विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

मासिकाचे नाव	:	दिशा
संपादक	:	डॉ. विजय वा. बेडेकर
प्रकाशक	:	विद्या प्रसारक मंडळ
प्रकाशन वर्ष	:	२००८
वर्ष	:	नववे
अंक	:	७
पृष्ठे	:	४० पृष्ठे

गणपत्रिका विद्या प्रसारक मंडळाच्या "ग्रंथालय" प्रकल्पांतर्गत निर्मिती

गणपत्रिका निर्मिती वर्ष : २०१०

गणपत्रिका क्रमांक : १३०

MAHMAR/19358/13/1/2000-TC

प्रज्वलितो ज्ञानमयः प्रदीपः
विद्या प्रसारक मंडळ
स्थापना • नौपाडा • ठाणे

व्ही. पी. एम्.
दिशा

वर्ष नववे / अंक ७ / जुन २००८

संपादकीय

'महासत्ता नावाचे मृगजळ'

गेली काही वर्षे ज्यांना समजते अशी माणसे व समजत नाही अशी माणसे देखील वारंवार भारत हा महासत्ता बनणार आहे, महासत्ता होऊ पहात आहे याचा जप करत आहेत. ही माणसे या विषयावर सतत बोलतात, लिहितात. आकडेवारीच्या फसव्या गणितांमध्ये अडकून ही माणसे आपलेच म्हणणे कसे बरोबर आहे हे आपल्या अकलेनुसार सिद्ध करत असतात. आपला देश महासत्ता बनलाच तर ते कोणाही देशप्रेम असणाऱ्या माणसाला आवडेल. पण आज जे वास्तव देश जगतो आहे त्या वास्तवाच्या संदर्भात विचार करताना, हे शक्य आहे का, असा प्रश्न तर्कसंगत विचार करू शकण्याची क्षमता असलेल्या सूज्ञ माणसास पडेल. वास्तवाचे भान ठेवून भविष्याबद्दल विचार केला तर 'भारत महासत्ता बनेल' असे म्हणणे केवळ भाबडे स्वप्नरंजनच ठरेल हे स्पष्ट जाणवते.

अतिशय संवग अशा लोकप्रियतेच्या हव्यासापायी, अनिर्बंध सत्तेची लालसा मनामध्ये बाळगत नेतृत्व करणारे नेते जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रामध्ये आज पदोपदी भेटत आहेत. या दुर्बळ नेतृत्वाची जी ठळक वैशिष्ट्ये आहेत त्यात स्वार्थपरायण, संधीसाधू वृत्ती, स्वतःच्या लौकिकासाठी अनुनय करण्याची लाचारी आणि मुख्य म्हणजे देशभावनेचा सर्वस्वी अभाव या बाबींचा समावेश होतो. धार्मिक क्षेत्र बघा, सांस्कृतिक किंवा सामाजिक क्षेत्र बघा की राजकीय क्षेत्र बघा. असे दिशाहीन, विचारक्षमतेचा, अस्मितेचा अभाव असणारे नेतृत्व आपल्याला आढळल्याशिवाय राहत नाही. असे शबलित, दुर्बल नेतृत्व देशाला महासत्ता बनवेल असे म्हणणे म्हणजे सशाला शिंगे फुटणार आहेत असे म्हणण्यासारखेच आहे. याउलट संवेदनक्षम वैचारिक कुवत धडधाकट आहे अशा कोणाही नागरिकाला देश दिवाळेखोरीच्या उंबरठ्याकडे चालला आहे किंवा काय, असे वाटावे इतके भयाण वास्तव आहे.

खऱ्या अर्थाने ज्या देशांना आपण महासत्ता म्हणतो त्या देशांमध्ये स्वतःला महासत्ता म्हणवून घेण्याची क्षमता कशी निर्माण झाली, हे सामर्थ्य त्यांच्यात कसे आले याचा आपण गांभीर्याने विचार करायला हवा. असा विचार केला तर, आपल्या देशातील दिवाळखोर नेतृत्वाकडून देश महासत्ता बनेल या अपेक्षेतील फोलपणा जाणवेल. जे देश महासत्ता बनले, त्यांच्यात देशाला ग्रासणाऱ्या मूलभूत समस्यांना भिडण्याची सामूहिक ताकद प्रचंड होती व आहे. देश म्हणून स्वतःच्या

(पृष्ठ क्रमांक ४० वर)

पर्यावरण दिनविशेष

पर्यावरण शिक्षणाच्या विविध उपक्रमांतर्गत दिनविशेष लक्षात घेऊन खालील महत्त्वाच्या दिवशी विविध कार्यक्रम आयोजित करावेत :

५ जून	-	जागतिक पर्यावरण दिन / परिसर स्वच्छता दिन
१ ते ७ जुलै	-	कृषिदिन, वनमहोत्सव सप्ताह
११ जुलै	-	जागतिक लोकसंख्या दिन
६ ऑगस्ट	-	हिरोशिमा दिन
१६ ते १८ सप्टेंबर	-	जागतिक ओझोन दिन, जागतिक स्वच्छता अभियान
१ ते ७ ऑक्टोबर	-	वन्यजीव सप्ताह
८ ते १५ ऑक्टोबर	-	जागतिक नैसर्गिक आपत्ती निवारण अभियान
१६ ऑक्टोबर	-	जागतिक अन्न दिन
१९ नोव्हेंबर ते १८ डिसेंबर	-	राष्ट्रीय पर्यावरण जागृती अभियान
२४ नोव्हेंबर	-	जागतिक जैविक विविधता संवर्धन दिन
१० डिसेंबर	-	मानवी हक्क दिन
१४ ते ३० जानेवारी	-	प्राणी कल्याण पंधरवडा
२ फेब्रुवारी	-	जागतिक ओलित जमीन दिन
२१ मार्च	-	जागतिक वन दिन
७ एप्रिल	-	जागतिक आरोग्य दिन
१८ एप्रिल	-	जागतिक वारसा दिन
२२ एप्रिल	-	पृथ्वी दिन / जलसंपत्ती दिन

महाराष्ट्रातील अभयारण्ये

नाव	जिल्हा
१) अणेर	नंदुरबार
२) अंधारी	चंद्रपूर
३) कर्नाळा	रायगड
४) कळसूबाई हरिश्चंद्र गड	अहमदनगर
५) काटेपूर्णा	वाशिक
६) कोयना	सातारा
७) गवताळा	औरंगाबाद
८) चपराळा	गडचिरोली
९) चांदोली	चांगली
१०) तानसा	ठाणे
११) नवेगाव	गोंदिया
१२) नागझिरा	गोंदिया
१३) पाल (यावल)	जळगाव
१४) पेनगंगा	यवतमाळ-नांदेड
१५) फणसाड	रायगड
१६) बोर	वर्धा
१७) भीमाशंकर	पुणे
१८) मालवण (सागरी)	सिंधुदुर्ग
१९) माळढोक	सोलापूर
२०) मेळघाट	अमरावती
२१) राधानगरी	कोल्हापूर
२२) रेहेकुरी	अहमदनगर
२३) सागरेश्वर	सांगली

वर्ष नववे / अंक ७/ जुन २००८

संपादक
डॉ. विजय बेडेकर

कार्यकारी संपादक
प्रा.. मोहन पाठक

'दिशा' प्रारंभ जुलै १९९६
(वर्ष १२ वे / अंक ११वा)

कार्यालय
विद्या प्रसारक मंडळ
डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर
नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२
दूरध्वनी : २५४२ ६२७०
www.vpmthane.org

मुद्रण स्थळ :
परफेक्ट प्रिंटस्,
नूरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे.
दूरध्वनी : २५३४ १२९१
२५४१ ३५४६
Email : perfectprints@gmail.com

अनुक्रमणिका

१)	सुनोजी, ये कलकत्ता है	श्रीमती आशा भिडे	३
२)	'रातवा' (आत्मकथन)-चंद्रकुमार	शरद जोशी	८
३)	राजहंस प्रकाशनाचा एक अपूर्व ग्रंथ	शरद जोशी	१०
४)	गणिताचे अध्यापन	पूर्णिमा साठे, गीतांजली कुलकर्णी	११
५)	श्री संत सावतामाळी	श्री. शं. बा. मठ	२४
६)	भारतीय संस्कृती -बीज, मॉडेल व साधना	श्री.यशवंत साने	२८
७)	परिसर वार्ता	संकलित	३६

या अंकात व्यक्त झालेली मते त्या लेखकांची वैयक्तिक मते असून त्या मतांशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही.

आवाहन

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे ही संस्था ठाण्यात गेली ७५ वर्षांहून अधिक काळ शिक्षणक्षेत्रात कार्य करीत आहे. मराठी व इंग्रजी शाळांबरोबरच कला, वाणिज्य, विज्ञान विधी व्यवस्थापन शाखांची महाविद्यालये, तंत्रनिकेतन व प्रगत अभ्यास केंद्र अशा सर्वांगीण शिक्षणाची सोय संस्थेने केली आहे. पाठ्यपुस्तकीय शिक्षणाबरोबरच विद्यार्थ्यांच्या अंगचे कला, क्रीडा इ. क्षेत्रातील गुण विकसित व्हावेत म्हणून विविध उपक्रम संस्था राबवीत आली आहे. या सर्वांच्या परिणामस्वरूप संस्थेचे विद्यार्थी अभ्यास व अभ्यासेतर परीक्षा व स्पर्धांत उत्तम यश मिळवीत असून संस्थेचे माजी विद्यार्थी समाजात विविध क्षेत्रांत कार्यप्रवण आहेत.

टी.व्ही., व्हिडिओ, सिनेमा व तत्सम नियतकालिके भोगवादी, नीतीहीन संस्कृतीचा प्रसार करण्यात अग्रेसर आहेत. याउलट विधायक, संस्कृतिरक्षक विचार पोचवतील अशी माध्यमे अल्पसंख्य आहेत. संस्कारक्षम विद्यार्थ्यांना, वाचकांना, नागरिकांना वैचारिक खाद्य पुरवावे, त्यांच्यात ईर्षा निर्माण व्हावी व त्यांनी अर्थार्जन व व्यावसायिक यशाबरोबरच सामाजिक कार्य साधावे, या उद्देशाने मंडळाने **'दिशा'** हे नियतकालिक जुलै १९९६ पासून सुरू केले आहे.

या मासिकाचे वर्गणीदार होऊन किंवा या मासिकात जाहिरात देऊन आपण आमच्या कार्याला हातभार लावावा ही विनंती ! तसेच, आपल्या अमूल्य देणग्या देऊनही आपण दिशासाठी हातभार लावू शकता.

संपर्क
संपादक, दिशा
विद्या प्रसारक मंडळ, नौपाडा, ठाणे.४०० ६०२
दूरध्वनी : २५४२ ६२७०

टीप : वर्गणी /जाहिरात वा देणगीची रक्कम धनादेशाने पाठवावी. धनादेश (चेक) **''विद्या प्रसारक मंडळ A/c दिशा''** या नावाने पाठवावा.

वार्षिक वर्गणी रु. २५०/-

अंकाची किरकोळ
विक्रीची किंमत रु. २५/- फक्त.

वर्गणी पाठविताना आपला पूर्ण पत्ता, पिन कोड व दूरध्वनी कळवावा.

सुनोजी, ये कलकत्ता हैं

कलकत्ता (कोलकाता) हे भारतातले एक महानगर. या महानगरातील प्रेक्ष णीय स्थळे पाहण्याचा हा अनुभव. हे प्रवासवर्णन इतरांनाही लिहिते करू शकेल असे आहे - संपादक

खूप पूर्वीच्या हिंदी सिनेमातीली (बहुधा 'हावडा ब्रीज' मधली) ही गाण्याची ओळ आहे. आता Clacutta नाही तर 'कोलकाता' असे बंगाली नामकरण झालेले आहे. मुलाकडे कलकत्याला (आपल्या तोंडी जुनेच नाव येणार) जाण्याचा योग आला नि वयाच्या साठीला पहिला विमान प्रवास घडला. विमानतळ मी लहानपणीच खूपदा पाहिलेले आहे. माझी मावशी पार्ल्याला राहते. तिच्या घरून सहज फिरायला जाण्याइतके विमानतळ जवळ आहे. पूर्वी रन वे पर्यंतच्या स्टँडवर जाऊ देत. आता प्रवाश्यांशिवाय कोणाला आत येऊ देत नाहीत. मुलें विमानाने ऑस्ट्रेलिया, दुबई, अमेरिकेला गेली तेव्हाही बाहेरून काचेतून टाटा केले होते.

पहिल्यांदा विमानात बसायचे होते म्हणून, विंडोसीटचा हट्ट मी मुलाजवळ केला. (नेहमी मुले आईजवळ हट्ट करतात) मला ती मिळाली. मग त्या एवढ्याशा काचेच्या खिडकीला डोळे लावूनच मी बसले होते. मुलगा म्हणाला ''आई पट्टा लाव विमान आता 'टेक ऑफ' घेतंय. आता बघ विमान उडेल, आपण ढगातून जातोय, खाली मुंबई बघ कशी दिसतेय.'' मुलाची कॉमेंट्री चालू होती. मी मजेत एन्जॉय करत होते. लहान मुलाच्या उत्साहाने सर्व निरीक्षण करत होते. फ्लाईट संध्याकाळची होती. सूर्य विमानाच्या मागे दिसत होता. खाली अंधारले होते. पण ढगाच्या वर चक्क लख्ख प्रकाश होता. विमानाच्या पंखावर सोनरी प्रकाश सळाळत होता.

विमान लॅण्ड न होता फक्त एक तासाने हवाई सुंदरीने अनाऊन्समेंट केली की नागपूर आले आहे. ढगांमुळे गाव दिसत नव्हते. अजून एक तासाने कलकत्ता दिसायला लागले. आकाशातल्या ताऱ्यांप्रमाणे जमिनीवर मानव निर्मित तारे दिव्यांच्या रूपात लुकलुकत होते. हळूहळू विमान लॅण्ड झाले.

विमानतळावर उतरताच सगळीकडे बंगालीत बोर्ड दिसायला लागले नि बंगाली भाषा कानावर पडायला लागली. पूर्वीचे 'डमडमचे' विमानतळ आता 'नेताजी सुभाषचंद्र बोस' विमानतळ म्हणून ओळखले जाऊ लागले होते. तिथल्या टॅक्स्या पिवळ्या रंगाच्या होत्या.

टॅक्सीने मुलगा रहात होता, त्या 'न्यू टाऊन' कडे निघालो. वाटेत हल्दीरामची फॅक्टरी व रेस्टॉरंट लागली. वाटेतल्या पाट्या बंगालीत होत्या. काहीवर इंग्रजीतही लिहिले होते म्हणून वाचता येत होते. 'प्राण्यांपासून सावधान' म्हणून वाटेत पाट्यांवर गायी म्हशींची चित्रे दाखवली होती. एअरपोर्टपासून 'न्यू टाऊनचा' रस्ता सरळ सरळ होता. सुरुवातीचा बराचसा भाग मोकळा मोकळा होता. नंतर नवीन नवीन इमारती व वसाहती दिसायला लागल्या. 'East Enclave' मुलाचा कॉम्प्लेक्स आला.

आलो तेव्हा रात्र होती. त्यामुळे घरी येऊन निजलो. खाणे विमानातच झाले होते. पहाटे पाचलाच उजाडले. नंतर लक्षात आले इथे रात्र लवकर होते. संध्याकाळी पाच पासूनच अंधारू लागते. कॉम्प्लेक्स स्वच्छ, सुंदर, मोकळा होता. मधे मोठा बगीचा होता. एकाबाजूला मोठ्यांना बसण्यासाठी स्टेजवर बाक होते. दुसऱ्या बाजूला मुलांसाठी घसरगुंडी, पाळणे, सीसॉ वगैरे होते. बागेच्या भोवताली सुंदर फुलझाडे लावली होती. आणखी एक नुसते लॉन होते. गेटवर सिक्युरिटिज् होते. पहाटे व संध्याकाळी इथे

लोक फिरायला खाली उतरत होते. मुले खेळायला नि आया, आज्या, आजोबा फिरायला. सोसायटीत सोसायटीचीच वाहने जात येत होती. मुले पण सायकली चालवत होती. सोसायटीत वाखाणण्यासारखी स्वच्छता आणि सुव्यवस्था होती. बागेसाठी माळी होता. इथल्या फुलांचे वैशिष्ट्य म्हणजे ती भरगच्च नि मोठ्या आकाराची होती. कुठले खत त्यांना घालत होते कुणास ठाऊक! पण इतकी मोठी भरगच्च फुले मी प्रथमच पहात होते. गुलाब, झेंडू, डेलिया, जास्वंद, कुंदाची फुले, तगर, झिपरी, शेवंती इतर विदेशी फुले यांची कलात्मक लागवड केलेली दिसत होती. शेवंती, गुलाब, डेलियाचे फूल इतके मोठे की ओंजळीत जेमतेम एकच फूल मावेल. इथे सर्व जाती पंथाचे लोक रहात होते. नोकरी निमित्ताने आलेले जास्त नि काही थोडे इथलेच बंगाली. घरी येणारा दूधवाला, मोलकरीण, स्वयंपाकीण बंगाली होती. त्यामुळे ती बंगाली भाषेत बोलत. त्यांना हिंदी - मराठी येत नव्हते. नि मला बंगाली. त्यामुळे त्यांच्याशी बोलणे मला कठीण जात होते. मुलाला नि सुनेला दोन वर्ष राहून बरंच समजायला लागलं होतं. मला फक्त 'शकॉले शकॉले' (सकाळी सकाळी) 'की हॉले, की हॉले ?' (काय झालं?) एवढंच समजायला लागलं होतं.

कलकत्ता दर्शन :

मी पहिल्यांदा कलकत्याला आले होते. दोन महिने होते मुलाकडे. त्यावेळी बरंच कलकत्ता फिरले. आमच्या शेजारीच मुलाची 'IBM' कंपनीची खूप मोठी भव्य इमारत बनत होती. सोसायटी समोरचा हायवे तसा वर्दळीचा. पण मुंबईपेक्षा कमी गर्दीचा. इथे प्रायव्हेट मिनी बसेस होत्या. त्या बसमधे ड्रायव्हर कंडक्टर शिवाय एक माणूस असायचा तो ती बस कुठे चाललीय ते मोठ्या मोठ्याने लोकांना ओरडून सांगत असायचा. आजकाल दुकानांवर, दाराशी गिऱ्हाइकांना खेचण्यासाठी अशी माणसं ठेवलेली असतात. तसाच तो प्रकार वाटला. इथल्या नगरपालिकेच्या बसेस मात्र एकदम सुमार बसेस होत्या. दीडशे वर्षापूर्वीच्या इंग्रजांच्या काळातल्या असाव्यात. इतक्या जुन्या वाटत होत्या. अगदीच टिनपाट, जुनाट, रंग उडालेल्या, डुगडुगू चालणाऱ्या बसमध्ये खाली लाकडाच्या फळ्या होत्या उभं रहायला. बसच्या मधे मोकळी जागा व कडेने लाकडी बाकं. त्यावर महिला, मुलं व वृद्धांनी बसायचं. तरुणांनी उभं रहायचं. एकदा दोनदाच बसले त्यात. मग प्रायव्हेट बस किंवा टॅक्सीनेच फिरला. इथले पोलिस डोक्यावर हॅट घालत. त्यांचा ड्रेस संपूर्ण पांढरा. टॅक्सीज पूर्ण पिवळ्या. इथे टपरीत कुल्डड मधून चहा मिळतो. आणि हो इथे सायकल रिक्षा आहेत. माणसांनी सायकल सारख्या चालवायच्या. पूर्वी माणसांनी ओढायच्या होत्या. नागपूरलाही सायकल रिक्षा आहेत. मागे माणसांनी बसायचं. एक नाहीतर दोन जणांनी.

एक दिवस मुलाने एक गाडीच ठरवली. सगळं कलकत्ता शहर हिंडण्यासाठी. सकाळीच निघाले आठला.

प्रथम 'दक्षिणेश्वर मंदिर'ला गेलो. सुटीचा दिवस रविवार, म्हणून सगळीकडेच खूप गर्दी होती. इथे तर खूप मोठी रंग लागली होती मैल भराची दर्शनाला. 'रामकृष्ण परमहंस' यांचं मंदिर होतं ते. रांगेत उभं राहून दर्शन घ्यायचं ठरवलं असतं तर पूर्ण दिवस इथेच गेला असता. मग दुसरी एक जरा लहान रांग दिसली. तिथून म्हणे साईडने मूर्तीचे दर्शन घेता येणार होते. साईडने तर साईडने. मंदिर हुगळी नदीच्या काठावर होते. नंतर आम्ही हुगळी नदी बोटीने पार केली. हावडा स्टेशनवर जायचे होते. (म्हणजेच कलकत्ता

रेल्वे स्टेशन) याच नदीवर तो जगप्रसिद्ध 'हावडा ब्रीज' आहे. याच नावाचा अशोक कुमार व मधुबालाचा चित्रपट एकेकाळी खूप गाजला होता. त्यातलच ते गाणं (शब्द नीट आठवत नाहीत, पण लहानपणी सारखं कानावर पडायचं) 'एक की दुक्की, तीन का एक्का, कही जो कर कहीं सत्ता है । सुनो जी ये कलकत्ता है ।' आता हावडा ब्रीजला 'रवींद्र सेतू' नाव दिले आहे. त्याच नदीवर खाली खांब न लावता वरच्या वर लोखंडी दोरांच्या कमानी कमानींनी म्हणजेच काही नव्या तंत्राने पेललेला हुगळी ब्रीज किंवा विद्यासागर सेतूही पाहिला. त्याच्यावरून जाऊन दुरून फार छान दिसतो. रणजी स्टेडियम, मेडिकल रिसर्च इन्स्टीटय़ूट, आकाशवाणी, अनेक मॉल्स, सिनेमाची अद्ययावत थिअेटरर्स असे बरेचसे गाडीने जाता जाता पाहिले. रामकृष्ण मिशन, झुऑलॉजीकल गार्डन, नॅशनल लायब्ररी, पार्क स्ट्रीट, करूणामयी वगैरे बाहेरून पाहिले. सगळीकडे हिंडून पाहणे शक्य नव्हते. हावडा स्टेशनला आम्ही नास्ता केला. भले मोठे स्टेशन होते.

नंतर आम्ही 'बेलूर मठ'ला गेलो. अतिशय सुंदर पवित्र, खूप भव्य दिव्य असं ठिकाण. इथे मोठ्या हॉलमध्ये रामकृष्णांचा संगमरवरी पुतळा आहे. लायब्ररी आहे. खूप मोठ्या म्हणजे तांब्या एवढ्या मनमोहक रंगीबेरंगी फुलांचा बगीचा आहे. या ठिकाणाहून आमचा पायच निघत नव्हता.

मग गेलो कालीघाटला. कालीमातेच्या दर्शनाला. इथेही मंदिराभोवती वेटोळे वेटोळे घालून भली मोठी रांग होतीच. पाऊस पडून गेला होता. त्यामुळे सगळीकडे रबरबाट होता. अस्वच्छता, गलिच्छता, चेंगराचेंगरी, गोंगाट, गजबजाट होता. चौपदरी रांगा होत्या. लहान मुलांना घेऊन उभे राहणे कठीण होते. आजूबाजूला यात्रेचा माहोल होता. कारण, हेच ते बंगाली लोकांच प्रसिद्ध काली मंदिर. फुलवाले, खाद्यपदार्थवाले, देवाची वस्त्रे, इतर भांडी कुंडी, खेळणी आदींची दुकाने होती. आजुबाजूला बडवे लोकांना बुडवायला लुडबुडत होते. अशा ठिकाणी उत्तान भडक पोषाख व मेकअप केलेल्या वेश्याही होत्या.

आम्ही बाराला रांगेत उभे होतो. मंदिर तीनला उघडणार होते. कोणीतरी म्हणाले, दर्शन घडवतो. माझ्या मागे या. गेलो रांग सोडून त्याच्यामागे, त्याने एका बंद दाराशी बरच फिरवून फिरवून आम्हाला नेलं. म्हणे इथे एकेकाने डोके टेका. मग त्याने प्रत्येकाच्या डोक्यावर हात ठेऊन मंत्र पुटपुटले नि म्हणाला शंभर रूपये दक्षिणा द्या. तेव्हा आम्ही म्हटले, पण दर्शन कुठे झाले. तर म्हणाला मी मंदिराच्या बंद दाराचे दर्शन घडवले ना. मंदिर तीन शिवाय उघडणार नाही. हेच दर्शन समजा. आम्ही त्याच्याशी भांडलो. म्हटले, आम्हाला रांग का सोडायला लावली आता नंबरही गेला. आम्हाला पुन्हा रांगेत उभं कर जिथे होतो तिथे. तुला पैसे कशाबद्दल द्यायचे? शेवटी त्याने रांगेत उभे केले आम्हाला. मग त्याच्या हातावर पंचवीस रूपये टेकवले. इथे कोणीही बडवा पळी पंचपात्री घेऊन येतो. एखाद्याच्या डोक्यावर हात ठेऊन मंत्र म्हणतो नि पैसे द्या म्हणतो.

इतका वेळ उभं राहून माझी छोटी नात कंटाळून कडेवर झोपून गेली होती. आम्हीही कंटाळलो होतो. मनाशी ठरवले, पुन्हा अशा मंदिराच्या दर्शनाला यायचे नाही. घरूनच नमस्कार करायचा. पाच पर्यंत दर्शन घेऊन आम्ही बाहेर पडलो नि सुटकेचा नि:श्वास टाकला नि घरचा रस्ता धरला.

मग आमचं आम्हीच एकदा 'गारिया हटला' (मार्केट) गेलो. एकदा जाधवपूर भागातल्या मार्केटमध्ये गेलो. करुणामयी या मार्केटला तर एकदा सीटी सेंटर या मार्केटमध्येही खरेदी करून आलो. मुख्यत: कलकत्ता साड्या स्वत:ला व कोणाला द्यायला खरेदी केल्या. बंगाली मिठाई रसगुल्ला, चमचम, गुलाबजाम नि इतर बरेच प्रकार मुलगा बरेचदा घरी आणायचा.

स्वामी नारायण मंदिर फारच छान होते. तिथे गर्दी नव्हती. रांगा नव्हत्या. छान दर्शन झाले. जवळच गुजराथी थाळीचं घरगुती भोजनगृह होतं. तिथे छानपैकी जेवलो. मग खरेदी करून बसने घरी परतलो. इथली मेट्रो म्हणजे भुयारी रेल्वे प्रथमच पाहिली. जमिनीखाली दोन मजली खाली उतरायचे. दारे आपोआप बंद होत होती. स्टेशनं जवळ जवळ होती. काही विशिष्ट अंतरापर्यंतच ही रेल्वे होती. सगळीकडे दिव्यांचा लखलखाट. दिवस आहे की रात्र तिथे कळत नव्हते.

त्यानंतर पुढच्याच वर्षी पुन्हा एकदा कलकत्त्याला आले. यावेळी तर मुलाने 'कलकत्ता दर्शन' ची बसच केली. मी एकदा सर्व पाहिले होते तरी पुन्हा गेले पहायला. यावेळी 'नेताजी सुभाषचंद्र बोस' यांचे खूप मोठे म्युझियम पाहिले. तिथे नेताजींचें फोटो, पुतळे, त्यांच्या वस्तू, पत्रे वगैरे पहायला मिळाले. आझादी मिळण्याच्या आधीचा भारत, क्रान्तिकारकाचं बलिदान यावर तिथे दर तासा तासाने फिल्म दाखवत होते. तिथे रवीन्द्रनाथ टागोरांचा हालता पुतळा होता. ते 'गीतांजली' म्हणत होते. सर्वच पुतळे खरे जिवंत वाटत होते.

एक दिवस खास गाडी करून मायापूरला गेलो. इथे 'इस्कॉन'ची खूप मंदिरे आहेत. 'इस्कॉन'चे संस्थापक श्री. श्री. ल. प्रभुपाद यांची समाधी तसेच इतरही बऱ्याच स्वामींची समाधी मंदिरे आहेत. खूप मोठा शिस्तबद्ध असा हा परिसर आहे. तो पूर्ण दिवस त्यातच गेला.

मुलगा 'न्यू टाऊन' मधे रहात होता ती सर्व नवीच वसाहत होती. 'सॉल्ट लेक' हा विभाग हा श्रीमंतांच्या बड्या बड्या बंगल्यांचा व मोठ्या मोठ्या कंपन्याचा विभाग. पण मूळ कलकत्ता गाव एकदम बकाल आहे. मुंबई सारखंच, झोपडपट्ट्यांनी भरलेला. त्यामुळे गिचमिचाड, अस्वच्छता, बेशिस्त, बजबजपुरी असलेला असा अति लोकवस्तीचा असा हा वेस्ट बेंगॉल म्हणजेच 'कोलकता.'

इथे आपल्या इथल्यासारखी पावलोपावली छोटी छोटी मंदिर नाहीत. काही मंदिरे आढळली ती काली माता व दुर्गादेवीची. इथली दुर्गापूजा म्हणजेच नवरात्रही पहायला मिळालं. ते लोक दुर्गापूजाच म्हणतात. (नवरात्र आपलं) चार का पाच दिवस ही पूजा चालते. आमच्या कॉम्प्लेक्स मध्येही दूर्गापूजा होती. सर्वांकडून वर्गणी जमवून चार ही दिवस शाकाहारी मासाहारी पाहिजे ते भोजन होते.

कलकत्यात मराठी लोक कमीच दिसले. पण आमच्याच कॉम्प्लेक्समधे मला नातीशी मराठी बोलताना ऐकून एक माणूस नातीशी मराठीत बोलायला लागला. विचारले तेव्हा म्हणाला, मी बंगालीच पण काही वर्षे पुण्यात होतो. एक बाई बोलली मराठीत. ती म्हणाली मी मराठीच पण बंगाल्याशी लग्न केलेय. एकदा बसस्टॉपवर एक मुलगा आमच्याशी मराठीत बोलला, म्हणाला, तुम्ही मराठी बोलतांना ऐकलं म्हणून मी बोलायला आलो. मी इथे शिकायला आलोय. असाच एकदा एक दुकानदार आम्ही रस्त्यावर मराठीत बोलताना ऐकून बाहेर आला. म्हणाला मी मुंबईचाच, सिंधी आहे पण गेली पंचवीस तीस वर्षे मी धंद्यानिमित्ताने इथे आलोय. हे सर्व तो अस्खलित मराठीत बोलला. कलकत्तादर्शन मध्येही मराठी लोक भेटले ते ही आमच्यासारखे मुंबईहून कोणाकडे तरी आले होते. माझा मुलगा म्हणाला, इंग्लड अमेरिकेत मराठी माणसे अशी आपण होऊन बोलायला आलेली पाहिलीयेत.

तिथे मराठी भाषा नाही, मराठी पेपर नाही, मराठी

चॅनेल नाही, मराठी माणसे नाहीत त्यामुळे मराठी माहोल नाही. इथे सारखे मराठी सांस्कृतिक कार्यक्रम, धार्मिक कार्यक्रम, सणवार यांची सवय झालेली असल्यामुळे तिथे खूप चुकल्या चुकल्या सारखे वाटत होते मला. मुलगा सून नात त्यांना एवढे जाणवत नव्हते. इंग्रजी मिडियममध्ये शिकल्यामुळे असेल, त्यांना तिथे मित्र मैत्रिणी मिळाल्या होत्या. तिथून सोडून पुन्हा मुंबईला येतांना त्यांच्या खूप सेंडॉफ पार्ट्या झाल्या. त्यांचा ग्रुप छान जमला होता, बायका मुलांचा. मी काय पाहुणी गेले होते. पण वेगळं काहीतरी पहायला मिळालं हा आनंद होताच.

श्रीमती आशा भिडे
बी / ३, विजय अर्पाटमेंटस्,
'आराधना' टॉकीज जवळ,ठाणे (प.) ४०० ६०२
दूरध्वनी - २५४१०१४०.

●●●

आवश्य वाचायलाच हवे असे त्रैमासिक

• सद्धर्म •

संपादक : डॉ. विजय वासुदेव बेडेकर

संपर्क

श्री. अनंत विनायक धोरे
लक्ष्मी केशव कार्यालय, प्रताप सिनेमासमोर,
कोलबाड, ठाणे ४०० ६०१
दूरध्वनी : २५४७ २७७१

आजीव सभासद देणगी रु. ५००/-

वार्षिक ऐच्छिक देणगी : किमान रु. २५/-

काही जागतिक ऐतिहासिक घटना

खि.पू.

६०००	-	सिंधू संस्कृतीचा उदय
२८५०	-	चिनी संस्कृतीचा उदय
२६५०	-	इजिप्तच्या पिरॅमिड्सची निर्मिती
७७६	-	ग्रीसमध्ये ऑलिम्पिक सामने सुरू
७५३	-	रोम नगराची स्थापना
५०९	-	रोम प्रजासत्ताकची स्थापना
४२५	-	हेरोडोसूचा मृत्यू
३५६	-	ॲलेक्झंडर द ग्रेट चा जन्म
३३६	-	ॲलेक्झंडर राजा झाला
३२१	-	चंद्रगुप्त मौर्याने भारतात मौर्य घराण्याची स्थापना केली
३१२	-	सेल्युकस निकेटरने आशियामध्ये सत्ता स्थापन केली
२७४	-	सम्राट अशोक भारताचा सम्राट बनला
५८	-	ज्युलीयस सीझरचा फ्रान्सवर विजय
५५	-	ज्युलीयस सीझरचा इंग्लंडवर विजय
४४	-	ज्युलीयस सीझरची हत्या
४	-	येशू ख्रिस्ताचा जन्म

इसवी सन

१४	-	ऑगस्टस्चा मृत्यू
२९	-	येशू ख्रिस्ताला सुळावर चढविले
४३	-	रोमन लोकांनी ब्रिटन हस्तगत केले
६४	-	रोम शहर आगीत होरपळले
३३०	-	भारतात गुप्तवंशाची स्थापना
३७५	-	हूणू लोकांनी युरोपवर चढाई केली
५७०	-	मक्का येथे महंमद पैगंराचा जन्म

साहित्य जगत

'रातवा' (आत्मकथन) - चंद्रकुमार

नलगे यांचे आत्मकथन :

चंद्रकुमार नलगे (उजळाई वाडी, कोल्हापूर) यांच्या या आत्मकथनास वाचकांचा प्रचंड प्रतिसाद लाभलेला आहे. या पुस्तकास महाराष्ट्र राज्य उत्कृष्ट वाङमय निर्मिती पुरस्कार, प्रियदर्शिनी अकादमी पुरस्कार, बिझनेस एक्स्प्रेस फौंडेशनचा पुरस्कार, अंकुर साहित्य संघाचा पुरस्कार व प्रसादबन साहित्य पुरस्कार असे अनेक पुरस्कार मिळालेले आहेत. अजय पब्लिकेशन्स (भाऊ सिंगजी रोड, कोल्हापूर) या प्रकाशन संस्थेने ते प्रकाशित केलेले आहे. (पृ. ५६२ मूल्य रु. ४००/-) महाराष्ट्रातल्या अनेक नामवंत साहित्यिकांनी या आत्मचरित्राचा मुक्तकंठाने गौरव केलेला आहे. त्यापैकी दोन नामवंतांचे अभिप्राय पुढीलप्रमाणे - डॉ. गंगाधर पानतावणे - 'रातवा' हा अपूर्व अनुभूतीचा प्रांजळ सहज आविष्कार आहे. त्यातील विश्वासार्हता चरित्र आणि चारित्र्य या अंगांनी अनुभवता येते. 'रातवा' निर्जीव नाही, सजीव आहे. प्रसंगनिर्मितीची प्रचंड ताकद लेखकांत आहे. असंख्य क्षण वाचकाला खिळवून ठेवतात. आनंद यादव : ज्या माती माऊलीने तुमच्यासारख्या प्रतिभावंताची निर्मिती केली ती माती माझ्या हातापायांच्या डोळ्यांनी स्पर्शिण्यास मला आनंद वाटेल.

अतिशय तपशीलवार संथ लयीत घटना प्रसंग जिवंत करत जीवनातील नाट्याला सहज संवादाचं नाट्यरूप देत, आसपासचा निसर्ग, शेती आणि परिसर चित्ररूप शैलीत साकार करीत 'रातवा' सिद्ध झाला आहे. 'रातवा' मध्ये लेखक, प्रत्यक्षच साक्षात डोळ्यांसमोर येऊन गप्पागोष्टी करीत जीवनाची अर्थपूर्ण कहाणी उलगडत जाताना अनुभवायला येते. 'रातवा' च्या या यशाला तोड नाही. 'रातवा' चे ऐतिहासिक वाङ्मयीन कार्य लाख मोलाचे आहे.

'ग्रंथप्रसारा'ला वाहिलेल्या साहित्य सूची मासिकाचे २९ व्या वर्षात पदार्पण :

साहित्य सूची (संपादक योगेश नांदूरकर; ४८४/९०, स्वरूप, मित्रमंडळ सोसा. पर्वती, पुणे - ४११ ००९) या ग्रंथप्रसार या विषयाला वाहिलेल्या मासिकाने फेब्रु. २००८ मध्ये एकोणतिसाव्या वर्षात पदार्पण केलेले आहे. त्यानिमित्त जो वर्षारंभ विशेषांक प्रसिद्ध झाला आहे, त्यामध्ये सर्वश्री अरुण नूलकर, सुधीर मोघे, वि. आ. बुवा, प्रा. दिनकर खंडेराव देशपांडे, रवीन्द्र पिंगे इत्यादींचे सुंदर लेख प्रसिद्ध झालेले आहेत. नवीन सदराचा शब्दस्पर्श घेऊन हा अंक आलेला आहे. अंक संग्राह्य आहे. या मासिकात नवी नवी सदर असल्यामुळे वाचक त्याचे स्वागत करतील. मासिकाची वर्गणी पुढील प्रमाणे आहे. वार्षिक रु. १५०/-, त्रैवार्षिक रु. ४००/-, पंचवार्षिक रु. ६५०/-, आजीव सभासदत्व - व्यक्तिगत रु. १०००/-, संस्था रु. १५००/-

'राजहंस ग्रंथवेध' (ग्रंथप्रेमीच्या स्नेह-संवादासाठी 'राजहंस' प्रकाशनाचे व्यासपीठ) या मासिकाचे जाने. ०८ मध्ये ५० या वर्षात पदार्पण :

राजहंस प्रकाशनाचे (१०२५, सदाशिव पेठ, पुणे) ग्रंथप्रेमींच्या स्नेहसंवादासाठी 'राजहंस ग्रंथवेध' हे मासिक प्रसिद्ध केले जाते. या छोट्याशा पण दर्जेदार मासिकाने (सं. डॉ. सदानंद बोरसे, कार्यकारी संपादक विनया खडपेकर) जाने. ०८ मध्ये ५० व्या वर्षात पदार्पण केलेले

आहे. प्रत्येक अंकाचे मूल्य रु. १०/- असते. (वा. व. नमूद केलेली नाही)

राजहंस बुकक्लब :

'राजहंस' दर्जेदार पुस्तके प्रसिद्ध करण्यात ख्यातनाम आहे. प्रत्येक रसिक मराठी माणसाचे हे स्वप्न साकार करण्यासाठी संस्थेने वाचकांसाठी एक सुवर्णसंधी उपलब्ध करून दिलेली आहे. एका वर्षाची वर्गणी रु. १५०/- भरून 'राजहंस बुकक्लब' चे सभासद व्हा आणि भरघोस सूट मिळवा. 'राजहंसची' सर्व पुस्तके २५% सवलतीत मिळतील. वर्षभर 'राजहंस ग्रंथवेध' मासिक भेट म्हणून मिळेल.

दर्जेदार प्रकाशने :

दर्जेदार प्रकाशने प्रसिद्ध करण्यात 'राजहंस'चा हातखंडा आहे. 'एक होता कार्व्हर', 'नभ मेघांनी आक्रमिले', 'ड्रॅगन जागा झाल्यावर', 'भाषा स्वरूप, सामर्थ्य व सौंदर्य', 'वाक्यकोश' अशी ही इंग्रजी (भाग ५), मजेत जगावं कसं ? विजय तेंडुलकरांच्या ललित साहित्याची ८/९ पुस्तके, 'भागीरथाचे वारस', ब्र इ. इ. अशी शेकडो वाचनीय व संग्राह्य पुस्तके राजहंस ने प्रकाशित केलेली आहेत. आशयाची समृद्धी आणि विषयांचे वैविध्य जपणारी २००७ ची त्यांची काही प्रकाशने अशी : - 'किमयागार', 'लोकमान्य ते महत्मा', 'भिन्न', 'सर्वोत्तम रवीन्द्र पिंगे'. 'उर्जेच्या शोधत' राजहंस व्यावहारिक मराठी शब्दार्थ कोश इ इ. आता एप्रिल ०८ मध्ये मोहन आपटे यांचा 'चंद्रलोक' हा अपूर्व ग्रंथ प्रकाशित होत आहे 'राजहंस' प्रकाशनाचे अभिनंदन.

शरद जोशी (ग्रंथप्रसारक),
डोंबिवली

●●●

देश - चलन

देश	चलन नाव
१) अफगाणिस्तान	अफगाणी
२) इराक	दिनार
३) अर्जेंटिना	पेसो
४) इराण	रिआल
५) ऑस्ट्रेलिया	ऑस्ट्रेलियन डॉलर
६) इटली	लिरा
७) बांगला देश	टका
८) जपान	येन
९) बेल्जियम	फ्रॅंक
१०) जॉर्डन	जॉर्डन दिनार
११) ब्राझील	रियाल
१२) कोरिया	वॉन
१३) लेबॅनॉन	लेबनिझ पाँड
१४) बल्गेरिया	लेव्ह
१५) म्यानमार	क्याट
१६) मलेशिया	रिंगीट
१७) कॅनडा	कॅनेडियन डॉलर
१८) मेक्सिकन	मेक्सिकन पेसो
१९) श्रीलंका	रुपया
२०) नामिबिया	नामिबियन डॉलर
२१) चिली	पैसो
२२) नेदरलँड	गिल्डर
२३) चीन	युआन
२४) न्यूझीलंड	डॉलर
२५) कोलंबिया	कोलंबियान
२६) नॉर्वे	क्रोन
२७) कोस्टारिका	कोलोन
२८) ग्रेट ब्रिटश्र	पौंड
२९) पाकिस्तान	रुपया

(पान क्र २७वर).

साहित्य जगत

राजहंस प्रकाशनाचा एक अपूर्व ग्रंथ

चंद्र आणि चांद्रमोहिमांचा वेध घेणारी एक अनोखी सफर करून देणारे 'चंद्रलोक' हे एक अपूर्व पुस्तक एप्रिल ०८ मध्ये प्रकाशित झाले. लेखक आहेत मोहन आपटे, (१८, रूपाली दिक्षित रोड एक्स्टेंशन, विलेपार्ले (पूर्व), मुंबई - ४०० ०५७) (डॉ. सदानंद बोरसे हे या पुस्तकाचे संपादक आहेत.) मासिकाच्या आकाराची (डबलडेमी) ची ३६० पृष्ठे या ग्रंथात आहेत. बहुरंगी छपाई, किमान ५०० रंगीत छायाचित्रे व हार्डबाऊंड बांधणी असलेल्या या ग्रंथाची किंमत रू.१०००/- आहे. (ट.ख. रू. ५०/-) राजहंस प्रकाशनाचे (१०२५, सदाशिव पेठ, नागनाथ पाराजवळ, पुणे - ४११ ०३०) हे दर्जेदार प्रकाशन आहे.

ग्रंथाचे अंतरंग :

या ग्रंथात असणाऱ्या माहितीचा काही तपशील असा. लक्षावधी वर्षापूर्वी चंद्राचा जन्म कसा झाला? समुद्राला चंद्रामुळे भरती-ओहोटी का येते? मनावर खरोखरीच चंद्रामुळे लाटा उठतात का? सूर्यचंद्राला लागणारी ग्रहणे --- राहू - केतूंनी केलेला त्यांचा ग्रास या गोष्टींचे वैज्ञानिक स्पष्टीकरण चंद्रावर प्रथम रशियाच्या यानाने पदार्पण केले. मग रशिया अमेरिकेमध्ये स्पर्धा सुरू झाली. अमेरिकेच्या अपोलो - ११ मोहिमेत माणसाने चंद्रावर आपले पाऊल उमटविले. हे करतांना अनेक शास्त्रज्ञांनी अपयशाचे घाव जिव्हारी सोसले, अनेक अवकाशवीरांना मरण आले. तेव्हा कुठे आकाशीचा चंद्र माणसाला गवसला. आता तर जगातील अन्य देशही चांद्रमोहिमा आखत आहेत. अफाट खर्च, अचाट बुद्धिमत्ता अथक परिश्रम, अजोड तंत्रज्ञान या सगळ्यांतून साकार होणारी चांद्रमोहीम. कधी यशस्वी, कधी अयशस्वी कशासाठी हे भगीरथ प्रयत्न? या साऱ्या खटाटोपात सामील होण्याचा भारताचा अट्टाहास का? अशा अनेक प्रश्नांची अद्ययावत वैज्ञानिक ज्ञानाच्या आधारे उत्तरे देणारा, देखण्या रंगीत छायाचित्रांच्या साहाय्याने प्रत्यक्ष चंद्रभूमी आपल्या डोळ्यांपुढे उभी करणारा हा ग्रंथ आहे.

मोहन आपटे हे एक ज्येष्ठ श्रेष्ठ विज्ञान लेखक आहेत. ते सर्वाधिक लोकप्रिय व यशस्वी विज्ञान लेखक आहेत. परिश्रम घेऊन त्यांनी हा ग्रंथ सिद्ध केला आहे. या वर्षी भारतीय चांद्रयान झेप, घेणार आहे. इच्छुकांनी ग्रंथाचे मूल्य चेक ड्राफ्ट 'राजहंस प्रकाशन' या नावे पाठवावेत. विविध ग्रंथालयांनी आणि विज्ञानप्रेमी वाचकांनी हा अपूर्व ग्रंथ संग्रही ठेवावा हे उत्तम.

शरद जोशी (ग्रंथपसारक)
डोंबिवली

•••

दिशासाठी

आपले लेखन सहकार्य अपेक्षित आहे. आपल्या अध्यापन विषयातील नवीन घडामोडी, नवीन ज्ञात क्षेत्रे याबाबत सातत्याने लेखन करणे हे अध्यापनात साहाय्यकारी ठरणारे आहे.

तरी आपणाकडून लेखन अपेक्षित करीत आहोत.

वारे हे भगवंताचे दूत आहेत.

गणिताचे अध्यापन

ठाण्यात झालेल्या बाल शिक्षण परिषदेत सादर झालेला हा आणखी एक शोध-निबंध. परिषदेस ठाणे विभागातील पदाधिकाऱ्यांनी हे शोध-निबंध दिशासाठी उपलब्ध करून दिले. त्यांच्या सहकार्याबद्दल आभारी आहेत - संपादक

१. लीपींग मा :

'नोईंग ॲण्ड टिचींग एलिमेंटरी मॅथेमॅटीक्स' हे पुस्तक लीपींग मा या चिनी संशोधिकेच्या शोध-निबंधावरचे पुस्तक आहे.

तीस वर्षापूर्वी जेव्हा चीनमध्ये सांस्कृतिक क्रांती झाली, तेव्हा लीपींग मा त्यांच्या इतर सवंगड्याबरोबर शांघायहून दक्षिण चीनच्या डोंगराळ भागातल्या एका लहान आणि गरीब खेड्यात गेल्या. तेव्हा त्यांचे फक्त ७-८ वर्षाचे औपचारिक शिक्षण झाले होते. त्यांनी आणि त्यांच्या साथीदारांनी उदरनिर्वाहासाठी शेतात काम करणे आणि शेतकऱ्यांकडून प्रशिक्षण घेणे अशा दोन्ही गोष्टी करणे अपेक्षित होते. या डोंगराळ भागातील बरेचसे शेतकरी अशिक्षित होते पण आपल्या पुढच्या पिढ्यांचे भवितव्य बदलण्याची त्यांना इच्छा होती.

जेव्हा गावच्या प्रमुखाने लीपींग मा यांना गावच्या प्राथमिक शाळेत शिकविण्याची विनंती केली तेव्हा त्यांना आश्चर्य वाटले. या शाळेमध्ये एकाच खोलीत दोन इयत्तातील मुलांना सगळे विषय शिकविण्याची कसरत त्यांना करावी लागली. त्यानंतर सात वर्ष सर्व पाच इयत्तांना शिकवल्यानंतर त्या शाळेच्या मुख्याध्यापिका झाल्या. त्यानंतर त्यांनी 'एलीमेंटरी स्कूल सुपरीटेंडन्ट' हे पद भूषविले. यासाठी जेव्हा त्या शांघायला आल्या तेव्हा त्यांना प्राध्यापक लुई नावाचे मार्गदर्शक भेटले. त्यांच्या मार्गदर्शनाखाली त्यांनी पदवीउत्तर शिक्षण पूर्ण केले. पुढील शिक्षणासाठी १९८८ सालच्या शेवटच्या दिवशी त्या अमेरिकेतील मिशिगन स्टेट युनिव्हर्सिटी येथे पोहोचल्या. तिथे त्यांनी शिक्षकांचे प्रशिक्षण, गणित अभ्यास (Mathematic education) व तुलनात्मक अभ्यास (comparitive education) हे विषय अभ्यासले.

प्राथमिक शाळेतील शिक्षकांचे गणित शास्त्र आवलोकन तपसण्यासाठी केलेल्या राष्ट्रीय सर्वेक्षणाचा आराखडा तयार करणे व त्याचे विश्लेषण करणे यात त्या सहभागी झाल्या. त्यांना अमेरिकेतील प्राथमिक शिक्षकांचे गणितातील गैरसमज बघून आश्चर्य वाटले. नंतर लीपींग यांनी 'चिनी व अमेरिकन प्राथमिक शिक्षकांच्या गणित शिकविण्याच्या पद्धतींचा तुलनात्मक अभ्यास', हा विषय पीएचडी साठी निवडला. या पुस्तकात या तुलनात्मक अभ्यासाचा आढावा घेतला आहे.

२. शोध-निबंधाबद्दल थोडक्यात :

असे लक्षात आले की जरी अमेरिकन शिक्षक हे चिनी शिक्षकांपेक्षा गणितात जास्त प्रशिक्षित असतात तरी आंतरराष्ट्रीय गणिताच्या स्पर्धांमध्ये चिनी विद्यार्थी हे अमेरिकन विद्यार्थ्यांच्या पेक्षा सरस ठरतात. भारतीय संदर्भात बोलायचे झाल्यास अधिकतर चिनी शिक्षक हे बारावी इयत्तेपर्यंत शिकलेले असतात. तर अमेरिकेतील शिक्षक हे पदवीधर असतात. या शोध निबंधांच्या पुस्तकामध्ये याच विरोधाभासाचे विवेचन केले आहे. गणिताची समजच नव्हे तर प्राथमिक शाळेतील विद्यार्थ्यांना गणित समजाविण्याची पद्धत ही चिनी शिक्षकांमध्ये अमेरिकन शिक्षकांपेक्षा अधिक चांगली आढळली.

या संशोधनासाठी चीन व अमेरिकेतील अनेक

शाळांमध्ये जाऊन माहिती गोळा करण्यात आली. यासाठी त्यांनी एका ठराविक सरासरीच्या वर असलेले (above average) २३ अमेरिकन शिक्षक निवडले तर काहीही प्रमाण न ठरवता ७२ चिनी शिक्षक निवडले. माहिती गोळा करण्यासाठी त्यांनी शिक्षकांच्या मुलाखती घेतल्या, त्यांचे गट करून चर्चा घेतल्या, वर्गातील शिक्षकांच्य शिकविण्याच्या पद्धतींचे निरिक्षण केले व याच बरोबर वर्गातील शिक्षक व विद्यार्थी यांच्यातील संवादाची ध्वनिफित बनवली.

शिक्षकांना असलेल्या विषयातील प्रगत ज्ञानापेक्षा शालेय अभ्यास क्रमातील विषयाचे ज्ञान व ते विद्यार्थ्यांच्यापर्यंत पोहोचविण्यात शिक्षकाची हातोटी याचा संबंध विद्यार्थ्यांच्या विषयातील प्रगतीशी असतो हे ठळकपणे दिसून आले.

या संशोधनासाठी प्राथमिक शालेय अभ्यासक्रमातील गणितामधील काही मुख्य प्रकरणे विशिष्ट हेतूने निवडण्यात आली. एखादे प्रकरण शिकविण्याची पद्धती - याचा अभ्यास करण्यासाठी 'हातचा घेऊन वजाबाकी' हे प्रकरण निवडण्यात आले. विद्यार्थी करत असलेल्या चुका शिक्षक कसे हाताळतात व सुधारतात यासाठी 'बहुअंकी संख्यांचा गुणाकार' हे प्रकरण घेतले गेले तर गणितातील एखादी संकल्पना व्यावहारिक उदाहरणातून कशी मांडली जाते याचा अभ्यास करण्यासाठी 'अपुर्णांकांचा भागाकार' हे प्रकरण निवडण्यात आले. विद्यार्थ्यांने एखादी नवीन कल्पना मांडल्यावर शिक्षक त्याला कसा प्रतिसाद देतात यासाठी 'बंद भौमितिक आकृतीचे क्षेत्रफळ व त्याची परिमिती' हे प्रकरण घेतले गेले.

अशा तऱ्हेने लीपींग मा यांचा शोधनिबंध तयार झाला.

३. हातचा घेऊन वजाबाकी :

वरील विषयाचा अभ्यास करताना लीपींग मा यांच्या असे लक्षात आले की, वजाबाकी सारखा मुलभूत विषय शिकविण्यासाठी आवश्यक असलेले गणिती ज्ञान सर्व शिक्षकांमध्ये असतेच असे नाही. ७० टक्के अमेरिकन शिक्षक व १४ टक्के चिनी शिक्षक यांना फक्त रीतीची समज होती. घेतलेल्या मुलाखतीवरून असे लक्षात आले की, फक्त रीतिप्रमाणे शिकविणाऱ्या शिक्षकांच्या शिकविण्याने मुलांच्या मनात वजाबाकी विषयी अनेक गैरसमज रूजले जातात.

२१ - ९ ही वजाबाकी शिकविताना शिक्षकाने अशा प्रकारे रीत समजावून सांगितली, २१ - ९ मध्ये १ ही संख्या ९ पेक्षा लहान आहे म्हणून आपण १ मधून ९ वजा करू शकत नाही. म्हणून दक स्थानातून एक दशक म्हणजेच १० एकक हातचे घेतले १० + १ = ११ एकक. यातून ९ वजा केल्यास दोन एकक रहातात. दोन दशकातून एक दशक घेतल्याने तिथे एक दशक उरते व म्हणून उत्तर १२ येते.

या पद्धतीने समजविल्यामुळे मुलांच्या मनात निर्माण होणारे गैरसमज पुढे दिले आहेत.

१. लहान संख्येतून मोठी संख्या वजा करता येत नाही. (ही गणिताच्या दृष्टीने चुकीची संकल्पना आहे, कारण सहावीच्या वर्गांत जेव्हा मुले पुर्णांक संख्य शिकतात तेव्हा ती लहान संख्येतून मोठी संख्या वजा करतात.)

२. संख्येतील प्रत्येक अंक हा दिलेल्या संख्येचा भाग नसून स्वतंत्र संख्या आहे.

३. संख्येतील अंकाची किंमत आपल्या सोयीप्रमाणे बदलली जाऊ शकते.

हे गैरसमज टाळण्यासाठी काही अमेरिकन

शिक्षकांनी साधनांचा उपयोग करून, दिलेली वजाबाकी पुढील प्रमाणे समजाविल्याचे सांगितले, “ आपण २१ काड्या घेतल्या आहेत या मधून आपण ९ काड्या काढून टाकल्या तर उरल्या किती ? हातच घेऊन वजाबाकी शिकविण्यासाठी या सूचना चुकीच्या आहेत कारण यात हातचा घेणे ही संकल्पना मुलांपर्यंत पोहाचलीच नाही.

संकल्पनेला धरून शिकविणाऱ्या शिक्षकांनी वजाबाकी शिकविण्या आधी संख्येतील अंकाचे स्थान व त्याची स्थानिक किंमत याची उजळणी, बरीच उदाहरणे देऊन घेतली. हातचा घेण्यासाठी केलेल्या देवाणघेवाणी मध्ये अंकाची स्थानिक किंमत बदलत असली तरी संख्येची किंमत तीच रहाते हे दाखवून दिले. त्यासाठी त्यांनी पुढील प्रमाणे उदाहरणे घेतली ६४ ही संख्या ६ दशक (६०) + ४ एकक (४) यांनी बनलेली आहे. तसेच ६४ ही संख्या ५ दशक (५०) + १४ एकक (१४) यांनी सुद्धा बनलेली आहे. हे करतांना ६ दशकातले १ दशकाचे १० टक्के व ते ४ एककात मिळविले. ह्याला समसूमान देवाणघेवाण (equivalent exchange) असे म्हणतात.

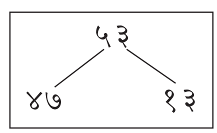
अमेरिकन शिक्षकांनी आपण शिकवितो त्याच प्रमाणे हातचा घेऊन (borrowing) पद्धतीने वजाबाकी शिकविली. चिनी शिक्षकांनी मात्र वरच्या स्थानातील वापरली. हातचा न घेण्याचे कारण विचारले असताना चिनी शिक्षकांनी सांगितले की त्यांच्या संस्कृतीमध्ये एखादी गोष्ट घेतली तर ती परत द्यायची असते पण वजाबाकी मध्ये आपण काहीच परत देत नाही असा प्रश्न मुलांना पडू शकतो.

चीनमध्ये शैक्षणिक साधनांचा उपयोग करून बेरीज शिकवितांना वरच्या स्थानातील एककाची बांधणी करणे (composiong a unit higher place value) हे शिकविले जाते. तसेच त्यांना १० एकक = १ दशक, १० दशक = १ शतक इत्यादी सांगितले जाते. याला ते बांधणीचा दर (Rate of composing a unit of higher place value) असे म्हणतात. या संकल्पना पूर्ण समजल्यावरच वजाबाकीकडे वळले जाते. वजाबाकी शिकविताना वरच्या स्थानातील एककाची बांधणी सोडविणे ही संकल्पना जी आधीच्या अगदी उलट आहे ती करणे सोपे जाते. यामुळे बहुअंकी संख्यांची वजाबाकी करणे विद्यार्थ्यांना सोपे जाते.

अंकाचे संख्येतील स्थान व त्याची स्थानिक किंमत समजविण्यासाठी abacus या शैक्षणिक साधनांचा उपयोग केला जातो.

वरच्या स्थानातील एककांची बांधणी सोडविणे ह्या संकल्पनेच्या आधारे वजाबाकी शिकविल्यावर विद्यार्थ्यांनी ५३ - २६ हे उदाहरण वेगवेगळ्या प्रकारे सोडविले.

१.

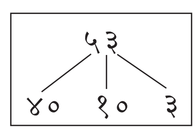


१३ - ६ = ७

४० - २० = २०

२७ उत्तर

२.

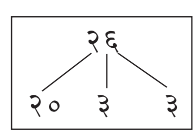


१० - ६ = ४ एकक + ३ एकक = ७ एकक

४० - २० = २०

२० + ७ = २७ उत्तर

३.



५३ - ३ = ५०

५० - ३ = ४७

४७ - २० = २७ उत्तर

मुलांनी सोडविलेली ही उदाहरणे समजवून घेण्यासाठी शिक्षकांना वरील संकल्पना माहीत असणे आवश्यक आहे.

चिनी शिक्षकांच्या मते वजाबाकी ही तीन मूलभूत स्थरांवर शिकविली जावी.

स्तर : १ - १० ते २० मधील संख्या या वजाबाकीत वरच्या संख्या म्हणून वापरून अनेक उदाहरणे तयार करावी व ती शैक्षणिक साधनांच्या साहाय्याने सोडवावीत (२५ - १९, ९२ - १४, ५३ - २५ इत्यादी) यामध्ये दिलेल्या दशकांतील एक दशकाची बांधणी सोडवायची आहे हे समजावता येईल.

स्तर : २ - १९ ते १०० या मधील संख्या वापरून वजाबाकीची अशी उदाहरणे बनवावी ज्यामध्ये दशक स्थानातील एककाची बांधणी सोडवायची आहेत (२५ - १९, ९२ - १४, ५३ - २५ इत्यादी) यामध्ये दिलेल्या दशकांतील एका दशकाची बांधणी सोडवायची आहे हे समजावता येईल.

स्तर : ३ - या स्तरावर तीन किंवा तीनपेक्षा जास्त अंक असलेल्या संख्यांची वजाबाकी समजावून सांगावी. (७२५ - १८९, ३४६ - २८७ इत्यादी) यामधून मुलांपुढे एका मागून एक एकक सोडणे (sucessive decomposition) ही कल्पना मांडता येते.

वजाबाकीच्या संकल्पनेचे बीज हे पहिल्या स्तरावर रुजते. कुठलीही वजाबाकी करताना ती २० च्या आतील संख्येचीच वजाबाकी असते. म्हणूनच शिक्षकांनी पहिल्या स्तरावर लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे.

४. 'बहुअंक संख्यांचा गुणाकार' :

लीपींग मा यांनी 'बहुअंकी संख्यांचा गुणाकार' हे प्रकरण विद्यार्थ्यांनी केलेल्या चुका शिक्षक कसे हाताळतात व सुधारतात याचे निरीक्षण करण्यासाठी निवडले. अनेक शिक्षकांच्या मते गुणाकार करताना केलेल्या चुका मुख्यत्वे सुटच्या गुणाकारांची (partialproducts) मांडणी नीट न केल्यामुळे होतात. लीपींग मा यांच्या असे लक्षात आले की, मुले ही चूक करतातच पण त्याचे मूळ कारण शिक्षकांनी गुणाकाराची रीत लिहिण्याच्या मागची गणिती संकल्पना नीट न मांडल्यामुळे आहे.

या सर्वेक्षणाद्वारे असे लक्षात आले की, शिक्षकांचे दोन प्रकार आढळतात -

१. फक्त रीतीप्रमाणे शिकविणारे शिक्षक २. संकल्पनेला धरून रीतीत समजविणारे शिक्षक. फक्त रीतीप्रमाणे शिकविणाऱ्या शिक्षकांची संख्या ही अमेरिकन शिक्षकांमध्ये ६१ टक्के तर चिनी शिक्षकांमध्ये ८ टक्के एवढी होती.

फक्त रीतीप्रमाणे शिकविणारे शिक्षक बरेचदा मुलांना रीत पाठ करायला सांगतात, संख्येतील अंकाची किंमत व त्याची स्थानिक किंमत ही एकच आहे असे समजतात. म्हणूनच सुट्या गुणाकाराच्या (partial products) शेवटी आलेल्या शून्यांना काहीच अर्थ नसतो असे सांगतात. उदा. एका अमेरिकन शिक्षिकेने तिच्या मुलाखतीमध्ये असे सांगितले की, ''मुलांच्या डोळ्यात भरेल व लक्षात राहील अशी कुठलीही आकृती जसे सफरचंद किंवा हत्तीचे चित्र आपण या शून्याच्या जागी घालू शकतो.''

फक्त रीतीप्रमाणे शिकविणाऱ्या शिक्षकांनी मांडलेले उदाहरण पुढील प्रमाणे -

```
  १२३
x ६४५
------
  ६१५
+ ४९२ x
७३८ x x
------
७९३३५
------
```

असे उदाहरण देऊन शिकविल्यानंतर मुलांनी सोडविलेले चुकीचे उदाहरण पुढील प्रमाणे -

१२३
x ६४५

६१५
+ ४९२
७३८

१८४५

शिक्षकांनी सांगितले की, मुले सुटे गुणाकार लिहिताना पुढे सरकायला विसरतात. वरील उदाहरणा-प्रमाणे मांडणी करतात व चूक करतात. याचे मुळ कारण हे शिक्षकांनी रीत शिकविताना संकल्पनेचा आधार न घेतल्यामुळे आहे. याचेचे दुसरे एक कारण असे की गुणाकार शिकण्यापूर्वी मुले फक्त बेरीज व वजाबाकी शिकलेली असतात जी करताना त्यांना अंक एका खाली एक लिहा, असे वारंवार सांगितले जाते.

संकल्पनेला धरून रीतीप्रमाणे शिकविणाऱ्या शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या चुका सुधारण्यासाठी संकल्पनेवर आधारलेले विविध मार्ग सुचविले --- एका शिक्षकांने अंकाची स्थानिक किंमत वापरून गुणाकार कसा समजावयाच ते असे सांगितले, ''१२३ x ४५ या उदाहरणामध्ये ४ ने गुणतांना आपण खरे म्हणजे ४० ने गुणत असतो कारण ४ हा दशक स्थानात आहे व ४ दशक = ४०''

गुणाकाराचा पाया तयार करण्यासाठी शिक्षकांनी गुणाकार शिकविण्यापूर्वी खालील दिलेल्या उदाहरणांप्रमाणे अभ्यास आखावा व मुलांकडून सोडवून घ्यावा.

१. ४२ x ४० = --- एकक

२. ४३ x ४० = --- दशक इत्यादी.

वितरण गुणधर्म व स्थानिक किंमत या संकल्पना वापरून एका चिनी शिक्षकाने दुसरा मार्ग सुचविला. १२३ x ६४५ हे गणित त्याने तीन टप्प्यात विभागले. ते पुढील प्रमाणे.

१२३ x ६४५ = ?

(१०० + २० + ३) x ५ = ६१५

(१०० + २० + ३) x ४० = ४९२०

(१०० + २० + ३) x ६०० = ७३८००

७९३३५

ही पद्धत वापरून गुणाकार शिकविण्यापूर्वी विद्यार्थ्यांना 'दिलेल्या संख्येला १० ने गुणा, १०० ने गुणा' अशा प्रकारची पुष्कळ उदाहरणे अभ्यास म्हणून दिली गेली पाहिजेत.

वितरण गुणधर्म वापरून हाच गुणाकर खालील पद्धतीनेही सोडविता येतो.

१२३ x ६४५ = १२३ (६०० + ४० + ५)

= ७३८०० + ४९२० +६१५

= ७९३३५

हेच उदाहरण आणखी एका प्रकारे समजविताना एका शिक्षकाने असे सांगितले की, ''४९२ च्या पुढे शून्य लिहायला पाहिजे कारण २ हा दशक स्थानी आहे.''

वितरण गुणधर्म वापरून गुणाकार शिकविताना शिक्षकाने लक्षात ठेवण्याचे काही मुद्दे पुढील प्रमाणे :

१) गुणाकाराच्या पायऱ्या उभ्या पद्धतीने लिहाव्यात.

२) गुणाकाराची अनेक उदाहरणे योग्य ठिकाणी शून्य

घालून सोडविली जावीत.

३) हीच उदाहरणे नंतर शून्य न लिहिता सोडवावीत व उत्तर तेच राहते हे दाखवावे, पण हे करताना शून्याचे महत्व लक्षात आणून दयावे.

४) गुणाकार शिकविण्यापूर्वी शिक्षकाने अंकाचे संख्येतील स्थान व त्याची स्थानिक किंमत याचा भरपूर सराव करुन घ्यावा.

चिनी शिक्षकांच्या मते दोन अंकी संख्यांचा गुणाकार समजणे ही पुढील येणाऱ्या गुणाकार सोडविण्याची गुरुकिल्ली आहे. म्हणूनच, विद्यार्थ्यांच्या सर्व शंका याच स्तरावर सोडविल्या जाव्यात. त्यामुळे बहुअंकी संख्यांच्या गुणाकारांचे आकलन उत्तमरीत्या होईल. कठीण उदाहरणे विद्यार्थी शिक्षकांच्या अल्पश मार्गदर्शनाने सोडवू शकतील.

५. अपूर्णांकांचा भागाकार :

प्राथमिक शाळेतील गणिताच्या अभ्यासक्रमांतील 'भागाकार' हे प्रकरण विद्यार्थीना समजावून सांगणे (त्याची रीती व भागाकाराचा अर्थ) शिक्षकांना अवघड जाते. 'अपूर्णांक' हेही एक समजाविण्यास अवघड प्रकरण आहे. त्यामुळे अपूर्णांकाचा भागाकार हा तर शिक्षकांच्या दृष्टीने शिकवण्यास अवघड आहे. शिक्षक त्याची रीत समजावू शकतात. पण त्याचा अर्थ नीट समजावू शकत नाही व त्यामुळे मुलांच्या मनात गोंधळ निर्माण होते. याच कारणास्तव लीपींग मा यांनी 'अपूर्णांकांचा भागाकार' या विषयाचा अमेरिकन व चिनी शिक्षकांच्या हे प्रकरण शिकविण्याच्या पद्धतीचा तुलनात्मक अभ्यास करायचे ठरविले.

यासाठी त्यांनी अमेरिकन व चिनी शिक्षकांना $1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}$ हे गणित दिले. शिक्षकांनी हे गणित योग्य रीत दाखवून सोडवायचे होते व त्याचबरोबर या गणितासाठी अर्थपूर्ण शाब्दिक उदाहरण बनवायचे होते.

४३ टक्के अमेरिकन शिक्षकांनी योग्य पद्धतीने गणित सोडविले पण त्यातील फक्त थोड्याच शिक्षकांना त्या गणिताची रीत व्यवस्थित समजावून सांगता आली. ''पूर्णांकयुक्त अपूर्णांकाला साध्या अपूर्णांकाच्या रूपात लिहा. भाजकाच्या गुणाकार व्यस्ताने भाज्याला गुणा व उत्तर संक्षिप्त रूपात काढा. हे उत्तर नंतर पूर्णांकयुक्त अपूर्णांकांत लिहा.''

एका शिक्षकाने नेहमीच्या पद्धतीने भागाकार करण्याऐवजी वेगळी पद्धत वापरण्याचा प्रयत्न केला. त्याने दोन्ही अपूर्णांकाचे छेद समान करून घेतले.

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \div \frac{1\times2}{2\times2} = \frac{7}{4} \div \frac{2}{4}$$

यानंतर मात्र अपूर्णांकाचा भागाकार व अपूर्णांकाची बेरीज या दोन्हीच्या रीतींमध्ये त्याचे गोंधळ झाला (जो बरेचदा मुलांचाही होतो) व पुढे तो हे गणित सोडवू शकला नाही. बरेचसे अमेरिकन शिक्षक अपूर्णांकाचा भागाकाराच्या रीतींविषयी गोंधळलेले दिसले.

सर्वच चिनी शिक्षकांनी गणित व्यवस्थित रीतीचा वापर करून सोडविले व त्याचे उत्तर अपूर्ण ठेवले नाही. 'उलट करून गुणा' (Invert and multiply) हा वाक्प्रचार अमेरिकन शिक्षकांनी रीती समजाविताना वापरला. चिनी शिक्षकांनी मात्र रीती समजाविताना आपण एखाद्या अपूर्णांकाने भागतो. म्हणजेच त्या अपूर्णांकाच्या गुणाकार व्यस्ताने गुणतो हे समजावून सांगितले. हे समजाविण्यासाठी चिनी शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांना आधी माहीत असलेल्या संकल्पनेचा आधार घेतले - 'जर भाज्य

व भाजक या दोन्ही एकाच संख्येने गुणले तर भागाकार तोच रहातो.'

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \div \frac{1}{2}$$

$$= \left[\frac{7}{4} \times \frac{2}{1}\right] \div \left[\frac{1}{2} \times \frac{2}{1}\right]$$

$$= \frac{7}{2} \div 1$$

$$= \frac{7}{2}$$

$$= 3\frac{1}{2}$$

हेच उदाहरण सोडविण्यासाठी काही चिनी शिक्षकांनी प्रत्येक संख्या दशांशरूपात रूपांतरित करून भागाकार करण्यास सुचवले.

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = 1.75 \div 0.5 = 3.5$$

या शिक्षकांनी असेसुद्धा मत मांडले की दशांशरूपात भागाकार करणे नेहमीच सोपे जाईल असे नाही म्हणून विद्यार्थ्यांना दोन्ही पद्धती शिकवाव्यात व कोणत्या गणितास कोणती पद्धत वापरणे सोपे पडले याचा अंदाज घ्यायला शिकवावे.

काही शिक्षकांनी वितरण गुणधर्म (distributive law) वापरून दिलेले गणित सोडविले.

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \left[1 \div \frac{3}{4}\right] \div \frac{1}{2}$$

$$= \left[1 \div \frac{3}{4}\right] \times 2$$

$$= (1 \times 2) + \left[\frac{3}{4} \times 2\right]$$

$$= 2 + \frac{3}{2}$$

$$= 2 + 1\frac{1}{2}$$

$$= 3\frac{1}{2}$$

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \left[1 + \frac{3}{4}\right] \div \frac{1}{2}$$

$$= \left[1 \div \frac{1}{2}\right] + \left[\frac{3}{4} \div \frac{1}{2}\right]$$

$$= (1 \times 2) + \left[\frac{3}{4} \times 2\right]$$

$$= 2 + \frac{3}{2}$$

$$= 2 + 1\frac{1}{2}$$

$$= 3\frac{1}{2}$$

यावरून असे लक्षात येते की, चिनी शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांच्या पूर्वी शिकविलेल्या गणिती संकल्पनांचा आधार घेऊन 'अपूर्णांकांचा भागाकार' समजावून सांगितला.

(एका चिनी शिक्षकाने तर हे गणित अगदीच वेगळ्या पद्धतीने सोडवून दाखविले)

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \div \frac{1}{2}$$

$$= \frac{7 \div 1}{4 \div 2}$$

$$= \frac{7}{2}$$

$$= 3\frac{1}{2}$$

या पद्धतीने सर्वच गणिते सोडविता येणार नाहीत हे ही त्याने सांगितले व केलेली रीत ही कशी गणिताच्या पद्धतीचा आधार घेऊन आहे ते पुढील प्रमाणे दाखविले.

$$1\frac{3}{4} \div \frac{1}{2} = \frac{7}{4} \div \frac{1}{2}$$

$$= (7 \div 4) \div (1 \div 2)$$

$$= 7 \div 4 \div 1 \times 2$$

$$= 7 \div 1 \div 4 \times 2$$

$$= (7 \div 1) \div (4 \div 2)$$

$$= \frac{7 \div 1}{4 \div 2} = 3\frac{1}{2}$$

दिलेल्या गणिताचे जेव्हा अर्थपूर्ण शाब्दिक उदाहरण देण्याची वेळ आली तेव्हा जवळ जवळ सगळ्याच अमेरिकन शिक्षकांनी चुका केल्याचे दिसून आले. काही शिक्षकांनी पुढील प्रमाणे उदाहरण दिले - ''जर आपल्याकडे १ pie आणि $\frac{3}{4}$ pie असेल तर आपण याचे दोन समान भाग कसे करू?'' या उदाहरणात शिक्षक दोन समान भाग करायला सांगतात. म्हणजेच २ ने भागायला सांगताहेत पण दिलेल्या गणितात वेगळ्या संख्येने भागले आहे.

एका शिक्षकाने पुढील उदाहरण दिले - ''माझ्याकडे १pie आहे, त्याचे मी ४ समान तुकडे केले. माझ्याकडे आणखी $\frac{3}{4}$ pie आहे ज्याचे मी ३ समान तुकडे केले. म्हणजेच माझ्याकडे $\frac{7}{4}\left[\frac{4}{4}+\frac{3}{4}\right]$ इतके तुकडे आहेत. मी यातले अर्धे घेतले, म्हणजे किती घेतले याचे उत्तर $\frac{7}{4}\times\frac{1}{2}$ असे आहे $\frac{7}{4}\div\frac{1}{2}$ असे नाही.

या दोन्ही उदाहरणांवरुन असे लक्षात आले की अमेरिकन शिक्षकांच्या मनात २ ने भागणे, $\frac{1}{2}$ ने भागणे व $\frac{1}{2}$ ने गुणणे या बद्दल प्रचंड गोंधळ आहे. केवळ एकाच अमेरिकन शिक्षकाने योग्य प्रकारचे उदाहरण दिले पण त्याचे उत्तर वास्तवात (pedagogically) येणे चुकीचे होते. त्याने $2\frac{1}{4}\div\frac{1}{2}$ या गणितासाठी पुढील उदाहरण दिले ''माझ्याकडे २ व $\frac{1}{4}$ twinkies आहेत व मला प्रत्येक मुलाला $\frac{1}{2}$ twinkies द्यायची आहे, तर किती मुलांना ती मिळू शकेल?'' हे उदाहरण भागाकार या संकल्पनेला धरून आहे पण याचे उत्तर ३ $\frac{1}{2}$ मुले असे येते जे वास्तवात शक्य नाही आणि म्हणूनच विद्यार्थ्यांच्या दृष्टीने ते अर्थपूर्ण नाही.

याच्या उलट असे लक्षात आले की ९० चिनी शिक्षकांनी दिलेल्या गणितासाठी योग्य अशी अर्थपूर्ण शाब्दिक उदाहरणे दिली यासाठी चिनी शिक्षकांनी ३

वेगवेगळ्या कल्पना वापरल्या.

१) Measurement model of division:

a) यामध्ये $1\frac{3}{4}$ मध्ये किती $\frac{1}{2}$ आहेत हे शोधणारी उदाहरणे घेतली - ''प्रत्येकाला $\frac{1}{2}$ सफरचंद द्यायचे असेल तर $1\frac{3}{4}$ सफरचंद किती जणात वाटता येईल?''

b) $1\frac{3}{4}$ हा $\frac{1}{2}$ च्या कितीपट आहे? - ''एका पुलाचे बांधकाम $1\frac{3}{4}$ महिन्यात पूर्ण करण्याचे ठरले होते पण प्रत्यक्षात पुलाचे काम $\frac{1}{2}$ महिन्यात पूर्ण झाले तर बांधकाम पूर्ण करण्याचा ठरलेला वेळ हा प्रत्यक्ष बांधकामासाठी लागलेल्या वेळेच्या कितीपट आहे?''

२) Partitive model of division :

यामध्ये अशी संख्या शोधायची आहे जिचा $\frac{1}{2}$ म्हणजे $1\frac{3}{4}$ आहे - ''एका दोरीच्या अर्ध्या भागाची लांबी $1\frac{3}{4}$ मीटर आहे तर संपूर्ण दोरीची लांबी किती?''

३) अवयव आणि गुणाकार :

एक अशी संख्या शोधणे जिला $\frac{1}{2}$ ने गुणले असता $1\frac{3}{4}$ हे उत्तर मिळेल - ''एका आायताचे क्षेत्रफळ $1\frac{3}{4}$ स्वे.मी. इतके आहे, त्याची रुंदी $\frac{1}{2}$ मी. असेल तर त्या आयताची लांबी काढा''

अमेरिकन व चिनी शिक्षकांनी दिलेल्या या उदाहरणांवरून असे लक्षात येते की अपूर्णांकांची संकल्पना शिकविण्याची दोन्ही देशातील पद्धती भिन्न आहेत. अमेरिकेमध्ये अपूर्णांक शिकविताना वर्तुळ, आयत या आकृत्यांचा वापर केला जातो (मूर्त स्वरूपातील पूर्णांक) (आपणही अपूर्णांकांची संकल्पना अशीच शिकवितो) जर चीन मध्ये मात्र ही संकल्पना अमूर्त पूर्णांकाच्या सहय्याने (एखादे काम पूर्ण होण्यासाठी लागणार वेळ) शिकविली जाते.

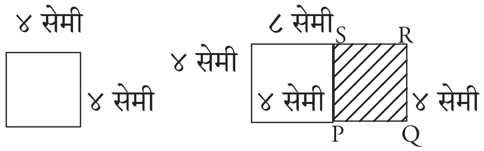
या सर्वांवरून लीपिंग मा यांच्या असे लक्षात आले की, जर एखाद्या गणिताचे अर्थपूर्ण शाब्दिक उदाहरण द्यायचे असेल तर त्या शिक्षकाची त्या विषयाच्या संकल्पनेची समज चांगली पाहिजे.

६. परिमिती आणि क्षेत्रफळ यांच्यातील संबंध :

एखाद्या विद्यार्थ्याने वर्गात त्याने सोडविलेल्या गणितावरून नवीन कल्पना मांडली तर त्याला शिक्षक कसा प्रतिसाद देतात हे पाहण्यासाठी वरील विषयाची निवड लीपिंग मा यांनी केली आहे. शिक्षकांनी दिलेल्या प्रतिसाद हा दोन गोष्टींवर अवलंबून असतो - १. शिक्षकाचे त्या विषयाचे ज्ञान व २. गणित संबंधीची त्यांच्या मनाची (mathematical attitude) अभिवृत्ती किंवा गणिताकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन. असे सुचविणे हा प्रतिसाद जरी सकारात्मक असेल तरी पुढील सखोल अभ्यासासाठी काय पद्धती वापरावी हे मात्र ते सांगू शकले नाहीत.

या उलट चिनी शिक्षक मात्र गणिती पद्धतीने विद्यार्थ्यांनी केलेल्या विधानाला सामोरे गेले. त्यातील एकाही शिक्षकाने परिमिती किंवा क्षेत्रफळ याचे सूत्र पहाण्यासाठी पुस्तक लागेल असे म्हटले नाही. ७०%

चिनी शिक्षकांनी विद्यार्थीनींच्या विधानाचा गणिती पद्धतीने व्यवस्थित उहापोह केला. २२% चिनी शिक्षकांनी चुकीची पद्धती वापरल्यामुळे ते बरोबर उत्तरापर्यंत पोहचू शकले नाहीत. चिनी शिक्षकांचा प्रतिसाद पुढील प्रमाणे होता.

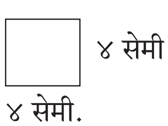


आकृती १ आकृती २

आकृती १ च्या क्षेत्रफळात PQRS या बंद आकृतीचे क्षेत्रफळ मिळविले असता आकृती २ चे क्षेत्रफळ मिळते. PQRS ची रुंदी (SP व RQ) ही आकृती १ च्या रुंदी एवढीच आहे (४सेमी) वाढलेल्या क्षेत्रफळाची म्हणजेच PQRS च्या SR व PQ या बाजूंची लांबी ही दोन्ही आकृतीमधील लांबीच्या वजाबाकी एवढी आहे. म्हणजेच आकृती २ ची लांबी ही आकृती १ च्या लांबीपेक्षा जास्त आहे. पण त्या दोन्ही आकृतींची रुंदी सारखीच आहे. म्हणून आकृती २ ची परिमीती आकृती १ पेक्षा जास्त आहे. तसेच तिचे क्षेत्रफळही जास्त आहे.

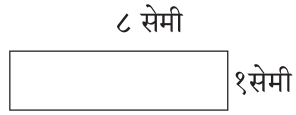
अशा पद्धतीने विचार करणाऱ्या चिनी शिक्षकांनी विद्यार्थीनीने केलेले विधान तिने दिलेल्या उदाहरणावरुन खरे असल्याचे सांगितले; पण ते नेहमीच खरे असेल की नाही हे त्यांना सांगता आले नाही. असे जरी असले तरी त्यांनी नुसतेच कुठलेही विधान केले नाही तर त्याची गणिती पद्धतीने शहानिशा केली.

काही चिनी शिक्षकांनी अमेरिकन शिक्षकांप्रमाणे उदाहरणे घेऊन विद्यार्थीनीने केलेले विधान चुकीचे असल्याचे सांगितले.



परिमिती - १६ से.मी.

क्षेत्रफळ - १६ (सेमी)^2



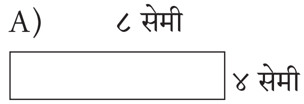
परिमिती - १८ से.मी.

क्षेत्रफळ - ८ (सेमी)^2

चिनी शिक्षकांनी दिलेल्या या उदाहरणावरुन असे दिसते की परिमिती वाढली पण क्षेत्रफळ कमी झाले, म्हणजेच विद्यार्थिनीचे विधान चुकीचे होते.

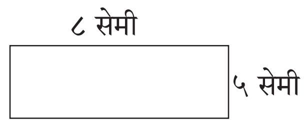
आठ चिनी शिक्षकांनी परीघ व क्षेत्रफळ यांच्यामध्ये असलेल्या संबंधाच्या शक्यता शोधण्याचा प्रयत्न केला. या साठी त्यांनी एक उदाहरण घेतले. ८ सेमी लांबी व ४ सेमी रुंदी असलेला एक आयत (rectangle) घेतला व त्यांनी परिमिती व क्षेत्रफळ काढले. त्याचप्रमाणे वेगवेगळ्या लांबी व रुंदीचे आयत काढून त्यांची परिमिती व क्षेत्रफळ काढले आणि त्यावरून पुढील प्रमाणे निष्कर्ष काढले.

A)



परिमिती - २४ से.मी.

क्षेत्रफळ - ३२ (सेमी)^2



परिमिती - २६ से.मी.

क्षेत्रफळ - ४० (सेमी)^2

(परिमिती वाढली तसे क्षेत्रफळही वाढले)

लीपींग मा यांनी शिक्षकांनी विचारलेला प्रश्न पुढील प्रमाणे होता - जर एखादी विद्यार्थीनी वर्गात आली व तिने सांगितले की ''मला असे लक्षात आले आहे की एखाद्या बंद आकृतीचा परिघ वाढला तर तिचे क्षेत्रफळ वाढते'' तर तुम्ही काय प्रतिसाद द्याल? अमेरिकन व चिनी शिक्षकांनी दिलेल्या प्रतिसादांवरुन त्यांच्या असे लक्षात आले की अध्यर्पिक्षा जास्त अमेरिकन शिक्षकांनी परीघ व क्षेत्रफळ याविषयीचे ज्ञान होते, पण ते या कल्पनेला गणिती पद्धतीने सामोरे गेले नाहीत व त्यांनी स्वतंत्रपणे त्यावर विचारही केला नाही.

अमेरिकन शिक्षकांनी तीन प्रकारे प्रतिसाद दिला -

१) ९% अमेरिकन शिक्षकांनी विद्यार्थीनीने सांगितलेली कल्पना ग्राह्य मानली. काही शिक्षकांनी आपल्याला परिमीती व क्षेत्रफळ यांची सूत्रे लक्षात नाहीत व त्यासाठी पुस्तके पहावी लागतील असे सांगितले.

२) १३ अमेरिकन शिक्षकांनी सांगितले की विद्यार्थीनीने केलेले विधान खरे आहे की नाही हे पाहण्यासाठी ते परिमिती व क्षेत्रफळ यातील संबंध दाखविणारी उदाहरण सोडवून बघतील. लीपींग मा च्या मते ही पद्धत अगदीच सामान्य माणसाने अनुभवांवरुन काही विधान मांडावे अशी आहे, त्याला काही गणिती तर्क नाही. त्या म्हणतात की एखाद्या सामान्य माणसाला असा प्रश्न पडू शकतो, ''मी दोन पांढरे हंस पक्षी बघितले, पण सगळेच हंस पांढरे असतात यावर माझा विश्वास नाही, तर माझा विश्वास बसण्यासाठी मला किती हंस पाहिले पाहिजेत?'' वरील १३ अमेरिकन शिक्षकांनी अवलंबिलेली पद्धत याच प्रकारची आहे. पण गणितामध्ये उदाहरणे ही नेहमी दोन राशी मधील संबंध दर्शविण्यासाठी वापरली जातात, तो सिद्ध करण्यासाठी नाही.

३) फक्त ३ अमेरिकन शिक्षकांनी विद्यार्थिनीच्या विधानाचा गणिती पद्धतीने विचार केला. विद्यार्थीनीने दिलेले उदाहरण व एका अमेरिकन शिक्षकाने दिलेले उदाहरण खाली देत आहे.

विद्यार्थीनीचे उदाहरण

४ सेमी × ४ सेमी — परिमिती -१६ सेमी, क्षेत्रफळ - १६ सेमी ^{2}

४ सेमी × ४ सेमी — परिमिती - २४ सेमी, क्षेत्रफळ - ३२ सेमी ^{2}

जशी परिमिती वाढते तसे क्षेत्रफळ वाढते.

शिक्षकाचे उदाहरण

८ सेमी × ४ सेमी — परिमिती -२४ सेमी, क्षेत्रफळ - ३२ सेमी ^{2}

२ सेमी × १६ सेमी — परिमिती - ३६ सेमी, क्षेत्रफळ - ३२ सेमी ^{2}

या उदाहरणात परिमिती वाढली, पण क्षेत्रफळ सारखेच राहिले. यावरुन या शिक्षकाने विद्यार्थीनीने केलेले विधान खरे नसल्याचे सांगितले.

केवळ एका अमेरिकन शिक्षकाला बरोबर उत्तर सापडले. त्याने असे म्हटले की, एखाद्या बंद आकृतीत, एकाच विरुद्ध बाजूंच्या जोडीतील बाजूंची लांबी वाढली तरच त्या आकृतीचे क्षेत्रफळ वाढते.

लिपींग मा च्या असे लक्षात आले की, जेव्हा अमेरिकन शिक्षकांना विद्यार्थ्यांनी केलेल्या नावीन्यपूर्ण विधानांना सामोरे जावे लागते तेव्हा त्यांचे प्रतिसाद दोन प्रकारचे असतात. १) अभ्यासक्रमा बाहेरील कोणत्याही कल्पनेचा विचार करण्यापासून परावृत्त करणे. २) सकारात्मक प्रतिसाद - विद्यार्थ्यांच्या कल्पनेचे कौतुक करणे व त्याला त्याचे विधान व्यवस्थित समजावणे किंवा कौतुक करुन त्या कल्पनेचा पुढे सखोल अभ्यास करावा

१२ सेमी × २ सेमी — परिमिती - २८ से.मी., क्षेत्रफळ - २४ (सेमी)^2

(परिमिती वाढली पण क्षेत्रफळ कमी झाले)

१६ सेमी × २ सेमी — परिमिती-३६ से.मी., क्षेत्रफळ-३२ (सेमी)^2

(परिमिती वाढली पण क्षेत्रफळ कमी झाले)

यावरून चिनी शिक्षकांना असे दिसून आले की तिन्ही शक्यता असू शकतात. पण यातील प्रत्येक शक्यता कधी सत्य असते, हे मात्र त्यांना सांगता आले नाही.

जे खरे युद्ध आहे ते आतच आहे.

२६ चिनी शिक्षकांनी याचा अभ्यास केला व त्यांच्या लक्षात आले की आयताचा परीघ तीन प्रकारे वाढू शकतो.

I) लांबी किंवा रुंदी या दोन्ही पैकी कोणतीही एक बाजू वाढवली व दुसरी तशीच ठेवली (परिघ व क्षेत्रफळाची तुलना आकृती A शी करावी)

९ सेमी लांबी वाढवली रुंदी तशीच ठेवली

४ सेमी परिमिती - २६ सेमी

क्षेत्रफळ - ३६ सेमी^{२}

म्हणजेच लांबी किंवा रुंदी यांपैकी कोणतीही एक बाजू वाढवून दुसरी बाजू तशीच ठेवली असता परिमिती वाढली की क्षेत्रफळ वाढले.

विद्यार्थीनीने दिलेले उदाहरण व एका अमेरिकन शिक्षकाने दिलेले उदाहरण खाली देत आहे.

II) एकाच वेळी लांबी व रुंदी दोन्ही वाढवली.

९ सेमी लांबी व रुंदी दोन्ही वाढली

५ सेमी परिमिती - २८ सेमी

क्षेत्रफळ - ४५ सेमी^{२}

म्हणजेच, लांबी किंवा रुंदी एकाच वेळी वाढविली असता परिमिती वाढली की क्षेत्रफळ वाढते.

III) लांबी व रुंदी पैकी एक वाढते तर एक कमी होते. असे करताना परिमिती व क्षेत्रफळ यात तीन वेगवेगळ्या प्रकारचे संबंध दिसतात.

७ सेमी परिमिती - २६ सेमी

६ सेमी क्षेत्रफळ - ४२ सेमी^{२}

जर लांबी कमी केली व रुंदी वाढविली तर परिमिती वाढली व क्षेत्रफळही वाढले.

१० सेमी परिमिती - २६ सेमी

३ सेमी क्षेत्रफळ - ३० सेमी^{२}

जर लांबी वाढविली व रुंदी कमी केली तर परिमिती वाढते पण क्षेत्रफळ कमी होते.

१६ सेमी परिमिती - ३६ सेमी

२ सेमी क्षेत्रफळ-३२ सेमी^{२}

इथे लांबी वाढली व रुंदी कमी केली तरी परिमिती वाढली तरी क्षेत्रफळ तेच राहिले.

या सर्व उदाहरणांवरुन असे लक्षात येते की विद्यार्थीनीचे केलेले विधान फक्त ठरावीक बाबतीत (conditions) मध्ये खरे आहे.

दोन चिनी शिक्षकांनी विद्यार्थिनींने केलेले विधान हे कुठल्या बाबतीत खरे असते हे दाखवून दिले. त्यांच्या मतानुसार आयताचे क्षेत्रफळ हे त्याचा आकार व परिमिती यावर अवलंबून असते. उदा. समजा, आपण आयताचा परिमिती २० सेमी घेतली. म्हणजेच त्याच्या लांबीची व रुंदीची बेरीच २०ह २ = १० सेमी असेल. लांबी व रुंदीची बेरीज १० सेमी. असलेले असंख्य आयत असू शकतात (५+५, ४+६, ३+७, ०.५+९.५ इत्यादी)

म्हणजेच, एकच परिमिती असलेल्या आयतांची क्षेत्रफळे वेगवेगळी असतात. ५ सेमी व ५ सेमी रुंदी असलेल्या आयताचे क्षेत्रफळ सर्वात मोठे असेल, त्यानंतर लांबी ७ सेमी व रुंदी ३ सेमी इत्यादी. याचे गणिती कारण असे आहे की संख्यांच्या जोड्या घेतल्या असता ज्या जोडीतील संख्यांत फरक कमी आहे, त्या जोडीतील संख्यांच्या गुणाकाराचे उत्तर मोठे असते. वरील दोन चिनी शिक्षकांनी संख्याशास्त्रीय पद्धतीचा (numerical methods) वापर करून परिमिती व क्षेत्रफळ यातील संबंध शोधण्याचा प्रयत्न केला.

या सर्व शिक्षकांची (अमेरिकन व चिनी) निरीक्षणे व मुलाखतींवरून असे लक्षात आले की जरी दोन्ही देशांतील शिक्षकांची विद्यार्थिनींने केलेल्या विधानाला सामोरे जाण्याची पद्धत काही अंशी सारखीच असली तरी चिनी शिक्षकांचा गणिताचा पाया जास्त मजबूत होता. उदाहरणे घेऊन गणिताच्या वेगवेगळ्या संकल्पना त्यांनी वापरल्या.

विद्यार्थिनींने केलेल्या विधानाचे चिनी शिक्षकांनी कौतुक केले पण तिने असे कोठलेही विधान करण्यापूर्वी त्या गोष्टीचा व्यवस्थित गणिती पद्धतीने विचार करणे आवश्यक आहे असे तिच्या निदर्शनास आणून दिले. चिनी शिक्षकांना असलेल्या गणिताच्या पक्क्या पायामुळेच हे शक्य झाले.

पूर्णिमा साठे
गीतांजली कुलकर्णी
(इ-मेल: - purnima.sathe@yahoo.co.in.)

●●●

दिशा
नियमित
वाचा.

आपली मते जाणून घेण्यास आम्ही उत्सुक आहोत.

आंतरराष्ट्रीय महोत्सवी वर्षे

१)	१९६७ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ टुरिझम
२)	१९६८ -	ह्युमन राइट्स इयर
३)	१९७० -	इंटरनॅशनल एज्युकेशन इयर
४)	१९७५ -	इंटरनॅशनल वुमेन्स इयर
६)	१९७९ -	इंटरनॅशनल चाईल्ड्स इयर
७)	१९८१ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ डिसएबल्ड पर्सन्स
८)	१९८३ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ कम्युनिकेशन
९)	१९८५ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ युथ
१०)	१९८६ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ पीस
११)	१९८७ -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ द होम फॉर द होमलेस
१२)	१९९० -	इंटरनॅशनल इयर ऑफ लिटरसी
१३)	१९९१ -	व्हिजिट इंडिया
१४)	१९९२ -	आंतरराष्ट्रीय अवकाश वर्ष
१५)	१९९३ -	आंतरराष्ट्रीय गरिबी निर्मूलन वर्ष
१६)	१९९४ -	आंतरराष्ट्रीय कुटुंब वर्ष, आंतरराष्ट्रीय क्रीडा वर्ष
१७)	१९९४ -	आंतरराष्ट्रीय दंत सुरक्षा वर्ष
१८)	१९९५ -	संयुक्त राष्ट्र सहिष्णुता वर्ष
१९)	१९९६ -	गरिबी निर्मुलन वर्ष
२०)	१९९९ -	प्रौढ देखभाल वर्ष
२१)	२००३ -	आंतरराष्ट्रीय शुद्ध जल वर्ष
२२)	२००४ -	आंतरराष्ट्रीय तांदूळ वर्ष

(पान क्र. २७ वर)

मृत्यूला विसरण्याचा अहोरात्र प्रयत्न चालू आहे.

श्री संत सावतामाळी

श्री संत सावता माळी यांच्या जीवनकार्याचा परिचय करून देणारा हा लेख - संपादक

श्री संत सावतामाळी हे ज्ञानेश्वर महाराज व नामदेवराय यांचे समकालीन होते. श्री संत सावतामाळी यांच्याबद्दल विशेष माहिती उपलब्ध झालेली नाही. तसेच त्यांची विस्तृत ग्रंथ संपदाही नाही. थोडे फार अभंग उपलब्ध आहेत. त्यावरून देखील त्यांची श्रेष्ठता ध्यानात येते. स्वतः नामदेवरायांनी त्यांची स्तुती केलेली आहे. '' धन्य त्याची माता धन्य त्याचा पिता। साठविला दाता त्रैलोक्याचा। नामा म्हणे त्याचा जन्म सुफळ। वंश उद्धरीला माळियाचा। नाथ महाराज म्हणतात -

माळियाचे वंशी सावता जन्मला ।
पावन तो केला वंश त्याचा।
त्या संगे हरी खुरपू लागे अंगे ।
धावूनी त्याच्या मागे करी काम ।
पीताबंर कांस खोवोती माझारी।
सर्व काम करी निज अंगे।
एका जनार्दनी सावता तो धन्य।
तयाचे महिमान न कळे काही।

घराणे व जन्म :

सावता महाराजांच्या जीवनकाळ ख्रिस्ताब्द १२५० ते १२९५, त्याना एकूण ४५ वर्षाचे आयुष्य लाभले. सावता हे गोरोबा काकांपेक्षा १७ वर्षानी व नामदेव रायांपेक्षा २० वर्षानी मोठे होते.

जुन्या मिरज संस्थानातले औस्थे हे महाराजांचे मूळ गांव. आज अस्तित्वात नाही. तेथे सावतांचे आजोबा दैवू माळी राहात होते. दैवू माळी औस्थे गांव सोडून 'अरण' गावी आले. सोलापूर जिल्हातील माढा या तालुक्यापासून १७ कि.मि. अंतरावर कुर्डुवाडी-पंढरपूर रेल्वे मार्गावरील मोडनिंब या स्टेशनपासून ३ कि.मी. अंतरावर अरण गाव आहे. परसोबा माळी हे दैवू माळीचे चिरंजीव आणि नांगिता बाई या परसोबाच्या धर्मपत्नी. या दांपत्याच्या पोटी शके ११७२ (ख्रिस्त्राब्द १२५०) या साली पांडुरंगाच्या कृपाप्रसादाने सावता महाराज जन्मले.

बालपण, शिक्षण व संसार :

लहानपणापासून सवंगडी जमवून विठ्ठल नामघोष व कीर्तन करीत. दगडाचे टाळ करावे व कीर्तन करावे असा त्यांचा छंद होता. तसेच वडीलांबरोबर देवळात जावे हा त्यांचा नित्याचा परिपाठ होता. वडिलांकडून त्याना भजन कीर्तन, देवपूजा इत्यादींतून संस्काराचे शिक्षण सहजगत्या मिळत असे. माळी समाजातच जन्मले असल्यामुळे फुले,फळे,फळभाज्या यांची लागवड बागकाम आदी घराण्यातील व्यवसाय शिक्षण त्याना परंपरेने मिळाले.

तरुण झाल्यावर अरण गावच्या जवळच्या भेंडगावच्या भानवसे रूपमाळी या नावाजलेल्या घराण्यातील सत्वगुणीजनाई महाराजांची धर्मपत्नी झाली. ती आपल्या वागणुकीने सर्वांची आवडती झाली. तिला दोन मुले झाली विठ्ठल व नागाताई अशी त्यांची नावे होती.

संत देवाचे लाडके :

बहुतेक सर्व संतानी भगवंताच्या प्राप्तीसाठी भक्तीचाच आश्रय घेतलेला आहे. वारकरी सांप्रदाय हा भक्ति सांप्रदायच आहे. सावतामाळीही सगुणभक्तीच करीत. भक्तीसाठी श्री विठ्ठल भक्ताना दर्शन देई. या सगुण रुपातील दर्शनाचे संतानी वर्णन केले आहे. नामदेवाच्या हातून नैवेद्याचे दूध पिणे, जनाबाईला दळण कांडणात मदत करणे, झाडलोट करी जनी। केर भरीच चक्रपाणी। श्री ज्ञानोबा

माऊलीनी संजीवनी समाधी घेतली तेव्हा रुक्मिणीसह प्रत्यक्ष विठ्ठलाचे आगमन, कृष्णपेक्षा तुज निर्धारा। भेट देत जाईन। कार्तिक शुध्द एकादशी। पंढरी यावा होईल सरसी। दुसरी कृष्णपक्षी निर्धारिसी। तुज दिधली असे। तुकारामाचे घरी भोजन करणे, दामाजीसाठी विठू महाराचे रूप घेणे. सेना न्हावी रूपात राजाकडे श्मश्रूसाठी, श्रीखंड्या बनून एकनाथ यांच्या घरी पाणी भरणे व चंदन घासणे. अशा अनेक घटना संतांच्या जीवनात घडलेल्या आहेत.

श्री सावतामाळी पंढरपुराजवळ राहात होते. मात्र तिकडे न जाता आपल्या मळ्यातच विठ्ठलाला पाहात होते. प्रत्यक्ष श्री विठ्ठलच त्यांच्या भेटीसाठी मळ्यात येत असे. परमेश्वरासाठी आपली छाती फाडून दाखविणारे दोनच भक्त जन्मले. एक श्री हनुमान व दुसरे सावतामाळी. एकदा घटना अशी घडली, श्री ज्ञानदेव व श्री नामदेव यांच्या समवेत श्री विठ्ठल लहू गांवी एका अपंग भक्ताच्या भेटीला गेले. सावताची भक्ती या दोघांना दाखवावी असे देवाला वाटले. त्या दोघांना बाहेर उभे करून देव एकटाच आत गेला व सावत्याला म्हणाला - बाहेर दोन चोर मला न्यायला आले आहेत तरी तू मला कुठे तरी लपव. क्षणाचाही विचार न करता आपली छाती फाडून आत देवाला लपविले व नेहमी सारखे भजन करीत बसले, बराचं वेळ बाहेर उभे राहावे लागल्यामुळे देव अद्याप का येत नाही हे पाहण्यासाठी ते उभयता आत आले. त्याना देव तिथे कुठे दिसेना. या घटनेचे नाथ महाराज वर्णन करताना म्हणतात-

निरभिमाने नामयासि देखिले।
सावत्याने वाहिले धरिले पोटी।
सावत्याचे अंतरी झळके पीतांबर।
नाम्याने सत्वर ओळखिले।
धरोनिया दशी काढिला बाहेरी ।
जाहला जयजयकार तया वेळी।
एका जनार्दनी पाहूनिया देव।
मिठी घाली नामदेव चरणाशी।

पितांबराचा थोडा भाग बाहेर राहिला होता. त्या आधारे नामदेवानी देवाला बाहेर ओढून काढिला असे या अभंगात वर्णिले आहे.

थोडक्यात, प्रत्येकाने परमेश्वराला आपल्या हृदयात पाहिले पाहिजे. यावरून सावता महाराजांचा अधिकार ध्यानात येतो. संत म्हणतात सर्वकाही ईश्वर स्वतःच झाला आहे. ईश्वराशिवाय या जगात अन्य काही नाही. साऱ्या ब्रह्मांडात तो भरून आहे. हेच तत्त्व सावता आपल्या शब्दांत सांगतात.

कांदा मुळा भाजी। अवघी विठाबाई माझी। लसूण मिरची कोथिंबिरी। अवघा झाला माझा श्रीहरी।

कार्य कर्तृत्व :

सावता महाराज वारकारी संप्रदायातले सर्वात वडीलधारे संत. वयाने व अनुभवानेही हे ज्ञानेश्वरांच्या प्रभावळीतले एकजेष्ठ संत. काही संतांच्या कालावधीवरून हे ध्यानात येईल. निवृत्तीनाथ १२६८ ते १२९६, ज्ञानदेव १२७१ ते १२९३, नामदेव १२७० ते १३५०, सावता - १२५० ते १२९५ त्यामुळे सावता हे संत मंडळीत श्रेष्ठ गणले जातात.

पंढरीची प्रत्यक्ष वारी न करताही केवळ नाम संकीर्तनाच्या बळावर वैकुंठांची वाट सापडू शकते असा त्यांचा दावा आहे. त्यांच्या काव्य कर्तृत्वापेक्षा त्यांचे मौनच अधिक श्रेष्ठ ठरले. महाराजांनी आपली छाती फाडून देवाला लपविले. ज्ञानदेव, नामदेव यांच्या समाधानासाठी ते सावता यांच्या छातीतून बाहेर आले. मलंगवेषाने विठ्ठल नामदेवाला भेडसावू लागले, त्याच्या हातचे दूध महाराजानी प्राशन केले आणि नामदेवांना हितोपदेश केला.

अरण येथील काशीबा गुरव यानी महाराजांचे लेखक म्हणून काम केले. त्यांनी लिहून घेतलेले महाराजांचे ३७ अभंग सावता माळ्यांच्या अंतरजीवनाशी सुसंगत

आहेत. अरण गांवी आपल्या मळ्यात राहून विठ्ठल भक्तीचा दीप त्यांनी उजळला. त्या दीपाच्या प्रकाशात स्वतःचा पारमार्थिक प्रवास चालू ठेवण्याची प्रेरणा त्यांच्या समकालीन संतांना व उत्तर कालीन सज्जनांना मिळाली. प्रेमळ स्वभाव हा महाराजांचा स्थायीभाव असल्याचे नामदेवरायांनी नमूद करून ठेविले आहे. ''चरणी ठेवूनि माथा। विनवीतसे सावता।'' हीच त्यांची भूमिका आहे.

जीवन दृष्टी-शिकवण :

दृष्टी पुरोगामी आढळते. कर्तव्यनिष्ठेची शिकवण होती. ती सामाजिक नीतीमत्तेला पोषक ठरली. गुरू करण्याचा शिरस्ता न मानता, त्यानी प्रत्यक्ष पांडुरंगालाच गुरुस्थानी मानले. त्यांचा मळा हाच ह्यांच्या लेखी विठ्ठल होता. देवाच्या भक्तीसाठी घरादार टाकून संन्यास घ्यावा लागत नाही. स्वतःच्या व्यवसाय हाच परमेश्वर स्वरूप मानता येतो. फळाफुलांनी बहरलेला मळा हाच विठ्ठलाचा आविष्कार अशी सावतांची दृढ श्रद्धा होती.

स्वकर्मात व्हावे रत। मोक्ष मिळे हातोहात। हा थोडक्यात ह्यांचा निष्कर्ष होता. प्रपंची असोनी परमार्थ साधावा। वाचे आळवावा पांडुरंग। असा सुलभ संदेश सर्वांसाठी ते देतात. त्यांचा पिंड भक्तांच्या, तत्ववेत्त्यांचा नव्हे. त्यांची भक्ती नाम सेवेतून साकार होते.

सावता म्हणे सार। कंठीधरा नाम।
नको दुजा नेम। वाउगाची।

भक्ती मार्गाने वागून संसार आणि ईश्वर प्राप्ती यातील समतोल त्यांनी उत्तम साधला आहे. प्रपंची असोनी परमार्थ साधावा। वाचे आठवावा पांडुरंग। कांदा मुळा भाजी। अवघी विठाई माझी। सावता महाराजांचा विठ्ठल सर्व चराचरात भरला आहे. म्हणूनच भाजीपाल्यामध्ये देखील ते विठ्ठलाचे दर्शन घेत असल्याचे ध्यानात येते. सावता म्हणतात -

नामाचिया बळे न भिऊ सर्वथा।
कळिकाळाच्या माथा सोटे मारू।
वैकुंठाचा देव आणू या कीर्तनी।
विठ्ठल गाऊनी नाचो रंगी।

विठ्ठल निर्गुण निराकार असला, तरी सावतासारख्या भक्तासाठी तो सगुण साकार होतो. तो जन्म मरणाचा फेरा चुकवितो व मोक्ष देतो. याच विठ्ठल भक्तीत सावता रंगून गेले. कीर्तन रंगात नाचले. विठ्ठलाचा साक्षात्कार झाला आणि आध्यात्मिक जीवनाचे रसपान करीत विठ्ठल स्वरूपी लीन झाले. त्यांनी मानवता टिकविली-

सावता सागर प्रेमाचा आगर।
घेतला अवतार माळ्याघरी।
नामा म्हणे याचा जन्म झाला सुफळ।
वेश उद्धरीला माळियाचा।

नामदेव महाराजांनी सावतांची थोरवी वरील शब्दात गाईली आहे.

महाप्रयाण :

अरण गांव मोडनिंबूपासून जवळच आहे. या गावी एक सुरेख देवालय आहे. मंदिराचा कळस लांबून देखील दिसतो. पटांगणात देवालयाच्या परिसरात, पाच सहा विशाल वृक्ष आहेत. प्रवेशद्वारी विहीर आहे. या विहीरीवर सावता आपल्या मळा फुलवीत होते. गाभाऱ्यात जाताच टोपाची मूर्ती प्रथम दिसते. हा टोप ज्या जागेवर आहे तीच महाराजांची समाधी, टोपाच्या मागील बाजूस विठ्ठलाची मूर्ती आहे. तिथेच त्यांचा मळा होता. अरण गांवी शके १२१७ मन्मथ नाम संवत्सर ग्रीष्म ऋतु आषाढ वद्य १४ स त्यानी समाधी घेतली. ते इच्छा मरणी होते. (१२५० ते १२९५ ख्रिस्ताब्द) ४५ वर्षे त्यांनी सफल जीवन कंठिले. आपले कार्य त्यांनी योग्य वेळी पूर्ण केले. १२ जुलै १२९५ या दिवशी त्यांच्या आयुष्याची परिसमाप्ति झाली. सावताना

नाम प्रिय. ते म्हणतात -

साधनाची आटाआटी। कासया पाठी लाविता। एक तुमचे नामचि पुरे । हे चि धुरे साधन। सावता म्हणे भजन करा देवाचे। योग याग तपाचे कष्ट बहु। नाम हे तारक साचार जिवाचे । सावता म्हणे वाचे सदा घेई ।

शं. बा. मठ

६, कुमार आशिष, राम मारुती रोड,
ठाणे - ४०० ६०२.

●●●

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

(स्थापना : १ ऑगस्ट १९३५)

विद्या प्रसारक मंडळाच्या घटक संस्था

१) डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर (प्राथमिक विभाग)
२) डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर (माध्यमिक विभाग)
३) सौ. आनंदीबाई केशव जोशी इंग्रजी माध्यम विद्यालय (प्राथमिक विभाग)
४) सौ. आनंदीबाई केशव जोशी इंग्रजी माध्यम विद्यालय (माध्यमिक विभाग)
५) के. ग. जोशी कला महाविद्यालय व ना. गो. बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालय
६) बाळकृष्ण नाईक बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय
७) वि. प्र. मंडळाचे टी. एम्. सी. विधी महाविद्यालय
८) डॉ. वा. ना. बेडेकर व्यवस्थापन अभ्यासक्रम संस्था
९) वि. प्र. मंडळाचे तंत्रनिकेतन
१०) वि. प्र. मंडळाचे तंत्रनिकेतन माहिती तंत्रज्ञान संस्था
११) वि. प्र. मंडळाचे प्रगत अभ्यास केंद्र

(पान क्र. ९ वरून)

देश - चलन

देश	चलन नाव
३०) क्युबा	क्युबन पेसो
३१) पेरू	न्युओसोल
३२) फिलिपीन्स	पेसो
३३) डेन्मार्क	डॅनीश क्रोन
३४) पोलंड	इलोटी
३५) इथोपिया	बिर्र
३६) पोर्तुगाल	एरक्युडो
३७) फिनलंड	मार्का
३८) रुमानिया	लियू
३९) जर्मनी	डॉईश मार्क
४०) दक्षिण आफ्रिका	रँड
४१) गयाना	गायाना डॉलर
४२) स्पेन	पेसेटा
४३) हंगेरी	पोरिंट
४४) स्वीडन	क्रोन
४५) टर्की टर्कीश	लिरा
४६) स्वित्झलँड	स्वीस फ्रॅंक
४७) युनायटेड अरब रिपब्लिक	दिर्रम
४८) थालंड	बाट
४९) भारत	रुपया
५०) इंडोनेशिया	रुपया
५१) आइसलँड	एम.एन.क्रोन
५२) संयुक्त संस्थाने	अमेरिकन डॉलर
५३) युगोस्लाव्हिया	न्यू दिनार
५४) व्हिएटनाम	डाँग
५५) रशिया	रुबल
५६) ऊरग्वे	ऊरुग्वेन पैसो
५७) चेक गणराज्य	कोरूना

भारतीय संस्कृती - बीज, मॉडेल व साधना

शुनःशेप आख्यानाचा संदर्भ घेऊन केलेले विवेचन हा लेखमालेतील पुढील लेख आहे - संपादक

प्रास्ताविक :

आपण विद्या प्रसारक मंडळाच्या, दिशा ह्या मासिकाच्या मे २००८ या अंकात जे विषय हाताळले त्या बद्दल पुढील विचार करणार आहोत.

काय होते ते विषय?

१) डॉ. शांताराम आपटे ह्यांच्या 'वैदिक आन्हिके' ह्यांत वर्णन केलेल्या 'न्यासविद्या' व महानारायण उपनिषद मधील त्रिसुपर्णातील 'आत्मयज्ञ' ह्या अत्यंत गूढ वाटणाऱ्या संकल्पनेचा उद्देश व साधना, -

२) वैयक्तिक साधनेची आवश्यकता व तिचा सामाजिक संदर्भ, -

३) समाज म्हणजे काय? समाजाच्या युगानुयुगे चालणाऱ्या सांस्कृतिक वाटचालीचा हेतू व अर्थ काय? समाजाच्या लहानातल्या लहान मानवी घटकाच्या संदर्भात वैयक्तिक जीव जन्म व मृत्यू, ह्या वैश्विक रचनेच्या संदर्भात, भौतिक व आध्यात्मिक प्रगति कुठल्या शाश्वत नियमांवर आश्वारून होते?

ह्या प्रगतीकरितां लागणारी आदर्श अशी, एकात्म अशी, भौतिक व वैश्विक स्वरूपाची आधारभूत यंत्रणा कोणती? राजकीय व आर्थिक वा भौगोलिक उलाढालींचा ह्या यंत्रणेवर कोणता परिणाम होतो? त्याचा प्रतिकार कसा होतो?

आपल्या लक्षात येईलच कीं सध्याचे भौतिकवादी विचारवंत ह्या बाबतीत कुठलाही 'सुसंगत, मूलगामी किंवा सर्वगामी' विचार करूं इच्छित नाहीत.

<u>एव्हढेच काय, पण भौतिकवादी व अध्यात्मवादी दोन्ही मंडळीही ह्या प्रश्नांचा केवळ आपआपल्या सांप्रदायिक निष्ठा, विश्वास व आवाक्याच्या बाहेर विचार करूं शकत नाहीत.</u> कारण, त्यांचे विचार सामर्थ्य व दृष्टि ही सांप्रदायिक **(Pardigm bound)** बंदिस्त असते.

''Integral Spirituality'' :

म्हणजे विद्या व अविद्या ह्या दोन्हींच्या समर्थ व समन्वयी भूमिकेत ही मंडळी विचार करूं इच्छित नाहीत. त्यामुळे 'इंटिग्रल स्पिरीच्यूऑलिटी' संदर्भात असा सांप्रदायिक विचार एका अर्थाने रिडक्शनिस्ट (Reductionist) होय!! त्यांचा जात अविद्येचाच आहे. काय आहे हे '**<u>विद्या</u>**' व '**<u>अविद्या</u>**' प्रकरण कीं ज्यांच्या अज्ञानाने आदर्श एकात्म विचार होऊ शकत नाही?

ह्या प्रश्नाचे अगदी थोडक्यात उत्तर द्यावयाचे तर, मानवी शरीराच्या सामान्य प्रवृत्तीच्या इंद्रियांच्या मार्फत जे ज्ञान प्राप्त होते ते **<u>'अविद्या'</u>** ह्या स्वरूपाचे आहे.

पण, ज्यावेळी त्या 'इंद्रियापलीकडील ज्ञानाचा अव्यक्त (unmanifest) जगांतील सत्य ज्ञानाचा परिचय होण्याचे सामर्थ्य, योगाद्वारे वा समाधीजन्य पद्धतीने मानवी जीवाला प्राप्त होते, त्यावेळी त्या ज्ञानक्रियेला **<u>'विद्या'</u>** असे समजले जाते.

आताच्या साधारण व्यवहारी भौतिक दर्शनाच्या जगात, विद्या हा शब्द ह्या 'अध्यात्मशास्त्र' किंवा

'ब्रह्मज्ञानाच्या' संदर्भाने वापरला जात नाही.

जसे म्हणता येईल कीं **'विद्या प्रसारक मंडळ'** ह्यातील **'विद्या'** ह्या संज्ञेचा अर्थ **'सर्वसाधारणपणे भौतिकशास्त्रांतील ज्ञान'** असाच म्हणावा लागेल.

ह्यावर आधारभूत उपनिषदातील संदर्भ देतां येतील.

'विद्यां चाविद्यांच यस्तद वेदोभय् सय् ।

अविद्या मृत्यू तीत्वा विद्ययामतमश्नुते॥११॥

ईशावस्योपनिषत्

''जो माणूस 'विद्यारूप' 'ज्ञानतत्व' आणि 'अविद्यारूप' 'कर्मतत्व' दोन्ही एकत्व वा एकात्म स्वरूपांत जाणतो तो कर्मतत्वाने अनुष्ठानाने 'मृत्यू'ला पार करून ज्ञानाच्या अनुष्ठानाने 'अमृतत्व' जाणतो व उपभोग घेतो.''

येथेही मृत्यू चा विस्तारित अर्थ 'नाशिवंत ज्ञान' अवस्था व 'अमृतत्व' म्हणजे अविनाशी चिरंतन सत्य ज्ञानावस्था असे समजावे लागेल. त्यामुळे भौतिक वैज्ञानिक किंवा इतरही ज्ञान हे अपूर्ण आणि 'अज्ञान' समजावयाला हवे. अज्ञान म्हणजे ज्ञानाचा अभाव नाही तर अपूर्णत्व होय. पण, ह्या सर्व स्पष्टीकरणाचा उद्देश काय?

न्यासविद्या :

तर, **'न्यास'** ह्या संकल्पनेचा जो विस्तूत आढावा. **'वैदिक आन्हिके'** ह्या डॉ. शांताराम आपटे ह्यांच्या पुस्तकांत मांडला गेला आहे, त्याची प्रात्यक्षिकांत ओळख होते व त्यावर प्रत्यक्ष साधना करणे अत्यंत आवश्यक आहे.

पण, ह्या **'न्यासविद्येचे' अवघड प्रकरण कोणते?** ह्याल **'मंत्रशास्त्राचा अभ्यास'** आवश्यक आहे.

उदाहरणार्थ **दुर्गाशक्तिच्या** साधनेत **नवार्ण मंत्र** व दोन्ही हातांवर दशांगुलांवर करण्यास आहे. तो असा :-

''ऐं, ऱ्हीं, क्लीं चामुडायैविच्चे ।''

आतां हा करन्यास, दशांगुले म्हणजे हाताची दहा बोटे, ह्यावर करावयाचा आहे.

ऐं अंगुष्ठांभ्यां नमः ।

ऱ्हीं तर्जनीभ्यां नमः ।

क्लीं मध्यमाभ्यां नमः ।

चामुंडायै अनामिकाभ्यां नमः ।

विच्चे कानिष्ठाभ्यां नमः ।

नंतर ''ऐं, ऱ्हीं, क्ली, चामुंडायै विच्चे

करतल करपृष्ठांभ्या नमः ।

डावी व उजवी पांच, पांच बोटे, दोन्ही हातांची मिळून व हाताचा तळवा यावर ह्या मातृकांच्या, शक्तीच्या 'वैखरी', 'उपांशु' व 'मानसी' पद्धतीने 'न्यास' (स्थापना) करावयाची आहे.

अध्यात्मशास्त्रात 'देवता' याचा अर्थ मूर्ती (एखाद्या देवतेची) असा नाही, तर 'वैश्विक स्पिरीच्यूअल शक्ति' (Spiritual Energy) असा आहे.

काय आहे ही स्थापनेची पद्धती :

ही मनाच्या एकाग्रचित्ताच्या 'स्पंदशक्तीच्या' द्वारे होत असते. It has two components. Two vibrations of different wave lengths, pitch, aumplitudes, One physical in Human Body, other cosmic spiritual.

मानवाच्या शरीराच्या प्रत्येक अवयवाला सूक्ष्म 'स्पंद' असतात. हे कुठल्याही सोनोग्राफी यंत्राने दिसूं शकतात.

स्पंदशास्त्र व मंत्रशास्त्र :

पण, वैश्विक प्राणशक्तीचे स्पंद हे सूक्ष्म व भौतिक स्तरावर न दिसणारे, न समजणारे असतात. पण, त्यांच्याशी वैश्विक नात्याचे **'नादानुसंधान'** म्हणजे **'Harmonisation'** होऊं शकते. असे भौतिक क्षेत्रात रेडियो, टेलीव्हिजन किंवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्रे नेहमींच करत असतात. पण ह्या न्यासक्रियेत एकदां कां हे वैश्विक स्पंदांचे मंत्रोक्त आवाहन करून प्रत्येक दशांगुलांवर स्थापन केले. (नादानुसंधानाच्या क्रियेने) कीं 'व्यक्त' व 'अव्यक्त' जगामधील नातेसंबंध जोडले जातात. अर्थातच, ह्या क्रिया केवळ 'अंतर्मनातच' जाणल्या व केल्या जातात.

त्यामुळे, पान ५२१ (वैदिक आन्हींके) वर जेव्हां हे वाक्य वाचले जाते कीं -

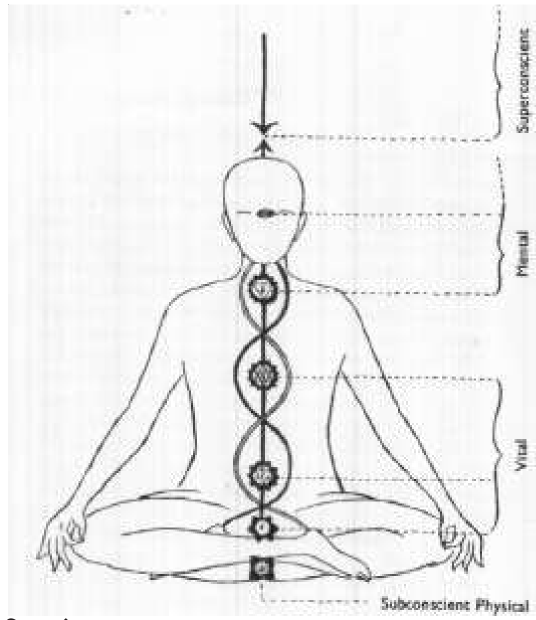
''न्यासविद्या साधकाच्या आत्मसमर्पण महायज्ञामध्ये आत्मा हा यजमान आहे, शुद्ध सात्विकी श्रद्धा ही पत्नी आहे'', वगैरे वगैरे.

तेव्हा 'ह्या न्यासविद्येच्या क्रियेचा केवळ लेखी ज्ञानाचा थोडा परिचय झाला. जेव्हां हे करण्यास सतत साधनेने सिद्ध होतील, तेव्हांच पुढच्या अनेक न्यास व यज्ञक्रियेच्या बाजूने 'पहिले पाऊल' पडेल हे नक्की!!

पण, जरा सूक्ष्म दृष्टीने विचार केला कीं एक लक्षातं येईल कीं ह्या क्रियेचा संदर्भ दोन भिन्न स्तरावर असलेल्या व दोन भिन्न पातळीवर असलेल्या जगातील **'संवाद शास्त्राशी'** आहे (Spiritual Relationship)!!

Vital Psychic Spiritual :

ही भिन्न जगे **तीन पातळ्यांवर** हाताळावी लागतात. **'भू:'** म्हणजे भौतिक Vital जड जग. व **'स्व:'** हे वैश्विक स्पिरीच्यूअल जग (Spiritual World) होय. त्यांतील दुवा म्हणजे 'भूव:' ही व्याहूती एका अर्थाने मानसिक **Psychlolyical** पातळी मानली जावी. ही एक



चित्र नं. १

The Centres of consciousness

According to the Tanlric Tradition in India. The canal at the Centre and the two canals which intercross on both sides correspond to the medullary canal and, probably, to the sympathetic nervous system, they represent the paths of circulation of the ascending Force [Kundalini] when it awakens at the lowest center and rises from center to Centre "like a like a serpent" to burst open at the top into the Superconscient this seems to be also the significance of the Uraes or Egyptian hooded snake 'Naja' which stands on the crown of the pharachs with the solar disc, of the Maxican Quetzalcoatl of plumed serpent perhaps also of the Maga serpents overhanging the head of Buddha, etc. The characteristics of these Centres scarcely interest any one but the seer; we shall mention later certain details which are of general interest. A derailed study of this subject is found in the remarkable i> book of Sir John Woodroffe (Arthur Avalon) the serpent power (Ganesh & Co., Madras 1913).

चित्र नं. २

<u>'भू:' व 'स्व:'</u> ह्या दोन व्यादृतींना जोडणारी एक 'दुवा' असे मानली जावी. त्यामुळेच ह्या साधनेला मानवी शरीरांतील होणाऱ्या 'मानसिक क्रिया' यांचे सामर्थ्य जाणावे लागेल व शुद्ध आचरणाने व इतर आचार विचार शुद्धिक्रमाने हे सामर्थ्य कमवावे लागेल. तेव्हांच हा मानव **<u>'न्यासविद्यासाधक'</u>** होऊं शकेल.

एरव्ही नाही !!

केनोपनिषदांत एक श्लोक आहे.

''यच्चक्षुषा न पश्यति येन चक्षुषि पश्यति ।

तदेव ब्रह्म त्वं विद्धि नेदं यदिदमुपासते ।।६।।

'जी गोष्ट डोळ्यांनी पाहू शकत नाही, परंतू जिच्यामुळे डोळ्यांना हे 'सूक्ष्म दर्शन शक्ति' प्राप्त होते, त्यालाच 'ब्रह्म' म्हणून जाण. (साध्या) डोळ्याच्या मार्फत ज्या तत्वांची मानव उपासना (अभ्यास) करतो ते ब्रह्म नव्हे !!'

जे नेत्र (डोळे) ह्यांच्या संदर्भात सांगितले ते सर्वच 'बहिर्गत कल' असलेल्या इतर सर्व मानवी इंद्रियांना लागू पडते. त्यामुळे ह्या विश्वाचे जे मूळ तत्व आहे ज्याला तत्वज्ञानांत 'ब्रह्म' म्हणून संबोधिले आहे, **<u>त्याचे ज्ञान ह्या ''भौतिक ज्ञान पद्धतीत'' अशक्य आहे.</u>**

पण, मग हे 'ब्रह्मज्ञान' कसे प्राप्त होणार. याला उपाय ऋषी मुनींनी सांगितला आहे, तो म्हणजे 'आत्मज्ञान' व 'आत्मबोध' आणि 'आत्मोन्नतिचा' होय !!

ह्या ब्रह्मालाच दूसरे नांव 'परमात्मा' असे आहे व मानवी जीवाचे वर्णन मर्त्य शरीर धारणेतील अंतर्गत जीवात्मा होय. ह्याला **<u>महायोगी अरविंदांच्या भाषेत.</u>** **<u>'Embodied Soul of Consciousness'</u>** असे संबोधले जाते.

Evolution of Consciousness :

आतां ह्या शरीरांत बंदिस्त अवस्थेतल्या जीवात्म्याचे, पृथ्वीवर, आणि जे 'प्रकृति' (Nature) मधील अस्तित्वाशी संदर्भ कसा लावायचा?

ह्या विश्वामध्ये जे **<u>'Evolution'</u>** **<u>उत्क्रांति</u>** होते आहे तिचा खरा अर्थ **<u>'Consciousness' (चैतन्यशक्तीचा)</u>** जो अंश जीवात्म्याच्या रूपाने, 'मानवी शरीरांत बंदिस्त' अशा अवस्थेत आहे. त्याची 'गुणात्मक उत्क्रांति' हाच आहे.

ह्या उत्क्रांतीची दोन रूपे आहेत. एक म्हणजे ह्या उत्क्रांतिचा एक ढोबळ पण निश्चित आराखडा [''Road Map'', (plan)] व त्याची यंत्रणा व साधने व मॉडेल (पृथ्वी, ग्रह, तारे, प्राणी व वनस्पती सृष्टी वगैरे) हे एक रूप होय. दूसरे रूप ह्या जीवात्म्याची मानवी शरीराच्या स्वतःच्या यंत्रणे मार्फत व पर्यावरणांतील इतर साधनसामुग्रीच्या मदतीने होणारी गुणात्मक उत्क्रांति. (Human Evolution) होय.

ह्यांत त्याच्या जन्मजन्मांतर व युगायुगांत असणाऱ्या समाजांचा अंतर्भाव व सहयोग आताच (in real time) आहे. हा समाज म्हणजेच त्यांतील प्रत्येक जीवात्मा हा सुद्धा याच उत्क्रांतिमधील घटक आहे.

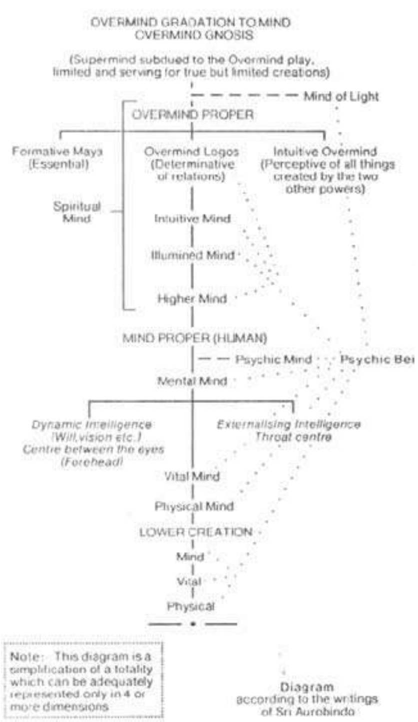
हे झाले ह्या सर्व वैश्विक यंत्रणेचे ढोबळ स्वरूप. ह्या करीता जीवनाच्या व निसर्गाच्या चैतन्यमय सातत्याची आवश्यकता असावयाला हवीच, म्हणजेच 'पुनर्जन्म' हीही संकल्पना आधारभूत असावयाला हवीच !! जीवनाचे नातेसंबंधी सातत्य व संबंध हवेच !!

ह्यावर **महायोगी अरविंद** काय म्हणतात पाहू या.

''If there is an evolution of consciousness in an evolutionary body and a soul inhabiting the body, a real and conscious individual, then it is evident that it is the

progressive experience of that soul in Nature, which takes the form of this evolution

चित्र नं.३



चित्र नं. ४

of Consciousness; 'rebirth' is self - evidently a necessary part, the sole possible machinery of such evolution. It is as necessary as birth itself; for without it birth would be an initial step without a sequel, the starting of a jonrney without its farther steps and arrival. It is rebirth that gives to the birth of an incomplete being in a body, its promise of completeness and its spiritual Significance.''

थोडक्यांत नुसत्या 'जन्म' ह्या क्रियेला 'उत्क्रांति' योजनेत पुनर्जन्माच्या संकल्पनेशिवाय अर्थच उरत नाही. जीवात्म्याचा ब्रह्मात्म्याकडे होणाऱ्या प्रगतीचा हाच खरा आध्यात्मिक सत्यार्थ होय !!

आतां आपण 'वैदिक आन्हिकांत' 'त्रिसुपर्ण' साधनेतील 'आत्मयज्ञाचा' अर्थ समजूं शकतो.

ऋग्वेदातील शुनःशेप आख्यान :

मी दिशाच्या मागील कांही अंकात 'सिरयिली' (साखळी पद्धती) ऋग्वेदातील **शुनःशेप आख्यानाची चर्चा व साधनारहस्य** सांगितली होती. तिथे आत्म्याला असलेल्या **'पाशातून'** शुनःशेप मुक्तता साधू इच्छित होता. ह्याचाच दूसरा अर्थ हा कीं जन्म घेतल्यावर मानवी जीवाला आपल्या शरीरांतअंतर्गत जीवात्म्याचे म्हणजे स्वतःचे ज्ञान होणे आवश्यक आहे. आणि, पृथ्वीवरील ह्या स्वतःच्या अस्तित्वाचे जे अपूर्ण स्वरूप आहे. गुणदोष रूप व मर्त्य शरीरांत बंदिस्त व एका अर्थाने संकुचित असे स्वरूप आहे. त्याची जाण निर्माण व्हावयाला हवी. ह्याच जाणीवेचे पुढचे पाऊल जन्माधीष्ठित बंधनांची मर्यादांची किंवा 'पाशांची' (कदाचित सयक्तिक व योग्य योजनेचा भाग) पण, उत्क्रांतिसाठी 'पुरूषोत्तम' (भ.गीता) बनण्यासाठी योग, धडपड, यत्न, आणि 'आत्मयज्ञ' करण्याची आवश्यकता जाणवावी. हाच आहे खरा पुरूषार्थ. हीच आहे मर्त्य देहजीवनाची यथार्थता व अर्थपूर्णता !!

ह्या उत्क्रांति कार्यक्रमात मानवाला जे 'पृथ्वीवरील निसर्गात' नेतृत्वाचे स्थान आहे, 'असे मानले जाते.' त्याचे कारण हेच कीं त्यालाच व त्यालाच केवळ, ही जाणीव प्राप्त होण्याची शक्यता आहे. आणि या बाबतीत तो इतर जीवसृष्टीच्या पुढे आहे. नेता आहे. 'ह्या क्रांतिचा' !! अध्यात्मशास्त्रात त्याचा ''रोड मॅप'' (Road Map) आहे.

पण, त्यासाठी आहे साधनेची, तपस्येची आवश्यकता, जन्म जन्मांतरीची व सातत्याची व निष्ठेपूर्वक करण्याची !!

त्यामुळे, 'वैदिक धर्म' व त्याची ही एक यंत्रणा आहे, तिचे नांव **''सनातन धर्म''** !! हा एक **वैश्विक चैतन्य व्यूह रचनेचाच भाग** आहे. हा विश्वास ठेवणे योग्य ठरणार आहे !!

सनातन म्हणजे चिरंतन. धर्म म्हणजे वैश्विक कायदा व यंत्रणा. ज्या हेतूने ही यंत्रणा कार्यरत आहे तिचे रूप, ध्येय व अंतिम उद्दिष्टे ओळखणे हे मानवी उद्दिष्ट आहे. मानवी बुद्धीला आव्हान देणारे कोडे आहे.

भारतीय संस्कृतीत युगानयुगे मानवी जीवनाचा खरा अर्थ जोपासला आहे !! मानवी जीवन म्हणजे प्राणी वृत्तीने फक्त 'सुख भोग' नव्हे, तर योग्य अशी आध्यात्मिक जीवन सार्थकता आहे.

ह्या कोड्याचा पाश्चात्य संस्कृतीत भौतिक धारणा व बुद्धीने जो शोध घेतला जातो तो आहे भौतिक विज्ञानाचा संदर्भ. हा तोकडा आहे, हे ध्यानात यावयाला कठीण नाही. ह्या 'ज्ञानशोध पद्धतीच्या' मर्यादा आपण तुलनेने भारतीय संस्कृतीच्या दृष्टिकोनातून मांडलेल्या रूपावरून व पसाऱ्यावरून सहज लक्षात यावयाला हरकत नसावी.

यज्ञसंस्था आजचे स्वरूप :

पण, प्रत्यक्षात ह्या वेदज्ञानातील ईश्वर निश्वसित ज्ञानाचे ह्या कलीयुगांतील स्वरूप कसे आहे व ते कुठे दुरूस्त करणे आवश्यक आहे हे बघावे लागेल.

एक गोष्ट प्रथम ध्यानांत घ्यावयाला हवी कीं दर १०० वर्षांनी, जर ह्या ज्ञानाचा आढावा घेतला तर त्यामध्ये घुसणाऱ्या विकृति ध्यानांत यावयाला हरकत नसावी १०० वर्षे कां, तर ह्या 'समाज' म्हणून ज्या 'जीवात्म्यांचा समूह', जाणला जातो, त्याची देहांतर्गत बद्ध जीवनावस्था दर १०० वर्षांनी सरासरीने बदलते - म्हणजे ढोबळ मानाने शरीराच्या पतनाने बदलते असे मानावेचं लागेल. म्हणजेच याचा अर्थ, जीवात्म्याला ह्या शरीराच्या साधनसामूग्रीपासून वंचित रहावे लागेल. त्याचा अव्यक्त अवकाशांतला प्रवास चालूं असेल, पण पृथ्वीवरील 'कर्मक्षेत्रातील' प्रवास खंडित होईल. पुन्हा नवीन संस्कारित, उत्क्रांत शरीर प्राप्त करावे लागेल.

त्यामुळे १०० वर्षानंतर जन्माला आलेल्या 'नवीन' समाजांतील 'जीवात्म्यांच्या' उद्धाराचा कार्यक्रम 'नव्याने' राबविला जाईल. ह्याच एका कारणाने, **स्वामी दयानंद सरस्वतींनी जीर्णोद्धार केलेला १६ संस्काराचा प्रसार बघितल पाहिजे.** (आर्य समाज)

हे ही कर्मकांड म्हणता येईल. माझ्या मताने पृथ्वीवर जन्माला येणाऱ्या प्रत्येक जीवात्म्याला मूलभूत व कायम स्वरूपाच्या संस्काराचे दान देण्याचा हा एक मोठा, गहनअर्थ, गूढ योजनेचा ऋषी मुनींनी रचलेला असा दिव्य कार्यक्रम आहे. हिंदू समाजाने तो जतन केला, पण, त्याचे सध्याचे स्वरूप मोडके, तोडके आहे. त्याचे पुन्हा बीजारोपण करावे लागणार आहे. **ही खरी गरज आहे हिंदूत्वाची !!**

मी 'बीजरोपण' हा शब्द जाणीवपूर्वक वापरतो आहे. माझ्या लेखाचे शीर्षकसुद्धा **'भारतीय संस्कृती, बीज, मॉडेल व साधना'** असेच आहे.

हे **'बीज'** कोणी निर्माण केले असा प्रश्न

पडावयाला हवा.

थोडे विषयांतर करून आपले लक्ष एका बातमीकडे ओढू इच्छितो.

चित्र नं. ५

खजूर झाड २००० वर्ष जुने बीज (इस्त्राएल):

<u>**मुंबई मिरर**</u> या **दैनिकामध्ये ता. १४-०६-२००८ च्या अंकात** एक बातमी आली आहे, तिचे शीर्षक आहे, **'Jesus tree from 2000 yr. old seed'** ही बातमी जेरूसलेम म्हणजे इस्त्रायल देशांतील आहे.

''An ancient date seed that is 2000 years old has been successfully germinated, marking the most ancient ever to have been grown into a plant.''

दोन हजार वर्षापूर्वी अस्तित्वात असलेले एक खजूर झाडाचे बीज, त्यावर डॉ. सारा सलॉन ह्या स्त्री वैज्ञानिकेनी, रिसर्च करून त्याचे एका झाडात रूपांतर केले - म्हणजे त्या बीजामध्ये ते सुप्त व निद्रित चैतन्य सामावले होते त्याचे जिवंत झाडात रूपांतर झाले. पुनरूज्जीवन झालेले हे बीज देखील ४० वर्षापूर्वी प्रो. यिगलयादिन ह्यांना 'मसाड' इथे असलेल्या, हिरॉड नावाच्या एका राजाने बांधलेल्या राजमहालाच्या संदर्भात पूरातत्व खात्याच्या उत्खननात, हे बीज सांपडले, त्यावर संस्कार करून झाड यशस्वीपणे वाढवले. हे एक तऱ्हेचे जागतिक रेकॉर्ड झाले आहे !!

हा प्रांत आहे Biological Sciences जीवशास्त्राच्या शाखेचा !! आपल्या विषयाच्या संबंधात आपल्याला जो मानवी देह प्राप्त झाला आहे त्याचे बीजस्वरूप कोणते? कोणी 'डिझाईन' केले? ह्या बीजात अनंत काळपर्यंत ह्या बीजा पासूनच उत्पन्न होणाऱ्या मानवाच्या 'फॉर्म' मध्ये 'पुरूष' व 'स्त्री' ह्यांच्या लिंगभेदातून होणाऱ्या मैथुनाने होणाऱ्या प्रजननाचे सातत्य कोणत्या गूढ संकल्पनेने बांधलेले आहे, याचे कोडे पडावयाला हवे कीं नको?

पण, ह्या बीजामार्फत 'काँशसनेस' ह्या वैश्विक संकल्पनेची उत्क्रांती Evolution व्हावी, ही योजना कोणाची?

माणसाची तर नक्कीच दिसत नाही, कारण तो स्वत:च्या अस्तित्वाबद्दल सत्य जाणण्याची इच्छा सुद्धा अभावानेच बाळगतो असे दिसत आहे. त्याची सध्यातरी 'Utilaterian' व्यावहारीक फायदा अशीच आहे.

'इश्वराची' म्हणावे, तर 'भौतिक' विज्ञानवादी उलट ठामपणे ही Nature म्हणजे सृष्टीची असे मानतात. (म्हणजे निसर्गाला इच्छाशक्ती असते तर !!) हे सत्य ज्ञान कीं अज्ञान कीं एक 'गृहीत' (Assumption)?

तेव्हां हे सगळे वाद बाजूला ठेवून ह्या मानवी देहांतर्गत गूढ शक्तिचा वापर करून ह्या सत्याचा ह्या देहधारी जीवाने शोध घेतला, त्याचे वर्णन **'शुन:शेप आख्यान'**

ह्या ऋग्वेदाच्या कथेत सांपडेल. तसेंच अशा तऱ्हेच्या गूढ कथा पुराणात ही सांपडतात.

पण, ह्या कथेपेक्षा ह्या गूढाचा शोध घेण्याच्या ज्या 'क्रिया' आहेत, त्या एका 'यज्ञ' स्वरूपाच्या आहेत. त्या यज्ञाचे नांव **'आत्मयज्ञ'** आहे व त्यासाठी वैदिक कर्मकांडात त्याच्या योग व साधनेच्या 'क्रिया', साधना सांगितलेल्या आहेत.

पण, **<u>हरी नारायण आपटे</u> यांच्या कादंबरीच्या शीर्षकाप्रमाणे, ''पण लक्षात कोण घेतो?''** अशी मानवी समाजाची सद्य:स्थिती आहे !!

सध्या जे 'यज्ञ' सर्वसाधारणपणे चाललेले आहेत, त्यांचे वर्णन 'काम्य यज्ञ' असे केले जाते.

चित्र नं. ६

उदाहरणार्थ सोबत **चित्र नं. ६** मध्ये **<u>प्रसिद्ध व श्रेष्ठ राजकीय पुढारी श्री. लालकृष्ण अडवानी</u>** यांनी केलेल्या **यज्ञाचे चित्र छापले आहे.** हा यज्ञसोहळा ह्या महीन्यातच पार पडला.

आतां या यज्ञाचे स्वरूप असे समजले जाते कीं कोणतीतरी विशिष्ट संकल्पना मनाशी बाळगून यज्ञाचा हा 'यजमान' काही इच्छा मनात धरतो व 'यज्ञफळाची कामना' करतो. ह्या यज्ञाला आचार्य हा गुरू सारखे मार्गदर्शन करतो.

आता ही कामना कोणती याचा वृत्तांत काही छापला नव्हता.

पण आपण असे समजू की खालील प्रमाणे ही कामना असूं शकेल.

१) यजमान कुठल्यातरी राजकीय हेतूने स्वत:साठी किंवा पक्षासाठी किंवा देशासाठी किंवा सर्व मानवजातीसाठी एक व्यावहारिक सत्ता मागत असेल,

२) किंवा, **<u>परमेश्वराच्या योजनेचाच जाणलेला Spiritual एखादा कार्यक्रम</u>** यशस्वी व्हावा म्हणून **<u>'स्वत:चे योगदान'</u>** सार्थकी लागावे म्हणून **<u>यज्ञविधी</u>** करत असेल.

ह्याची चर्चा आपण 'दिशाच्या पुढील अंकात करू या. **<u>पण, हा कांही 'आत्मयज्ञ' नव्हे हे नक्की !!</u>**

मग ह्यातील <u>'फरक'</u> कोणता ते पुढच्या अंकात पाहूंया.

यशवंत साने

सोनल अपार्टमेंट

अग्यारी लेन, ठाणे - ४००६०१.

टे. नं. ०२२-२५३६८४५०

Mbl : 9892046539

E-mail : yrsane@eth.net

●●●

परिसरवार्ता

डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर, पूर्व प्राथमिक विभाग

होळी :

आमच्या शाळेत वर्षभर अनेक सण अतिशय उत्साहाने साजरे केले जातात. त्याप्रमाणे दि. १९ मार्च, रोजी मोठ्या शिशुच्या विद्यार्थ्यांना संध्याकाळी ७.०० वाजता शाळेत 'होळी' हा सण साजरा करण्यासाठी बोलावले होते. होळी सुंदर रीतीने साकारून त्याभोवती सुंदर गोलाकार रांगोळी काढली होती. होळीभोवती सर्व मुलांना उभे करून होळीची पूजा केली. साखरेच्या गाठींचा व फुलांचा हार घालून होळीला नारळ अर्पण केला व पुरणपोळीचा महानैवेद्य दाखवला. मुलांना होळी सणाची माहिती सांगून होळीचे गीत म्हटले. होळी साजरी करून आपापल्या वर्गात जाऊन सर्व विद्यार्थ्यांनी मिसळ-पाव व आईस्क्रीमचा आस्वाद घेतला.

होळी ओळख

वर्गशिक्षिका, मित्र-मैत्रिणी यांच्याबरोबर रहाण्याची, मजा करण्याची संधी मिळण्यासाठी एक रात्र शाळेत रहाण्याचा उपक्रम साजरा केला गेला. मुलांमध्ये स्वावलंबनाची सवय रुजावी हा या उपक्रमामागील मुख्य

रात्रभर मुक्काम

उद्देश.

होळीनंतर 'विद्यालंकार हॉल' मध्ये मुलांनी कार्टून फिल्मचा आनंद लुटला. नंतर सर्व वर्गात झोपण्याची तयारी चालू झाली. मित्र-मैत्रिणींच्या मदतीने सर्वांचे नाईट ड्रेस चढले. गप्पागोष्टी करीत प्रत्येक वर्गाच्या वर्गशिक्षिका व सेविका यांचेसह सर्व मुले पांघरूणे घेऊन गुडूप झोपली. सकाळी सर्व मुले एका हाकेतच उठून, ब्रश करून आपापली अंथरूणे आवरून ताजीतवानी झाली. नंतर प्रत्येक मुलाचे मजेत दूध पिऊन आपली बॅग घेऊन बाईंना टाटा केला. सर्व मुले अतिशय खुशीत होती. अशाप्रकारे रात्रीचा मुक्काम मुलांनी चांगलाच अनुभवला व त्याचा पुरेपूर आनंद लुटला.

कला चिल्ड्रन ॲकॅडमीतर्फे घेण्यात आलेल्या चित्रकला स्पर्धेत मोठ्या शिशुतील कु. अंकिता अशोक जाधव हिला बालगौरव पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले.

ज्याप्रमाणे इ. १० वी च्या विद्यार्थ्यांना जसा 'निरोप समारंभ' देण्यात येतो त्याप्रमाणे मोठ्या शिशुतून पहिलीत जाणाऱ्या विद्यार्थ्यांना 'निरोप समारंभ' देण्यात आला. ह्या

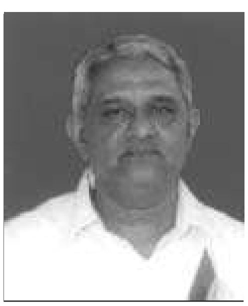
समारंभाला मुलांना समोसे व ऊसाचा गोड रस देण्यात आला. मुलांनी अतिशय आनंदाने त्याचा आस्वाद घेतला. मुले व शिक्षकांनी मनसोक्त गप्पागोष्टी, गाणी वगैरे म्हणून मुलांच्या पूर्व प्राथमिक शिक्षण-विभागाच्या शेवटच्या दिवसाचा आनंद लुटला.

विद्या प्रसारक मंडळाचे ठाणे महापालिका विधी महाविद्यालय, ठाणे

✦ विद्या प्रसारक मंडळाच्या विधी महाविद्यालयाच्या प्रभारी प्राचार्या सौ. श्रीविद्या जयाकुमार यांनी सेंट्रल युनिर्वसिटी द्वारे एम्. ए. मानव हक्क प्रथम वर्गात उत्तीर्ण झाल्या आहेत. त्यांनी मुंबई युनिर्वसिटीतर्फे यु.जी.सि. अॅकॅडमिक स्टॅफ कॉलेज आयोजित ओरिएंटेशन प्रोग्रॅम (फेब्रुवारी १८ ते १८ मार्च) पूर्ण केला आहे. १०० पैकी ८१ गुण मिळून बॅचमध्ये प्रथम क्रमांक मिळवला. हार्दिक अभिनंदन !

सौ. श्रीविद्या जयाकुमार

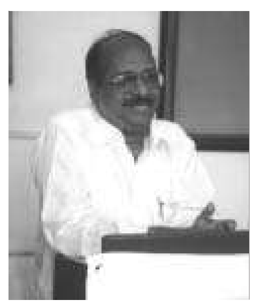
✦ विद्या प्रसारक मंडळाच्या विधी महाविद्यालयाचे कार्यालय अधिक्षक श्री. सुनिल जोशी दिनांक ३१ मार्च रोजी आपल्या २८ वर्षांच्या प्रदीर्घ सेवेमधून निवृत्त झाले. श्री. जोशी यांनी दिनांक १५-७-१९८० पासून आपल्या कामात कार्य-तत्परता, नवनवीन कामांमध्ये रस व उत्सुकता दाखवून आपले काम चोख बजावले. फलित म्हणून मंडळाच्या वतीने त्यांना या पदावर पुनश्च रूजू करून घेण्यात आले आहे. त्यांच्या पुढील आयुष्यासाठी त्यांना शुभेच्छा !


श्री. सुनिल जोशी

✦ विद्या प्रसारक मंडळाच्या विधी महाविद्यालयाचे वरिष्ठ लिपीक श्री. प्रभाकर जाधव हे दिनांक ३१/१/२००८ रोजी आपल्या ३७ वर्षाच्या दीर्घ सेवेनंतर निवृत्त झाले. श्री. जाधव हे विधि महाविद्यालयाच्या स्थापनेपासून या महाविद्यालयात कार्यरत आहेत. त्यांच्या निष्ठावंत कार्यामुळे त्यांच्या कारकिर्दीचा आलेख सतत उंचावतच राहिला. श्री. जाधव हे मृदू भाषिक व शांत व्यक्तिमत्व म्हणून परिचित आहेत. त्यांच्या कार्याचे श्रेय म्हणून त्यांना पुनश्च रूजु करून घेण्यात आले आहे. त्यांच्या पुढील आयुष्यासाठी त्यांना शुभेच्छा !

श्री. प्रभाकर जाधव
लॉ विधी महाविद्यालय

✦ विद्या प्रसारक मंडळाच्या विधी महाविद्यालयातील वरिष्ठ प्राध्यापक डॉ. पी. डॅनियल दि. ३१ जानेवारी रोजी सेवानिवृत्त झाले. डॉ. डॅनियल यांनी जवळजवळ २८ वर्ष महाविद्यालयात अर्धवेळ प्राध्यापक म्हणून कार्य केले तसेच २-५-२००० ते १-६-२०००या कालावधीत त्यांनी महाविद्यालयाचे प्रभारी प्राचार्य म्हणून काम पाहिले. टॅक्सेशन या विषयात सरांचा विशेष हातखंडा होता. तसेच इतरही अनेक विषय शिकविण्यात सरांनी महाविद्यालयास विशेष योगदान दिले. निवृत्तीनंतरही सरांचा शिक्षण क्षेत्रातील योगदानात खंड पडलेला नाही. पुढील आयुष्यासाठी सरांना शुभेच्छा !

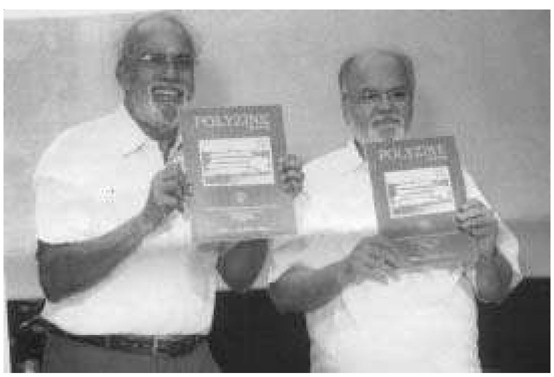

प्रा. डॉ. डी. पी. डॅनियल

वि. प्र. मं. चे तंत्रनिकेतन

विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनच्या वार्षिक 'POLYZINE' या मासिकाचे प्रकाशन :

विद्या प्रसारक मंडळाच्या, तंत्रनिकेतनच्या वार्षिक 'POLYZINE' या मासिकाचे प्रकाशन सोमवार, दिनांक १४ एप्रिल रोजी विद्या प्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर व प्रमुख पाहुणे डॉ. आर. बालसुब्रमनियन यांचे शुभहस्ते करण्यात आले. या प्रसंगी तंत्रनिकेतनचे प्राचार्य डी. के. नायक, पॉलिझिन वार्षिकाच्या संपादक प्रा. सौ. ए. वाय. पाध्ये, ग्रंथपाल सौ. भारती जोशी, तंत्रनिकेतनमधील सर्व विभाग प्रमुख व इतर मान्यवर उपस्थित होते.

हा कार्यक्रम थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह, येथे पार पडला.



विद्या प्रसारक मंडळाच्या, तंत्रनिकेतनच्या वार्षिक मासिकाचे प्रकाशन करताना उजवीकडून विद्या प्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर व प्रमुख पाहुणे डॉ. आर. बालसुब्रमनियन

दि. १४ एप्रिल या दिवशी विद्या प्रसारक मंडळाचे माजी अध्यक्ष डॉ. वा. ना. बेडेकर यांच्या चतुर्थ स्मृती दिनाचा कार्यक्रम होता. याच कार्यक्रमाचे औचित्य साधून मंडळाच्या तंत्रनिकेतनच्या रौप्य महोत्सवी वर्षानिमित्त प्रकाशित होणाऱ्या वार्षिकाचे प्रकाशन करण्यात आले. सदर कार्यक्रमाला प्रमुख पाहुणे डॉ. आर. बालसुब्रमनियन हजर होते. डॉ. आर. बालसुब्रमनियन याचे 'भारतीय दर्शन शास्त्रामधील घटितार्थ शास्त्र आणि विरचना' या विषयावर व्याख्यान झाले.

(नूतनीकृत ग्रंथालयाच्या उद्घाटनासंदर्भाचा अहवाल अगोदर दिलेला आहे. येथे फक्त फोटो देत आहे.)

नूतनीकृत ग्रंथालय आणि माहिती केंद्राचे उद्घाटन करताना विद्या प्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर. सोबत वि. प्र. मंडळाच्या तंत्रनिकेतनचे प्राचार्य डी.के.नायक व इतर मान्यवर.

तंत्रनिकेतन वृत्त संकलन
(श्री. चंद्रकांत शिंगाडे)

●●●

दिशा
वर्गणीसाठी संपर्कः
विद्या प्रसारक मंडळ
डॉ. बेडेकर विद्यामंदिर, नौपाडा, ठाणे.
दूरध्वनी २५४२६२७०

विशेष अभिनंदन

विद्या प्रसारक मंडळाचे सह कार्यवाह श्री. जे. एन्. कयाळ यांना अणुऊर्जा विभागातर्फे **'विशेष योगदान पुरस्कार'** देऊन गौरविण्यात आले आहे. हा पुरस्कार अणुऊर्जा विभागाच्या 'अभियांत्रिकी व तंत्रज्ञान नैपुण्य' पुरस्कार योजनेचा एक भाग आहे.

दि. ११ मे २००८, तंत्रज्ञान दिन या दिवशी सदर पुरस्कार भारताचे माजी राष्ट्रपती डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम यांच्या हस्ते हा पुरस्कार त्यांना प्रदान करण्यात आला.

हृदयातील समुद्र पहायला शिका.

(मुखपृष्ठावरून)

संपादकीय

महासत्ता नावाचे मृगजळ

अस्तित्वाचे असणारे प्रखर आत्मभान, प्रचंड मेहनत आणि स्वंयशिस्त अशा काही गुणांच्या जोरावर ते देश महासत्ता बनले आहेत. या देशांच्या परंपरा, यांचे इतिहास आपल्या देशाइतके उज्ज्वल नसतीलही; पण वर्तमान काळामध्ये आज आपला देश आहे. त्यापेक्षा तो चांगला, मोठा बनवण्याची त्यांच्यातील सामान्य नागरिकांमधील उर्मी अनन्यसाधारण आहे. 'देशाने माझ्यासाठी काय केले'? असे न विचारता या देशांतला नागरिक 'देशासाठी मी काय करतो' याबाबत विलक्षण जागरूक आहे. म्हणून हे देश महासत्ता बनू शकले.

केवळ 'मुंबईचे शांघाय करू' अशा घोषणा देऊन चीनी माणसामध्ये असणारी देश भावनेची वृत्ती निर्माण करता येत नाही. टाळ्या मिळवणाऱ्या अशा पोकळ नेतृत्वाला हे कदापि जमणारे नाही. कधीही, कोणत्याही क्षणी देश विकतील आणि पळून जातील असे हे नेते देशाला महासत्ता बनवतील असे कशाच्या जोरावर म्हणायचे? आजचे चित्र इतके विचित्र, व्यथित करणारे आहे की महासत्ता बनणे दूरच, देश एकसंध राहिला तरी खूप, असे वाटावे. जातींची राजकारणे इतकी प्रचंड आहेत की जातींच्या भिंती अधिकच भक्कम बनत चालल्या आहेत. प्रत्येक राज्यात, प्रांतात, प्रादेशिक असमतोलाची भावना धगधगताना दिसते आहे. या प्रादेशिक असमतोलाच्या भावनेत ऐक्याची कसोटी लागण्याची वेळ आली आहे. विविधतेतून एकता हे बोलायला छान आहे. कितीही योजना आखल्या, कितीही पैसे खर्च केले तरी समस्यांचे हिमालय उंचच उंच होत चालले आहेत, समस्यांचे मळभ वाढत चालले आहे. भारत हा कृषिप्रधान देश आहे असे आपण अजूनतरी म्हणतो. या कृषक समाजाने ऐक्य वेगळ्या पद्धतीने जपले होते, संस्कृती निर्माण केली होती. लोकजीवनाचा प्रवाह जिवंत ठेवला होता. आज या कृषक समाजाच्या पायाखालची जमीन सरकली आहे, दोरखंडाचे फास या कृषी संस्कृतीला लागले आहेत!

इतक्या टोकाच्या नकारात्मक चित्राला आपल्या परीने आशेची चौकट बसवू पाहणारे मूठभर लोक नेहमी असतात, तसे ते आमच्या समाजातही आहेत. अशी माणसे, त्यांचे प्रयत्न ही वाळवंटातील हिरवळ असते. या मूठभरांनी जर नेतृत्वावर ताबा मिळवला, त्यांची गर्दी जर वाढली तरच महासत्तेचे स्वप्न सत्यात उतरेल. अन्यथा, आपल्या लोकांना नशेत ठेवण्यासाठी व आपली पोळी भाजण्यासाठी चाणाक्ष नेतृत्त्व महासत्तेचा जप करीत राहील, त्याला काही अर्थ नाही.

(**नोंद** : सद्धर्म या त्रैमासिकाच्या वर्ष ४३ अंक १, एप्रिल २००८ च्या संपादकातील एका विचाराचा हा संदर्भ आहे. सद्धर्ममध्ये 'मनुवादी मुंबई विद्यापीठ' या शीर्षकाचे हे संपादकीय आहे.)

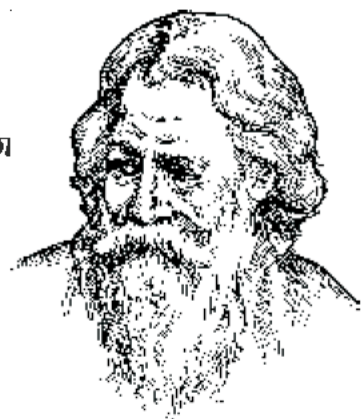
जून २००८ च्या अंकातील पृष्ट तळाशी असणारे विचार हे विनोबा भावे यांच्या संस्कारक्षम अशा 'गीता प्रवचने' या पुस्तकातून घेतले आहेत. हे पुस्तक प्रत्येकाने वाचायला तर हवेच, पण पारायणे करायला हवीत असे संग्राह्य आहे. या पुस्तकाकडे वळण्याचा विचार वाचकाच्या मनात यावा म्हणून काही विचार दिले आहेत.

संपादक

संसार ही फार भयानक वस्तू आहे.

विपत्तीमध्ये तू माझं रक्षण कर

विपत्तीमध्ये तू माझ रक्षण कर, ही माझी प्रार्थना नाही.
विपत्तीमध्ये मी भयभीत होऊ नये, एकढीच माझी इच्छा.
दुःखतापान व्यथित झालेल्या माझ्या मनाचे
तू सांत्वन करावंस, अशी माझी अपेक्षा नाही,
दुःखावर जय मिळवता यावा एवढीच माझी इच्छा
माझ्या मदतीला कोणी आल नाही
तर माझ बळ मोडून पडू नये, एवढीच इच्छा.
जगात माझ नुकसान झाल,
केवळ फसवणूकच वाट्याला आली,
तर माझ मन खंबीर रहावं, एवढीच माझी इच्छा.
माझ तारण तू करावस, मला तारावस ही माझी प्रार्थना नाही.
तरून जाण्याच सामर्थ्य माझ्यात असाव एवढीच माझी इच्छा.
माझ ओझ हलक करून
तू माझ सात्वन केल नाहीस तरी, माझी तक्रार नाही.
ते ओझ वाहायची शक्ती मात्र माझ्यात असावी, एवढीच माझी इच्छा.
सुखाच्या दिवसात नतमस्तक होऊन
मी तुझा चेहरा ओळखावा, दुःखाच्या रात्री
सारं जग जेव्हा माझी फसवणूक करील
तेव्हा तुझ्याविषयी माझ्या मनात
शंका निर्माण होऊ नये
एवढीच माझी इच्छा.



गुरुदेव रवींद्रनाथ ठाकूर

Posting under the Reg. No. MH/MR/TNC-27/2004-2006

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह

☆ ३०० आसनांची व्यवस्था

☆ आधुनिक दृकश्राव्य यंत्रणा

☆ उपाहाराची व्यवस्था

☆ वहाने उभी करण्यासाठी प्रशस्त जागा

☆ प्रसन्न वातावरण

संपर्क

कार्यवाह,

विद्या प्रसारक मंडळ,

नौपाडा, ठाणे ४०० ६०२.

दूरध्वनी : २५४२ ६२७०

हे मासिक प्रकाशक आणि संपादक डॉ. विजय वासुदेव बेडेकर व मुद्रक श्री. विलास सांगुर्डेकर, परफेक्ट प्रिंटर्स, नुरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे-४०० ६०१ या मुद्रणालयामध्ये छापून विद्या प्रसारक मंडळ, जिल्हा ठाणे-४०० ६०२ यांच्याकरिता विद्या प्रसारक मंडळ डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, विष्णूनगर, ठाणे - ४०० ६०२ इथून प्रकाशित केले.