६३ जण उत्तीर्ण श्रेणीत उत्तीर्ण झाले. १९८ विद्यार्थी अनुत्तीर्ण झाले. महाविद्यालयाचा एकूण निकाल ६२.९२% तर विद्यापीठाचा निकाल ५२.७७% इतका लागला. महाविद्यालयाचे प्राचार्य स.वा. गोखले व त्यांचे शिक्षकशिक्षकेतर सहकारी यांनी उत्तीर्ण विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन केले आहे.

वृक्षारोपण

विद्या प्रसारक मंडळाचा महाविद्यालयपरिसर हा निसर्गरम्य असा आहे. विद्यार्थी असताना केलेल्या वृक्षारोपणातून, डॉ. वा.ना. बेडेकरांनी लावलेल्या अनेक झाडांतून या ज्ञानद्वीपावर निसर्ग फुलला आहे. सिमेंटचे रस्ते बांधण्याचे काम चालू असतानाच या परिसरात गत वर्षी विद्या प्रसारक मंडळाच्या स्थापनादिनी म्हणजे एक ऑगस्ट रोजी नव्याने बांधलेल्या कुंपणाच्या भिंतीलगत झाडे लावण्यात आली होती. त्यातील बहुतेक झाडे आज आपले हिरवे अस्तित्व घेऊन या परिसराची रम्यता वाढवीत आहेत.

या वर्षी खाडीच्या काठाने वृक्ष लावण्याचे ठरले होते. कोकणवासीयांचा कल्पवृक्ष असणारा नारळ या वर्षी ठरविलेला होता. नारळाची आम्ही लावलेली २०-२५ वर्षांपूर्वीची बालझाडे आज शहाळी व शहाळ्याच्या पाण्याने तृप्त करतात. यंदा तेरा जुलै रोजी दापोली कृषि विद्यापीठाच्या पालघर केंद्राकडून आणलेली १०० बालझाडे खाडीकाठी लावण्यात आली. या वृक्षारोपणाच्या कार्यक्रमाची सुरुवात ज्ञानवृद्ध पण चिरतरुण अशा आदरणीय डॉ. वा. ना. बेडेकर यांच्या हस्ते नारळ लावून करण्यात आली. या वृक्षारोपणाच्या कार्यक्रमास विद्याप्रसारक मंडळाच्या कार्यकारिणीचे सर्व पदाधिकारी, वनाधिकारी श्री. गावडे, बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाचे प्राचार्य सी.जी. पाटील, वनस्पतिशास्त्र विभाग प्रमुख डॉ. जी. टी. दाभाडे, प्राणिशास्त्र विभाग प्रमुख डॉ. माधुरी पेजावर, संख्याशास्त्र विभाग प्रमुख प्रा. अशोक पाटील, कला वाणिज्य महाविद्यालयाचे प्राचार्य स. वा. गोखले, तंत्रनिकेतनाचे उपमुख्याध्यापक श्री. नायक, डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर माध्यमिक विभागाच्या उपमुख्याध्यापिका शुभांगी गोहाड, प्राथमिक विभागाच्या मुख्याध्यापिका शालिनी कंटक, ॲड. प्रदीप टिल्लू, सौ. सुमेधा बेडेकर, आदी मान्यवर उपस्थित होते. सर्वांच्या हस्ते एक एक रोप लावण्यात आले. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयातून अलीकडेच गेलेले प्रा. मांडगे हेही या प्रसंगी मुद्दाम उपस्थित राहिले होते. राष्ट्रीय छात्रसेनेच्या विद्यार्थ्यांनीही या कार्यक्रमात सहभाग घेतला.

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय

आमच्या महाविद्यालयातील पदार्थविज्ञान विभागाचे प्राध्यापक व राष्ट्रीय सेवा योजनेचे प्रमुख श्री. एन.डी. मांडगे यांची मुंबई विद्यापीठाने विद्यार्थी कल्याण विभागाचे (Students Welfare) संचालक म्हणून नेमणूक केली. प्रा. मांडगे यांच्या या नेमणुकीबद्दल त्यांचे हार्दिक अभिनंदन!

स्थानिक व्यवस्थापन समिती

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या स्थानिक व्यवस्थापन समितीच्या शिक्षक प्रतिनिधीच्या पदासाठी सोळा जुलै रोजी मतदान झाले. या निवडणुकीसाठी वनस्पतिशास्त्र विभागाचे प्रा. मोझेस कोलेट व रसायनशास्त्र विभागाचे डॉ. एच.आर. सेठी उभे होते. निवडणुकीचा निकाल जाहीर करण्यात येऊन डॉ. एच. आर. सेठी ३ मतांनी विजयी झाले. प्राचार्य सी.जी. पाटील, प्रा. मोझेस कोलेट

व अन्य शिक्षक सहकाऱ्यांनी डॉ. सेठी यांचे अभिनंदन केले.

ग्रंथालयाचा कोपरा / दिशा ग्रंथालयाची

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाच्या ग्रंथालयात अलीकडे झालेल्या ग्रंथखरेदीत वेधून घेईल असा तीन ग्रंथांचा एक संच खरेदी करण्यात आला आहे. आबालवृद्धांच्या ज्ञानात भर टाकून विज्ञानाच्या गतिमान प्रगतीची कल्पना देणाऱ्या या संचाचे नाव आहे 'ऑक्सफर्डची नवीन सचित्र विज्ञान मालिका' ऑक्सफर्ड युनिव्हर्सिटी प्रेस ने काढलेली ही तीन पुस्तके इंग्रजीतून मराठीत अनुवादित करण्यात आलेली आहेत. अनुवादित ग्रंथात सर्वसाधारण आढळणारा दोष म्हणजे भाषेची बोजडता. पण या ग्रंथात मात्र हा दोष आढळला नाही. ही तीन सचित्र पुस्तके पुढील प्रमाणे -

१) जीवसृष्टी - (अनुवादक - स.वि. सोवनी) यात सस्तन प्राणी, पक्षी, सरिसृप, उभयचर अणि मासे, अपृष्ठवंशीय प्राणी, प्राणिशरीराचे कार्य, वनस्पती व उत्क्रांती अशी प्रकरणे समाविष्ट आहेत. जवळ जवळ प्रत्येक पृष्ठावर माहितीपूर्ण चौकट व उत्तम चित्रे दिलेली आहेत. या पुस्तकांसाठी वापरलेला टाईपही डोळ्यांना त्रास न होता वाचता येतो.

आमच्या ग्रंथालयातील याचा दाखल अंक ११६७८ हा आहे.

२) विज्ञान आणि तंत्रज्ञान - (अनुवादक - डॉ. र. गो. लागू) या ग्रंथाच्या वाचनाने मानवी प्रगतीचा आवाका समजू शकतो. अवाक् करण्याच्या या तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीची सर्व अंगे या ग्रंथात आलेली आहेत. पदार्थांचे विज्ञान, अवकाश, ऊर्जा आणि घर, वाहतूक तंत्रज्ञान, माहिती तंत्रज्ञान अशी यातील प्रकरणांची नावे आहेत.

दाखल अंक ११६७९

३) पृथ्वी आपला ग्रह - (अनुवादक - सरोज देशपांडे) - या ग्रंथात भौगोलिक विज्ञानाचा अनोखा व परिपूर्ण अविष्कार आहे. यातील शेवटचे प्रकरण तर उत्तम संदर्भतक्ता म्हणून कधीही उपयोगी पडणारे आहे. यातील प्रकरणे : भूआकार, पर्यावरण आणि हवामान, जगातील विविध प्रदेश, जगाचे नकाशे, एका दृष्टिक्षेपात देश.

दाखल अंक ११६८०

या तीनही ग्रंथांची काही समान वैशिष्ट्ये म्हणजे सुरुवातीच्या प्रास्ताविक पानांत पुस्तक कसे वापरावे याचे मार्गदर्शन आहे तर प्रत्येक खंडाच्या शेवटी पारिभाषिक शब्दसूची व विषयनिर्देश सूची दिलेली आहे. ऑक्सफर्ड चिल्ड्रेन्स एन्सायक्लोपीडिया वरून जरी हे खंड तयार केले असले तरी वर म्हटल्याप्रमाणे आबालवृद्धांच्या ज्ञानात भर टाकू शकतील असे हे खंड आहेत. हे तीनही खंड एका उत्तम पुठ्ठ्याच्या खोक्यात ठेवता येतात. या तीन खंडांच्या संचाची किंमत २७००/- रु. आहे.

आपण संदर्भासाठी, पाहण्यासाठी कधीही आमच्या ग्रंथालयात यावे. आपले स्वागत आहे. एक मात्र, हे खंड ग्रंथालयात बसूनच वाचता वा पाहता येतील, कारण केवळ संदर्भासाठी आहेत.

यशवंतराव चव्हाण मुक्त विद्यापीठ

नाशिक येथील या विद्यापीठातर्फे आमच्या महाविद्यालयाचे ग्रंथपाल प्रा. मोहन पाठक यांची ध्वनिचित्रफितीच्या संहितालेखनासाठी निवड करण्यात आली. ग्रंथालय व माहिती सेवा या विषयांतर्गत चालणाऱ्या या विद्यापीठाच्या पदवी अभ्यासक्रमासाठी अभ्याससामुग्री म्हणून बनविण्यात यावयाच्या ध्वनिचित्रफितीतील महाराष्ट्रातील नामवंत ग्रंथालये भाग १ या ध्वनिचित्रफितीचे संहिता लेखन त्यांनी केले.

यासाठी टी.आय.एफ.आर., मुंबई विद्यापीठ, मुंबई ग्रंथसंग्रहालय, एशियाटिक ग्रंथालय, पुण्याच्या भांडारकर प्राच्य विद्या संस्थेचे ग्रंथालय, नू.म.वि. शाळेचे ग्रंथालय इ. ग्रंथालयांना त्यांनी विद्यापीठातर्फे मे महिन्यात विशेष भेटी दिल्या. या अभ्यासदौऱ्यानंतर नाशिक येथे त्यांनी आपले संहितालेखनाचे काम पूर्ण केले.

प्रा. मोहन पाठक यांचे महाविद्यालयातर्फे हार्दिक अभिनंदन!

-प्राचार्य सी.जी. पाटील, बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय

•••