MAHMARI 19358/13/1/2000 - TC

विद्या प्रसारक मंडळ
स्थापना • नौपाडा ठाणे • १९३५

व्ही.पी.एम्.

दिशा

वर्ष चोविसावे / अंक १२ / डिसेंबर २०२३

संपादकीय

राष्ट्रीय गणित दिवस

आपल्या देशात २२ डिसेंबर हा दिवस 'राष्ट्रीय गणित दिवस' म्हणून साजरा केला जातो. १८८७ मध्ये याच तारखेला थोर भारतीय गणिती श्रीनिवास रामानुजन यांच्या जन्म झाला होता. २०१२ मध्ये त्यांच्या जन्माला १२५ वर्षे झाली. तेव्हापासून रामानुजन यांचा जन्मदिवस हा राष्ट्रीय गणित दिवस म्हणून साजरा करण्यात येत आहे. या निमित्ताने देशभर कृतिसत्रे, व्याख्याने, प्रश्नमंजुषा असे अनेक कार्यक्रम आयोजित केले जातात. मागील वर्षी 'रामानुजन ॲकॅडेमिने देशभर गणित यात्रेचे' आयोजन केले होते. या यात्रेला नागरी, तसेच ग्रामीण भागांत देखील चांगला प्रतिसाद मिळाला होता. यावर्षी 'ब्रह्मगुप्त गणित गटाने' ऑनलाईन प्रश्नमंजुषा आयोजित केली आहे. याखेरीज शालेय तसेच महाविद्यालयीन स्तरावर विविध कार्यक्रमांचे आयोजन केले आहे. यातून विद्यार्थ्यांना भारताच्या उज्ज्वल गणितीय परंपरेची ओळख करून देण्याचा प्रयत्न करण्यात येतो.

श्रीनिवास रामानुजन यांचे जीवन नवीन पिढीला अतिशय प्रेरणा देणारे असे आहे. त्यांना जेमतेम ३२ वर्षांचे जीवन लाभले. या अल्पावधीत त्यांनी गणितात प्रचंड असे काम करून ठेवले आहे. गणितीय अंकांचे त्यांना विशेष आकर्षण होते. 'अगाध ज्ञान असलेला गणिती' अशी त्यांची ओळख आहे. त्यांच्या जीवनावर "The Man who Knew Infinity" नावाचा सिनेमा काढण्यात आला आहे. हा सिनेमा माहिती– महाजालावर उपलब्ध आहे.

एक यशस्वी गणिती अशी श्रीनिवास रामानुजन यांची ओळख असली तरी ही ओळख त्यांना सहज मिळाली नाही. त्यासाठी त्यांना अनेक अडथळे पार करावे लागले. त्यांना बालपणापासूनच गणिताची आवड होती. त्यांना उपलब्ध असलेल्या गणितीय पुस्तकांचे वाचन त्यांनी केले होते. त्यांची ही प्रतिभा ओळखून काही बड्या व्यक्तींनी त्यांना त्यांचे काम सुरू ठेवण्यास प्रोत्साहन दिले. असे जरी असले तरी दुसऱ्या गणितज्ज्ञांशी आंतरक्रिया करण्याची संधी त्यांना उपलब्ध नव्हती. ती मिळाली तर त्यांच्या प्रतिभेला अधिक बहर येईल असे त्याच्या हितचिंतकांना वाटत असे. ते साध्य करण्यासाठी त्यांनी काही ब्रिटिश अधिकाऱ्यांची मदत घेतली.

(पृष्ठ क्र. २ वर)

(मुखपृष्ठावरून - **संपादकीय**)

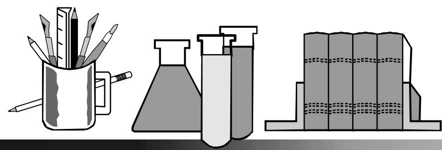
मॅट्रिकचे शिक्षण पूर्ण झाल्यावर रामानुजन यांना महाविद्यालयीन शिक्षण घेण्यासाठी शिष्यवृत्ती मिळाली. तिचा आधार घेऊन त्यांना महाविद्यालयात प्रवेश मिळवता आला. परंतु ते पदवीपर्यंत पोहोचू शकले नाहीत. याचे कारण त्यांचे सगळे लक्ष गणिताकडे असल्याने इतर विषयांकडे त्यांचे दुर्लक्ष होत असे. त्या विषयांत उत्तीर्ण होण्याएवढे गुण न मिळाल्याने त्यांची शिष्यवृत्ती थांबविण्यात आली. त्यामुळे शिक्षण अर्धवट सोडावे लागले. त्यानंतर त्यांनी मद्रास पोर्ट ट्रस्टमध्ये नोकरी मिळविली. तिथे त्यांचा संपर्क अनेक ब्रिटिश अधिकाऱ्यांशी आला. त्यांच्या गणितीय कौशल्याने त्यातील काही अधिकारी प्रभावित झाले. त्यांनी इंग्लंडमधील काही गणितज्ज्ञांचा संदर्भ देऊन त्यांच्याशी संपर्क साधण्याचा सल्ला रामानुजन यांना दिला. पडत्या फळाची आज्ञा मानून रामानुजनने ब्रिटिश गणितज्ज्ञांशी पत्रव्यवहार सुरू केला. बऱ्याच जणांनी त्यांच्या पत्राकडे दुर्लक्ष केले. परंतु केंब्रिज विद्यापीठाच्या ट्रिनिटी कॉलेजमध्ये काम करीत असलेले प्राध्यापक जी.एच. हार्डी यांनी त्यांच्या पत्राला उत्तर पाठविले आणि केंब्रिजला येण्याचे निमंत्रण दिले. एवढेच नव्हे तर, त्यांच्या प्रवासखर्चाची तसेच केंब्रिजमध्ये राहण्यासाठी शिष्यवृत्तीची सोय देखील त्यांनी केली. त्यानुसार एप्रिल १९१३ मध्ये रामानुजन केंब्रिजला जायला निघाले.

हार्डी सरांच्या नेतृत्वाखाली रामानुजन यांची प्रतिभा बहरत गेली. दोघांच्या कामाच्या पद्धतीत जमीन-अस्मानाचा फरक होता. हार्डी सर तार्किकदृष्ट्या विचार मांडत असत. याउलट रामानुजन यांचा भर स्वयंप्रेरणेवर होता. झोपेत त्यांना साक्षात्कार होत असे. जाग आल्यावर ते सरळ गणितीय नियम लिहून काढत असत. सुरुवातीला या भिन्न विचारसरणींमुळे थोडी अडचण आली. परंतु दोघांनीही लवकरच तडजोड केली. एकमेकांच्या सहकार्याने त्यांनी अनेक लेख 'संशोधन पत्रिकेत' प्रकाशित केले. त्यामुळे रामानुजन यांचे गणित विश्वात नाव झाले. त्यांना केंब्रिज विद्यापीठाने पदवी तर दिलीच, त्याचबरोबर रॉयल सोसायटीने त्यांना सभासदत्व बहाल केले.

संशोधन क्षेत्रात जरी रामानुजन यांची प्रगती समाधानकारक असली तरी केंब्रिजच्या वास्तव्यात त्यांच्या प्रकृती ढासळत गेली. एकतर तेथील थंड वातावरण त्यांना मानवले नाही. दुसरी तक्रार होती ती आहाराची. रामानुजन पूर्णपणे शाकाहारी असल्याने त्यांना फळे आणि पालेभाज्या यावर दिवस काढावे लागत होते. त्यांची प्रकृती ढासळत गेल्याने त्यांना भारतात परत पाठविण्याचा निर्णय घेण्यात आला होता. परंतु पहिले महायुद्ध सुरू झाल्यामुळे लंडन ते मद्रास असा लांबचा प्रवास बोटीने करणे धोक्याचे होते. त्यामुळे त्यांना महायुद्ध संपेपर्यंत इंग्लंडमध्ये राहणे भाग पडले. एप्रिल १९१९ मध्ये ते भारतात परतले. त्यानंतर एकाच वर्षात त्यांनी इहलोकीची यात्रा संपवली.

भारतात परत आल्यावर आजारपणामुळे ते खाटेवरच पडून राहत असत. पडल्या पडल्या ते कागदावर काहीतरी खरडत असत. वर्षभरात असे बरेच कागद निर्माण झाले. त्यांच्या मृत्यूनंतर त्यांच्या पत्नीने ते सगळे कागद मद्रास विद्यापीठाच्या वाचनालयाला देऊन टाकले. काही दिवसांनंतर तेथील ग्रंथपालाने ते सगळे कागद केंब्रिजला पाठवून दिले. केंब्रिज विद्यापीठाच्या ट्रिनिटी कॉलेजमधील

(पृष्ठ क्र.२३ वर)



व्ही.पी.एम्.

दिशा

वर्ष चोविसावे/अंक १२/डिसेंबर २०२३

संपादक
डॉ. विजय बेडेकर

'दिशा' प्रारंभ जुलै १९९६
(वर्ष २८ वे/अंक ६ वा)

कार्यालय/पत्रव्यवहार
विद्या प्रसारक मंडळ
डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर
नौपाडा, ठाणे – ४०० ६०२
दूरध्वनी : २५४२ ६२७०
www.vpmthane.org
vpmt1935@gmail.com

मुद्रणस्थळ :
परफेक्ट प्रिण्टस्,
नूरीबाबा दर्गा रोड, ठाणे.
दूरध्वनी : २५३४ १२९१
२५४१ ३५४६
Email:perfectprints@gmail.com

अनुक्रमणिका

१) संपादकीय	डॉ. सुधाकर आगरकर	
२) काकोरी लूट	संकेत कुलकर्णी	३
३) श्रद्धा व शास्त्र	डॉ. सतीश देसाई	५
४) आईनस्टाईनचा भारतीय सहकारी	डॉ. सुधाकर आगरकर	११
५) कविता साधी, सोपी असते ?	डॉ. आनंद कुलकर्णी	१३
६) अथर्ववेद : सामान्यजनांना अत्यंत उपयोगी पडणारा वेद	सहा.प्रा. सुभाष गंगाराम शिंदे	१६
७) पृथ्वीचा जन्म आणि विकास	दिलीप नारायण वंडलकर	२०
८) मातीच्या कणांना मुक्ती	किरण पुरंदरे	२४
९) परिसर वार्ता	संकलित	२९

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

व्ही. पी. एम. 'दिशा'च्या संदर्भात

- आपण 'दिशा' नियमित वाचा. इतरांनाही वाचायला सांगा.
- हे व्यासपीठ **अभ्यासपूर्ण लेखांसाठी** आहे.
- शैक्षणिक संस्थेने असे मासिक चालवावे, याचे हे एकमेव उदाहरण आहे.
- आपण विचारप्रवृत्त लेख पाठवून 'दिशा'ला सहकार्य करू शकता.
- आपण स्वत: देणगी मूल्य देऊ शकता व इतरांना सांगा.
- आपले देणगी मूल्य द्यायचे राहिले नाही ना, कृपया पडताळून पाहा.
- दिशाच्या संदर्भात देणगी मूल्य, लेख पाठवावयाचे असतील तर ते कार्यवाह, विद्या प्रसारक मंडळ, डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, नौपाडा, ठाणे - ४००६०२ या पत्त्यावर पाठवा. ०२२-२५४२६२७० या क्रमांकावर संपर्क साधा. Email : vpmt1935@gmail.com
- आपण सार्वजनिक ग्रंथालयाचे संचालक असाल वा असे एखादे ग्रंथालय चालवत असाल, तर आपण सभासद होणे अत्यंत गरजेचे आहे. महाविद्यालये, शाळा यांच्या प्रमुखांनीही आपल्या संस्थेकडून देणगीमूल्य पाठवावे.
- www.vpmthane.org या संकेतस्थळावर 'दिशा'चे जुने अंक आपण पाहू शकता.
- वार्षिक देणगी मूल्याचा रु. ५००/- चा धनादेश 'विद्या प्रसारक मंडळ' या नावाने पाठवावा.
- कृपया वर्गणीदार व्हावे.

- संपादक

काकोरी लूट

काकोरी मधील लूट ही स्वातंत्र्य प्राप्तीकरिता! पैसा तर पाहिजे!! त्याकरिता पंडित रामप्रसाद 'बिस्मिल' व त्याच्या साक्षीदारांनी फासावर चढणे पसंत केले. संकेत कुलकर्णी (लंडन) यांनी त्यांना मानाचा मुजरा केला आहे - संपादक

ऑगस्ट १९२५. दोन दिवसांपूर्वीच लखनौच्या छेदीलाल धर्मशाळेत ते दहा तरुण उतरले होते. गुप्तपणे. एकमेकांशी काहीही ओळख न दाखवता. आज ते लखनौवरून येणाऱ्या आणि डेहराडूनकडे जाणाऱ्या 'आठ डाऊन' ट्रेनची वाट पहात उभे होते. त्यापैकी तिघे जण दुसऱ्या वर्गाच्या डब्यात चढणार होते, तर सात जण तिसऱ्या वर्गाच्या डब्यात. आदल्याच रात्री त्यांनी हीच 'आठ डाऊन' ट्रेन लखनौ स्थानकाजवळ अडवण्याचा प्लॅन केला होता; पण काही क्षण त्यांना उशीर झाला आणि ट्रेन सुटली. सर्वजण निराश होऊन लखनौला छेदीलाल धर्मशाळेत परतले. त्यांच्या म्होरक्याने मग योजनाच बदलली. असं ठरलं की हे सगळे दुपारीच्या गाडीने लखनौच्या पुढच्या एका छोट्या स्थानकात जातील आणि तिथून मग ह्या 'आठ डाऊन' ट्रेनमध्ये चढतील. तो दिवस होता ९ ऑगस्ट १९२५ - ते छोटं स्थानक होतं 'काकोरी' - आणि तरुणांचा तो म्होरक्या होता पंडित रामप्रसाद 'बिस्मिल'!

ट्रेन काकोरी स्थानकात आली. दहापैकी तिघेजण - अश्कफुल्ला खान, राजेंद्र लाहिरी, आणि सचिंद्रनाथ बक्षी - हे दुसऱ्या वर्गाच्या डब्याची तिकीटं काढून चढले. उरलेले सातजण - पंडित रामप्रसाद 'बिस्मिल', मुकुन्दीलाल, बनवारीलाल, कुंदनलाल गुप्त, केशव चक्रवर्ती, मन्मथनाथ गुप्त, आणि चंद्रशेखर आझाद - हे तिसऱ्या वर्गाची तिकीटे काढून ट्रेनमध्ये चढले आणि विखरून बसले. रामप्रसादांनी आधीच सांगितलं होतं की, ट्रेन एका विवक्षित ठिकाणी आली की दुसऱ्या वर्गाच्या डब्यात बसलेल्यांपैकी कोणीतरी साखळी खेचेल - कारण तिसऱ्या वर्गाच्या डब्यातील साखळी धड असेल आणि ती खेचल्यावर ट्रेन थांबेल ह्याची खात्री नव्हती. ठरल्या ठिकाणी राजेंद्र लाहिरींनी दुसऱ्या वर्गाच्या डब्यातून साखळी खेचली. ट्रेन कर्कश्य आवाज करत थांबली. रात्रीचा काळोख. तिसऱ्या वर्गातल्या उतारूंनी पटापट खाली उड्या मारल्या आणि ह्यात आपले सात जणही होते. गाडी का थांबली पहायला गार्ड खाली उतरला आणि त्या दुसऱ्या वर्गाच्या डब्याकडे तिसऱ्या वर्गाच्या गर्दीसमोरून जाऊ लागला. त्याच्यावर पिस्तूल रोखून त्याला खाली पाडण्यात आलं. सगळ्या क्रांतिकारकांनी ठरवलेली कामं करायला सुरुवात केली. सोबतच्या 'मॉसर' पिस्तुलांना दस्ते लावले गेले. लोहमार्गाच्या दोन्ही बाजूस उभे पाहून पहारा सुरू केला गेला. गाडीतल्या उतारूंना ओरडून सांगण्यात आलं की, - 'आम्ही सरकारचा खजिना लुटायला आलो आहोत. ऊतारूंना काहीही अपाय होणार नाही. कोणीही खाली उतरू नये किंवा खिडकीतून बाहेर डोकावू नये.'

गार्डच्या डब्यातली मोठी लोखंडी तिजोरी खाली लोटून देण्यात आली. सोबत आणलेल्या मोठ्या छिन्नी हातोड्याने ती तिजोरी उघडायचे प्रयत्न सुरू झाले. रात्रीचा काळोख, त्यात उभी असलेली ट्रेन, आणि तिजोरीवर पडणाऱ्या घणांचा आवाज! रामप्रसाद आणि अश्कफुल्ला हे त्यांच्यात बलदंड. ते आळीपाळीने तिजोरीवर घाव घालत होते. हे सुरू होतं इतक्यांत समोरून दुसऱ्या एका ट्रेनचा आवाज ऐकू आला. दहाही जण शहारले.

सरकारी कुमक इतक्यात लवकर कशी आली? रामप्रसादांना आठवलं की, ही तर 'पंजाब मेल'. भराभर सर्वांनी हत्यारं लपवली. घण मारणे बंद केले. थांबलेल्या गाडीतले उतारू वाटावेत असे सगळे जण उभे राहिले. पंजाब मेल मात्र न थांबताच निघून गेली. सर्वांना हायसे वाटले. तिजोरी फोडणे पुन्हा सुरू झाले. शेवटी एकदाची ती तिजोरी फाकली. त्यातून सर्वांनी पैशांच्या थैल्या काढून घेतल्या. सर्वजण शिस्तीने लखनौच्या विरुद्ध दिशेला पळून गेले; पण पुढे ठरल्या ठिकाणी भेटून पुन्हा सर्व लखनौकडे पळाले. थैल्यांमधून पैसे काढून घेऊन त्या त्यांनी एका खड्ड्यात टाकून दिल्या. पैसे रामप्रसादांनी एका अज्ञात ठिकाणी लपवले.

हा दरोडा भारतभर भरपूर गाजला. इतका की, व्हाईसरॉयकडून लंडनला भारतमंत्र्यालाही सर्व अद्ययावत बातम्या तारेने कळवल्या जात असत. सगळीकडे छापे आणि अटकसत्र सुरू झाली. पोलिसांनी शाहजहानपूरमधून रामप्रसादांना पकडले. पण त्यांनी इतरांचा काहीच पत्ता लागू दिला नाही. बनवारीलाल पकडला गेला आणि त्याने माफीचा साक्षीदार व्हायचे ठरवले. (तो तर प्रत्यक्ष लुटीत सामील होता!) त्याच्याकडून ह्या सगळ्यांची नावे आणि ठावठिकाणा पोलिसांना मिळाला. एकूण २५ आरोपी पकडले गेले. काकोरी लूट हा एका मोठ्या कटाचा भाग होता आणि खरा कट हिंदुस्थानच्या बादशहाकडून (!) सशस्त्र बंड करून हिंदुस्थानचं सार्वभौमत्व हिरावून घेण्यासाठी होता असं स्वरूप ह्या खटल्याला देण्यात आलं. जस्टिस सय्यद ऐनऊद्दीनसमोर लखनौ उच्च न्यायालयात सुनावणी ४ जानेवारी १९२६ रोजी सुरू झाली. हा 'काकोरी खटला'ही बराच गाजला. पुढे १ मे १९२६ रोजी जस्टिस हॅमिल्टनकडे हा खटला सोपवला गेला. तिथून दहा महिने – मार्च १९२७ पर्यंत साक्षीपुरावे चालले. सरकारने (त्या वेळचे!) सुमारे ११ लाख रुपये ह्या खटल्यावर खर्च केले.

सर्व क्रांतिकारी दोन गाड्यांनी कोर्टात आणले जात. ते देशभक्तीपर गाणी गात असत. घोषणा देत असत. लोकांची भरपूर गर्दी होत असे. ६ एप्रिल १९२७ रोजी 'सरफरोशी की तमन्ना' हे गाणे म्हणत सर्वजण कोर्टात शिरले. जस्टिस हॅमिल्टनने शिक्षा सुनावल्या. पंडित रामप्रसाद 'बिस्मिल', राजेंद्र लाहिरी, ठाकूर रोशनसिंग, आणि अश्कफुल्ला खान ह्यांना फाशी झाली. अनेकांना जन्मठेप, १४-१०-७-५-४-३ वर्षांचे सश्रम कारावास झाले. सर्वमान्य पद्धत म्हणून फाशीविरुद्ध दयेचा अर्ज करण्यात आला. अपेक्षेनुसार तो ३ ऑक्टोबर १९२७ रोजी सरकारकडून फेटाळला गेला. १९ डिसेंबर हा पंडित रामप्रसाद 'बिस्मिल' साठी फाशीच्या दिवस मुक्रर करण्यात आला. सकाळी ६:३० वाजता त्यांना फाशीच्या तख्ताकडे नेण्यात आले. त्यांनी 'वंदे मातरम' आणि 'भारत माता की जय' च्या घोषणा दिल्या. शेवटची इच्छा विचारल्यावर ते म्हणाले – ब्रिटिश साम्राज्याचा विनाश व्हावा ही माझी इच्छा आहे. वेदांमधला 'विश्वान् देवान् सवितुर्दुरितानि' हा मंत्र ते म्हणू लागले. फास आवळला गेला. मंत्र थांबला.

मृत्यूच्या आधी तीन दिवस रामप्रसादांनी भारतमातेच्या सेवेसाठी पुनर्जन्म घ्यायची इच्छा त्यांच्या डायरीत लिहून ठेवली होती. ते लिहीतात –

> यदि देश-हित मरना पडे मुझको सहस्रों बार भी
> तो भी न मैं इस कष्ट को निज ध्यान में लाऊ कभी ।
> हे ईश भारतवर्ष में शत बार मेरा जन्म हो
> कारण, सदा ही मृत्यू का देशोपकारक कर्म हो ।।

आज काकोरी लुटीत सामील असणाऱ्या सर्व क्रांतिकारकांना शतशः नमन!

– संकेत कुलकर्णी
लंडन

●●●

श्रद्धा व शास्त्र

हिंदू धर्मात श्रद्धेला फार महत्त्व आहे. परंतु त्यातील नेमके शास्त्र काय आहे ? याचा सर्वांगीण विचार करणे गरजेचे आहे. याविषयी डॉ. सतीश देसाई (इंग्लड) यांनी मांडलेले विचार - संपादक

प्रस्तावना

हिंदू धर्मावर श्रद्धा असणे यात विशेष असे काय आहे? या प्रश्नाचे उत्तर पूजा-पाठातच नव्हे तर पुरातन वेदांत आहे. माझ्या मते गायत्री मंत्र हा मूळ धर्माचे उदात्त रूप दर्शवतो. ज्ञानाचा शोध करणारे भाविक कुणाकडे दान न मागता दिव्य तेज, परिपूर्ण वास्तव (absolute reality) यांचे मन, शरीर आणि हृदय एकवटून एकाग्रतेने चिंतन करतात, जेणेकरून आंतरिक दीप प्रज्वलित व्हावा. प्रार्थनेचे लक्ष्य फक्त अफाट दिव्य तेज व परिपूर्ण वास्तव(ultimate reality) हेच असावे हे हिंदू धर्माचे मूलभूत वैशिष्ट्य आहे. अशा प्रकारे, एकाग्रतेने आणि मन:पूर्वक चिंतन करणे हाच एकमेव मार्ग अनेक शास्त्रांचे (गणित, भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, इत्यादी) अस्सल विद्यार्थी व संशोधक अवलंबतात.

हिंदू धर्माच्या मूळ तत्त्वाची व जीवन-मार्गाची कुणीही मानवाने स्थापना केलेली नाही. तसेच चार वेदांत केवळ धर्मशास्त्रच नव्हे तर कृषि शास्त्र, अर्थशास्त्र, गणित, राजनीतिशास्त्र अशा अनेक विषयांचा समावेश आहे. अंक (०, १, २ ३ ..) या संकल्पनेचे मूळ इथेच आहे. पूर्वी इराणमध्ये वैदिक व संस्कृत महाविद्यालये होती. अरब व युरोपी ज्ञान साधक तिथे शिकत असत. लॉर्ड रसेल (एक इंग्लीश शास्त्रज्ञ) यांच्या मते एका अरब विद्वानाने भाषांतरित ग्रंथ लिहिला (Algorithmi di numeri Indus) होता व तो स्पेनच्या एका पुस्तकालयात ठेवला होता. त्यामुळे पाश्चात्य देशांत या अंकांना 'अरबी अंक' असे समजले जाते. कदाचित पश्चिमी राजकारणी हे श्रीमंत अरब राजघराण्यांची मर्जी सांभाळणे योग्य समजत असतील!

श्रद्धा व शास्त्र व यांचे एकमेकांशी नाते असे पुराण काळापासून निगडित आहे. हा विषय पोप जॉन पॉल (II) यांनी १९९६ सालाच्या सर्व अनुयायींना उद्देशून लिहिलेल्या पत्रात (encyclical) हाताळला आहे. ते म्हणतात, 'श्रद्धा व शास्त्र' (faith and reason) पक्ष्याच्या दोन पंखांसारखी आहेत. शास्त्राचा आधार नसेल तर श्रद्धा आंधळी होते व अत्याचार होतात. श्रद्धा नसेल तर शास्त्र लंगडे पडते, मार्ग चुकते आणि जनकल्याणाऐवजी घातक शस्त्र शोधते.'

धर्मश्रद्धा व शास्त्र यांची प्रगती

पुरातनकालिन वेदांत जन्मलेल्या धर्मश्रद्धा व शास्त्रे यांची अनेक शतकांत प्रगती होत गेली आहे. असा समज आहे की, आर्य जसे काश्मीर देश सोडून दक्षिणेकडे जात राहिले तसतसे इतर स्थानिक भारतीय जन व निसर्ग यांच्या सानिध्यामुळे मूळ धर्मात नवीन बदल येत गेले. संस्कृतीचा विकास होत गेला. त्याच प्रमाणे जगाच्या अनेक भागांत गणित, भौतिक शास्त्र व रसायनशास्त्र (Maths, Physics and Chemistry) यात संशोधनाद्वारे प्रगती होऊ लागली.

अवकाशवासी परमात्मा एका अर्थी अगाध आहे व मानवाला काहीतरी दृष्य स्वरूपाची जरूरी भासणे साहजिकच आहे. कॉम्प्युटर एडेड डिझाईन शिकलेल्या व्यक्तींना याचे महत्त्व लागलीच कळेल. प्रथम एक

काल्पनिक अवकाश चित्र (स्पेस इमेज) काढले जाते व त्याची कागदावर प्रतिकृति (पेपर इमेज) उतरवली जाते. दुसरे उदाहरण म्हणजे साधे समीकरण:
Y= mx + c

याचा ग्राफ काढला तर तो आकाशापर्यंत पोहोचेल. परंतु आपण कागदावर जितकी जमेल तितकीच मर्यादित रेषा काढतो.

अवकाश अगाध आहे; परंतु आजकाल मानव खूप दूर, चंद्रापर्यंत जाऊ शकतो आणि मंगळापर्यंत आकाश-याने पाठवू शकतो. तसेच अनेक लाइट इअर्स (one light year = 9,460,730,472,581 Kilometers) दूर असलेल्या ताऱ्यांचे छायाचित्र काढू शकतो. अति-सूक्ष्म जीवाणूंचेही निरीक्षण करू शकतो.

तथापि जास्तीत जास्त मोठी संख्या (∞ = infinity) आपण काढू शकत नाही व कमीत कमी संख्या देखील आपल्या आवाक्या बाहेर आहे. शून्याच्या कितीही जवळ गेलो तरी शून्याशी आपले अंतर राहतेच. दुसऱ्या अर्थी, १/० हा भागाकार गणितात वर्ज्य आहे. गणित शास्त्र अशा तऱ्हेने मर्यादित असले तरी ० व ∞ यामध्ये मानव अनेक गोष्टी साध्य करू शकतो. यानुसार एक अशी तत्त्वज्ञानी संकल्पना व्यतीत करता येईल की, मानवाने आपली मर्यादा विनम्रतेने ओळखावी आणि शून्य व ∞ ईश्वराचे क्षेत्र समजावे!

भगवद्गीता

मध्य युरोपातील जर्मनी, ऑस्ट्रीया व स्वित्झर्लंड या देशांच्या सीमेवर लेक कॉन्स्टस नांवाचा फार मोठा तलाव आहे. अल्पाइन राइन (Rhine) नदी या सरोवरात दक्षिणेकडून विलीन होते आणि हाय राईन नदी याच सरोवरातून पश्चिमेकडे पुढे सरकते. या तलावाची भगवद्गीतेशी तुलना करण्याचा मला मोह होतो!

कुठल्याही नदीचे मूळ शोधता येत नाही, तसेच वैदिक ज्ञान गंगेचे मूळ कळणे अशक्य आहे. या नदीने अनेक थरांतून व भू-प्रदेशांतून मार्ग काढला आहे व भगवान श्रीकृष्णाच्या भगवद्गीता सरोवरात तिने अल्प विराम घेतला आहे अशी कल्पना माझ्या मनात येते. ज्याप्रमाणे राइन नदीने आपल्या प्रवासात आत्मसात केलेल्या पोषक मातीच्या कणांमुळे लेक कॉन्स्टस सकस झाला आहे, त्याच प्रमाणे वेदानंतरच्या काळात उपलब्ध झालेल्या तत्त्वज्ञानाने भगवद्गीता समृद्ध झाली आहे. भगवद्गीतेला सर्व देशांत मान्यता मिळाली आहे व जगभर भगवद्गीतेची अनेक भाषांतरे व चर्चा-ग्रंथ उपलब्ध आहेत.

विज्ञानात अशीच वाटचाल किंवा प्रगती होत असते व काळानुसार असे टप्पे (stages) दिसून येतात. उदाहरणार्थ, न्यूटनचा गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत, आइनस्टाईनची रिलेटिविटी, वगैरे.

भगवद्गीतेत श्रीकृष्णाने अर्जुनाला असा उपदेश केला आहे की, त्याने त्याच्याकडून अपेक्षित असलेले कार्य करावे. यातले अनेक संदेश फक्त अर्जुनालाच नव्हे तर सर्व विद्यार्थी व कार्यरत मानवांसाठी उपयुक्त आहेत. श्रीकृष्णाने अर्जुनाला 'योगी हो' असे सांगितले कारण योगी सर्वांत श्रेष्ठ व्यक्ती असते - पंडित, योद्धे, श्रीमंत, इत्यादी मानवांपेक्षा. स्वत: योगीश्रेष्ठ वासुदेवाला हे ज्ञान असणारच. योगी चिंतनाद्वारे समाधी अवस्थेत जी धन्यता(bliss) प्राप्त करू शकतो ती इतरांना कशी मिळू शकेल? हेच तत्त्व मानव जातीच्या कल्याणासाठी संशोधन करणाऱ्या शास्त्रज्ञांना लागू पडते. रात्रंदिवस एकाच ध्येयाने मन ग्रासलेले नसेल तर संशोधनात यश मिळणारच नाही.

श्रीकृष्ण असेही सांगतात की, फक्त प्रयत्न करण्याचा हक्क तुम्हाला आहे; पण फलप्राप्तीवर मुळीच नाही. (कर्मण्येवाधिकारस्ते मा फलेषुकदाचन) यात वस्तुस्थितीचे महत्त्व सरळपणे समाविष्ट केलेले आहे. परंतु इथे प्रारब्धवाद (fatalism) मुळीच नाही. यालाच

अनुसरून श्रीकृष्ण म्हणतात, ''मामनुस्मर युद्धच''. यात श्रद्धा व प्रयत्नशीलता यांची एकजूट अभिप्रेत आहे. संशोधक विद्वान श्रद्धा ठेवून प्रगतीशीलच राहतील तरच मानवांच्या कल्याणासाठी योग्य उपाय उपलब्ध होतील; वर सांगितल्याप्रमाणे, श्रद्धेशिवाय शास्त्र लंगडे पडेल, मार्ग चुकेल आणि जनकल्याणाऐवजी घातक शस्त्र शोधेल.

अशी अनेक मूल्यवान वक्तव्ये व स्पष्टीकरण भगवद्गीतेत आहेत. त्यांत एक वैशिष्ट्यपूर्ण रत्न म्हणजे भगवद्गीतेच्या १७ व्या अध्यायातील २३ते २८ श्लोक. या श्लोकांत ''ॐ तत् सत्'' या महामंत्राचे स्पष्टीकरण केलेले आहे. भगवान श्रीकृष्ण सांगतात की, हा मंत्र परमात्म्याचे त्रिविध स्वरूप दर्शवतो, ज्यापासून ब्राह्मण, वेद आणि यज्ञांची उत्पत्ती झाली आहे. ''ॐ तत् सत्'' मंत्राचा जप केल्याने उच्च चेतना जागृत आणि विकसित होतात. ओंकाराचे उच्चारण ब्रह्माशी अनुनाद (resonance) दर्शवते. ''तत्'' हा शब्द महेशाशी निगडित आहे. ''सत्'' हा शब्द विष्णूशी संबंधित आहे व त्याचा अर्थ 'सत्य'देखील होऊ शकतो. ''ॐ तत् सत्'' या महामंत्राचे सोप्या भाषेत रूपांतर ''तेच सर्व आहे!'' (All that is!) असे करतात. अधिक अभ्यासपूर्ण भाषांतर ''अंतिम अस्तित्व'' (ultimate reality) किंवा ''निर्मळ सत्य'' (pristine truth) असेही होऊ शकते.

या मंत्रात अद्वैतवादाचे बीज आहे. परमात्म्याचा अंश म्हणजे आपला आत्मा असा दृढ विश्वास असेल तर त्याच्यात व परमात्म्यात द्वैतभाव असणे असंभवच आहे. ''तेच सर्व आहे!'' या सत्य वचनात आपले जाणीवपूर्वक अस्तित्व (conscious existence) आहे.

अनेक शास्त्रज्ञ प्रयत्न करूनही प्रश्नांची संपूर्ण उत्तरे मिळवू शकत नाहीत. उत्तरात काहीतरी शर्ती वा अटी राहतात; औषधाचे दुष्परिणाम (side effects) पूर्णतया प्रदर्शित होत नाहीत. मानवी अपूर्णतेचे हे लक्षण असले तरी ''ॐ तत् सत्'' हा महामंत्र शक्य तो निर्मळ सत्याचा शोध करण्यास प्रवृत्त करेल.

दत्त संप्रदाय

शास्त्रीय संशोधनाद्वारे अनेक सिद्धांत व क्रियापद्धती निर्माण होतात. अनेक विद्वान त्यांच्यावर भाष्य करतात व संशोधनातून प्राप्त झालेल्या ज्ञानाला व निष्पत्तीला सुलभ करतात. त्याचप्रमाणे गीता व वेद हे महान ज्ञान स्रोत (sources of knowledge) आहेत आणि त्यांच्यावर अनेक प्रतिभावान संतांनी व विद्वानांनी टीका व विवरण करणारे ग्रंथ लिहिलेले आहेत. दत्त संप्रदायाने यांत मोलाची भर टाकलेली आहे.

दत्तगुरु परमेश्वराच्या दृश्य स्वरूपांचे, ब्रह्मा, विष्णू आणि शिव यांचे प्रतिनिधित्व करतात. दत्तगुरुंना आदिगुरु म्हणून पूजले जाते. तपस्या करून व देशभर यात्रा करून दत्तगुरुंनी अगाध ज्ञान संपादन केले होते, ज्यामुळे त्यांना सर्वोच्च 'आदर्शवादी संन्यासी' (भिक्षू) आणि 'योगाधिपती' मानले जाते. अनेक महान योगी आणि ऋषी दत्तगुरुंचे अनुयायी होते. त्यांनी दत्तगरुंचे संदेश 'अवधूत गीता' आणि 'गुरु गीता' अशा संस्कृत धर्मग्रंथांत रूपांतरित केले आहेत. या सर्वांचा कळस म्हणजे त्रिपुरा रहस्य, त्रिपुरा देवीची पूजा.

'अवधूत गीता' हे गहन तत्त्वे सध्या भाषेत व्यक्त करणाऱ्या श्लोकांचे संकलन आहे. त्यावर साहजिकच गीतेचा प्रभाव पडलेला आहे. असेही मानले जाते की, ते श्लोक दत्तगुरुंकडूनच मिळाले आहेत आणि त्यांच्या भक्तांनी पुढे विकसित केलेले आहेत. 'अवधूत गीते'त विहित निर्देश (prescriptive directions) नाहीत; फक्त सर्व वयोगटांसाठी 'सहज योग' हा मार्ग दिलेला आहे. ''सहज योग'' आचरून आसन, मंत्र-जप आणि श्वासोच्छ्वासाचे व्यायाम याद्वारे आत्म-साक्षात्कार, जागृतता आणि शांतता प्राप्त करता येते. मन स्थिर होते व व्यक्तिशी अंतर्मन जोडले जाते.

आत्म-साक्षात्काराचे अनंत विशालतेशी नाते एका साध्या आणि सुंदर उदाहरणाने स्पष्ट केले आहे. मनाची तुलना मातीच्या भांड्यातल्या, शरीरातल्या जागेशी केली आहे. भांड्यातील ही अंतर्गत जागा बाह्य विशालतेचाच एक छोटासा भाग आहे. जेव्हा भांडे अखेरीस फुटते, तेव्हा त्यातील जागा ''बाह्य'' जागेशी, अनंत विशालतेशी एकरूप होते!

'अवधूत गीता' योगींसाठी आवश्यक असे गुणधर्म नमूद करते. यानंतर 'गुरू गीता' असे गुण प्राप्त करण्यासाठी दिशा दाखवते. गुरू गीता ही श्री स्कंद पुराणाच्या उत्तरार्धात भगवान शिव आणि त्यांची पत्नी देवी पार्वती यांच्यातील संवाद अशा तऱ्हेने प्रस्तुत केली गेली आहे. केवळ गुरूच आपल्या शिष्याला आत्मज्ञानापर्यंत नेऊ शकतो यावर जोर देण्यासाठी प्रभावी आणि विहित (prescriptive) भाषा वापरलेली आहे. ''गु'' म्हणजे अंधार आणि ''रू'' म्हणजे प्रकाश अशी गुरू या शब्दाची उत्पत्ती दिलेली आहे; अर्थात् गुरूच अंधार दूर करून शिष्याच्या हृदयातील प्रकाश प्रगट करू शकतो.

त्रिपुरादेवी पार्वतीचीच एक प्रतिकृति आहे व तिला ''तिन्ही जगांची देवी'' म्हणून ओळखले जाते, महाविद्या म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या दहा देवींच्या गटात तिला प्रामुख्य आहे. त्रिपुरा रहस्यामध्ये दत्तगुरुची शिकवण आणि परशुरामाला (विष्णूचा सहावा अवतार) देवीची उपासना करण्याची पद्धत समजावून देणे यांचा समावेश आहे. मूळ उद्देश असा की, परशुरामाला आत्मस्वरूपाची जाणीव करून देणे आणि मोक्षप्राप्तीकडे नेणे.

धर्मकथा व उत्क्रांती यांचे वेदांशी संभवनीय किंवा अव्यक्त नाते

मूळ शास्त्रे जगाच्या अनेक भागांत पोचली व स्थानिक स्थितीप्रमाणे त्यांत कमी-अधिक बदल झाले. त्याचप्रमाणे हिंदू धर्माचा उगम अज्ञात काळी झालेला असला तरी नंतर स्थापित झालेल्या धर्मात वैदिक ज्ञान प्रतिबिंबित झालेले दिसते. मुस्लीम व ख्रिश्चन धर्मांचा उगम ॲडम या आदिमानवाशी निगडित आहे. हे नाव जेनेसिस (१) मध्ये प्रथम ''मानवजाती'' या सामूहिक अर्थाने दिसते. त्यानंतरच्या मजकूरात ॲडमला एका निर्जीव शरीराच्या नाकपुड्यात प्राण फुंकून देवाने निर्माण केलेला ''माणूस'' असा उल्लेख आहे. देवाने पुढे ॲडमच्या सोबतीसाठी इव्हची निर्मिती केली, ॲडमच्या ''बाजूतून''. (बाजू या शब्दाचा "Rib" (बरगडी)असा पर्यायी उल्लेख स्त्री निर्माण करण्यासाठी अवास्तव वाटतो.) आत्म्याचे बायबलमधील अनेक संदर्भ ''श्वास'' या संकल्पनेशी संबंधित आहेत. म्हणून, परमात्म्याद्वारे पदार्थात सूक्ष्म आत्म्याचे रोपण करून पृथ्वीवर जीवन निर्माण करणे हे वैदिक तत्त्व व निर्जीव शरीराच्या नाकपुड्यांत ''श्वास'' घेऊन देवाने ॲडमला निर्माण करणे हा बायबलतील संदर्भ, या दोघांत सहमत दिसून येते.

ॲडम ९०० वर्षे जगला आणि तो ''अब्राहमचा'' पूर्वज होता असे मानले जाते. यानंतर अब्राहमिक धर्मांत देवाची दुर्दैवी आणि विभाजित मक्तेदारी, तसेच एकेश्वर वाद (Monotheism), असे उलेख दिसून येतात. देवाशी अब्राहमिक धर्मियांचा थेट आणि अनन्य संबंध असल्याचा दावा केला जातो.

वेद सूचित करतात की, सर्वोच्च आत्म्याचे (परमात्म्याचे) सूक्ष्म भाग, कधीतरी खोल आणि अज्ञात भूतकाळात, पृथ्वीवरच्या भौतिक वस्तूंत आत्मसात झाले आणि जीवनाची सुरुवात झाली. या परमात्म्याच्या संकल्पनेतून ब्रह्मा (निर्माता), विष्णू (पालनकर्ता) व महेश (अंत करणारा) अशी रुपे अस्तित्वात आली. विष्णूचे अवतार असे सूचित करतात की, कालक्रमानुसार प्रगतीची सुरुवात मासा (मत्स्य), एक सरपटणारे प्राणी किंवा कासव (कूर्म), एक प्राणी किंवा डुक्कर (वराह)

आणि अर्धा मनुष्य अर्धा सिंह (नृसिंह) अशी झाली. वामन (एक छोटा उपदेशक), परशुराम (सशस्त्र योद्धा), राम आणि श्रीकृष्ण यांच्या रूपाने हा वंश मानवापर्यंत पोहोचला. (बुद्धाला 'हिंसेपासून रक्षणकर्ता' म्हणून जोडले गेले होते आणि जगाचा अंत करण्याची वेळ येईल तेव्हा दहावा 'कल्की' येईल असा समज आहे.) या संकल्पनेचे डार्विनच्या उत्क्रांती सिद्धांताशी स्पष्ट साम्य दिसून येते.

अब्राहमिक उत्क्रांतिच्या सिद्धांताशी सहमत नाहीत आणि ते मानवाशिवाय इतर प्रजातींना आत्मा (soul) असल्याचे नाकबूल करतात. वेद सर्व प्राणी एकाच परमात्म्यापासून उत्पन्न झालेले मानतात यात सुसूत्रता आहे. इतर प्राण्यांना कमी लेखणे शास्त्राशी पूर्णपणे विसंगत आहे. त्यांना भावना असतात, प्रेम असते, तसेच ते कुटुंब संगोपन करतात. या गोष्टी आत्म्याशी निगडित आहेत.

एकेश्वरवाद व मूर्तिपूजा

येशू ख्रिस्ताने त्याच्या वास्तविक जीवनात रोमन अत्याचारांविरुद्ध प्रचार केला आणि लोकांना प्रेरित करण्याचा प्रयत्न केला. तथापि त्याची बऱ्याच अंशी निराशा झाली. त्याला सरतेशेवटी निर्णय घ्यावा लागला की मानव जातीला वाचवायचे असेल तर आपल्याला त्रास सहन करावा लागेल आणि जीवन सोडावे लागेल. ख्रिश्चनांचा असा विश्वास आहे की, येशू ख्रिस्ताचे दुःख आणि मृत्यू हा सर्व मानव जातीचे तारण करण्याच्या देवाच्या योजनेचा एक भाग होता. म्हणून, सुरुवातीच्या कॅथोलिक धर्माधिकाऱ्यांना (मॅथ्यू, ल्यूक आणि जॉन) ख्रिस्ताच्या पुनरुज्जीवनाच्या संकल्पनेचा अवलंब करावा लागला.

कॅथोलिकांनी पुनरुत्थानावर विश्वास ठेवलाच पाहिजे, कारण त्याशिवाय नंतरचे सर्व चमत्कार (miracles) व धर्म निर्देश निरर्थक ठरतात. ख्रिस्त हा ईश्वराचा एकमात्र पुत्र आहे व ईश्वर-कृपा फक्त येशू ख्रिस्तातर्फेच प्राप्त होऊ शकते असेही प्रतिपादन करण्यात आले. यानंतर अनेक सिद्ध पुरुष अवतरले त्यांना न मानणे म्हणजे सर्व जगातील भविकांना ईश्वर उपलब्ध नाही असा अन्यायकारक आणि अ-तार्किक फतवा काढणेच होय. तशात पुनर्जीवनाला शास्त्राचा आधार नसून, त्याचे समर्थन केवळ एक अंधश्रद्धेनेच होऊ शकते.

पैगंबराने आपल्या प्रवासात क्रिस्ती व ज्यू लोकांचे धार्मिक जीवन-मार्ग पाहिले होते आणि मक्केतील अत्याचारी व बेशिस्त अरब लोकांत शिस्त यावी म्हणून त्याने प्रयत्न केले होते. यासाठी त्याला पर्वतावर जाऊन चिंतन करावे लागले व त्याला कुराणातील मुख्य संदेशांचा उगम करणे शक्य झाले. त्याने पुढल्या २३ वर्षांत अनेक प्रयास केले; परंतु त्यानंतर अनेक (जवळजवळ १०६) हिंसक श्लोक त्या ग्रंथात समाविष्ट केले गेले. मूळ पैगंबराचा संदेश असा होता की, आपापल्या ग्रंथांतील नियमांचे पालन करणाऱ्या (अहले किताब) इतर परधर्मीय लोकांना मानाने वागवावे. परंतु स्वार्थी अनुयायांनी जाहीर केले की, इस्लाम हा एकच एकेश्वरवादी धर्म आहे व पैगंबराच्या अनुयायींवरच ईश्वर (अल्ला) कृपा करील.

माझ्या मते ही एकेश्वरवादी संकल्पना, वैज्ञानिक तर्क-संगतीनुसार, टोकावर उभ्या केलेल्या भोवऱ्यासारखी अस्थिर आहे. हिंदू धर्मातील एकेश्वरवाद अनेक रीतीने विकसित केला गेला आहे. परमात्म्याचे आकलन विविध-मार्गीय मानवांना आपल्या जीवन-क्रमात काय महत्त्वाचे आहे त्याप्रमाणे करण्याची मुभा आहे. उदाहरणार्थ, ज्ञानप्राप्ती करणाऱ्यांना गणेश, शक्ती-संवर्धकांना हनुमान वा दुर्गामाता, व्यापाऱ्यांसाठी लक्ष्मीदेवी, इत्यादी. या सर्व ''विभाजक'' भावना वरवर दिसणाऱ्या व अप्रत्यक्ष आहेत, आणि असे सर्व हिंदू

अनेक शतके विनासंघर्ष नांदत आहेत. या हिंदू समाज रचनेची(social structure) तुलना स्थिरतेच्या प्रतीकाशी, पिरॅमिडशी होऊ शकेल. याउलट तथाकथित अस्थिर एकेश्वरवादाचे अनुयायी, मुस्लीम व ख्रिश्चन, अनेक अंतर्गत संघर्षांना बळी पडलेले आहेत; उदाहरणार्थ, शिया व सुन्नी युद्धे, कॅथलिक व प्रोटेस्टंट झगडे.

मुस्लीम मूर्तिपूजेला मानत नाहीत व अनेक अत्याचाऱ्यांची मजल दुसऱ्यांच्या मूर्ती तोडून टाकण्यापर्यंत पोचली आहे. तरीदेखील अनेक मुसलमान पंथ दर्गे व पीर मानतात. असा एक विनोद आहे की, उभ्या वा बसलेल्या मूर्ती अयोग्य; पण आडव्या निजलेल्या पुतळ्यांवर हार-फुले घालावीत! खरे पाहता जेंव्हा कुराण पुस्तक स्वरूपात आले तेंव्हाच मूर्तिपूजा-विरोधाचा अंत झाला असे म्हणावे लागेल. ख्रिश्चन धर्मात देखील मेरी-येशू मूर्ती व क्रूस आहेत. (मुस्लीम प्रचारकांनी येशूला ईश्वराचा दूत मानले आहे, पण त्या धर्मात अशा मूर्ती आल्या हे त्यांना अयोग्य वाटले म्हणून ते ख्रिश्चनांचे वैरी झाले.)

मुहम्मद पैगंबरांच्या जीवनाच्या अंती जेव्हा जिब्रील देवदूत मक्केला आला होता तेव्हा त्याने रात्रीच्या समयी बुराक नावाच्या स्वर्गीय प्राण्याचे वाहन घेऊन त्याच्या सेवकासह जेरुसलेममधील मस्जिद अल-अक्सा येथे एका सेकंदात नेले होते, या प्रवासाला वास्तविक अनेक आठवडे लागले असते. मूर्तींना न मानणारे मुस्लीम अशा प्रसंगाचे समर्थन कसे करू शकतात?

सारांश

श्रद्धा व शास्त्र प्रगतीशील असायला हवे. एका ठिकाणी गैरवर्तनी लोकांना शिस्त लावण्यासाठी शेकडो वर्षांपूर्वी विकसित केलेली नियमावली त्या काळात योग्य असली, तरी जगातील इतर प्रथा व धर्म यांची माहिती मिळाल्यानंतर तिच्यात काही तडजोडीसाठी फरक करायला हवेत. साठलेले पाणी शिळे होते, त्यात चैतन्य रहात नाही, जीव जगत नाहीत.

पुरातन ग्रंथ व नियमावली अत्यंत महत्त्वाचे आहेत. परंतु नवीन ज्ञान व विकास यांची दखल घेऊन सध्याच्या जगात काय योग्य आहे हे जाणले पाहिजे. ही प्रथा सर्व शास्त्र-क्षेत्रांत अनेक शतके अस्तित्वात आहे.

जुन्या चाली व रूढी यांचे समीक्षण करून प्रतिभावान विद्वानांनी यासाठी प्रयत्न केले पाहिजेत. सूर्यास्त झाल्यानंतर उपोषण सोडणे अरबस्तानात शक्य होते; पण नॉर्वे सारख्या देशात २०-२२ तास उपाशी राहणे कठीण आहे. एकेकाळी पुरुषपूर्णपणे त्राते व पालनकर्ते होते आणि स्त्रियांना बिनशर्तपणे आज्ञापालन करावे लागे. आज परिस्थिती बदललेली आहे. एकेकाळी वर्णभेदाचे समर्थन झाले असले, तरी आजच्या जगात वांशिक भेदभावाला मुळीच स्थान नाही.

शास्त्रीय क्षेत्रात संशोधन व विकास (research and development) यांच्या मदतीने नवीन मर्यादा ओलांडणे आवश्यक आहेच. ''कुठे? कधी? केंव्हा?'' असेच व इतकेच प्रश्न न करता ''कां?'' हा प्रश्न करता आला पाहिजे.

श्रद्धा बाळगणारे लोक (believers) खुल्या दिलाने एकमेकाच्या श्रद्धेची कदर करतात. ''आपले तेच खरे'' असा अट्टाहास धरून वैर वाढवीत नाहीत. परंतु त्यांनी थोडे अधिक कष्ट घेऊन आपल्या धर्मातील असमंजस लोकांना समज देण्याचा प्रयत्न केला पाहिजे. ''आपणासारिखे करिती तत्काळ'' ही संत जनांची व्याख्या आहे.

– डॉ. सतीश देसाई
साऊथ क्रॉयडन, इंग्लंड

•••

जो स्वतःवर प्रेम करू शकत नाही तो जगावर काय प्रेम करणार !

आईनस्टाईनचा भारतीय सहकारी

कलकत्त्याचे पद्मविभूषण सत्येंद्रनाथ बोस हे आईनस्टाईनचे भारतीय सहकारी ते नोबेल पारितोषिकापासून मात्र वंचित राहिले. अशा ह्या सैद्धांतिक भौतिकशास्त्रज्ञविषयी डॉ. आगरकर यांचा लेख - संपादक

महाविद्यालयात भौतिकशास्त्राचा अभ्यास करणाऱ्या विद्यार्थ्यांना बोस आईनस्टाईन सांख्यिकी (Bose Einstein Statistics), बोस-आईनस्टाईन कंडेंसेट (Bose Einstein Condensate), बोस आईनस्टाईन डिस्ट्रिबुशन (Bose Einstein Distribution), बोस आईनस्टाईन कोरिलेशन (Bose Einstein Correlation) असे काही सिद्धांत शिकावे लागतात. आईनस्टाईन या जगप्रसिद्ध शास्त्रज्ञासोबत ज्याचे नाव जोडले गेले ते बोस कोण होते असा प्रश्न साहाजिकच पडतो. ते होते विसाव्या शतकातील भारतीय भौतिक शास्त्रज्ञ श्री सतेंद्रनाथ बोस. सैद्धांतिक भौतिकशास्त्र (Theoretical Physics) हे त्यांच्या संशोधनाचे क्षेत्र होते. पुंज गतिकी (Quantum Mechanics) या भौतिक शास्त्राच्या विभागात सत्येंद्रनाथ बोस यांनी मोलाची भर घातली. नवीन वर्षाच्या पहिल्या तारखेला त्यांची जयंती असते. त्या निमित्ताने डिसेंबर महिन्याच्या दिशा मासिकाच्या अंकात या महान भारतीय शास्त्रज्ञाचा कार्याचा थोडक्यात आढावा घेण्याचा हा प्रयत्न आहे.

सत्येंद्रनाथ यांचा जन्म १ जानेवारी १८९४ रोजी बंगाल प्रांतातील कलकत्ता या शहरात श्री. सुरेन्द्रनाथ बोस यांच्या घरी झाला. त्यांचे शालेय शिक्षण कलकत्ता आणि गोवाबगान या गावी झाले. १९०९ साली मॅट्रिकची परीक्षा ते चांगल्या गुणांनी उत्तीर्ण झाले. त्यानंतर त्यांनी कलकत्ता येथील प्रसिद्ध प्रेसिडेन्सी महाविद्यालयात प्रवेश घेतला. त्यांना शिकविणाऱ्या शिक्षकांमध्ये डॉ. जगदीशचंद्र बोस हे प्रसिद्ध भौतिकशास्त्रज्ञ आणि आचार्य प्रफुल्लचंद्र रे हे प्रसिद्ध रसायनशास्त्रज्ञ होते. त्या दोन महान संशोधकांच्या सहवासात संशोधनाची बीजे सत्येंद्रनाथाच्या मनात नकळतपणे रोवली गेली. प्रेसिडेन्सी महाविद्यालयातून स्नातक पदवी मिळविल्यानंतर स्नातकोत्तर शिक्षणासाठी ते श्री. आशुतोष मुखर्जी यांनी सुरू केलेल्या नवीन विज्ञान महाविद्यालय गेले. कलकत्ता विद्यापीठाच्या एम.एससी.च्या परीक्षेत त्यांनी एवढे गुण मिळविले की त्यांचा रेकॉर्ड मोडणे अजूनही शक्य झालेले नाही.

एम.एससी.ची पदवी प्राप्त केल्यानंतर त्यांनी राजाबझार विज्ञान महाविद्यालयात (Rajabazar Science College) भौतिकशास्त्र शिकवायला सुरुवात केली. विसाव्या शतकाच्या पहिल्या दशकात या विषयात बरेच बदल झाले होते. शतकाच्या सुरुवातीलाच मॅक्स प्लँक (Max Plank) या जर्मन शास्त्रज्ञाने पुंजगतिकीची

क्रांतीकारक कल्पना मांडली. या कल्पनेचा उपयोग करून जर्मनीच्याच अल्बर्ट आईनस्टाईन (Albert Einstein) यांनी १९०५ मध्ये सापेक्षतावादाचा विशेष सिद्धांत (Special Theory of Relativity) मांडला. त्यात सुधारणा करून दहा वर्षांनंतर सापेक्षतावादाचा सामान्य सिद्धांत (General Theory of Relativity) त्यांनी प्रकाशित केला. हा विषयघटक भौतिकशास्त्रात पूर्णपणे नवीन होता. तो आपल्या विद्यार्थ्यांना समजावा यासाठी सत्येंद्रनाथ बोस यांनी मूळ जर्मन भाषेतील संशोधन लेखांचे इंग्रजीत रूपांतर केले. यासाठी त्यांनी आईनस्टाईन यांची पद्धतशीर परवानगी घेतली होती. त्याचबरोबर प्राध्यापक मेघनाद सहा या त्यांच्या वर्गमित्राची या कामी मदत घेतली. १९१६ ते १९२१ असा पाच वर्षांचा कालावधी त्यांनी राजाबझार विज्ञान महाविद्यालयात अध्यापनाचे काम केले. त्यानंतर ते नव्याने स्थापन झालेल्या ढाका विद्यापीठात अध्यापक म्हणून गेले. तेथे त्यांनी भौतिकशास्त्र शिकविण्यासाठी आवश्यक असलेली सुसज्ज अशी प्रयोगशाळा विकसित केली.

अध्यापनाबरोबरच सत्येंद्रनाथ बोस संशोधनाला देखील पुरेसा वेळ देत असत. आपल्या संशोधनावर

दोन सहकारी : अल्बर्ट आईनस्टाईन आणि सत्येंद्रनाथ बोस

आधारित लेख देखील ते 'संशोधन पत्रिकेत' प्रकाशित करीत असत.

१९२४ साली 'पुंज गतिकी' या विषयावर लिहिलेला एक लेख त्यांनी एका इंग्रजी भाषेत प्रकाशित होणाऱ्या पत्रिकेकडे पाठविला. त्या पत्रिकेच्या संपादकाने तो लेख प्रकाशित करण्यास असमर्थता दर्शवली. लेखाच्या उपयुक्ततेबद्दल त्यांना विश्वास होता. म्हणून त्यांनी आपला लेख अल्बर्ट आईनस्टाईन यांच्याकडे पाठवून दिला. आईन्स्टाईनने त्या लेखावर आपले अनुकूल मत दिलेच; त्याचबरोबर लेखाचे जर्मन भाषेत रूपांतर करून त्यांच्या देशातील संशोधन पत्रिकेत प्रकाशित केले. इथून बोस आणि आईनस्टाईन यांच्यातील सहकार्याला सुरुवात झाली. या सहकार्यातून सैद्धांतिक भौतिकीला अनेक नवीन सूत्रे आणि सिद्धांत मिळाले. त्यांना जेव्हा युरोपला जाण्याची संधी मिळाली तेव्हा त्यांनी जर्मनीला जाऊन आईनस्टाईन यांची प्रत्यक्ष भेट घेतली. याखेरीज फ्रान्सला जाऊन काही काळ मादाम क्युरी यांच्यासोबत देखील काम केले.

सत्येंद्रनाथ बोस यांचे सैद्धांतिक भौतिकशास्त्रातील काम फारच मोलाचे होते. त्यांच्या संशोधनाला जगातील अनेक मोठ्या शास्त्रज्ञांनी मान्यता दिली होती. त्यांचे काम नोबेल पारितोषिकाच्या तोडीचे होते. म्हणून अनेक शास्त्रज्ञांनी त्यांचे नाव नोबेल पारितोषिकासाठी सुचविले. परंतु नोबेल संघटनेला ते काम त्यांच्या तोडीचे वाटले नाही. त्यामुळे सत्येंद्रनाथ बोस या मानापासून वंचित राहिले. लंडनच्या रॉयल सोसायटीने मात्र त्यांना सदस्यत्व बहाल केले. पॉल डिरॅक या शास्त्रज्ञाने बोस सांख्यिकीनुसार हालचाल करणाऱ्या कणांना बोसान (Boson) असे नाव दिले. सध्या जिनेवा येथील सर्न या प्रयोगशाळेत (CERN Laboratory, Geneva) याच कणांचा शोध घेतला जात आहे. भारत सरकारने

(पृष्ठ क्र. २८ वर)

कविता साधी, सोपी असते ?

'चालता-चालता वाचली की कळते ती खरी कविता' असा समज बराच रूढ आहे ! लोकांच्या मनापर्यंत पोहचते ती कविता असाही समज आहे. बरेच लोक असा साधेपणाचा, सुलभतेचा आग्रह धरतात. कवितेच्या आकलनासंदर्भातील डॉ. आनंद कुलकर्णी यांचा लेख - संपादक

'कविता सोप्या शब्दात लिहायची असते किंवा कविता साधी असते' ही मला सरळ सरळ भूलथाप वाटते. कविता कळते असं म्हणणाऱ्यांचं मला आश्चर्य वाटतं आणि हेवाही वाटतो. सहज, चालता-चालता वाचली की कळते ती खरी कविता असा समज बराच रूढ आहे. 'लोकांच्या मनापर्यंत पोहचते ती कविता', असाही समज आहे ! बरेच लोक असा साधेपणाचा, सुलभतेचा आग्रह धरतात. मोठमोठे कवीसुद्धा किती साधं-सोपं लिहितात असा उदाहरणासह तर्क देतात. पण असं म्हणणारे लोक एकतर ढोंगी असतात किंवा चुकार असतात. आपल्या आयुष्यात सरळ-साध्या पद्धतीने लिहिता येत नाहीत असे अनुभव आणि भावना असतात. म्हणून त्या व्यक्त करण्यासाठी काही वेगळी, सूचक पद्धत वापरावी लागते आणि ती म्हणजे कविता असते. पण सुलभता हाच निकष असेल तर त्यासाठी कविता कशाला हवी? सरळ, साध्या शब्दात लिहिलं की सगळं कळतं ना. थेट गद्यच लिहायचं. वर्तमानपत्रात लिहितात तसं सोप्प, साधं, संवादी. पण कविताही पाहिजे आणि साधी, कळणारीही पाहिजे असा हट्ट असतो ! याला काय करणार? कविता मनाला भुरळ कधी घालते, झपाटून कधी टाकते? जेव्हा ती अपारदर्शक असते, अनाकलनीय असते. कविता मोहक, आकर्षक केव्हा असते? जेव्हा ती खोल असते, जेव्हा तिच्यात गुंतागूंत असते.

कोणतीच कविता कधीही साधी नसते. ती कोणताच आशय-अनुभव सरळ आणि थेटपणे व्यक्त करत नाही. ती आपल्याला कळलीय असं वाटतं पण तो आपला भ्रम असतो. कवितेचा आशय पूर्णपणे आपल्यापर्यंत येतच नसतो. तो कवितेत उरतोच, कारण तो शब्दात पूरता कधी उतरतच नसतो ! थोडं बोजड बोलायचं तर; आशयाच्या आणि अभिव्यक्तीच्या पातळीवर कविता अपूर्णही असते आणि अनाकलनीयही असते. त्यामुळे कविता कळते किंवा कळणारी असते हा निव्वळ गैरसमज आहे.

तुम्हाला पटत नाही का? उदाहरण घेऊन बघू. ही 'खिडकीशी बसून' नावाची इंदिरा संतांची कविता बघा.

खिडकीशी बसून

खिडकीशी बसून, एकामागून एक
कबुतरे सोडायचीं दिगंतरावर...ओंजळीत धरून.
मनाच्या कणाकणाच्या पुड्या गळ्यात बांधून:
आनंदाच्या. अभिनंदनाच्या. खुशालीच्या.

असत्य हे अपंग प्राण्याप्रमाणे असते; दुसऱ्याच्या आधाराशिवाय ते कधीच उभे राहू शकत नाही !

काळजीच्या. सांत्वनाच्या... जिथें-तिथें 'मी' च्या.

हा विश्वव्यापी पोरकटपणा

कधीतरी थांबायला हवा.

खिडकी नाहीशी व्हायला हवी.

कुरतडलेल्या मनाचें निळें-निळें आभाळ व्हायला हवें.

(गर्भरेशीम)

काय वाटतं वाचल्यावर? कविता कळतेय असं वाटतंय तुम्हाला? आपण प्रयत्न करून बघू. कविता दोन भागांत आहे. पहिल्या भागाची पहिली ओळ बऱ्यापैकी सरळ आहे त्यामुळे कळणारी आहे. खिडकीशी बसणं, कबुतरं ओंजळीत घेऊन एकामागून एक आकाशात सोडणं हे सुरुवात म्हणून तरी कळणारं आहे. दुसरी ओळ बऱ्याच गोष्टी एकत्र आणते. मनाच्या कणाकणाच्या पुड्या बांधल्यात. हे कणकण काय आहेत? त्यांच्या पुड्या का बांधल्या आहेत? कणकण म्हणजे मनाच्या विविध भावना/इच्छा- आनंद, अभिनंदन, खुशाली, काळजी आणि सांत्वन. ह्यांच्या पुड्या गळ्यात बांधलेल्या आहेत. जणू या 'मी' च्या विविध छटा आहेत. त्या गळ्यात बांधलेल्या आहेत म्हणजे ती बंधनं आहेत - गळ्यातलं लोढणं आहेत, मुक्त मनावर लादलेली ओझी आहेत. या सगळ्या पुड्यांमध्ये 'मी' अडकलाय आणि तो दिगंतरापर्यंत जातोय. सगळीकडे मोठा होत जाणारा 'मी'. अशी थोडी संगती लागतेय पहिल्या भागात.

दुसऱ्या भागात गोष्टी सरळ, सोप्या नाहीत. या भागातील पहिली ओळच अचानक आलेली, धुसर वाटते. तिला मागचा संदर्भ नाही त्यामुळे तिचा नीट अर्थ लागत नाही. 'हा विश्वव्यापी पोरकटपणा' यातील 'हा' म्हणजे कोणता? पहिल्या भागात तर अशा पोरकटपणाचा कुठेही उल्लेख नाही. बरं हा पोरकटपणा म्हणजे काय आणि तो विश्वव्यापी कसा काय आहे? तो कधीतरी का थांबायला हवा? पोरकटपणा म्हणजे बालिशपणा. पोरवयातलं वेड्यासारखं/मूर्खासारखं वागणं. पण प्रौढ वयात पोरकटपणा जात असतो ना? प्रौढ झालो की आपण पोक्त होतो. मग पोरकटपणा राहात नाही. असं असूनही 'कधीतरी' असा कालवाचक शब्द का आलाय? कधीतरी आपण सगळेच पोक्त होतो, प्रगल्भ होतो. निदान तसं आपण समजतो तरी. पोक्त होण्याची प्रक्रिया तशीही बेभरवशाची असते. म्हणजे आपण कधीच प्रगल्भ होतं नाही, शहाणपणं आपल्या मनाला शिवत नाही असं यातून सूचवायचं आहे का? असू शकतं. पुढची ओळ पहिल्या भागाशी सांधा जोडून देते. 'खिडकी नाहीशी व्हायला हवी'. पहिल्या भागाची सुरुवातच खिडकीपासून झाली आहे. कशाची खिडकी आहे ही? 'मी'ची खिडकी आहे. ती आपल्याला आपल्यातच कैद करून ठेवते. मोकळं होऊ देत नाही. खिडकी आपल्याला स्वार्थी भावनांमध्ये, स्वार्थी कामांमध्ये जखडून ठेवते. खिडकीबाहेरचं अथांग, निरभ्र आकाश म्हणजे मुक्ती. 'मी'च्या खिडकीमुळे आपण सगळे कशाच्यातरी बंदीवासात आहोत. आपलं जगणंच डबकं झालंय. आनंद, अभिनंदन, खुशाली, काळजी आणि सांत्वन या सगळ्यांचे आपण गुलाम झालोय. खिडकी नाहीशी झाली तर आपण खिडकीबाहेरच्या मुक्त, अमर्याद जगात जाऊ, नाही असं नाही. आपण इथं थोडं थांबायला हवं. थोडा विचार करायला हवा. खिडकी ही मुक्तता, शहाणपणं, स्वातंत्र्य, आत्मभान यांना रोखणारा, आपल्या सगळ्यांना यांच्यापासून दूर ठेवणारा अडसर आहे. तो नाहीसा झाला तर? खिडकीबाहेरचं आकाश आणि मनातलं आकाश एक होतील. ही दोन्ही आकाशे कधी वेगळी नव्हतीच. 'मी' ची खिडकी आकाशामधेच कुठेतरी आली आणि मग बाहेरचं आणि आतलं असे दोन भाग झाले. हे

म्हणजे अखंड वाहणाऱ्या नदीच्या पात्रात बांध घातला तर दोन भाग होतात तसं आहे. बांध हटवला की वेगळेपणं राहात नाही. सगळं एकच होऊन जातं. मग पोरकटपणा थांबतो, पोक्तपणा येतो. बरं हा पोरकटपणा काय आहे? लौकिक गोष्टीत, वागण्या-बोलण्यात सतत डोकावणारा 'मीपणा'. तो आपण मोठे झालो तरी जात नाही. उलट अधिक घट्ट होतो. मग आनंदात, अभिनंदनात, खुशालीत, काळजीत, सांत्वनात सगळीकडे 'मी-माझं' उग्रपणे मिरवत राहातं.

या कवितेतील खरी गंमत इथून पुढे आहे. म्हणजे शेवटच्या ओळीत: 'कुरतडलेल्या मनाचें निळें-निळें आभाळ व्हायला हवें.' ही ओळ म्हणजे खरी कविता आहे. अपारदर्शक, अनाकलनीय ओळ. खूप सूचक, अनेकार्थी. शब्द नेहमीचेच, रोजच्या वापरातले पण अजिबात न कळणारे. 'कुरतडलेलं मन' हा काय शब्दप्रयोग आहे? कपडा कुरतडणं ठीक आहे, पण मन कुरतडणं म्हणजे काहीतरी वेगळंच आहे. कुरतडायला मन वस्तू आहे का? कुरतडणंच का, दुसरा शब्द वापरावा- फाडणं, दुखावणं, दुभंगणं, तोडणं. आपण मनाला वस्तू केलंय. मनाचं वस्तूकरण झालंय. त्याचं प्रवाहीपण थांबलंय, थिजून गेलंय. 'मी-माझे' च्या खिडकीपाशी मन जेरबंद होऊन बसलंय, साचून राहिलंय. कुरतडण्यात हळूहळू नष्ट होणं आहे. हळूहळू सत्त्व गमावणं आहे, हळूहळू परतंत्र होणं आहे. असं स्वत:पासून हळूहळू वेगळं होण्यात गमावण्याची तीव्र आणि दीर्घकाळ चालणारी वेदना आहे. जणू आयुष्यभर 'मीपणा'ने आपलं मन कुरतडलेलं आहे. त्याची वेदना तीव्र आहे आणि दीर्घकाळ आहे. आपल्याला मोकळं होताच आलं नाही, व्यापक होताच आलं नाही. स्वार्थाचे साखळदंड सुटलेच नाहीत, मनाची हाव कमी झालीच नाही. मग अथांग, अमर्याद आकाश कसं मिळणार? हे 'निळे निळे आभाळ होणं' हा शब्दसमूह या कवितेला सर्वाधिक धूसर, अनाकलनीय करतो. काहीच स्पष्ट आणि सरळ नाही. आभाळ निळचं आहे. पण प्रत्येकाची निळं होण्याची प्रक्रिया वेगळी आहे, प्रत्येकाच्या आभाळाचा प्रकार वेगळा आहे. सगळ्यांचं निळं निळं आभाळ व्हायचं असेलं तर कुरतडलेलं मन मोकळं झालं पाहिजे. मन मोकळं होण्यासाठी 'मीपणाची' खिडकी नाहीशी झाली पाहिजे. हे 'होणं' आहे- आमूलाग्र बदलाची अवघड प्रक्रिया. बाहेरची टरफलं टाकून स्वत:ला घट्ट मिठी मारण्यासारखं आहे हे. हे स्वत:ला ओळखणं आहे आणि ह्याच्याइतकं जगात अवघड काय आहे ?

काय वाटतं तुम्हाला हे वाचून कविता साधी-सोपी असते? नसतेच. म्हणूनच ती कायम आकर्षक असते.

- डॉ. आनंद कुलकर्णी
इंग्रजी विभाग प्रमुख
ग्रामोन्नती मंडळाचे कला विज्ञान व वाणिज्य
महाविद्यालय, वारुलवाडी, नारायणगाव
ता. जुन्नर, जि. पुणे- ४१०५०४

●●●

दिशा नियमित वाचा.
आपली मते जाणून घेण्यास आम्ही उत्सुक आहोत.

अथर्ववेद : सामान्यजनांना अत्यंत उपयोगी पडणारा वेद

अथर्ववेदाविषयी सोप्या भाषेत माहिती देणारा लेख - संपादक

भारतीय परंपरेत वेदांचे अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद व अथर्ववेद असे चार वेद आहेत. अनेक धार्मिक वृत्तीचे लोक वेदांना दैवी मानतात. तर अभ्यासकांच्या मते साधारणपणे १५०० ते ५०० या काळात वेदांची रचना झाली असावी. चार वेदांपैकी ऋग्वेद सर्वात पुरातन मानला जातो, तर अथर्ववेदाची रचना चार वेदांमध्ये शेवटी झाली असा मतप्रवाह आहे.

काही अभ्यासकांच्या मताप्रमाणे इसवीसन पूर्व १२०० ते १००० या कालावधीत अथर्ववेदाची रचना झाली असावी. तज्ज्ञमंडळी असे म्हणतात की, 'अथर्वन' या दैवीऋषींच्या नावावरून या वेदास 'अथर्ववेद' हे नाव पडले. अथर्वन ऋषींनी रोगराई व इतर आपत्तींना दूर ठेवण्यासाठी मंत्रांची रचना केली, तसेच अग्नी पूजा व सोमरस देवतांना अर्पण करण्याची सुरुवात केली असे म्हटले जाते. त्यामुळे अथर्वन हे अग्निहोत्री पुरोहित होते हे सिद्ध होते. अग्निहोत्र म्हणजे दररोज सकाळी व सायंकाळी नित्यनेमाने करण्याचे होमात्मक श्रौतकर्म होते. याचाच अर्थ असा होतो की, अथर्वन ऋषी हे अग्नीचे उपासक होते. जगातील विविध प्राचीन संस्कृतींमध्ये अग्निला पवित्र व पूज्यनीय मानले गेले आहे. याचे कारण अग्नीचे मानवी जीवनात अतिशय महत्त्वाचे स्थान होते व आजही आहे. प्राचीन काळी अग्नी अन्न शिजविण्यासाठी आवश्यक होता. कदाचित त्यामुळेच अग्नीला देवतेचे स्थान प्राप्त झाले असावे. एवढेच नव्हे तर, अभ्यासकांच्या मते अथर्वन ऋषींच्या कुळातील वंशजांना देखील अथर्वन म्हणूनच ओळखले जाते.

अभ्यासकांच्या मतानुसार मुळात तीनच वेद असावेत व हे तीन वेद म्हणजे ऋग्वेद, यजुर्वेद व सामवेद हे होत. असे म्हणण्याचे कारण म्हणजे, ऋग्वेदातील पुरुषसुक्तात तसेच भगवद्गीतेत तीन वेदांचेच उल्लेख येतात असे आपणास वाचावयास मिळते. नंतरच्या काळात अथर्ववेदाला चौथा वेद म्हणून मान्यता मिळाली असावी असे काही जाणकारांचे मत आहे. अथर्ववेदातील बहुतांश ऋचांचा संबंध रोजनिशीतल्या जीवनाशी आहे असे निदर्शनास येते. तसेच या वेदात जादूटोण्याविषयीचा देखील आशय येतो.

आपण अथर्ववेदाच्या कर्त्यांविषयी अजून जास्त माहिती घेतली तर लक्षात येते की, अग्नीपूजा करणाऱ्या ऋषींनी अथर्ववेदातील मंत्रांची रचना केलेली आहे. अथर्ववेदाचे वैशिष्ट्य म्हणजे हा वेद इतरही काही नावांनी ओळखला जातो. अथर्ववेदाची ही दुसरी नावे पुढीलप्रमाणे आहेत - भृग्वंगिरसवेद, ब्रह्मदेव, क्षत्रवेद, भाष्यवेद व अर्थवांगिरसदेव. अभ्यासकांच्या मते अर्थवांगिरसदेव हे अथर्ववेदाचे सर्वात प्राचीन नाव होय. अर्थवांगिरसदेव या नावाची फोड केल्यास आपणास साधारणपणे अथर्वन् व अंगिरस ही दोन नावे आढळतात. येथे आपणास अजून एक रोचक माहिती मिळते व ती अशी की, अथर्वन् व अंगिरस हे मूलतः दोन वेद असावेत व कालांतराने त्यांचे रूपांतर एकाच वेदात झाले असावे. अभ्यासकांच्या मतानुसार ही दोन नावे अथर्ववेदातील दोन प्रकारचे जादूचे मंत्रदेखील दर्शवितात. अथर्वन् प्रकारातील जादूचे मंत्र हे मनुष्यजातीसाठी उपयुक्त,

तर अंगिरस् प्रकारचे मंत्र म्हणजे काळ्या जादूचे मंत्र होत असा अर्थ काही तज्ज्ञ लावतात. काळ्या जादूचा उपयोग अर्थात आपल्या शत्रूचा वा नावडत्या व्यक्तीचा नाश करण्यासाठी केला जातो असा समज आहे. भृगू आणि अंगिरस् ही दोन नावे वेदांमध्ये अनेकदा एकत्रितरीत्या आलेली आढळतात व त्यामुळे या वेदाला भृग्वंगिरसवेद असे नाव पडले असावे असा कयास मांडला जातो. तसेच यातून अग्निपूजेशी संबंध असणारे ते भृगू व अंगिरस् तसेच अथर्वन् असे देखील सूचित होते असे म्हणणे वावगे ठरू नये.

जाणकारांच्या मते अथर्ववेदातील जवळ जवळ एक सप्तांश ऋचा या ऋग्वेदातून घेतलेल्या आहेत. तसेच सुरुवातीच्या काळात अथर्ववेदाला वेद म्हणून मान्यता नव्हती असे म्हटले जाते. याचे कारण अथर्ववेद हा काळी जादू व जादूटोण्याशी संबंधित होता व त्यामुळे त्याला वेदाएवढे पवित्र मानले जात नसे. परंतु नंतरच्या काळात अथर्ववेदाला चौथा वेद म्हणून स्वीकारल्याचे लक्षात येते. पूर्वी 'देवो के देव महादेव' नामक एक हिंदी भाषेतील भगवान शिवावरील मालिका येत असे. यात देखील एका भागात असे दाखविण्यात आले आहे की, ऋग्वेद, यजुर्वेद व सामवेद हे तीनच प्राचीन वेद असतात व महादेव म्हणजेज भगवान शिव अथर्ववेदाला चौथा वेद म्हणून मान्यता देतात. असो. तर आपला मुद्दा असा होता की, अथर्ववेदाला नंतरच्या काळात चौथा वेद म्हणून मान्यता मिळाली. यामागचे एक महत्त्वाचे कारण म्हणजे अथर्ववेदात आलेले वेगवेगळे विषय हे असावे. अथर्ववेदात ऋग्वेदापेक्षाही अधिक विषयांवर ऋचा वा मंत्र आहेत असे अभ्यासकांचे मत आहे. त्यामुळे काही तज्ज्ञ अथर्ववेदाचा उल्लेख सामान्यजनांचा वेद असा करतात. उदाहरणच द्यावयाचे झाले तर, अथर्ववेदात विविध रोगांवर उपाय म्हणून काही ऋचा आलेल्या आहेत. यात क्षयरोगासारखा रोग तर मूत्रदोषासारख्या व्याधी बऱ्या होण्यासाठीचे मंत्र आलेले आहेत. एवढेच नव्हे तर निखळलेले सांधे व हाडं जोडण्यासाठीच्या ऋचा देखील यात आलेल्या आहेत. यावरून वैद्यकीय दृष्ट्या अथर्ववेद अतिशय महत्त्वाचा ठरतो. या आरोग्यविषयक गोष्टी समाजातील उच्चभ्रू तसेच सामान्यजनांसाठी तेवढ्याच महत्त्वाच्या ठरतात त्यामुळेच अथर्ववेद संहितेला वेद संहितेचे स्थान प्राप्त झाले असावे यात वाद नाही.

अथर्ववेदाचे अजून एक वेगळे वैशिष्ट्य म्हणजे यात विविध औषधी वनस्पतींचा उल्लेख येतो. एवढेच नव्हे तर, या वनस्पतींची चांगल्या प्रकारे वाढ व्हावी तसेच त्या तजेलदार व रसाने रसरशीत व्हाव्यात याबातच्या ऋचा आहेत. या औषधी वनस्पतींमध्ये विषावर रामबाण असलेली वा उतारा असलेली वारणा वनस्पती तसेच केस झडणे थांबण्यासाठी उपयुक्त असणारी वनस्पती आदींचा समावेश आहे. अथर्ववेदात नांगरणी व पेरणीविषयक संदर्भ येतात. नांगरून पीकाची पेरणी करावयास तयार असलेल्या जमीनीचा उल्लेख 'सीता' असा आलेला आहे. येथे सीतामातेविषयी माहिती देणे सयुक्तिक ठरेल. सीता मातेचा उल्लेख नंतरच्या काळात रामायण या महाकाव्यात देखील आलेला आहे. रामायण हे काव्य म्हणजे भगवान विष्णूचा सातवा अवतार मानला गेलेल्या रामाची कथा होय. भगवान विष्णू अयोध्येचा राजा दशरथ व त्याची मुख्य राणी कौशल्या हिचा पूत्र म्हणून जन्म घेतात. त्यांच्या सोबत वनवासात जाणारा त्यांचा लहान बंधू लक्ष्मण म्हणजे अनंत शेषाचा अवतार तर त्याची पत्नी सीतामाता ही लक्ष्मीमातेचा अवतार मानले जातात. रामायणात सीतामातेच्या जन्माविषयीची कथा अशी दिलेली आहे की, मिथिलेचा राजा जनक जमीन नांगरत असताना त्याला जमीनीत एक पेटी सापडते. त्या पेटीत एक लहान बालिका असते व ती लहान बालिका म्हणजेच सीतामाता होय.

सीतामाता व जमीनीचा फार महत्त्वाचा व जवळचा संबंध असल्याचे निदर्शनास येते. रामायणात सीतामाता जमीनीत लुप्त पावते व आपला अवतार संपविते असा उल्लेख येतो. येथे अजून एक बाब नमूद करावीशी वाटते व ती अशी की, अद्भुत रामायणानुसार लंकापती रावण हा सीतामातेचा खरा पिता होता. असो. आपण अथर्ववेदाबाबत चर्चा करत असल्यामुळे या कथेचा विस्तृत मागोवा व माहिती दुसऱ्या ठिकाणी घेणे योग्य ठरेल.

पती पत्नीचे नाते फार वेगळ्या प्रकारचे असते. ते एकमेकांचे आयुष्यभराचे साथी असतात. त्यामुळे दोघांमध्ये विश्वास, जवळीक व प्रेम असणे अत्यंत गरजेचे असते. त्यामुळे कुठल्याही पत्नीला आपल्या पतीचे फक्त आपल्यावरच प्रेम असावे व आपली सवत राहू नये असे वाटत असते. त्यामुळे येथे नमूद करण्यासारखी एक मजेशीर गोष्ट अशी की, आपल्या सवतीचे वाईट व्हावे अशा आशयाची सुक्ते आथर्ववेदात आहेत. तसेच जखीण म्हणजेच मुळात कुरूप असणारी मात्र सुंदर स्त्रीचे रूप घेऊन डोगरदऱ्यांमध्ये पुरुषांना नियंत्रित करणारी चेटकीण तिचा नाश होवो अशा स्वरूपाच्या ऋचा देखील अथर्ववेदात आढळतात. पती आपल्या नियंत्रणात व प्रेमात राहावा अशाप्रकारचे सूक्त जिची देवता 'स्मर' आहे आपणास अथर्ववेदात वाचावयास मिळते. या सर्व गोष्टींवरून जाणवते की, अथर्ववेदाला सार्थपणे सामान्यजनांचा वेद का म्हटले जाते.

स्त्री देवतांच्या बाबतीत म्हटले तर अथर्ववेदात अदिती, इंद्राणी, सरस्वती, सीतामाता आदींचा उल्लेख आढळतो. अदितीचा उल्लेख आपणास पुराणांमध्ये देखील आलेला दिसतो. ती दक्ष प्रजापतीची कन्या असून, दिती ही तिची बहीण असते. या दोघी कश्यप ऋषींच्या भाऱ्या असतात. अदिती ही देवांची तर दिती ही दैत्यांची वा आसुरांची माता मानली जाते. अदितीने तपस्या केल्यामुळे ती साक्षात भगवान विष्णूची व देवांची माता झाली. भगवान विष्णूचा आठवा अवतार मानल्या गेलेल्या श्रीकृष्णाची माता देवकी ही अदितीचा अवतार होती असे वाचावयास मिळते. इंद्राणी ही सुरांचा वा देवांचा राजा असलेला इंद्र (देवेंद्र वा सुरेंद्र) याची राणी म्हणजेच पत्नी होय. हिचे वर्णन सर्वात सौंदर्यवान, दयाळू स्वभावाची मात्र सोबतच गर्विष्ठ असलेली असे येते. हिची इतर नावे शची, पुलोमजा व ऐंद्री ही होत. इंद्राणी सप्त मातृकांपैकी एक मातृका होय. सप्त मातृका पुढीलप्रमाणे होत- ब्रह्माची ब्रह्माणी, इंद्राची इंद्राणी, महेशाची माहेश्वरी, कार्तिकेयाची कौमारी, विष्णूची वैष्णवी, वराहाची वाराही व यमाची चामुंडा. सरस्वतीचा उल्लेख ऋग्वेदात देखील येतो. ऋग्वेदात सरस्वती म्हणजे सरितेचे म्हणजेच नदीचे मानवी रूप असा अर्थ आहे. काही ठिकाणी ती ब्रह्मदेवाची कन्या, तर काही पुराणांमध्ये दुर्गामातेची व भगवान शिवाची कन्या असे वाचावयास मिळते. तसेच तिचा उल्लेख वेगवेगळ्या ठिकाणी ब्रह्मदेवाची, भगवान विष्णूची व भगवान शिवाची पत्नी असा देखील येतो. तर काही धर्मग्रंथांमध्ये ब्रह्माची पत्नी सरस्वती, विष्णूची पत्नी लक्ष्मीमाता व शिवाची पत्नी पार्वतीमाता असा संदर्भ येतो. तसेच सरस्वती वाणी, वाग्देवता, वागीश्वरी, शारदा, भारती, वीणापाणी, ब्रह्मी, भाषा, गीर, वर्णमाला, विशाला, मेघा आदी नावांनी देखील ओळखली जाते. आपण सीतामाते-विषयीची थोडक्यात चर्चा वर केलेलीच आहे.

अगोदर उल्लेख केल्याप्रमाणे औषधी वनस्पती हा अथर्ववेदाचा महत्त्वाचा भाग होय. यातील सूक्ते विविध औषधी वनस्पतींच्या नावे रचलेली आढळतात. खोकल्यावर उपाय मानल्या गेलेली पिंपळी या वनस्पतीची माहिती अथर्ववेदात येते. आपण अगोदर केस वाढीसाठीच्या वनस्पतीचा उल्लेख आथर्ववेदात आहे हे पाहिलेलेच आहे. या अनुषंगाने एक माहिती अशी येते

की, जमदग्नी ऋषींनी आपल्या कन्येचे केस झडणे थांबण्यासाठी एका विशिष्ट औषधी वनस्पतीचा वापर केला होता. तसेच सर्पदंशावर उतारा असलेल्या सूक्ताची देवता तक्षक आढळते. प्राचीन काळी मानवी वस्तीला लागूनच घनदाट अरण्ये असल्यामुळे सर्पदंश मोठ्या प्रमाणावर होत असणार. त्यामुळे यावरील उतारा व उपाय अथर्ववेदात सापडते. एवढेच काय परंतु क्षयरोगा बाबतची सूक्ते सुद्धा अथर्ववेदात वाचावयास मिळतात. रक्तस्राव थांबविण्यासाठी काय करावे याचे उपाय देखील आथर्ववेदात सांगितलेले आहेत. भूत व पिशाच्यांपासून मानवाला बाधी होते अशी भावना जगातील सर्वच मानवी सभ्यतांमध्ये प्राचीन काळापासून असल्याची निदर्शनास येते. प्राचीन वैदिककाळ देखील याला अपवाद नाही. त्यामुळे अथर्ववेदात भूतबाधा व पिशाच्च बाधेपासून मुक्ती मिळण्यासाठीचे मंत्र वाचावयास मिळतात.

अथर्ववेदाच्या संरचनेविषयी विचार केला तर असे लक्षात येते की, याची विभागणी वीस कांड, सातशे तीस सूक्ते व पाच हजार नऊशे सत्त्याऐंशी मंत्र अशी झालेली आहे. आपण याच विभागणीचा पुढे जाऊन विचार केला तर असे लक्षात येते की, पहिल्या भागात १ ते ७ कांड येतात, दुसऱ्या भागात ८ ते १२ कांड येतात; तिसऱ्या भागात १३ ते १८ कांड येतात व शेवटी १९ ते २० कांड येतात. अथर्ववेदातील ज्ञानाचा खजिना कळण्यासाठी कौशिक गृह्यसूत्र अतिशय उपयोगी पडते. अथर्ववेदात आलेल्या विषयांची व्याप्ती खरोखरीच खूप मोठी आहे. यात यज्ञासंबंधीच्या ऋचा, सुबत्ता प्राप्त करण्यासाठीच्या ऋचा, अमंगल होणे टाळण्यासाठीच्या विधी, राजाला विविध बाबतीत मार्गदर्नपर ऋचा, बुद्धीत वाढ, तसेच अध्ययनाच्या पद्धती, समाजामध्ये सलोखा व ऐक्याचा प्रसार, मधुमेह, ताप, अतिसार व इतर रोगांवरील उपाय, शापापासून मुक्ती, राजाच्या क्रोधापासून स्वतःस वाचविणे, स्त्रियांची प्रसूती सुकर होणे, मुलं होण्याचे उपाय, नवीन वास्तू बांधणे, गृहशांती, गृहप्रवेश, यशापयश विषयक भविष्यवाणी, आदी वैविध्यपूर्ण विषयांचा ऊहापोह व त्यावरील उपाय अथर्ववेदात येतात. यावरून अथर्ववेद हा खऱ्या अर्थाने समाजातील प्रत्येक घटकाला व प्रामुख्याने सामान्य जणांना अत्यंत उपयुक्त होता हे सिद्ध होते.

वेदांचे वैशिष्ट्य असे की, वेदांना ब्राह्मणं व अरण्यक असतात असतात. ब्राह्मणं म्हणजे एक प्रकारचे तत्सम वेदावरील भाष्य होय. ब्राह्मणं साहित्य तत्सम वेद समजण्यासाठी उपयोगी पडते. तसेच आरण्यकं देखील वेद समजून घेण्यासाठी मदत करतात. ऋग्वेद, यजुर्वेद व सामवेदाला ब्राह्मणं तसेच आरण्यकं आहेत. परंतु अथर्ववेदाला फक्त ब्राह्मणं आहे, मात्र अरण्यक नाही. हे देखील अथर्ववेदाचे एक वैशिष्ट्य मानावे लागेल. गोपथ ब्राह्मणं हे अथर्ववेदाचे ब्राह्मणं होय. याचे विभाजन पूर्व ब्राह्मणं व उत्तर ब्राम्हणं अशा दोन भागांमध्ये होते. पूर्व गोपथ ब्राह्मणं अथर्वन व त्याच्या इतर पुरोहितांचा गौरव करते.

(क्रमशः)

सहा. प्रा. सुभाष गंगाराम शिंदे
उपप्राचार्य व इतिहास विभागप्रमुख,
विप्रमंचे के. ग. जोशी कला व
ना. गो. बेडेकर वाणिज्य (स्वायत्त) महाविद्यालय,
ठाणे (पश्चिम) - ४००६०१
भ्रमणध्वनी : ९८२०३२८२२६
ईमेल: subhashinscotlandgmail.com

दिशा संपर्क दूरध्वनी
०२२-२५४२ ६२७०

पृथ्वीचा जन्म आणि विकास

प्रस्तुत लेखात पृथ्वीच्या जन्माविषयी कुतूहलात्मक परंतु विज्ञाननिष्ठ माहिती धावत्या आढाव्यानुसार सांगितलेली आहे. त्यात सामान्यजनांना स्वारस्य वाटेल हे निश्चित - संपादक

१. वातावरण निर्मिती आणि प्राथमिक जिवाची उत्पत्ती

सुमारे साडे-चार अब्ज वर्षांपूर्वी केव्हातरी पृथ्वीचा जन्म झाला. त्यानंतरचा ३.८ अब्ज वर्षांपूर्वीचा काळ हा 'प्रिकँब्रियन युग' म्हणून ओळखला जातो. या युगात सजीव पेशींचा जन्म झालेला नव्हता. या युगाचेसुद्धा 'आर्चियन आणि प्रोटेरोझोईक कल्प' असे दोन भाग आहेत. यापैकी आर्चियनचा कालखंड २ अब्ज वर्षांचा तर प्रोटेरोझोईकचा कालखंड १.८ अब्ज वर्षांचा. म्हणजे पृथ्वीच्या इतिहासापैकी जवळ ८० टक्के काळ हा प्रिकँब्रियन युगानेच व्यापला आहे.

पृथ्वीच्या जन्माच्या वेळी पृथ्वी म्हणजे तप्त द्रवरूप धातू, धूळ आणि वायू यांचा गोळा होती. करोडो वर्षे गेली आणि गोळ्याचा पृष्ठभाग हळूहळू थंड होत त्याचे कठीण कवचात रूपांतर होत गेले. हे कवच म्हणजे खडकांनी बनलेला पृथ्वीचा पृष्ठभाग. सुरुवातीला हा पृष्ठभाग बनत होता आणि तप्त द्रवाच्या धडकांनी फुटतही होता. हे घडणं, फुटणं आणि जागा बदलणं लाखो वर्षांपर्यंत सुरू होतं. अशाप्रकारे तयार झालेल्या सर्वात जुन्या खडकांचे वय सुमारे ४ अब्ज ३० लाख वर्षे आहे आणि तो सापडला आहे ऑस्ट्रेलियात.

पृथ्वीचा पृष्ठभाग बनण्यासोबतच त्यावर पाणीही जमा होत होते आणि त्याभोवती वातावरणाचा थरही बनत होता. त्यात मुख्यतः कार्बन-डाय-ऑक्साइड, मिथेन, अमोनिया आणि हायड्रोजन या वायूंच्या समावेश होता. तेव्हा या वातावरणात प्राणवायू जवळजवळ नव्हताच. वेगवेगळ्या रासायनिक आणि भौतिक क्रियांतून हळूहळू प्राणवायूचे प्रमाण वाढत गेले. हा बदल जीवसृष्टीच्या उदयासाठी उपयुक्त ठरला.

असो, वरील घटकांचे मिळून बनलेले हे रसायन पृथ्वीच्या पृष्ठभागावर पसरले होते आणि त्यावर अतिनील किरणे सतत आदळत होती. त्या रसायनात अधूनमधून विजांचा लखलखाट धुमाकूळ घालायचा. अशाप्रकारच्या भौतिक आणि रासायनिक क्रियांतून नंतर म्हणजे ३.८ अब्ज वर्षांनंतर केव्हातरी पहिल्या सजीव पेशीला जन्माला घालणाऱ्या वेगवेगळ्या घटकांचा, त्यातही मुख्यत्वे प्रथिने बनवणाऱ्या अमिनो आम्लाचा उद्भव झाला.

प्रिकँब्रियन युगाच्या अंतापर्यंत कधीतरी पहिल्या पेशीचा जन्म झाला. ही 'प्रोकॅरिऑटीक' म्हणजे एका पातळ आवरणाने बांधलेला पेशीद्रव्य असे याचे साधे स्वरूप होते. यात वेगळे केंद्रक किंवा इतर गुंतागुंतीची अवयवके नव्हती आणि यांचे पुनरुत्पादन साध्या विभाजनाच्या पद्धतीने होत असे. याच पेशींचे रूपांतर नंतर बॅक्टेरिया आणि सायनो - बॅक्टेरिया वा ब्ल्यू - ग्रीन अल्गाईत झाले. या अल्गींचा फायदा असा झाला की तेव्हा पृथ्वीवर होणाऱ्या स्फोटात कॉर्बन-डाय-ऑक्साईड वायू तयार झालेला होताच. सूर्यप्रकाशात ब्ल्यूग्रीन अल्गी हा कॉर्बन-डाय-ऑक्साईड वायू शोषून प्राणवायू वातावरणात सोडू लागले. त्यामुळे हळूहळू वातावरणात प्राणवायूचे प्रमाण वाढू लागले.

कोणतीच वेळ शुभ किंवा अशुभ नसते; माणूस आपल्या पराक्रमाने एखाद्या वेळेला महत्त्व आणून देतो !

प्रिकँब्रियन युगाच्या अगदी शेवटी - शेवटी समुद्रामध्ये जेली फिश आणि कृमींशी साधर्म्य दाखवणाऱ्या मऊ शरीराच्या प्राण्याची निर्मिती झाली.

जीवसृष्टीची प्राथमिक उत्पत्ती

३.८ अब्ज वर्षांच्या महाकाय अशा प्रिकँब्रियन युगानंतर ६० कोटी वर्षांपूर्वी फॅनरोझोईक कल्पनांचा काळ सुरू झाला. या कल्पाचे तीन भाग पाडण्यात आले. पॅलेओझोईक, मेसोझोईक आणि कॅनरोझोईक. '**फॅनरोझोईक कल्पात**' जीवाश्मांच्या रुपाने या काळातील सजीव सृष्टीचे स्पष्ट पुरावे मिळतात व त्यावरून पृथ्वीवरील सजीव सृष्टी कोणकोणत्या अवस्थांमधून उत्क्रांत होत गेली याचे चित्र आपल्याला रेखाटता येते. उदा. सायनो-बॅक्टेरिया किंवा ब्ल्यू ग्रीन अल्गींनी निर्माण केलेल्या द्रावांनी बनलेले स्ट्रोमॅटोलाईट हे जीवाश्म म्हणजे पृथ्वीवरील जीवसृष्टीच्या अगदी आरंभीच्या काळाचे साक्षीदार ! (विदर्भातील चुनखडी बहुल क्षेत्रात म्हणजे वणी - राजूर या भागात हे जीवाश्म विपुल प्रमाणात आढळतात. यांचा शोध घेण्यात डॉ. सुरेश चोपणे रा. सावर्ला, तह - वणी, जिल्हा - यवतमाळ यांचा मोठा सहभाग आहे.) अगदी सुरुवातीला तयार झालेल्या प्रोकॅरिऑटीक पेशीपासून दोन शाखा उदयास आल्यात. पहिली हरितद्रव्य स्वतःमध्ये असणारी पेशी आणि दुसरी हरितद्रव्य नसणाऱ्या पेशी. पहिल्या प्रकारच्या पेशींपासून पुढे वनस्पतींची तर दुसऱ्या पेशींपासून प्राण्यांचा उगम झाला.

जीवसृष्टीच्या उत्क्रांतीचा झपाटा

पॅलेओझोईक युग - प्रिकँब्रियन युगानंतरचा हा सुमारे ३८ कोटी २० लाख वर्षांचा काळ. हे युग सहा टप्प्यांमध्ये विभागले आहे. हे युग यासाठी महत्त्वाचे आहे. कारण याच काळात जीवसृष्टीची उत्क्रांती झपाट्याने झाली.

१) कँब्रीयन टप्पा - याचा काळ सुमारे ८.५ कोटी वर्षांचा. यात महत्त्वाचे म्हणजे याच काळात कठीण कवचधारी प्राण्यांचा उदय झाला. सुरुवातीला मृदू शरीराच्या प्राण्यांमध्ये छोट्या खवल्यांच्या स्वरूपात कवच बनायला प्रारंभ झाला. त्यातूनच पुढे सलग कवचाचे प्राणी तयार झालेत. या कवचांमुळे या टप्प्याचे जीवाश्म अत्यंत स्पष्ट स्वरूपात आढळून येतात.

२) ऑर्डोविशियन टप्पा - सुमारे ६.७ कोटी वर्षांचा काळ.

३) सिलूरियन टप्पा - काळ सुमारे ३ कोटी वर्षे.

या दोन्ही टप्प्यांत प्राण्यांमधील विविधता वाढत जाऊन हालचाली, तसेच पकड घेण्यासाठी अवयव मिळाले. महत्त्वाचे म्हणजे वनस्पतींनी पाण्याची किंवा समुद्राची हद्द ओलांडून जमिनीवर आक्रमण केले. उत्क्रांतीच्या प्रवासातील ही फार मोठी घटना होती.

४) डेव्होनियन टप्पा - काळ सुमारे ६.७ कोटी वर्षांचा.

मासा या प्राण्याचा उदय प्रिकँब्रियन टप्प्याच्या शेवटी - शेवटी झाला असला तरी त्याची खरी भरभराट या टप्प्यात झाली. ते खाऱ्या आणि गोड पाण्यात पोहू लागले.

वनस्पतींबाबत असेच चमत्कार बघायला मिळू लागले. त्यांच्यात वाढ, विविधता वाढली. याच काळात पुनरुत्पादनासाठी वनस्पतींनी 'बी' हा प्रकार अवलंबला. कोरड्या परिस्थितीतही त्या चांगल्या रुजल्या.

प्राण्यांची याच टप्प्यात जमीन आणि पाणी असे दोन्हीही ठिकाणी वावरू शकणाऱ्या प्राण्यांची उत्पत्ती झाली.

५) कार्बोनीफेरस टप्पा – काळ सुमारे ७.४ कोटी वर्षांचा.

आजचा दगडी कोळसा हा या काळाची देण. या काळात पृथ्वी नेच्याच्या (Ferns) महाकाय झाडांनी व्यापलेली होती. या अरण्यात राक्षसी आकारांची कीटके वावरत होती. दोन मीटरलांबीची मिलिपिड (लक्षपाद), चतूर, झुरुळे अशा कीटकांचे या अरण्यात प्रचूर अधिवास होता. मुख्य म्हणजे या टप्प्याच्या उत्तरार्धात सुमारे ३३ कोटी वर्षांपूर्वी सरपटणाऱ्या प्राण्यांची उत्पत्ती झाली.

६) पर्मियन टप्पा – काळ ३.८ कोटी वर्षांचा.

सर्वच वनस्पती, पाणी आणि जमिनीवरील प्राणी यांच्यातील विविधतांची वाढत होती.

मेसोझोईक युग

काळ १८.३ कोटी वर्षांचा. हे युग तीन टप्प्यांत विभागले आहे.

१) ट्रायासिक टप्पा – काळ सुमारे ३.५ कोटी वर्षांचा.

या काळात कासव, सुसर, डॉयनोसॉर आणि सस्तन प्राण्यांची उत्पत्ती झाली असली तरी जमिनीचे राज्य हळूहळू सरपटणाऱ्या प्राण्यांच्या ताब्यात चालले होते. संख्या व प्रकार या दोन्हीमुळे त्यांचे जमिनीवर वर्चस्व निर्माण होत चालले होते.

याच टप्प्यात या सरपटणाऱ्या कांही प्राण्यांनी पुन्हा पाण्याच्या दिशेने प्रयाण केले. पण, त्यांच्या शरीरात पाण्यात राहून इतके बदल झालेत की, माशाप्रमाणेच त्यांना पडणे अवघड होऊन बसले.

२) ज्युरासिक टप्पा – काळ ६.९ कोटी वर्षांचा.

या काळात सरपटणाऱ्या प्राण्यांचा आकार वाढत जाऊन तो अवाढव्य बनला. याच टप्प्यात पहिल्या पक्ष्याची उत्पत्ती झाली.

३) क्रएटॅशइयस टप्पा – काळ ७.९ कोटी वर्षांचा.

या काळात डायनॉसॉर हे पृथ्वीचे राजे बनलेत. अर्थात, त्यांच्यासोबत अनेक प्रकारचे कीटक, सस्तन प्राणी हेही वावरत होते. याच टप्प्यात सपुष्प वनस्पतींची निर्मिती झाली आणि त्यासोबत परागवहनात मदत करणाऱ्या कीटकांचीही प्रगती झाली. मात्र, या टप्प्याच्या शेवटी राक्षसी डायनॉसॉरचा निर्वंशसुद्धा झाला. एका अंदाजानुसार सुमारे ६.५ कोटी वर्षांपूर्वी पृथ्वीवर एक प्रचंड उल्का आदळून त्या आघाताने उसळलेल्या धुळीच्या लोटाने पृथ्वीचा पृष्ठभाग व त्या भोवतीचे वातावरण भरून गेले. पृथ्वीवर सूर्यकिरणे पोहोचणे मुश्किल झाले. त्यामुळे अनेक जातींचा नायनाट झाला. या आपत्तीतून तावून-सुलाखून जिवंत राहिलेल्या सजीव सृष्टीच्या ताब्यात पृथ्वीचे राज्य आले.

कॅनरोझोईक युग

काळ आजपासून ते सुमारे ६.५ कोटी वर्षांपूर्वीचा. याचे दोन टप्पे आहेत.

अ) टर्शरी टप्पा – मेसोझोईक कल्पाच्या शेवटापासून तो ६.३ कोटी वर्षांपर्यंतचा काळ . म्हणजे आजपासून २० लाख वर्षांआधीपर्यंतचा काळ. याचे आणखी पाच टप्पे आहेत.

१) पॅलिओसिन टप्पा – काळ १ कोटी वर्षांचा.

२) इओसिन टप्पा – काळ १.७ कोटी वर्षांचा.

वरील दोन्ही टप्प्यांत सस्तन प्राण्यांची विविधता

कमालीची वाढली. खुरांचे शाकाहारी तर नखे आणि पंजे असलेले मांसाहारी प्राणी, वटवाघूळे, देवमाशांसारखे सस्तन प्राणी ही त्यांची विविधतेतील काही उदाहरणे. आज दिसणारे उंट, घोडे, गेंडा, माकड अशा अनेक प्राण्यांचे पूर्वज या काळात उदयाला आलेत.

अशीच विविधता पक्ष्यांमध्येही निर्माण झाली. पाली, सुसरी, साप हे सरपटणाऱ्या प्राण्यांचे वारसदारही तगून राहिलेत.

३) ऑलिगोसिन टप्पा - काळ १.३ कोटी वर्षे. प्राथमिक अवस्थेतील एप माकडांचा उदय या काळात झाला.

४) मायोसिन टप्पा - काळ २ कोटी वर्षांचा.

५) प्रायोसिन टप्पा - ०.३ कोटी वर्षांचा काळ

वरील दोन्ही टप्प्यांत आशिया आणि आफ्रिका खंडात एप माकडांचा विस्तार झाला. आज दिसणाऱ्या प्राणी आणि वनस्पतींशी पुष्कळ साम्य सांगणाऱ्या बहुतेक जाती या काळात उदयाला आल्या..

ब) क्वार्टर्नरी टप्पा - आजपासून २० लाख वर्षे अगोदर पर्यंतचा काळ. हा दोन विभागात वाटलेला आहे.

१) हा क्वार्टर्नरी टप्प्याचा ९९.५ टक्के भाग व्यापतो. एकाआड एक येणाऱ्या लांबच्या लांब हिमयुगांनी आणि तुलनेत खूपच छोटा काळ व्यापणाऱ्या उबदार हवामानाच्या मोसमांनी बनलेला हा टप्पा. शेवटच्या हिमयुगाचा कालखंड आजपासून ४० ते १४ हजार वर्षांपूर्वीपर्यंत पसरलेला होता.

२) हॅलोसिन टप्पा - आजपासून जेमतेम दहा हजार वर्षे अगोदर जयंतचा हा काळ म्हणजे मानवी संस्कृतीच्या उदयाचा आणि प्रगतीचा कालखंड. याच काळात माणूस शिकार आणि शेती शिकला, पशुपालन करू लागला. त्याने धातूंचा शोध लावला आणि विविध स्वरूपाची ऊर्जा तो वापरू लागला.

- दिलीप नारायण वंडलकर
४, नरकेसरी सोसायटी, उज्ज्वलनगर,
नागपूर - ४४००२५
मो.नं.: ९८३४६३६६५५
इ-मेल- wandalkardilipgmail.com

•••

(पृष्ठ क्र.२ वरून - **संपादकीय**)

वाचनालयात हे कागद सांभाळून ठेवण्यात आले होते. रामानुजन यांच्या मृत्यूनंतर सुमारे ५० वर्षांनंतर अमेरिकेच्या जॉर्ज अँड्र्यूज या गणितज्ज्ञाने ते सगळे कागद मिळविले आणि त्यांचा सखोल अभ्यास केला. आपला अभ्यास आणि त्यावर केलेले चिंतन यांच्या आधारे प्रा. अँड्र्यूज यांनी Ramanujan's Lost Notebooks असा मथळा देऊन त्यांचे कार्य पाच भागांत प्रकाशित केले.

रामानुजन यांचे कार्य खूप मोठे आहे. त्यांनी लिहून काढलेल्या काही सूत्रांवर अजूनही संशोधन सुरू आहे. त्यांचे मद्रास जवळील कुंभकोणम येथील घर 'राष्ट्रीय स्मारक' म्हणून विकसित करण्यात आले आहे. त्यांच्या नावाने गणितात हुशार असलेल्या शाळकरी विद्यार्थ्यांना शिष्यवृत्ती दिली जाते. अशा या महान व्यक्तीचे 'राष्ट्रीय गणित दिनाच्या' निमित्ताने स्मरण करणे आणि त्यांना अभिवादन करणे हे आपले कर्तव्य आहे.

- डॉ. सुधाकर आगरकर

•••

कोणी कितीही चिडवण्याचा प्रयत्न केला तरी संयम राखणे हेच शौर्याचे लक्षण आहे.

मातीच्या कणांना मुक्ती

ज्येष्ठ पर्यावरण तज्ज्ञ, पक्षी-तज्ज्ञ, लेखक किरण पुरंदरे यांचा हा लेख सर्वांनी मनन करावा आणि त्यातील ज्ञान इतरांना द्यावे - संपादक

मंगळवार, दिनांक १४.०६.२०२२

पिटेझरी गावातली काही मुलं गोळा करून मी पावसाळा-पूर्व स्वच्छता कार्यक्रम राबवण्याचं ठरवलं तेव्हा सकाळचे दहा वाजले होते. आकाश ढगांनी झाकलं होतं. ढगांमधून पाझरणारा सूर्यप्रकाशसुद्धा/घाम नकोसा वाटत/फोडत होता. चार पावलं चालली की, /तरी घाम फुटत होता. घामाचे ओघळ पाठीच्या पन्हळीतून खाली सरकताना गुदगुल्या होत होत्या. कष्ट करत असतानासुद्धा निसर्ग असा आनंद /मिळत/होता. कष्टानंद. प्लास्टिक, थर्माकोल, काच, लोखंडी पत्रा, कृत्रिम धाग्यांपासून बनलेले कपडे, जाड प्लास्टिक किंवा रबरापासून बनलेली पायताणं या सर्व वस्तू किती मोठ्या प्रमाणावर जमीन व्यापतात, माती झाकून टाकतात हे आम्ही प्रत्यक्ष बघत होतो. आम्ही अशा जमिनीवर काम करत होतो की, जमीन आख्खी जीविधता पोटाशी घेते. हा सगळा कचरा गोळा करताना आम्ही/आपण मातीच्या लक्षावधी कणांची प्लास्टिकच्या तुरुंगातून सुटका करत होतो. नवनिर्मितीसाठी आसुसलेले मातीचे कण. म्हणूनच जमिनीत रुतलेले/अविघटनकारी कचरा गोळा करताना ती चैतन्यमृदा पुन्हा तिथेच कशी पडेल याची आम्ही काळजी घेत होतो. प्लास्टिकच्या काही वस्तूंनी तर दोन-दोन, तीन-तीन चौरस फूट जागा व्यापली होती. प्लास्टिकच्या खाली झाकलेली माती जिवंत असूनदेखील मरते. कारण तिथे थेट ऊन किंवा थेट सूर्यप्रकाश, प्राणवायू आणि पाणी पोहोचू शकत नाही. ज्या जमिनीवर किंवा पालापाचोळ्यात रानभाई (Jungle Babbler), भारद्वाज (Southern Concal), श्रीलंकेतून स्थलांतर करून आलेला नवरंग किंवा पिट्टा (Indian Pitta), रानकस्तूर (Orange-headed Thrush), दयाळ (Oriental Magpie Robin), चीरक (Indian Robin), साळुंकी (Common Myna), भांगपाडी मैना (Brahminy Starling), असे पक्षी अन्न शोधतात, फिरतात त्याच जमिनीवर वानर (Common Langur), चितळ (Spotted Deer), तीन-पट्टी खर (Three-striped Palm Squirrel), झाडुंदर किंवा वृक्षचिचुंद्री (Tree Shrew), रानमांजर (Wild Cat), बिबट्या (Leopard), अस्वल (Sloth Bear) वावरतात.

अशा जमिनीवरून आम्ही दारूच्या शेकडो बाटल्या गोळा केल्या. काही फुटलेल्या, तर काही आख्ख्या. फुटलेल्या; चुकलो, फोडलेल्या बाटल्या गोळा करताना माझा हात दोनदा कापला गेला! इकडचे जे लोक जंगलात संडासला जातात, ते बिस्लेरीच्या बाटलीतून पाणी घेऊन जातात. (आता लोटा कालबाह्य झाला आहे.) मोकळे झाले, की तिथेच बाटली/बाटल्या फेकून देतात. त्यामुळे अशा बाटल्या जंगलात जरा खोलवरसुद्धा सापडतात. काम झालं, की रिकामी बाटली कुणीही घरी घेऊन जात नाही. त्यामुळे प्रत्येक प्रभातफेरीला नवीन बाटली वापरली जाते. कारण मग ढुंगण धुवायला पाणी कसं नेणार? त्यामुळे दर काही दिवसांनी जंगलात पूर्णपणे नवीन ठिकाणी नवीन बाटल्यांचे संच दिसतात. आमच्या गावातले सगळे लोक विहिरीचं पाणी पितात. पर्यटनासाठी येणारे लोक बहुतेक ठेल्यांवर

बिस्लेरी/बाटलीबंद पाणी पितात. त्यामुळे खाद्यपदार्थांच्या किंवा चहाच्या प्लास्टिकच्या रिकाम्या बाटल्या आरामात मिळतात. याच बाटल्या पुढे जंगलात मिळतात.

ज्याची कधीच माती होत नाही असा कचरा आम्ही जिथून गोळा करत होतो, तो कितीतरी जिवांचा नैसर्गिक अधिवास होता. विंचू (Scorpion), गांडूळ किंवा गेंडरू (Earthworm), कोळी (Spider), बेडूक (Frog), चामखीळ, बेडूक किंवा भेक (Toad), गोम किंवा घोण (Scolopendra), शेणकिडा किंवा शेणभुंगेरा (Dung Roller Beetle), घुर्घुरा (Mole Cricket), ढालकिटकांच्या अळ्या किंवा डिंभ (Larvae), पाली/पाल (Gecko), सापसुरळ्या (Skink), वाश्या साप (Buff-striped Keelback), डुरक्या घोणस किंवा मुकी मांडवल (Common Sand Boa), मृगाचा किडा किंवा इंद्रगोप (Trombiculid mite)... आपल्या मातीतले असे कितीतरी जीव माणूस निर्माण करत असलेल्या कचऱ्याचे निर्वासित (Garbage refugee) होतात.

सुमारे तासाभरात चार-पाच पोती कचरा जमा झाल्यावर आम्ही नवीन ठिकाणी जात असताना आम्हाला लाकड्या ऊर्फ उदेभान आसाराम शिरसाम भेटला. मला बघून तो म्हणाला, 'किरनदादा किरनदादा इचू आये इचू! मी पकडलून. मारला नाई. चला बगू!' लाकड्याचा उत्साह मोडवला नाही. आम्ही सगळे निमूटपणे त्याच्या मागून चालू लागलो. 'जरडच आये, हे येत्ती, हे येत्ती किरदादा!' असं म्हणत म्हणत लाकडूभाऊनं आम्हाला चांगलंच पिटवलं. नुकत्याच नांगरलेल्या भातखाचरांमधून चालताना कितीही नाही म्हटलं तरी कंटाळा येत होता. शेवटी आम्ही लाकड्यानं ज्या ठिकाणी विंचू लपवून ठेवला होता त्या खाचरात पोहोचलो. ऑल-वेदरप्रुफ लाकड्या टाणटाण उड्या मारत आमच्या आधीच तिथे पोहोचला होता. त्याच्या हातातल्या चिंघोटीत विंचू --- (शेत नांगरताना) हा विंचू दिसला होता. शेताच्या मालकानं 'मार, मार!' असं ओरडून सांगितलं तरी लाकड्यानं त्याला हातही लावला नाही. विंचू माझ्या हातात देताना त्याच्या चेहेऱ्यावर जग जिंकल्याचा भाव होता. मी त्याचं तोंडभरून कौतुक केलं. हा विंचू पुन्हा भातखाचरात सोडला, तर लोक त्याला ठेचतील म्हणून आम्ही तो पानगळी अरण्याच्या काठावर, पण शेतांपासून दूर सोडला. सुरुवातीला काही वेळ थबकलेला विंचू शेपटीचा उलटा रफार करून तुरतुरत एका ऐनाच्या झुडपात गेला. हा काळा विंचू (Black Scorpion) होता. त्यालाच 'इंगळी' म्हणतात.

एका सुंदर, सणसणीत वृश्चिकाच्या उपाख्यानावर पडदा पडला. तोच कुणीतरी विहिरीत पडलेल्या पक्ष्याच्या/पक्ष्याबद्दल माहिती दिली. आम्ही ताबडतोब या विहिरीकडे मोर्चा वळवला. या विहिरीत जेमतेम अर्धी घागर भरेल एवढंच पाणी होतं. बाकी दगड, माती, काड्याकुड्या आणि पालापाचोळा होता. चुळकाभर पाणी असलेल्या भागाला चिखलाची कड होती. विहिरीत शेजारच्या आंब्याच्या झाडाच्या बिटक्या कैऱ्या पडलेल्या होत्या. विहिरीत अंधार होता. चिखलमातीची/किनार/कडा असलेल्या भागात एक पक्षी पडलेला होता. पक्षीनिरीक्षक असूनही सुरुवातीला /बराच वेळ मला तो पक्षी दिसला नाही. माझ्या आधी गावातल्या मुलांना दिसला.

'तो पाय, तो पाय. तेती आंब्याच्या काटा. जित्ता आये. तो पाय हलते!'

मुलं एक्साईट होऊन एकमेकांशी मोठ्यांदा बोलायला लागली. काहीतरी हललं तेव्हा मला समजलं की तो पक्षी आहे ! त्यावेळी माझ्यापाशी दुर्बीण नव्हती. पण मला जेवढं दिसलं, त्यावरून तो रातवा (Nightjar) या जातीचा पक्षी असावा असं वाटलं.

मी धावतपळत घरी गेलो. दुर्बीण आणि कॅमेरा घेऊन आलो. दुर्बिणीतून बघूनसुद्धा पक्ष्याची शंभर टक्के ओळख पटली नाही. मी दात खात स्वतःशीच बोललो.

'बासच. काहीही झालं तरी हा पक्षी वाचवायचाच!'

तेवढ्यात शेतात जाता जाता भोजरामभाऊ अंताराम भलावी विहिरीपाशी आले. मी त्यांना विचारलं–

'भोजरामभाऊ, या विहिरीत एक पक्षी पडला आहे, कुणी काढू शकेल का?'

एक सेकंदही वाया न दवडता भोजरामभाऊ म्हणाले–

'सतीसला विचारा. नाविक उईकेचा सतीस. घरीच आहे.'

आम्ही तिघे–चौघे सतीशच्या घरी गेलो. तो मागच्या दारात होता. माझा आवाज ऐकून तो धावत धावत बाहेर आला. मी त्याला विहिरीत पडलेल्या पक्ष्याबद्दल/विचारलं/सांगितलं. टेबलाच्या/कपाटाच्या/शेल्यावर ठेवलेला मोबाईल उचलून सतीश आमच्यात सामील झाला.

आम्ही विहिरीपाशी आल्यावर सतीश म्हणाला की, त्याला विहिरीत उतरायला मोठा रस्सा लागेल. विहिरीत उतरायला दगडी पायऱ्या होत्या. पण त्या बेभरवशाच्या होत्या असं त्याचं म्हणणं होतं. आता रस्सा किंवा दोर शोधणं आलं. त्यासाठी गावातली चार–पाच घरं तपासून झाली. चौकशी झाली. शेवटी गंभा. ललिता चोपराम भलावी हिच्या घरी चांगला जाडजूड दोर मिळाला.

विहिरीच्या काठावर एक कपाशीचं जुनं झाड होतं. त्याला दोराचं एक टोक बांधून खाली उतरता आलं असतं. पण सगळ्यांनाच ते झाड लेचंपेचं वाटलं. मग आम्ही सगळ्यांनी मिळून एक भरभक्कम असा आंबा निवडला. त्याला दोराची गाठ मारून दुसरं टोक सतीशनं विहिरीत सोडलं. ते बरोबर पुरलं. तरीही दोराचा आधार न घेता सतीश अंदाज घेत घेत दगडी पायऱ्यांवरून विहिरीत /बाखेत उतरला. तोपर्यंत आम्ही एका काथ्याचा दोर मिळवून त्याच्या टोकाशी एक कापडी पिशवी बांधून ती खाली सोडली. सतीशनं एका हातानं पक्षी उचलला आणि पिशवीत ठेवला. पिशवी बांधलेला दोर हापसून मी पक्षी अल्लाद वर काढला. पिशवीची गाठ सोडवून ती ताब्यात घेतली. पोरासोरांच्या लाडिक आग्रहाला न जुमानता त्यांच्या समोर पिशवी न उघडता तशीच हातात धरून ठेवली. सतीशचे वेगळे आणि पोरांचे त्यांच्या हिरोबरोबर, सतीश बरोबर असे फोटो काढले. मी पटकन खिशातल्या पाकिटातून ५०० रुपये काढले आणि सगळ्या मुलांच्या देखत सतीशच्या हातावर ठेवले.

मुलांनी टाळ्या वाजवल्या. मी आवाज दिला –

'पंढरीनाथ महाराज कीऽऽ'

'जय!' पोरं बेंबीच्या देठापासून कोकलली.

अत्यंत मोक्याच्या वेळी कामास आलेला दोर त्याच्या मालकिणीकडे देऊन मी घरी आलो. हात घालून पिशवीतला पक्षी बाहेर काढला. तो पावशा (Common Hawk Cuck) होता.

तो खूप घाबरलेला होता. त्याची लांबलचक शेपूट चिखलात लडबडली होती. त्यामुळे तिला एक टोक आलं होतं. पाण्यात पडल्यामुळे भिजलेला, गारठलेला, थकलेला पावशा बघून मला त्याची कीव आली. मी दारंखिडक्या बंद करून त्याला घरात घेऊन मोकळं सोडलं. तो अत्यंत विचित्रपणे उजवीकडून डावीकडे अगदी हळू अशी मान हलवत होता. हे त्याचं मान हलवणं फारच विचित्र दिसत होतं. मी त्याला हातात घेतलं तेव्हा तो खूपच हलका लागला. त्याच्या दोन्ही पंखांमधली उडायला मदत करणारी महत्त्वाची पिसं गळून

पडली होती/झडली होती. मी त्याला परसदारात नेऊन त्याची शेपूट आणि पंखांची टोकं स्वच्छ पाण्यात धुतली. हा पक्षी घरात ठेवणं योग्य नाही असं लक्षात आल्यावर मी त्याला आमच्या घराच्या शेजारच्या प्लॉटमध्ये तोडलेल्या पेरूच्या फांदीवर ठेवलं. मला तो आमच्या घराच्या खिडकीतून दिसत होता. मी अधूनमधून दुर्बिणीतून त्याचं निरीक्षण करत होतो. माझ्या किंवा माणसांच्या अनुपस्थितीत तो नेमकं काय करतो, हे मला पहायचं होतं. खिडकीच्या गजांमधून फोटो काढायचा प्रयत्नही केला. जूनची १४ तारीख उजाडली तरी/पावसाचा पत्ता नव्हता/नागझिऱ्याचा पत्ता शोधत पाऊस आला नव्हता म्हणून पावसाच्या निरोप्याला, पावशाला, पाणी पाजावं असं वाटलं. कारण एकीकडे ऊन वाढत होतं.

काही तरी महत्त्वाचं काम निघालं म्हणून तो विचार क्षणभर मागे पडला. पुन्हा एकदा मी खिडकीत आलो आणि पेरूच्या त्या विशिष्ट फांदीकडे पाहिलं. तिथे पक्षी नव्हता. असेल नसेल तेवढं अंगातलं बळ वापरून तो आपणहून उडाला होता. आता त्याला कुठे कुठे शोधणार? पावसाळा तोंडावर आल्यामुळे आमच्या गावाच्या शेजारी असलेल्या अवनत जंगलातूनदेखील मला सतत निमंत्रणं मिळत होती. जमिनीवर गठ्ठा करून झोपणाऱ्या ढाण्या लावा किंवा राजलावा (Jungle Bush Quail) शोधायच्या होत्या... सवान रातवा (Savanna Nightjar) या पक्ष्याच्या पिल्लांचे रंग कसे बदलतात/ याचं कुतूहल होतं.../हे बघायचं होतं... २ जून या दिवशी सापडलेल्या सुभगाच्या (Common Iora) घाटदार घरट्यात पिल्लांची/कुजबुज/सुरू झाली का हे पहायचं होतं/याची खातरजमा करून घ्यायची होती...

दुसऱ्या दिवशी संध्याकाळी ७ वाजता निसर्गस्नेही जलकुंडावर येणाऱ्या पक्ष्यांची निरीक्षणं आणि प्रकाशचित्रण करून घरी आलो. अंगणात टाकलेल्या बाजेवर बसलो तेवढ्यात समोरच्या बांबूच्या रांजीच्या जवळून तोच पावशा उडत जाताना दिसला! कुणी बघतंय का वगैरे विचार न करता मी लहान मुलासारख्या उड्या मारल्या. जवळजवळ ३२ तासांनी पावशाची भेट झाली होती. अजूनही तो जिवंत होता. आख्खे दोन दिवस विहिरीत अडकून पडलेल्या या पठ्ठ्यानं, दरम्यान सुटका झाल्यानंतरच्या काळात स्वतःसाठी खाद्य मिळवून बाजी मारली होती.

एरवी आमच्या जलकुंडावर नियमितपणे हजेरी लावून पाणी पिणारा हा परभृत पक्षी विहिरीत कसा पडला असेल? कदाचित शिक्र्यासारख्या शिकारी पक्ष्यानं त्याला मारण्याचा प्रयत्न केला असेल. त्याच्या तावडीतून निसटलेल्या पावशाची पुंजकाभर पिसं निघाली आणि कुठेतरी पळून जायचं म्हणून तो विहिरीकडे आला असावा. अंधाऱ्या आणि बंदिस्त जागेत सापडल्यामुळे उत्तरोत्तर, क्रमाक्रमानं थकत गेलेल्या पक्ष्याला सरळरेषी उसळी मारता आली नाही. स्वतःची सुटका करून घेण्यासाठी सुरुवातीला पक्ष्यानं बराच तडफडाट, फडफडाट केला असणार हे उघड आहे. परंतु पाण्यात भिजल्यामुळे तो जड झाला आणि त्याचे प्रयत्न फोल ठरले. हवं तेव्हा हवं तेवढं पाणी मिळाल्यामुळे खायला काहीही मिळालं नाही तरी तो जिवंत राहिला. केवळ तहान लागल्यामुळे पाण्याच्या शोधात तो विहिरीत उतरणं ही जवळजवळ अशक्य कोटीतली गोष्ट होती. कारण आमच्या गावच्या शिवारात खाली उतरून सहजपणे पिता येईल असं पाणी कितीतरी ठिकाणी होतं.

सुंदर तस्कर – रविवार, दिनांक १९ जून २०२२.

सकाळी बरोबर ६ वाजता रूपचंद तुळशीराम भलावी हा शेजारी आणि परममित्र आमच्या दारावरची घंटा वाजवायला लागला. मी अर्धवट झोपेत होतो. मी त्याला काहीतरी जुजबी उत्तर दिलं आणि पुन्हा कलंडलो. थोड्या वेळानं नीट उठलो आणि बाहेर येऊन काय झालं म्हणून विचारलं.

आमच्या पिटेझरी गावापासून सुमारे १० किलोमीटर अंतरावरच्या घानोड (आमगाव) या गावातल्या एका घरात दांडेकार (म्हणजे मण्यार) नावाचा साप निघाला असून घरातले लोक त्याच्यावर लक्ष ठेवून आहेत, अशी बातमी होती. हा निरोप पहिल्यांदा आमच्या गावातल्या राकेश मुरारी टेकाम याला मिळाला. त्याच्या मित्राच्या घरात साप निघाला होता. आम्ही (मी आणि रूपचंद) साप उचलायची, आकडा असलेली काठी घेऊन कारनं निघालो. घानोड गावाच्या वाटेवर काही वळणं अशी होती, की पुढचा रस्ता दिसत नव्हता. काळंकरडं आभाळ खाली आल्यासारखं वाटत होतं. आधीच्या पावसामुळे स्वच्छ धुतलेला डांबरी रस्ता, हिरवं जंगल आणि दाटीवाटीचे ढग असं सगळं कसं जमून आलं होतं.

– किरण पुरंदरे
ज्येष्ठ पक्षी निरीक्षक,
पिटेझरी

•••

दिशासाठी

आपले लेखनसहकार्य अपेक्षित आहे. आपल्या अध्ययन–अध्यापन विषयांतील नवीन घडामोडी, नवीन ज्ञानक्षेत्रे यांबाबत सातत्याने लेखन करणे हे अध्यापनात साहाय्यकारी ठरणारे आहे.

तरी, आपणांकडून लेखन अपेक्षित करीत आहोत.

– संपादक

(पृष्ठ क्र.१२ वरून – **आईनस्टाईनचा भारतीय सहकारी**)

सत्येंद्रनाथ बोस यांना १९५४ मध्ये पद्मविभूषण पुरस्कार देऊन त्यांचा गौरव केला. याखेरीज १९८४ मध्ये विज्ञानात मौलिक संशोधन करण्यासाठी त्यांच्या नावाने एक संस्था स्थापन केली. ही संस्था कलकत्ता शहरात असून तिचे नाव एस. एन. बोस नॅशनल इन्स्टिट्यूट फॉर बेसिक सायन्सेस (S. N. Bose National Institute for Basic Sciences) असे आहे.

कलकत्ता येथील संशोधन संस्था

ढाका विद्यापीठात त्यांचे चांगले बस्तान बसले होते. परंतु १९४७ ला जेव्हा भारताला स्वातंत्र्य मिळाले तेव्हा ढाका शहराचा समावेश पूर्व पाकिस्तानात करण्यात आला. याची चाहूल लागताच दोन वर्षे आधीच म्हणजे १९४५ साली ढाका सोडून सत्येंद्रनाथ बोस कलकत्त्याला आले. १९५६ पर्यंत त्यांनी अध्यापनाचे काम केले. त्यानंतरचा कालावधी त्यांनी विज्ञान प्रसारासाठी व्यतीत केला.

४ फेब्रुवारी १९७४ रोजी वयाच्या ८० व्या वर्षी आईनस्टाईन यांच्या या भारतीय मित्राने इहलोकीची यात्रा संपविली. त्या आधी सैद्धांतिक भौतिकशास्त्रात मोलाची भर घालून आपले नाव अजरामर केले.

– डॉ. सुधाकर आगरकर

•••

परिसर वार्ता

– संकलित

डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, माध्यमिक विभाग

जिल्हास्तरीय गुणवंत शिक्षक व उत्कृष्ट शाळा पुरस्कार

ठाणे भारत स्काउट्स आणि गाईड्स ठाणे संलग्न डोंबिवली भारत स्काऊट आणि गाईड स्थानिक संस्था डोंबिवली यांच्या तर्फे दि. १४ ऑक्टोबर २०२३ रोजी सावित्रीबाई फुले नाट्यगृह डोंबिवली येथे कार्यक्रम संपन्न झाला. त्यामध्ये आपल्या शाळेला 'उत्कृष्ट शाळा' व शाळेतील सौ कल्पना बोरवणकर यांना जिल्हास्तरिय उत्कृष्ट गाईड म्हणून सन्मानित करण्यात आले. सन्मानचिन्ह व प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

उत्कृष्ट शाळा म्हणून शाळेच्या मुख्याध्यापिका सौ. वंदना अडसुळे यांना सन्मानचिन्ह व प्रमाणपत्र देण्यात आले. ठाण्यातील एकमेव शाळा म्हणून गौरविण्यात आले व शिक्षिका सौ. कल्पना बोरवणकर यांनाही सन्मानचिन्ह आणि प्रमाणपत्र देऊन गौरविण्यात आले.

- ५ सप्टेंबर २०२३ रोजी 'शिक्षक दिन' साजरा करण्यात आला. इ. ९ वी व १० वी च्या विद्यार्थ्यांनी इ. ५ वी ते ८ वी च्या विद्यार्थ्यांना शिकवले.
- १४ सप्टेंबर २०२३ रोजी 'हिंदी दिवस' साजरा करण्यात आला. विद्यार्थ्यांनी कविता, नाटक, देशभक्तीपर गीत त्याचबरोबर 'हिंदी भाषेचे महत्त्व' सांगणारे भाषण सादर केले.
- दि. ३० नोव्हेंबर रोजी डॉ. होमी भाभा बालवैज्ञानिक स्पर्धा परीक्षेचा निकाल जाहीर झाला. इ. ६ वी तील २ विद्यार्थी प्रात्यक्षिक परीक्षेसाठी निवडले गेले. तर प्रमाणपत्रासाठी एकूण ३ विद्यार्थ्यांची निवड झाली.
- रोटरी क्लब, ठाणे आणि युवामन यांच्या संयुक्त विद्यमाने यांच्यातर्फे ३ डिसेंबर २०२३ रोजी मॉडेल युनायटेड नेशन्स असेम्ब्ली २०२३ चर्चा सत्रात इ. ८ वी ते १० वी च्या १० विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला.
- महाराष्ट्र शासन नगर रचना आणि मूल्य निर्धारण कोकण विभागामार्फत गट 'ड' संवर्गातील शिपाई या पदासाठी ऑनलाईन परीक्षा दि. २५नोव्हेंबर २०२३ रोजी ION Digital Zone IDZ पवई आय टी पार्क येथे आयोजित केली होती. सदर परीक्षेकरिता दिव्यांग उमेदवारासाठी मदतनीस म्हणून आपल्या शाळेचे २१ विद्यार्थी उपलब्ध करून दिले गेले.
- 'स्त्री कल्याण संघटने'तर्फे घेतल्या गेलेल्या वक्तृत्व स्पर्धेत आपल्या शाळेतील २ विद्यार्थ्यांना प्रथम व द्वितीय क्रमांकाचे पारितोषिक प्राप्त झाले.

- 'संस्कृती संवर्धन प्रतिष्ठान सामाजिक संस्था महाराष्ट्र राज्य' या संस्थेतर्फे इ. ५ वी ते ८ वी च्या विद्यार्थ्यांसाठी संत कथा, चरित्र रामायण, कथारूप महाभारत, क्रांतीगाथा या विषयावर परीक्षा आयोजित केली आहे.

जोशी-बेडेकर कला व वाणिज्य महाविद्यालय (स्वायत्त)

विविध कार्यक्रमांचा अहवाल

- मुंबई विद्यापीठाच्या यूजीसी मानव संसाधन विकास समिती (एचआरडीसी) आणि के. ग. जोशी कला व ना. गो. बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालय (स्वायत्त) यांच्या संयुक्त विद्यमाने १ ऑगस्ट २०२३ ते २ सप्टेंबर २०२३ या एक महिन्याच्या कालावधीत ऑनलाइन फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्राम (एफआयपी) आयोजित केला होता.

- सामाजिक कार्य, वैद्यकीय क्षेत्र, प्रसारमाध्यमे आणि इतर अनेक क्षेत्रांतील तज्ज्ञांचे सत्र या कालावधीत आयोजित करण्यात आले. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० नुसार शिक्षणाच्या सद्यस्थितीच्या मागण्या आणि अनेक घडामोडींची पूर्तता करण्यासाठी काही उद्दिष्टे लक्षात घेऊन फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्राम आयोजित करण्यात आला. या उपक्रमाचे सर्वसाधारण उद्दिष्ट सामान्यत: शिक्षणाचे महत्त्व आणि उच्च शिक्षणाचे महत्त्व समजून घेणे हा होता. विशेषतः जागतिक आणि भारतीय संदर्भात तेथे फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्रामने शिक्षण, सामाजिक, आर्थिक आणि सांस्कृतिक विकास यांच्यातील संबंध समजून घेण्याची गरज ओळखली. विशेषत: भारतीय राजकारणाच्या संदर्भात जेथे लोकशाही, धर्मनिरपेक्षता आणि सामाजिक समता हे समाजाचे मूलभूत सिद्धांत आहेत.

- उच्च शिक्षणाची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी महाविद्यालय/विद्यापीठ स्तरावर अध्यापनाची कला आत्मसात करून त्यात सुधारणा करण्याची एखाद्याच्या विशिष्ट विषयातील / तज्ज्ञांच्या क्षेत्रातील नवीनतम घडामोडींबद्दल स्वतःला माहिती ठेवण्याची देखील गरज होती. महाविद्यालय/विद्यापीठाची संघटना आणि व्यवस्थापन, सर्जनशीलतेचा विकास पाच आठवड्यांच्या कालावधीत या विषयीची माहिती विविध सत्रांमध्ये देण्यात आली. फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्रामने संगणक साक्षरतेचे महत्त्व, तसेच अध्यापन आणि शिकण्याच्या प्रक्रियेत ICT चा वापर यावर प्रकाश टाकला. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० ची कल्पना आहे की, मानवी क्षमता साध्य करण्यासाठी, न्याय्य आणि न्याय्य समाजाचा विकास करण्यासाठी आणि राष्ट्रीय विकासाला चालना देण्यासाठी शिक्षण हे मूलभूत आहे. हे प्रत्यक्षात येण्यासाठी, विद्यार्थ्यांना शिक्षण देण्यासाठी शिक्षकांना अद्ययावत ज्ञान आणि पायाभूत सुविधांनी सुसज्ज करणे अत्यावश्यक आहे. चार दशकांचा अध्यापन आणि प्रशासकीय अनुभव असलेले ज्येष्ठ शिक्षणतज्ज्ञ डॉ. नरेश चंद्र यांच्या उपस्थितीने उद्घाटन सत्र झाले.

- डॉ. उषा बोरकर (मायक्रो-टीचिंग), डॉ. सॅली एनोस (अंडरस्टँडिंग लर्नर डायनॅमिक्स), डॉ. प्रसन्न हेगडे (प्रभावी आवाज मॉड्युलेशन), डॉ. राजेंद्र बर्वे (माईंड युवर स्ट्रेस माइंडफुली) या तज्ज्ञांना ऐकण्याचे भाग्य सहभागींना लाभले, प्रा. मंदार भानुशे (ई-लर्निंग MOOCs मधील भारताचा पुढाकार), प्रा. नमिता निंबाळकर (तत्त्वज्ञान आणि IKS), डॉ. नेहा त्रिवेदी (अपंगत्व आणि समावेश), डॉ. अपर्णा फडके (शाश्वत विकास), डॉ. एम. टी. जोसेफ (लिंग समस्या), अड. संजय खेर (IPR), कुमार केतकर (चालू घडामोडी) इत्यादी तज्ज्ञ व्यक्तींची सत्रे आयोजित करण्यात आली.

- ठाणे उप-कॅम्पसचे संचालक डॉ. अद्वैत वैद्य यांच्या समारोपाच्या भाषणाने फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्रामची समाप्ती

झाली. जोशी - बेडेकर महाविद्यालयाच्या प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक यांच्या मार्गदर्शनाखाली सदर अभ्यासक्रमाच्या समन्वयक डॉ. नीलम शेख आणि सह-समन्वयक प्रा. अदिती पाटगावकर यांनी या संपूर्ण कार्यक्रमाचे आयोजन यशस्वीरीत्या केले. फॅकल्टी इंडक्शन प्रोग्राममधील सहभागींच्या सकारात्मक अभिप्रायाने कार्यक्रमाची सांगता झाली.

- दि. १६ सप्टेंबर २०२३ रोजी जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या सेल्फ फायनान्स विभागातर्फे क्रिसलीस २०२३ संपन्न सदर आंतरमहाविद्यालयीन कार्यक्रमात अनेक प्रसिद्ध वक्त्यांची विविध विषयांवरील सत्रे, स्वच्छता मोहीम, विविध आंतर महाविद्यालयीन स्पर्धा यांचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर कार्यक्रमासाठी प्रमुख पाहुणे म्हणून -

श्री. कल्याण गुल्लापली - (रीडिस्कव्हरिंग भारताचे संस्थापक)

श्री. निखिल बल्लाळ- (मीडिया प्रतिनिधी- ठाणे वैभव)

श्री. राहुल सावंत - (संस्थापक ताम्र-कास्य)

कु. पायल नादुरकर- (ई-कचरा उद्योजक)

श्री. सनी पावसकर

श्री. प्रतीक वालावलकर- (पर्यावरणवादी) उपस्थित होते. या निमित्ताने घेण्यात आलेल्या विविध स्पर्धांमध्ये ४५ महाविद्यालयातील ६४० विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदवला. सोबतच महाविद्यालयातील २०० विद्यार्थी स्वयंसेवक म्हणून कार्यरत होते. त्यासोबतच ३५ प्राध्यापकांनी सहभाग घेतला. फिरता चषक आर. ए.पोतदार महाविद्यालय, माटुंगा यांनी पटकावला. क्रिसलीस २०२३ समन्वयक म्हणून डॉ. झरना तोलानी तर सहाय्यक समन्वयक म्हणून प्रा.मानसी जंगम यांनी काम पाहिले.

- विद्यार्थी केंद्रित उपक्रमातील सहभागातून विद्यार्थ्यांचे शिक्षण:- वाणिज्य विभागातर्फे विद्यार्थी केंद्रित उपक्रमातील सहभागातून विद्यार्थ्यांचे शिक्षण अंतर्गत CSP मॉडेल प्रदर्शन उपक्रमाचे आयोजन दि.१६ सप्टेंबर २०२३ रोजी करण्यात आले होते.द्वितीय वर्ष वाणिज्य शाखेतील विद्यार्थ्यांनी कंपनी सेक्रेटरीयल प्रॅक्टिस या विषयातील विविध विषय मॉडेल्सच्या रूपांत दाखवले होते. सदर प्रदर्शनाला ८० विद्यार्थ्यांनी भेट दिली. या प्रदर्शनासाठी प्रमुख अतिथी म्हणून प्राचार्या डॉ.सुचित्रा नाईक उपस्थित होत्या. सदर प्रदर्शनाची जबाबदारी डॉ.अर्चना प्रभुदेसाई, प्रा.रोहित बापट, प्रा.जियाना एन. हरचंदानी यांनी पार पाडली. विभागप्रमुख डॉ.राणी अग्निहोत्री यांनी मार्गदर्शन केले.

- NSS विभागातर्फे स्वच्छता अभियानात सहभाग:- महाविद्यालयाच्या NSS विभागातील विद्यार्थ्यांनी १६ सप्टेंबर २०२३ रोजी चेंदणी कोळीवाडा येथील खाडी पात्रात राबविण्यात आलेल्या स्वच्छता अभियानात ३८ विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदवला. स्वच्छता आणि आरोग्याचे महत्त्व या उद्देशाने सदर अभियानाचे आयोजन करण्यात आले होते, जेथे अनेक ठाण्यातील नामांकित महाविद्यालयांनी सहभाग घेतला होता.

- NSS विभागातर्फे २५ सप्टेंबर २३ ते ०२ ऑक्टोबर २०२३ दरम्यान विविध कार्यक्रम :- NSS दिन, गणपती विसर्जन, मेरी माती मेरा देश उत्सव, ध्येय निश्चिती, आत्मविश्वास आणि मनावर नियंत्रण, एकाग्रता या विषयावरील सत्र. सामाजिक कार्यातील करिअर या विषयावरील सत्र, व्यसनमुक्ती जागृती रॅली (कॉलेज ते चेंदणी बस स्टॉप), प्लास्टिक विरोधी जनजागृती (जवळच्या दुकानांमध्ये १२० कापडी पिशव्यांचे वितरण) मुंबई विद्यापीठ, ठाणे सब कॅम्पसमध्ये ३ तास श्रमदान, दत्तक गाव, उंबरमाळी येथील शाळेत स्वच्छता मोहीम,

रहिवाशांना १२० कापडी पिशव्यांचे वाटप, दत्तक गाव उंबरमाळी येथे NSS स्वयंसेवकांचे स्वच्छ भारत या विषयावर पथनाट्य, महात्मा गांधी जयंतीनिमित्त गेटवे ऑफ इंडिया येथे भजनसंध्या कार्यक्रमात सहभाग अशा विविध उपक्रमांचे आयोजन करण्यात आले होते. डॉ. शिरीष लिमये (पुणे सिम्बायोसिस कॉलेजचे माजी प्राध्यापक, श्री. सचिन कदम (ब्राइट फ्युचर, ठाणे येथील एचआर मॅनेजर) यांचे तज्ज्ञ मार्गदर्शक म्हणून मार्गदर्शन झाले.

● प्राच्यविद्या अभ्यास संस्थेला भेट – भारतीय ज्ञान प्रणाली समजून घेण्याच्या उद्देशाने जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या वाणिज्य शाखेच्या अकाउंटिंग आणि फायनान्स विभागाने दि.२६ सप्टेंबर २०२३ रोजी प्राच्यविद्या अभ्यास संस्थेला भेट दिली. रुपाली प्रधान यांनी यावेळी वक्ता म्हणून मार्गदर्शन केले.

● पर्यारण अभ्यासक्रम अंतर्गत विद्यार्थी अनुभवात्मक शिक्षण प्रदान:– वाणिज्य शाखेच्या अकाउंटिंग आणि फायनान्स विभागाने प्रथम वर्ष विद्यार्थ्यांना पर्यावरण अभ्यासक्रमाअंतर्गत विद्यार्थ्यांना अनुभवात्मक शिक्षण प्राप्त व्हावे या उद्देशाने दि. २५ सप्टेंबर २३ आणि २६ सप्टेंबर २०२३ रोजी महाविद्यालय परिसरातील पर्यावरणाच्या समस्येचे निरीक्षण केले, तसेच कॉलेज परिसरातील बायोकंपोस्ट, वॉटर हार्वेस्टिंग पद्धत यांचे निरीक्षण केले. या उपक्रमात एकूण १४९ विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदविला. प्रा. सुदाम अहिरराव यांनी सदर उपक्रम राबवला.

● मंगळवार, २६ सप्टेंबर २०२३ रोजी:–संशोधन पद्धती या विषयावर पदवी आणि पदव्युत्तर विद्यार्थ्यांसाठी अर्धा दिवस कार्यशाळा/तज्ज्ञ व्याख्यान आयोजन करण्यात आले होते. या कार्यशाळेला डॉ. क्रांती डोईबळे (इंग्रजी विभाग, आर. डी. नॅशनल कॉलेज, वांद्रे) यांनी मार्गदर्शन केले. विद्यार्थ्यांना संशोधनाची संकल्पना, संशोधन पद्धती आणि भाषा आणि साहित्यातील संशोधनातील अलीकडील ट्रेंड आणि शैक्षणिक संशोधनाबाबत परिचित करणे या उद्देशाने सदर कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात आले होते. यावेळी ४७ विद्यार्थ्यांनी सहभाग नोंदवला. या कार्यशाळेला ४ प्राध्यापक उपस्थित होते. विद्यार्थ्यांना संशोधनाची संकल्पना, संशोधन पद्धती आणि भाषा आणि साहित्यातील संशोधनातील अलीकडील ट्रेंड आणि शैक्षणिक संशोधनाच्या अधिवेशनांसह परिचित करणे.

● जागतिक पर्यटन दिन साजरा:– विद्यार्थी केंद्रित प्रत्यक्ष सहभागातून शिक्षण संकल्पने अंतर्गत जोशी बेडेकर महाविद्यालयाच्या एम.कॉम. बिझनेस मॅनेजमेंट विभागातर्फे जागतिक पर्यटन दिन दि.२७ सप्टेंबर २०२३ रोजी साजरा करण्यात आला. आपल्या देशात, तसेच जगाच्या विविध भागांमध्ये 'शाश्वत पर्यटन' कसे राबवले जाते याची विद्यार्थ्यांना कल्पना दिली. एम्.कॉम. प्रथम बिझनेस मॅनेजमेंट विभागातील २४ विद्यार्थी आणि ०२ प्राध्यापक या कार्यक्रमात सहभागी झाले.

● द्वितीय वर्ष BAMMC इंग्रजी,मराठी माध्यम विद्यार्थ्यांसाठी इलेक्ट्रॉनिक मीडिया आणि फिल्म कम्युनिकेशन विषयासाठी तज्ज्ञ–मार्गदर्शक व्याख्यानाचे आयोजन:– BAMMC इंग्रजी – मराठी माध्यम विभागासाठी दि.२७ सप्टेंबर २०२३ रोजी तज्ज्ञ मार्गदर्शक व्याख्यानाचे आयोजन करण्यात आले होते. तज्ज्ञ मार्गदर्शक म्हणून सुखदा हराळकर यांनी मार्गदर्शन केले. विद्यार्थ्यांना स्क्रीन प्ले, शॉट डिव्हिजन आणि फिल्म आणि टीव्ही कंटेंटमधील तांत्रिकता समजून घेणे, संपूर्ण टीव्ही आणि चित्रपट निर्मितीमध्ये प्री–प्रॉडक्शन स्टेजबद्दल अंतर्दृष्टी देण्यासाठी सदर व्याख्यान आयोजित करण्यात आले होते. या व्याख्यानाला ६३

विद्यार्थी आणि १ प्राध्यापक उपस्थित होते. उपप्राचार्य डॉ. महेश पाटील, आणि प्रा. इशिता प्रधान यांनी सदर व्याख्यानाचे आयोजन केले होते.

● अतुल्य समावेशक सेलचा प्रथम वर्धापन दिन साजरा:

दि. २७ सप्टेंबर २०२३ रोजी जोशी-बेडेकर महाविद्यालयाच्या अतुल्य समावेशक सेलचा प्रथम वर्धापन दिन साजरा करण्यात आला, यावेळी प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक प्रमुख अतिथी म्हणून उपस्थित होत्या. त्यांनी उपस्थितांना प्रेरणादायी कथा सांगून विद्यार्थ्यांना आशीर्वाद देत, मार्गदर्शन केले. कार्यक्रमात काव्यवाचन, खेळ घेण्यात आले, या कार्यक्रमाला १५ विद्यार्थी, १० लेखन मदतनीस, २ पालक असे एकूण २७ जण उपस्थित होते, त्यासोबतच ३ प्राध्यापक उपस्थित होते. प्राचार्या सुचित्रा नाईक यांकडून उपस्थितांसाठी अल्पोपहाराची व्यवस्था करण्यात आली होती.

● नवीन शैक्षणिक धोरण -२०२० नुसार भारतीय ज्ञान प्रणाली विषय समाविष्ट करण्यात आला आहे. ज्ञानाची अखंड परंपरा आणि अद्वितीय अनुभव प्रदान करून प्रणालीच्या प्राचीन ज्ञानातून ज्ञान मिळवणे हा या भेटीचा मुख्य उद्देश होता. ३० विद्यार्थी सदर भेटीत सहभागी झाले, या उपक्रमाची जबाबदारी डॉ. विनोद चांदवानी यांनी पार पाडली.

● वाणिज्य विभाग आणि B.Voc विभाग (विक्री आणि विपणन व्यवस्थापन) आणि ICSI, ठाणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने शनिवार, दि.३० सप्टेंबर २०२३ रोजी 'CS- उदयोन्मुख करीयरच्या संधी' विषयावर परिसंवादाचे आयोजन करण्यात आले होते. CS- यतिन पंडित यांनी या परिसंवादात मार्गदर्शन केले. B.com. आणि B.Voc. च्या विद्यार्थ्यांना कंपनी सेक्रेटरी कोर्स, त्याची परीक्षा पॅटर्न आणि संबंधित मार्गदर्शन तसेच कंपनी सेक्रेटरीसाठी भविष्यातील संधी याबद्दल मार्गदर्शन करण्यात आले. या परिसंवादाला १६८ विद्यार्थी व ४ प्राध्यापक उपस्थित होते.

● भूगोल विभागातर्फे संशोधन प्रकल्पाच्या अनुषंगाने अहमदनगरच्या अकोले तालुक्यातील पट्टा किल्ल्याला दि.१ ते २ ऑक्टोबर २०२३ रोजी भेट देण्यात आली. 'पट्टा विभागातील भाताच्या जातींचा अभ्यास. पट्टा प्रदेशाच्या पठारावरील जंगली फुले पर्यावरणशास्त्र, पट्टा क्षेत्रातील पर्यटन विकासाची संभाव्य आणि आव्हाने' या विषयासंदर्भातील माहिती संकलित करण्याच्या उद्देशाने सदर भेटीचे आयोजन करण्यात आले होते. ३ विद्यार्थी व १ प्राध्यापक यांनी सदर ठिकाणी भेट दिली.

● B.Voc. विभाग (विक्री आणि विपणन व्यवस्थापन) तर्फे बुधवार, ०४.१०.२०२३. रोजी प्रभावकारी आणि उत्पादन निर्मात्यांद्वारे वापरलेल्या विक्री धोरणांमधील क्लृप्त्या या संदर्भातील सादरीकरण स्पर्धा आयोजित करण्यात आले होते. FYBVOC च्या विद्यार्थ्यांनी वेगवेगळ्या सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर सामग्री निर्मात्यांद्वारे वापरल्या जाणाऱ्या विक्री धोरणांबद्दल सादरीकरण केले. या उपक्रमात एकूण ४९ विद्यार्थ्यांनी सहभाग घेतला.व एक प्राध्यापक उपस्थित होते.

● किंग क्षेत्रातील वाढ आणि करिअरच्या संधी आणि स्पर्धा परीक्षांसंबंधीत कार्यशाळा.

महाविद्यालयाच्या वाणिज्य विभाग आणि अर्थशास्त्र विभाग, सोबत फोकस स्पर्धा क्लासेस यांच्या संयुक्त विद्यमाने दि. ०४ ऑक्टोबर २०२३ रोजी बँकिंग क्षेत्रातील वाढ आणि करिअरच्या संधी आणि स्पर्धा परीक्षांसंबंधीत कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर कार्यशाळेला श्री अशोक मिश्रा (फोकस स्पर्धात्मक वर्गांचे संस्थापक आणि संचालक) यांनी मार्गदर्शन केले.

केंद्र आणि राज्य स्तरावरील विविध स्पर्धा परीक्षा, बँकिंग परीक्षा इत्यादींबाबत विद्यार्थ्यांमध्ये जागरूकता निर्माण करणे हा या कार्यशाळेचा प्राथमिक उद्देश होता. या कार्यशाळेला एकूण १७१ विद्यार्थी उपस्थित होते.

- 'गांधी' चित्रपटाच्या माध्यमातून गांधीवादी विचार, तत्त्वे आणि मूल्य रुजवण राज्यशास्त्र विभाग, BAMMC आणि फिल्म सोसायटी विभागतर्फे बुधवार, ४ ऑक्टोबर २०२३ रोजी एकत्रित गांधी चित्रपट पाहण्यात आला. स्वातंत्र्यपूर्व काळ, गांधीजी सर्व सामाजिक प्रतिकूलतेशी कसे लढले याची जाणीव, त्यासोबत चित्रपटाद्वारे गांधीवादी विचार, तत्त्वे आणि मूल्ये रुजवणे या दृष्टीने या उपक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. या वेळी १६५ विद्यार्थी उपस्थित होते.

- NSS आणि NCC विभागातर्फे रक्तदान शिबिराचे आयोजन :- महाविद्यालयाच्या एनएसएस युनिट, एनसीसी आर्मी गर्ल्स आणि एनसीसी नेव्हल युनिट व सिव्हील हॉस्पिटल ठाणे यांच्या संयुक्त विद्यमाने दि. ४ ऑक्टोबर २०२३ रोजी रक्तदान शिबिराचे आयोजन करण्यात आले होते. यावेळी ६० युनिट रक्त जमा करण्यात आले. NSS युनिट ३१, NCC नौदल मुले ४, NCC आर्मी मुली ४ असे विद्यार्थी स्वयंसेवक म्हणून उपस्थित होते.

- कंपोस्ट (ओला कचरा व्यवस्थापन) उपक्रमाचे आयोजन:- महाविद्यालयाच्या फाऊंडेशन कोर्स (तत्त्वज्ञान, इंग्रजी, मराठी) विभागातर्फे दि. ५ ऑक्टोबर २०२३ रोजी महाविद्यालय परिसरातील बायो कंपोस्ट निर्मिती ठिकाणाला पुनर्भेट देण्यात आली. सदर ठिकाणी दि. २८ ऑगस्ट रोजी ओला कचरा संकलन करण्यात आले होते. विद्यार्थ्यांना ओल्या कचऱ्याचे खतात रूपांतर कसे होते याचे ज्ञान करून देणे. त्यांना त्यांच्या घरी उपक्रम करण्यास प्रोत्साहित करणे. पर्यावरण संरक्षण आणि कचरा व्यवस्थापनाच्या आवश्यक गोष्टींबाबत जागरूकता आणणे. या उद्देशाने सदर उपक्रम राबविण्यात आला. ओला कचरा संकलन : ५८० विद्यार्थी व बायो कंपोस्ट निर्मितीच्या जागेवर बायो-कंपोस्ट जागा पाहण्यास ३०५ विद्यार्थी उपस्थित होते, सोबतच ६ प्राध्यापक उपस्थित होते.

- B.Voc विभाग (विक्री आणि विपणन व्यवस्थापनातर्फे गुरुवार, दि.०५ ऑक्टोबर २०२३ रोजी तज्ज्ञ मार्गदर्शक व्याख्यान आयोजित करण्यात आले होते. तज्ज्ञ मार्गदर्शक म्हणून अमझाद खान कांदे, रश्मी सुर्वे उपस्थित होते. विद्यार्थ्यांना विमान वाहतूक उद्योगाची ओळख करून देणे. एव्हिएशन इंडस्ट्रीमध्ये उपलब्ध असलेल्या करिअरच्या संधींबद्दल विद्यार्थ्यांना जागरूक करणे या उद्देशाने सदर व्याख्यानाचे आयोजन करण्यात आले होते. सदर व्याख्यानाला ४४ विद्यार्थी व ०२ प्राध्यापक उपस्थित होते.

- दिनांक ४ नोव्हेंबर २३ रोजी दिवाळी निमित्त सांस्कृतिक कार्यक्रम : महाविद्यालयात विविध सांस्कृतिक कार्यक्रम सादर करण्यात आले.

- Green Club तर्फे ६ नोव्हेंबर ते ११ नोव्हेंबर या कालावधीत Bird Week साजरा करण्यात आला. 'पक्ष्यांचे संरक्षण' या विषयी विद्यार्थ्यांमध्ये जाणीव निर्माण करण्यासाठी विविध स्पर्धांचे आयोजन.

- प्राच्यविद्या अभ्यास संस्था, ठाणे येथे दिनांक १८ आणि १९ नोव्हेंबर २०२३ या दोन दिवशी एका विशेष उपक्रमाचे आयोजन करण्यात आले होते. ठाण्याचे जुने रहिवाशी आणि इतिहास आणि पुरातत्त्व अभ्यासक श्री जो अल्वारीस यांनी 'सांची' या पुरातत्त्वीय दृष्टीने महत्त्वाच्या असलेल्या स्थळाचा अभ्यास केला आहे. या अभ्यास भेटीदरम्यान त्यांनी या ठिकाणाची पुरातत्त्वीय दृष्टीने उपयुक्त अशी अभ्यासपूर्ण छायाचित्रे काढली

आहेत. ही छायाचित्रे सर्व ठाणेकरांना पाहता यावीत म्हणून प्राच्यविद्या अभ्यास संस्था, ठाणे येथे दिनांक १८ आणि १९ नोव्हेंबर (सकाळी ११ ते संध्याकाळी ६ वाजेपर्यंत) या छायाचित्रांचे प्रदर्शन भरवण्यात आले होते. या प्रदर्शनाचे उद्घाटन शनिवार दिनांक १८ नोव्हेंबर २०२३ रविवार सकाळी ११ वाजता डॉ. विजय बेडेकर यांच्या हस्ते करण्यात आले. या छायाचित्र प्रदर्शना दरम्यान मान्यवरांना संस्थेच्या संग्रहालयातील प्राचीन हस्तलिखिते, नाणी, शिलालेख आणि इतर गोष्टींची माहिती सहप्राध्यापक श्री. अंकुर काणे यांनी दिली. सायंकाळी ४ ते ४.३० च्या या वेळेत पं. रवी चारी यांचा सितार वादनाचा कार्यक्रम आयोजित केला होता. तबला वादक हरमीत सिंघ त्यांना साथ देत होते. १८ नोव्हेंबर रोजी सायंकाळी ५ वाजता श्री. जो अल्वारीस यांनी लिहिलेल्या 'Thane: The Eternal City' या ग्रंथाचे प्रकाशन न्यायमूर्ती अभय ओक, श्रीयुत विनय सहस्रबुद्धे आणि ठाणे महानगरपालिकेचे आयुक्त श्री. अभिजित बांगर यांच्या हस्ते करण्यात आले. दैनिक 'ठाणे वैभव' चे संपादक श्री. मिलिंद बल्लाळ यांनी श्री. जो अल्वारीस यांच्यासोबत या पुस्तक निर्मितीच्या अनुषंगाने संवाद साधला. रविवार दिनांक १९ नोव्हेंबर २०२३ रोजी सकाळी ११ वाजता श्री. जो अल्वारीस ह्यांनी सांची येथील अभ्यासावर व्याख्यान दिले, तर जोशी बेडेकर महाविद्यालयातील इतिहास विभागातील सहप्राध्यापक श्री. अंकुर काणे यांनी उपस्थितांना सांची येथील पुरातत्त्वीय अवशेष, तसेच कला अवशेष यांविषयी मार्गदर्शन केले.

- महाविद्यालयाच्या Talent and Cultural Committee तर्फे दिनांक २४ नोव्हेंबर २०२३ रोजी सकाळी १० ते १ या वेळेत स्वातंत्र्यवीर विनायक दामोदर सावरकर यांच्या जीवनावरील 'कृतज्ञ मी कृतार्थ मी' या नाटकाच्या प्रयोगाचे महाविद्यालयातील पाणिनी सभागृहात आयोजन करण्यात आले होते. सदर प्रयोग सर्व विद्यार्थी आणि रसिक प्रेक्षक यांच्यासाठी खुला ठेवण्यात आला होता. या नाटकाच्या माध्यमातून रसिक प्रेक्षकांना स्वातंत्र्यवीर सावरकरांच्या धगधगत्या जीवनाचे आणि त्यांनी देशासाठी केलेल्या त्यागाचे दर्शन घडले.

- NSS विभाग आणि राज्यशास्त्र विभाग यांनी संयुक्तपणे २५ नोव्हेंबर २०२३ रोजी संविधान दिवस साजरा केला. यानिमित्त एका प्रभात फेरीचे आयोजन करण्यात आले होते तसेच संविधानाच्या प्रतिज्ञेचे विद्यार्थ्यांनी जाहीर वाचन केले.

वरील सर्व कार्यक्रम यशस्वी होण्यासाठी महाविद्यालयातील प्राचार्या डॉ. सुचित्रा नाईक, उप-प्राचार्य सुभाष शिंदे, डॉ. प्रियंवदा टोकेकर, डॉ. महेश पाटील तसेच सर्व समन्वयक, सर्व विभाग प्रमुख, तसेच सर्व प्राध्यापक वृंद, शिक्षकेतर कर्मचारी आणि महाविद्यालयातील विद्यार्थी वर्ग या सर्वांचे अथक प्रयत्न, मार्गदर्शन, प्रोत्साहन लाभले.

बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय (स्वायत्त)

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयात संशोधनाला पूरक वातावरण निर्माण करण्यासाठी विद्यार्थ्यांना प्रथम वर्षापासूनच आवश्यक त्या माध्यमांची ओळख करून देण्यात येते. प्रत्येक विभागाचा स्वतंत्र क्लब संशोधनपर व विषयाला अनुसरून विविध उपक्रम राबवत असतात. या सर्व क्लबचे उद्घाटन ४ नोव्हेंबर २०२३ रोजी महाविद्यालयाच्या पतंजली सभागृहात संपन्न झाले. सर्व विभाग प्रमुख व प्रभारी प्राचार्य डॉ. विंदा मांजरमकर यांच्या उपस्थितीत हा सोहळा संपन्न झाला. यानिमित्ताने ग्रंथालय विभागातर्फे देखील विविध नियतकालिकांचे प्रदर्शन आणि संशोधनाचे विविध माध्यमे यावर पतंजली योग केंद्रामध्ये भित्तिपत्रिका प्रदर्शन

आयोजित केले होते. संशोधकांना संशोधनाची विविध माध्यमे या प्रदर्शनाच्या माध्यमातून समजण्यास मदत झाली.

• प्राणीशास्त्र विभागाच्या ग्रीन फोर्स नेचर क्लब तर्फे दिनांक ४ नोव्हेंबर २०२३ रोजी प्राणीशास्त्र विभागात विद्यार्थ्यांच्या प्रकृतीच्या दृष्टीने आवश्यक गोष्टी प्रयोगशाळेत तपासण्याचा एक उपक्रम आयोजित करण्यात आला होता. यामध्ये हिमोग्लोबिन व रक्तातील साखरेची पातळी तपासण्यात आली. या उपक्रमात प्रथम वर्ष, द्वितीय वर्ष व तृतीय वर्ष तृतीय वर्षाचे मिळून एकूण ४२ विद्यार्थी व ५ शिक्षक सहभागी झाले होते.

• प्राणीशास्त्र विभागातर्फे २१ नोव्हेंबर २०२३ रोजी विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतन महाविद्यालयाच्या विद्यार्थ्यांकरता 'जीवशास्त्राशी संबंधित उपकरणांबद्दल एक ओळख' याबद्दल सत्र संपन्न झाले. प्राणीशास्त्र विभागाच्या कुमारी निकिता केणी, अंजली यादव, निमिषा वागळ आणि सिमिन मोडगेकर या शिक्षक वृंदाने तंत्रनिकेतन महाविद्यालयातील ३९ विद्यार्थ्यांना प्रयोगशाळेतील विविध उपक्रमाबद्दल माहिती दिली. अतिशय खेळीमेळीच्या वातावरणात हे सत्र संपन्न झाले. विद्यार्थ्यांनी देखील त्यांच्या शंकांचे निरसन करून घेतले.

विद्या प्रसारक मंडळाचे तंत्रनिकेतन

व्ही.पी.एम. पॉलिटेक्निकला सलग चौथ्यांदा एन. बी. ए. ची मान्यता

१९८३ साली स्थापन झालेली ठाण्यातील पहिली तंत्रशिक्षण संस्था म्हणून विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनाला ओळखले जाते. तंत्रशिक्षण संस्थांची शैक्षणिक गुणवत्ता ठरवून त्यांना मान्यता देण्यासाठी

ए.आय.सी.टी.ने १९९४ साली एन.बी.ए. म्हणजे नॅशनल बोर्ड ऑफ ॲक्रिडेशनची स्थापना केली.

२००४ साली या स्वायत्त संस्थेने मान्यता मिळविण्यास अर्ज करणारी मुंबई विभागातील पहिली खाजगी तंत्रनिकेतन संस्था व्ही.पी.एम. तंत्रनिकेतन होती आणि त्यात यशस्वीपणे तीन वर्षांसाठी मान्यता देखील तंत्रनिकेतनाला मिळाली. त्यावेळी केमिकल इंजिनिअरिंग, इलेक्ट्रिकल पॉवर सिस्टिम, इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स आणि इन्स्ट्रूमेंटेशन या सर्व चार अभ्यासक्रमांना हे मान्यता दिली गेली. त्यानंतर २०१७ आणि २०२० साली पुन्हा हे गुणक्रमामधील सातत्यामधील मान्यता मिळाली. दरम्यान व्ही.पी.एम. तंत्रनिकेतनातील अभ्यासक्रमांची संख्या पण वाढवून मिळाली. शैक्षणिक वर्ष २०२२-२३ मध्ये तंत्रनिकेतनाने चौथ्या वेळी या मान्यतेसाठी अर्ज केला. एन.बी.ए.च्या समितीने (ऑक्टोबर महिन्यात भेट देऊन आणि) तंत्रशिक्षणाची शैक्षणिक क्षेत्रातील अग्रेसर कामगिरी आणि त्यातील सातत्य पाहून व्ही.पी.एम. पॉलिटेक्निकला चौथ्या वेळी तीन वर्षांसाठी म्हणजे जुलै २०२३ ते जून २०२६ पर्यंत शैक्षणिक मान्यता बहाल केली आहे. यंदाचे मान्यता कॉम्प्युटर इंजिनिअरिंग, इलेक्ट्रिकल पॉवर सिस्टिम, इंडस्ट्रियल इलेक्ट्रॉनिक्स आणि इन्फॉरमेशन टेक्नॉलॉजी या शाखांना मिळाले आहे. या मान्यतेसाठी १००० मार्कांची परीक्षा तंत्रनिकेतनातील प्रत्येक अभ्यासक्रमाला द्यावी लागते. यामध्ये संस्थेचे ध्येय, धोरणे, अभ्यासक्रमाप्रमाणे विद्यार्थ्यांचे तंत्रकौशल्य विकसित करण्यासाठी संस्थेने घेतलेले परिश्रम. विद्यार्थ्यांच्या गुणवत्तापूर्ण निकालातील सातत्य, प्राध्यापकांचे आणि विद्यार्थ्यांचे सर्वांगीण विकासासाठी केले प्रयत्न, तंत्रशिक्षण संस्थेचे इंडस्ट्रीशी असलेले करार, त्यातून तयार झालेले नवीन प्रकल्प, त्याची राष्ट्रीय/ राज्य स्तरावरील कामगिरी, प्रयोगशाळा आधुनिकीकरण अशा अनेक गोष्टींची गुणवत्ता तपासण्यासाठी तीन दिवस NBA टीम संस्थेला भेट देते आणि ही परीक्षा घेतली जाते.

तंत्रनिकेतनाची स्थापना आणि गौरव

१९८३ साली विद्या प्रसारक मंडळाच्या तंत्रनिकेतनाची स्थापना डॉ.वा.ना. बेडेकर यांच्या कल्पनेतून झाली. १९८७ साली पहिले संगणक केंद्र तंत्रनिकेनात उभे राहिले. उत्तम तंत्रशिक्षणाबरोबर विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास व्हावा यासाठी १९८७ पासून विद्यार्थ्यांचा 'पॉलिझिन' नावाचा वार्षिक अंक सुरू झाला. तंत्रनिकेतनातील प्राध्यापक प्राचार्य श्री. मुजुमदार ठाण्याजवळील केमिकल इंडस्ट्रीमध्ये म्हणजे नोसिल, बायर, हरडेलिया, घडी केमिकल अशा कारखान्यातील सुपरवायजर, तंत्रज्ञ यांना प्रशिक्षण देऊ लागले. १९८९ साली महाराष्ट्र शासनाच्या समितीने 'A' ग्रेड देऊन तंत्रनिकेतनाच्या कामाची दखल घेतली.

- २००० साली 'मिलेनियम इन्फॉर्मेशन टेक्नॉलॉजी एक्झिबिशन' याचे उद्घाटन करण्यासाठी त्यावेळचे माहिती तंत्रशिक्षण केंद्रीय मंत्री श्री. प्रमोद महाजन यांनी तंत्रनिकेतनाला भेट दिली. त्यानंतर २००१ साली इन्फोर्मेशन टेक्नॉलॉजी आणि २००२ साली कॉम्प्युटर इंजिनिअरिंग तर २००४ साली मेडिकल इलेक्ट्रॉनिक्स या तीन नवीन शाखा तंत्रनिकेतनात सुरू झाल्या. २००५ साली AICTE चे ५ लाख रुपयांचे अनुदान इलेक्ट्रिकल पॉवर सिस्टिमच्या प्रयोगशाळांचे आधुनिकीकरण करण्यासाठी तंत्रनिकेतनाला मिळाले.

- २००६ साली झालेल्या 'जिओ इन्फॉर्मेटिक्स' या राष्ट्रीय परिषदेदरम्यान ठाण्यातील पहिले स्वयंचलित हवामान अंदाज केंद्र ठाणे कॉलेजमधील परिसरात बसविले गेले आणि त्याची देखभाल करण्याची जबाबदारी तंत्रनिकेतनाला दिली गेली. २००७ साली तंत्रनिकेतनाने

आपली रजत जयंती साजरी केली. (१९९० ते २०२३ पर्यंत सातत्याने नॅशनल कॉन्फरन्स घेणारे महाराष्ट्रातील व्ही.पी.ए. पॉलिटेक्निक हे एकमेव तंत्रनिकेतन आहे.)

तंत्रनिकेतनाच्या प्रगतीचा आलेख

२००९ आणि २०१५ साली मिळालेल्या ISTE बेस्ट पॉलिटेक्निक अॅवॉर्ड, २००९, २०१७ आणि २०२० साली मिळालेला बेस्ट ISTE चॅप्टर अॅवॉर्ड, २०१९ चा इन्स्टिटयूट ऑफ नॅशनल एक्सलन्स, प्राध्यापक प्राचार्य यांना मिळालेले ISTE चे मानाचे पुरस्कार, राष्ट्रीय पुरस्कार, अनेक वेळा प्रोजेक्ट स्पर्धेमध्ये विद्यार्थ्यांना मिळालेले राष्ट्रीय आणि राज्यस्तरीय पुरस्कार, आंतरराष्ट्रीय संशोधनासाठी तंत्रनिकेतनाची UKIERI प्रोजेक्टसाठी झालेली निवड दोन वेळा ब्राझीलला विद्या प्रसारक मंडळाच्या प्रोत्साहनाने विद्यार्थ्यांनी मिळवलेली आंतरराष्ट्रीय स्पर्धेतील पारितोषिके, नवीन कौशल्य विकास आधारित शिक्षणाची मिळालेली IIC ची सातत्यपूर्ण मान्यता, नवीन अभ्यासक्रम बनविण्यासाठी तंत्रनिकेतनाच्या स्थापनेपासून आजच्या घडीपर्यंत असलेला तंत्र-निकेतनातील प्राचार्य आणि प्राध्यापकांचा सहभाग. आजपर्यंत प्रयोगशाळा आधुनिकीकरणासाठी वेळोवेळी तंत्रनिकेतनाला मिळणारी अनुदाने यामुळे तंत्रनिकेतनाच्या सर्वांगीण विकासाचा आलेख गौरवपूर्ण आणि गुणवत्ता अधोरेखित करणारा आहे.

डॉ. वा. ना. बेडेकर यांनी पाहिलेले गुणवत्तासाठी तंत्रशिक्षण देणारी संस्था हे स्वप्न व्ही.पी.एम. पॉलिटेक्निकच्या सरस कामगिरीमुळे सातत्याने पूर्ण होत आहे. यामध्ये तंत्रनिकेतनाच्या स्थापनेपासून कार्यरत राहिलेल्या प्राचार्य के.जी. वझे, प्राचार्य एस.एस. मुजुमदार आणि विद्यमान प्राचार्य डॉ.डी.के. नायक यांच्या अष्टपैलू मार्गदर्शनाचा मोठा वाटा आहे. निरंतर सेवेत असलेला प्राध्यापक वर्ग, शिक्षकेतर कर्मचारी आणि सर्व विद्यार्थी यांनी मोलाची कामगिरी केली आहे. विद्या प्रसारक मंडळाचे विद्यमान अध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर आणि सर्व सन्माननीय व्यवस्थापन सदस्यांचा सातत्यपूर्ण प्रोत्साहित करणारा पाठिंबा आणि 'प्रज्वलितो ज्ञानमय प्रदीप' हे ध्येयवाक्य साध्य करण्यासाठी केलेले कौशल्यपूर्ण मार्गदर्शन यामुळे विद्या प्रसारक तंत्रनिकेतनाला ही गौरवपूर्ण कामगिरी करणे शक्य झाले आहे आणि भविष्यासाठी हा आलेख चढताच राहील याची खात्री आहे.

डॉ. वा. ना. बेडेकर व्यवस्थापन अभ्यास संस्था, ठाणे

नोव्हेंबर २०२३ मधील कार्यक्रम / वार्ता

१ ते ३ नोव्हेंबर : डॉ. पंकज नांदुरकर, डॉ. पल्लवी चंदवास्कर आणि डॉ. स्मिता जपे ए.आय.एम.एस (AIMS) तर्फे आयोजित १० व्या, तीन दिवसीय ''केस रायटिंग वर्कशॉप'' ला उपस्थित राहिले. आणि त्यांनी आपल्या केस स्टडीज ए.आय.एम.एस (AIMS) च्या नियतकालिकांमध्ये प्रकाशनासाठी यशस्वीरीत्या सादर केल्या.

४ नोव्हेंबर : डॉ. व्ही.एन. बेडेकर इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट स्टडीज तर्फे ब्रिम्सच्या विद्यार्थ्यांसाठी जेएसडब्ल्यू (JSW) स्टील कोटेड प्रोडक्ट्स लि. तारापूर येथे एक अभ्यासपूर्ण औद्योगिक भेटीचे आयोजन करण्यात आले. संचालक डॉ. नीतिन जोशी यांच्या मार्गदर्शनाखाली बेडेकर इन्स्टिट्यूटचा दृष्टीकोन भविष्यातील नेते, जे केवळ शैक्षणिकदृष्ट्या पारंगत नाहीत, तर त्यांच्या निवडलेल्या क्षेत्रातील व्यावहारिक गुंतागुंत देखील जाणतात असे नेते घडवण्याची वचनबद्धता प्रतिबिंबित करते. या भेटी दरम्यान डॉ. विभूती सावे आणि प्रा. कृष्णकांत लसुणे यांनी विद्यार्थ्यांच्या सर्वांगीण

विकासाच्या दृष्टिकोनातून कौशल्यपूर्णरीत्या विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले.

६ नोव्हेंबर : डॉ. व्हीएन ब्रिम्स ग्रंथालया तर्फे , प्राध्यापक व संशोधक विद्वानांसाठी एल्सेव्हियर प्रकाशनाचे ''हाऊ टू गेट पब्लिश्ड इन स्कॉलरली जर्नल्स : टॉप टिप्स फ्रॉम पब्लिशर'' या विषयावरील लाइव्ह वेबिनारचे आयोजन करण्यात आले.

Researcher Academy On Campus

Certificate of Attendance

This certifies that

Sanjay Sapkal

has attended the following

How to get published in a scholarly journal: Top Tips from a Publisher

at AICTE Institutes,
on Monday 06 November, 2023

Presented by Dr. Vinita Saroha Customer Consultant

Suzanne BeDell
Managing Director, Education Reference & Continuity Books

Laura Hassink
Managing Director, Science, Technology & Medical Journals

१० नोव्हेंबर : ब्रिम्सच्या एसडीसी समितीतर्फे कर्मचाऱ्यांसाठी दिवाळीच्या निमित्ताने मनोरंजनात्मक कार्यक्रमाचे आयोजन करण्यात आले.

१८ नोव्हेंबर : एमएमएस च्या २२-२४ तुकडीच्या वित्त शाखेच्या विद्यार्थ्यांसाठी माजी विद्यार्थी संघ आणि नियुक्ती विभागातर्फे ब्रिम्सची माजी विद्यार्थिनी कु. रुतुजा फाटक (२१-२३) हिचे ''प्लेसमेंट रेडिनेस सेशन'' या विषयावरील एक संवादात्मक सत्र आयोजीत करण्यात आले.

२० नोव्हेंबर : नियुक्ती विभागातर्फे २० आणि २१ नोव्हेंबर २०२३ रोजी डॉ.व्ही.एन.ब्रिम्स येथे इन्सिंक ॲनालिटिक्सच्या कॅम्पस ड्राइव्हचे आयोजन करण्यात आले. प्रक्रियेची सुरुवात प्री-प्लेसमेंट चर्चेने झाली आणि त्यानंतर ॲप्टीट्यूड टेस्ट, ऑपरेशनल राऊंड आणि एचआर राउंड घेण्यात आले. आनंदाची गोष्ट म्हणजे, वार्षिक ४.५ लाखांच्या पॅकेजसह ''फायनान्शियल ॲनालिस्ट'' या पदासाठी ब्रिम्सचे २०२२-२४ च्या तुकडीचे, अभिषेक एला, बिनिता प्रधान, शालिनी शर्मा, फिजा आगा, प्रज्ञा खणकर, लौकिक भानू, तेजस सारंग, प्रणोती सपकाळ, ईशा उतेकर, शार्दुल बंडगर, तेजस्वी आरेकर, अरिंदोल सेनगुप्ता, श्वेता मनवाडकर, संगीता लगड असे एकूण १४ उमेदवार निवडले गेले. निवड झालेल्या सर्व विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन!

२२ नोव्हेंबर : वेलिंगकर इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट द्वारे एनइइडी (NEED) आणि एआयएमएस (AIMS) च्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित ''लीडर्स इन द मेकिंग'' या विषयावरील २ दिवसीय प्राध्यापक विकास कार्यक्रमासाठी डॉ. कांचन अक्षय उपस्थित राहिल्या.

२३ नोव्हेंबर : सहाय्यक प्रा. दीप्ती पेरीवाल यांनी राजीव गांधी इन्स्टिट्यूट ऑफ मॅनेजमेंट स्टडीज, नवी मुंबई येथे एनबीएसाठी इंटरनॅशनल कनेक्ट क्षेत्रात सल्लागार सेवा दिली .

२३ नोव्हेंबर : The World Day Of Remembrance for Road traffic Victims ''जागतिक स्मरण दिन'' निमित्त विद्या प्रसारक मंडळाचे बेडेकर मॅनेजमेंट कॉलेज, सिडको ठाणे, येथील पाणिनी सभागृहात संचालक श्री. डॉ. नीतिन जोशी यांचे उपस्थितीत कॉलेजमधील शिक्षक व १५० ते २०० विद्यार्थी यांना रस्ते अपघात टाळण्यासाठी वाहतुकीचे नियम पाळणे आवश्यक आहे याबाबत अपघातांच्या चित्रफिती दाखवून पीपीटी द्वारे पो.नि.(प्रशा.) विजय गायकवाड वाहतूक शाखा, यांनी मार्गदर्शन केले. सदर वेळी आम्ही स्वतः, तसेच ठाणे नगर वाहतूक उप विभाग येथील अंमलदार हजर होते. सदरवेळी कॉलेज मधील विद्यार्थ्यांना सदर वेळी वाहतूक नियमांचे पालन करणे व अपघात टाळणे बाबत सविस्तर मार्गदर्शन करण्यात आले.

२७ नोव्हेंबर : नियुक्ती विभागातर्फे एआयआरए (AIRA) कन्सल्टिंगच्या कॅम्पस ड्राइव्ह चे आयोजन करण्यात आले. प्रक्रियेची सुरुवात प्री-प्लेसमेंट चर्चेने झाली आणि त्यानंतर ३ केस स्टडी टेस्ट आणि वैयक्तिक मुलाखत फेरी झाली. ब्रिम्सचा एमएमएस विपणन (Marketing) २०२२-२४ च्या तुकडीचा विद्यार्थी

श्री. निखिल साखरकर याची वार्षिक ५ लाखांच्या पॅकेजसह आणि ''प्रोजेक्ट असोसिएट'' च्या प्रोफाइलसह निवड झाली. त्याला यशस्वी आयुष्य आणि उज्ज्वल कारकीर्दीसाठी शुभेच्छा.

२८ नोव्हेंबर : नियुक्ती विभागातर्फे डॉ.व्ही.एन.ब्रिम्स येथे आय सी आय सी आय (ICICI) सिक्युरिटीजच्या कॅम्पस ड्राइव्हचे आयोजन करण्यात आले. प्रक्रियेची सुरुवात प्री-प्लेसमेंट चर्चेने झाली आणि त्यानंतर ॲप्टीट्यूड टेस्ट, ऑपरेशनल राऊंड आणि एचआर राउंड घेण्यात आले. वार्षिक ४.५ लाखांच्या पॅकेजसह ''रिलेशनशिप मॅनेजर'' या पदासाठी ब्रिम्सचे २०२२-२४ च्या तुकडीचे विद्यार्थी, रिद्धी जाधव, सोनाली पानपाटील, ओंकार शिंदे, साहिल उत्तेकर, अमित बिस्त, निरज सकपाळ, गौरीश चव्हाण, निखिल साखरकर, धनश्री जंगम, लौकिक भानू, प्रतीक्षा शिंदे, आशिष कोदरे, करण शेळके, अजय खडसे, देव मंजुळकर, नमिता रोखडे, देवेश सिंग. अशा एकूण १७ उमेदवारांची निवड करण्यात आली. निवड झालेल्या सर्व विद्यार्थ्यांचे अभिनंदन !

•••

विपत्तीमध्ये तू माझं रक्षण कर

विपत्तीमध्ये तू माझं रक्षण कर,
ही माझी प्रार्थना नाही.
विपत्तीमध्ये मी भयभीत होऊ नये
एवढीच माझी इच्छा.
दु:खतापानं व्यथित झालेल्या माझ्या मनाचं
तू सांत्वन करावंस, अशी माझी अपेक्षा नाही
दु:खावर जय मिळवता यावा,
एवढीच माझी इच्छा.
माझ्या मदतीला कोणी न आल्यास
माझं बळ मोडून पडू नये एवढीच इच्छा.
जगात माझं नुकसान झालं,
केवळ फसवणूकच वाट्याला आली,
तर माझं मन खंबीर राहावं, एवढीच माझी इच्छा.
माझं तारण तू करावंस, मला तारावंस,
ही माझी प्रार्थना नाही.
तरून जाण्याचं सामर्थ्य माझ्यात असावं
एवढीच माझी इच्छा.
माझं ओझं हलकं करून
तू माझं सांत्वन केलं नाहीस,
तरी माझी तक्रार नाही
ते ओझं वाहायाची शक्ती मात्र माझ्यात असावी, एवढीच माझी इच्छा.
सुखाच्या दिवसात नतमस्तक होऊन
मी तुझा चेहरा ओळखावा,
दु:खाच्या रात्री
सारं जग जेव्हा माझी फसवणूक करील
तेव्हा तुझ्याविषयी माझ्या मनात
शंका निर्माण होऊ नये,
एवढीच माझी इच्छा.

- गुरुदेव रवींद्रनाथ टागोर

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

विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे

❉ अत्याधुनिक दृक् श्राव्य यंत्रणा

❉ वातानुकूलित प्रसन्न वातावरण

❉ वाहने उभी करण्यासाठी प्रशस्त जागा

अशा सुविधांनी युक्त

सभागृहाचे नाव	ठिकाण	आसन क्षमता
थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह	महाविद्यालय परिसर	३००
कात्यायन सभागृह	कला/वाणिज्य इमारत	१६०
पातंजली सभागृह	बा. ना. बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय इमारत	१६०
पाणिनी सभागृह	डॉ. वा. ना. बेडेकर व्यवस्थापन अभ्यास संस्था इमारत	१८०
मनु सभागृह	वि. प्र. मं. चे ठाणे नगरपालिका विधी महाविद्यालय इमारत	२५०

❉ **संपर्क** ❉

कार्यवाह

विद्या प्रसारक मंडळ

विष्णूनगर, नौपाडा, ठाणे - ४०० ६०२

दूरध्वनी क्रमांक - २५४२६२७०

Email : vpmt1935@gmail.com

हे मासिक प्रकाशक आणि संपादक डॉ. विजय वासुदेव बेडेकर व मुद्रक श्री. विलास सांगुर्डेकर, परफेक्ट प्रिण्टस्, 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.