

मासिक पत्रक : वर्ष १, अंक ११
सौर ज्येष्ठ, शके १९१५
(मे-जून १९९३)



• या अंकात दडलय काय? •

ततः किम्?	२
३० वर्षाची लांब उडी-कथा	७
संगीतातील सा.छे. ग.म.	९
वाचलेस पाहिजे असे काही	१३
छंद आकाश दर्शनाचा..वासुकी,नवतुरंग	१४
समुद्रपक्षी जोनाथन, दीर्घ कथा-अंतिम भाग	१७
मी कोण होणार?(उत्तरार्ध)	२०
प्रयोग करून तर पाहा	२३
क्लासेस.. एक आधुनिक पांगुळगाडा	२४
तंबूतील शिबिर-गिरिभ्रमण एक वृत्तान्त	३०

छात्र

प्रबोधन

हे मासिक 'ज्ञान प्रबोधिनी' या संस्थेच्या मालकीचे असून सौर ज्येष्ठ १, शके १९१५ (२२ मे, १९९३) या दिवशी प्रभात प्रिंटिंग प्रेस, गुलटेकडी येथे छापून ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे येथून प्रसिद्ध केले.

● संपादक, प्रकाशक ●
श्री. महेन्द्र सेठिया

● संपर्क ●
'छात्र प्रबोधन'
ज्ञान प्रबोधिनी
५१० सदाशिव पेठ,
पुणे ४११०३०
४३२६९१

● मुद्रक ●
प्रबोध संपदा,
पुणे ४११ ००२

● नोंदणी क्रमांक ●
PHM/153/VIII

● वार्षिक वर्गणी ●
रु. ४० / -

तुमचे प्रश्न ... आमची उत्तरे

तुम्हाला काही प्रश्न पडतात का? नुसते अभ्यासाबाबतचेच असे नाही. इतरही अनेक प्रकारचे..? जे तुमच्या रोजच्या व्यवहारामध्ये तुम्हाला प्रकर्षाने जाणवतात. अनेकवेळा ह्या प्रश्नांची उत्तरे समजली पाहिजेत. असे तुम्हाला तीव्रपणे वाटत असते. पण योग्य व्यक्ती भेटत नाही किंवा अभ्यास व इतर गोष्टीमुळे ते प्रश्न मागे पडतात. असे प्रश्न अधूनमधून सतावत राहतात.

तुमच्याशी संबंधित असे कोणत्याही प्रकारचे प्रश्न आमच्याकडे पाठवा.

प्रातिनिधिक प्रश्नांची उत्तरे प्रबोधनच्या अंकामधून दिली जातील. तर अगदी व्यक्तिगत प्रश्नांची उत्तरे पत्राद्वारे देण्याचा प्रयत्न करू. आवश्यक तेथे गुप्तता राखली जाईल.

तेव्हा आरोग्यापासून अभ्यासापर्यंत, अन् वागण्या बोलण्यातील परस्परसंबंधापासून ते स्वतःच्या गुणदोषांपर्यंत कोणतेही प्रश्न मोकळेपणाने आमच्याकडे पाठवा.

● शाब्बास ! ●

खालील सभासदांनी मागील अंकात सांगितल्याप्रमाणे पहिल्या पाच क्रमांकांचे विद्यार्थी आवडते शिक्षक, नामवंत शिकवणीवर्ग, जिल्ह्यातून प्रकाशित होणारी दैनिके, साप्ताहिके इत्यादीचे पाठविलेले पत्रे आमच्यापर्यंत पोहोचले आहेत. त्या सर्वांना लवकरच २००वर्षांची कालिका पाठविली जाईल. इतरांनीही लवकरात लवकर आपल्या जिल्ह्यातील, शाळेतील माहिती आमच्याकडे पाठवून कालिका मिळवावी.

- १) रंजना राणबा डावकरे- लातूर
- २) कीर्ती चंद्रकांत अधिकारी -रत्नागिरी
- ३) चिराग अनिल शाह-सांगली
- ४) नम्रता नंदकुमार पोतदार- लातूर

प्रिय प्रबोधक मित्र-मैत्रिणींनो,

अंक हातात पडेल त्या सुमारास तुमच्या सर्वांचीच धावपळ सुरू झाली असेल. वह्या, पुस्तके, गणवेश, कंपासपेटी, इ. च्या खरेदीचे मनसुबे तयार होत असतील. नवीन वर्गाशिक्षक कोण येणार? विविध विषय शिकवणारे कोण असणार? वर्गात कोणत्या नवीन मित्र-मैत्रिणींची भर पडणार? कोणाचे वर्ग बदलणार? या सर्वांबाबत उत्सुकता मनामध्ये असेल. दीड महिन्याच्या प्रदीर्घ सुट्टीनंतर पुन्हा एकदा शाळेची ओढ निर्माण झाली असेल. या वर्षात शाळेत काय काय करायचं? अभ्यासात किती गुण मिळवायचे? कोणत्या खेळात बाजी मारायची? कोणत्या वक्तृत्व स्पर्धा जिंकायच्या? आणि या सारख्या अनेक गोष्टींचा विचार, काही प्रमाणात निश्चयही केले असतील. एकूण जून महिनाच मोठा धामधुमीत जाणार. त्यात पावसाची भर पडली तर उकाडा संपून आल्हादयक वातावरण तयार होईल. तप्त धरणी शांत होऊन त्यातून नवी पालवी फुटू लागेल. सगळं कसं मस्त!

छात्र प्रबोधनच्या दृष्टीने येते तीन महिने चांगलेच धांदलीचे जाणार आहेत नवीन योजना तयार करणे चालू आहेत. पुढील वर्षीसाठी वेगवेगळ्या लेखमालांवर विचार व संबंधित लेखकांशी चर्चा चालू आहे. पुढील वर्षाचे जिल्ह्यांप्रमाणे मेळावे इ. चे दिनांक ठरताहेत. ५००० सभासदसंख्येचे यंदाचे उद्दिष्ट पूर्ण करण्याच्या दृष्टीने प्रचाराची मोहीम हळूहळू आकार घेत आहे. हे सगळं अर्थातच तुम्हा सर्वांच्या सहकार्यानेच अन् सहभागानेच पुढे सरकणार आहेत यात शंकाच नाही.

पुढचा अंक या वर्षातला शेवटचा अंक! मागील वर्षभरात सुचविलेल्या विविध स्पर्धा विविध प्रयोग इ. पुन्हा एकदा वाचा. जे करायचे राहिले असतील ते येत्या ८-१० दिवसांत पूर्ण करा. 'प्रबोधन'ची प्रश्नपत्रिका सोडवून १५ जूनपर्यंत आमच्याकडे पाठवून द्या.

परिपूर्णतेचा ध्यास लागलेल्या जोनाथनची कथा या अंकात पूर्ण झाली. सर्व अंकांमधून ही कथा संकलित करून ठेवा. जेव्हा निराशा येईल, कंटाळा येईल, काहीच करावेसे वाटणार नाही अशा प्रसंगी ही कथा वाचल्यावर पुन्हा एकदा उत्साह अन् प्रेरणा मिळेल स्वतःमधल्या 'अमर्याद जोनाथन'ला सतत ओळखत राहा अन् फुलवत राहा.

नवीन शैक्षणिक वर्ष तुम्हा सर्वांना खूप उत्साहाचे, अनुभवांचे अन् आत्मविश्वास वाढविणारे जावो यासाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा !
कळावे.

सस्नेह तुमचा



महेंद्र सेठिया

– कवी डॉ. अशोक निरफाराके

उमेदीत आरंभ हो जीवनाला,
कुलीनाघरी जन्म झाला ततः किम्?
मिळे गोमटे रूप, बुद्धि कुशाग्र,
सुविख्यात शाळेत आला ततः किम् ?
शिकूनी कला,शास्त्र, विद्या समग्र,
परीक्षेत उच्चांक केला ततः किम्?
मिळे वैद्यकी, यांत्रिकीला प्रवेश
व्यवस्थापनी, शासनी वा ततः किम्?
**क्षणाचीच आरास! जाईल वाया
जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडे ना ॥ १ ॥**
कबड्डीत, खोखोत निष्णात झाला
नि फुटबॉल, टेनिस, जिंके ततः किम्?
सतारीत, गाण्यात, नाट्यात रंगे
मिळाल्याच सर्वत्र टाळ्या ततः किम्?
पडू लागली छाप संभाषणी अन्
सभा जिंकिल्या भाषणांनी ततः किम्?
कथा, लेख काव्ये प्रसिद्धीस आली
बहू छापुनी ग्रंथ झाले ततः किम्?
**क्षणाचीच आरास जाईल वाया
जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडे ना ॥ २ ॥**
विदेशी प्रवासास जाणे घडे वा
तिथे राहणे नित्य झाले ततः किम्?
सुखे देखिली, ऐकिली, चाखिली अन्
किती हुंगिली स्पर्शिली ती ततः किम्?
बडी नोकरी वा निजी कारखाना
पगारात, सत्तेत वृद्धी ततः किम्
पदे भूषवीली पुढारीपणाची

मिळाली समाजी प्रतिष्ठा ततः किम्?
**क्षणाचीच आरास! जाईल वाया
जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडे ना ॥ ३ ॥**
गुणी, गौर, सच्छील लक्ष्मीच जैसी
अशी बायको लाभलेली ततः किम् ?
गुणी, देखणा आणि कर्तृत्वशाली
पति लाभला राजबिंडा ततः किम्?
फुलासारख्या हासऱ्या, गोजिऱ्या त्या
मुलांनी घरा शोभिवीले ततः किम्?
घरी फ्रीज, टी.व्ही नि सोयी सुखाच्या
गडी, फोन, दारात गाडी ततः किम्?
**क्षणाचीच आरास! जाईल वाया
जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडे ना ॥ ४ ॥**
अशा शर्यती चालल्या आंधळ्यांच्या
तयामागुनी धावणे हे ततः किम्?
कुठे जात आम्ही? पुढे काय आहे?
असा प्रश्न का हो पडे ना? ततः किम्?
जरी लोक येथील कोट्यानुकोटी
कसे दैन्य देशात कोणी बघेना?
करू मातृभूमी जगी श्रेष्ठ ऐशी
चला पौरुषाची प्रतिज्ञा करू ना!
असे दिव्य आव्हान हे विक्रमाचे
जिणे राष्ट्रकार्यार्थ हो कांचनाचे!
हो कांचनाचे ॥ ५ ॥

क्षणाचीच आरास! जाईल वाया, जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडेना !

-प्रा अनघा कुकडे - लवळेकर

प्रत्येकाचं स्वतःचं एक असं ध्येय असतं, आयुष्यात काय बनायचं, काय करायचं, काय मिळवायचं त्याचं स्वप्न असतं लहानपणापासूनच आपण अनेकांचं बोलणं ऐकत असतो. 'तू कोण होणार?' मी डॉक्टर होणार- वकील होणार-इंजिनिअर होणार-कलेक्टर होणार!

'काय करणार?' खूप पैसे कमावणार, श्रीमंत होणार, कार घेणार, बंगला बांधणार, चैनीत रहाणार! किंवा खूप नाव कमावणार, प्रसिद्ध होणार- लोकांच्या डोळ्यात मावणार नाही इतकं यश मिळवणार!

अशी कितीतरी उत्तरं आपल्याला मिळतील, शब्द वेगवेगळे असले तरी आशय सर्वांचा एकच! मी- माझं घर- माझं कुटुंब या सगळ्याकरता हे सगळं कमवायचं! नाही का?

पण जरा खोलवर विचार करून पाहा. स्वातंत्र्यवीर सावरकरांनी जर वकिलीत पैसा कमवण्यात धन्यता मानली असती तर....?

रवींद्रनाथ टागोरांनी पारतंत्र्यात जुलमी शासनाकडून मिळावलेला 'सर' किताब मानानं मिरवला असता तर....? भगतसिंह, राजगुरू, चंद्रशेखर आजाद यांनी छान नोकरीबिकरी करून संसार

फुलवण्यात सार्थकता मानली असती तर? विवेकानंदांनी अध्यात्म सोडून पैसा कमवणेच योग्य मानलं असतं तर? गांधीजींनी परदेशी राहून भरपूर आरामाचं आयुष्य कंठलं असतं तर...?

उत्तर सरळ आहे ! आज आपण ज्या स्वतंत्र भारतात मानानं जगतो ते जगू शकलोच नसतो, पूर्वीचं जाऊ द्यात ! आजसुद्धा आपण अशी अनेक लोकं बघतो जे केवळ लौकिक यश मिळवून समाधान पावत नाहीत. त्यांना अंतःकरणापासून असं वाटतं की हे सगळं यश, पैसा, नावलौकिक म्हणजे-

क्षणाचीच आरास! जाईल वाया।।

जरी जीवनी राष्ट्रसेवा घडेना ।।

जे काही यश आपण साध्य करू, कमवू ते सगळं म्हणजे आपलं शेवटचं ईप्सित आहे का? स्वतःकरता, स्वतःच्या छोट्याशा कुटुंबाकरिता जे आपण करू ते सर्व काही आहे का? असे प्रश्न जर आपण स्वतःला विचारले तर आपल्याला मनच सांगेल- 'हे काही खरं नाही गड्या!' आयुष्यात आपण कितीही पुढे गेलो तरी मनाला सारखं टोकलं पाहिजे ततः किम्? हे मिळवलं, ते मिळवलं म्हणून काय झालं? आपण आपल्या समाजाकरता, देशाकरता जोपर्यंत जाणीवपूर्वक काही करत नाही तोपर्यंत ते

सारं अपुरं नाही का? क्षणाचंच सौख्य
मिळवायचंच का राष्ट्रसेवेचंच आंतरिक
समाधान गाठी लावायचंच हे शेवटी
आपणचं ठरवायचंच नाही का?

शाळेतील अभ्यासात नवनवीन विक्रम
तर करायचेच. आहेत, आंतरशालेय
वक्तृत्व, नाट्य, क्रीडा, स्पर्धांमध्येही
भाग घेऊन बक्षिसे पटकवायची आहेत.
चित्रकला, गायन, वाचन, काव्यनिर्मिती,
इ.मध्येही प्राविण्य मिळवायचे. हे सर्व
सहज जमणार नाही, यासाठी धडपडावं
लागेल, प्रयत्न करावे लागतील. प्रसंगी
खूप मेहनत घेऊनही यश मिळेलच असे
नाही. अभ्यासेतर उपक्रमांमध्ये यश खर्ची
टाकलेल्या शक्तीमुळे कदाचित थोडीशी
पीछेहाट होईल, यातून घरच्यांची बोलणी
खावी लागतील. ही सर्व कसरत
करायचीच आहे पण त्याबरोबर हे सर्व
कशासाठी हे ही लक्षात असावे म्हणून हे
गाणे आहे

गणेशोत्सवाच्या काळात गणेश
चतुर्थीच्या आधी १५ दिवस ते एक
महिना विविध तरुण मंडळे जोरदार
तयारीला लागतात. मोठमोठ्या
आराशीचे मनसुबे रचतात. त्यासाठी
अतोनात खटपट करतात, जागरणे
करतात. हे सर्व कशासाठी तर आपला
गणपती लोकांनी बघायला यावा म्हणून!
पण जर अशी खूप मेहनत घेऊन तयार
केलेल्या आराशीमध्ये श्रीगणेशाची
प्रतिष्ठानाच झाली नसेल तर काय त्या
आराशीचा उपयोग! तसेच काहीसे

आपल्याही बाबतीत आहे. खूप
शिकायचंच, स्वतःचंच व्यक्तिमत्व
फुलविण्यासाठी अनेक प्रकारचे अनुभव
घ्यायचे, अनेक बक्षिसे पटकवायची,
प्रसंगी भरपूर पैसाही मिळवायचा; पण हे
सर्व करताना नुसतं एवढंच करण्याचंच
स्वप्न उराशी बाळगायचंच का की हे सर्व
आहे ते राष्ट्रकार्य अधिक चांगल्या रीतीने
आपल्या हातून घडावं यासाठी. तसं
झालं तर त्या आराशीला अर्थ.

या विचाराने तुमचे शाळेचे नवीन वर्ष
सुरू व्हावं अभ्यासात व इतरत्रही भरपूर
यश व कौशल्य संपादन करत असताना
आर्थिक वा सामाजिक वा भौगोलिक
परिस्थितीमुळे ज्यांच्यापर्यंत प्राथमिक
शिक्षणही पोहोचू शकले नाही अशांसाठी
वर्षभरात काहीतरी वेळ देण्याचा संकल्प
प्रत्येकाने करावा हीच अपेक्षा.

क्षण !

काही क्षण जपलेले- काही क्षण लपलेले
काही क्षण मखमली- काही खोल खुपलेले
काही क्षण गाण्याचे -काही दूर जाण्याचे
काही काही क्षण - पापणीमधल्या पाण्याचे
काही क्षण काहींचेच-काही, काही नाहींचेच
काही क्षण रुक्मिणीला! -काही केवळ राहींचेच
काही क्षण अधिक आले-काही क्षण वजा केले
हातचा एक हवा होता- तेवढे मात्र राहून गेले!

- कवी वसंत बापट

वाऱ्याच्या झुळुकीनं त्याला झोपेतून जाग आली. त्याने डोळे किलकिले करून पाहिले. प्रथम कळेचना की आपण कोठे आहोत? भिंतीवरचे कॅलेंडर दाखवतय इ.स.२०२३! बापरे! म्हणजे एकविसाव्या शतकाची जगभर बरीच चर्चा चालायची ते आपल्याला भेटलं की! नि अचानक इ. स. १९९१, १९९२ मग ९३ साल. आपण शालान्त परीक्षा दिली ते. नंतर...? काहीच आठवत नाही. मग १९९३ मधून २०२३ मध्ये आपण उडी मारली की काय? एकदम ३० वर्षांची? एका रात्रीत! कशी काय? अन् का? कुठे आहोत आपण? इथे कुठून आलो? कुठे जाणार? काहीच समजत नाही. प्रश्न प्रश्न ...

छे! पण असं नुसतं बसून राहण्यात काय अर्थ! काहीतरी हालचाल करायला पाहिजे. या खोलीबाहेर जाऊन तर बघू... समोर खाली दिसतोय रेल्वे रूळ! पलिकडे वर पाटीवर लिहिलंय 'पुणे रेल्वेस्टेशन'! म्हणजे आपण प्रतिकालयात झोपलो होतो नि आता रेल्वे फलाटावर उभे आहोत. ही कोणती आगगाडी उभी आहे? या डब्यावर लिहिलय बंगलोर-मुंबई सुपर, अरे! गाडी निघालीच. तिने तर धावायला सुरूवात केली-सुसाट! वाऱ्यासारखी! नि हे काय गाडीची चाकं रूळांना टेकलीच नाहीत. चाकं नि रूळ काही सें.मी. अंतर तरी नक्कीच आहे. म्हणजे गाडी उडतीयच की!

अन् बघता बघता दिसेनाशी झाली. ..हं आलं लक्षात सुपर गाडी म्हणजे अशी उडणारी गाडी. वा! असे चमत्कार पाहायला मिळणार असतील तर 'आज बहुत मजा आणा!'

तो उत्साहाने निघालाच. स्टेशनातून बाहेर आल्यावर ससून हॉस्पिटलच्या दारातून आत शिरत एका शिक्षक, डॉक्टरला त्याने गाठले. म्हणाला, 'मी खेड्यातून आलोय चौकशीला. आजोबांना छातीचा रोग जडलाय. फुफ्फुसं बिघडलीत म्हणतात डॉक्टर.' डॉक्टर उत्साहाने म्हणाले, "अरे, आमचं वैद्यकशास्त्र फार पुढं गेलं आहे चल तुला दाखवतोच मजा. जनरल वॉर्डमधल्या एका चांगल्या धटिंगण माणसाजवळ नेऊन डॉक्टर म्हणाले, 'हा सिनेमात फायटर म्हणून काम करतो. याची स्वतःची फुफ्फुसं चांगली धडधाकट आहेत. तरी पण याने दोन छोटी जास्तीची फुफ्फुसं बसवून घेतलीत-घशामध्ये! हृदय नि रक्तवाहिन्यासुद्धा बसविल्यात त्याच्या फुफ्फुसाजवळ! फायटिंग करताना समजा अपघात झाला नि हृदयाकडून मेंदूत होणारा रक्तपुरवठा बंद पडला तर ती जास्तीची वापरायची' मग शस्त्रक्रिया दालनाच्या जवळ नेऊन बाहेरच्या काचेतून आतल्या मुलीकडे बोट दाखवीत तो म्हणाला, "या मुलीमध्ये जन्मतःच दोष होता पाठीच्या मणक्यामध्ये. नैसर्गिक कूर्ापिका अधिक भक्कम पदार्थानी

हा दोष दूर करण्यासाठी ही शस्त्रक्रिया चालू आहे. म्हणजे डोळे, फुफ्फुसे, मूत्रपिंडे अशा कृत्रिम अवयवांचे रोपण तर करता येतेच. शिवाय जन्मतः मिळालेल्या शरीररचनेत सुद्धा बदल करता येतो. (Redesigning). शिवाय लेझर, इलेक्टोसर्जरी वापरून अगदी आरामात ते काम फत्ते.” मग त्याने सर्व विभाग हिंडवून दाखविले. CAT (Computerized Axial Tomography) MRI (Magnetic Resonance Imaging) इत्यादी शरीराच्या अंतर्भागांची चित्रे घेणारी नि रोगनिदान करणारी तंत्रे सामान्य मनुष्याच्या सहज आवाक्यात आली आहेत हे तो डॉक्टर त्याच्या मनावर ठसविण्याची खटपट करीत होता.

हॉस्पिटलमधून बाहेर पडत काही तरी निमित्त काढून तो जिल्हा परिषदेच्या कार्यालयात शिरला. मुख्य जिज्ञासा होती ती २१ व्या शतकातील कार्यालये पाहण्याची. सर्व कार्यालयांचा तोंडवळा साधारण सारखाच होता. कर्मचाऱ्यांच्या टेबलावरच्या पेन, पेन्सिली, रायटिंग पॅड्स याची जागा संगणकाने घेतली होती. कपाटं पुढठ्याच्या फाईलींऐवजी फ्लॉपी डिस्कस्नी भरली होती. लेखणी फक्त सहीपुरतीच लागायची.

मग शासकीय अभियांत्रिकी महाविद्यालयात.. तेथून एक खाजगी सायन्स कॉलेज. मग मॉडर्न कॉलेज; पण सगळीकडे शुकशुकाटच होता. एक दोघंच विद्यार्थी तुरळक दिसले. त्यांनी माहिती पुरवली की कॉलेजात जाऊन शिकण्याची

प्रथा केव्हाच बंद पडली आहे. इयत्तानुसार सर्व अभ्यासक्रमांच्या शैक्षणिक ध्वनीफिती (AudioVideo Cassettes) असतात. नि विषय शिकता येतो. शिवाय त्यांच्याशी संवादही करता येतो. म्हणजे असे की त्यांना महत्वाच्या शंका विचारता येतात. अभ्यासक्रमातल्या पेक्षा काही वेगळा किंवा अवघड प्रयोग करून पाहता येतो. अभ्यासक्रमात नसलेल्या गोष्टी पण शिकता येतात. उदा. नोबेल पारितोषिक विजेत्या शास्त्रज्ञांची चरित्रे नि त्यांचे शोध आम्ही असेच अभ्यासले आहेत. समजा, घरी कॅसेट्स पाहण्याची सोय नसेल तर सामुदायिकरीत्या एकत्र शिकण्यासाठी बऱ्याच गृहबांधणी संस्थांनी त्यांच्या वसाहतीतच काही सभागृहांसाठी जागा राखून ठेवलेली असते.

कॉलेजमध्ये शिक्षकांचे काम कॅसेटसाठी मजकूर तयार करणे. विद्यार्थ्यांशी चर्चा करून त्यांच्या अडचणीचे निराकरण होईल अशा पद्धतीने कॅसेटमध्ये बदल करणे, नव्या सुधारणा करणे हे असते. आम्ही आज त्यासाठीच आलो आहोत..” त्याला वाटले ही ‘घरबसल्या शाळा’मुलांना नक्कीच आवडत असेल.

इन्स्टिट्यूशन ऑफ इलेक्ट्रॉनिक्स अँड टेलिकॉम इंजिनियर्स (IEIE) चे नाव बदलून ‘इन्स्टिट्यूशन ऑफ फोटॉनिक्स इंजिनियर्स (IPE) असं झालं होतं. तेथे गेले तीन दिवस प्रदर्शन भरलं होतं. दाराशी एकाने त्याचं हसतमुखानं स्वागत करून नावनोंदणी केली. उजवीकडच्या सभागृहात शंका

निरसनाचा कार्यक्रम चालू होता. त्यामध्ये प्रदर्शनात आलेला एक छोटा मुलगा विचारत होता, 'फोटॉनिक्स म्हणजे काय?' मग स्टेजवरचा माणूस हातात माईक धरून बोलू लागला, 'फोटॉनिक्समध्ये संदेशवहनाचे काम फोटॉन्स (प्रकाशपुंज) करतात. जे पूर्वी इलेक्ट्रॉनिक्समध्ये इलेक्ट्रॉन्स करीत असत. फोटॉन्सचा वेग म्हणजे प्रकाशवेग हा सर्वाधिक असल्याने त्यातील संदेशवहन अधिक वेगाने होते. 'फ्लॉप्टिकल डिस्कचे वैशिष्ट्य काय?' एका गृहिणीने विचारले. त्यावर उत्तर मिळाले. "फ्लॉप्टिकल डिस्क फोटॉनिक्सवर आधारित आहे. पूर्वीच्या चुंबकीय डिस्कपेक्षा शंभरपट अधिक माहिती त्यांच्यावर मावू शकते." मग ऑप्टिकल केबल, फोटॉनिक्सचे आणखी लाभ अशा अनेक शंका विचारल्या गेल्या नि त्यांना समाधानकारक उत्तर मिळाली.

मग तो डावीकडच्या मांडवातल्या प्रदर्शनाकडे वळला. पूर्वी जी जी उपकरणं, खेळणी, यंत्रं 'इलेक्ट्रॉनिक' होती. उदा. दूरदर्शन संच, टेपेकॉर्डर, व्हिडिओ कॅसेट रेकॉर्डर नि प्लेअर, कारखान्यात लागणारी ऑटोमॅटिक प्रोसेस कंट्रोल इन्स्ट्रुमेंट्स, शिवाय या उपकरणातील सुटे भागही विकण्यास ठेवलेले होते. उदा. लेझर लॅप्स, फायबर ऑप्टिक केबल्स, फ्लॉप्टिकल डिस्क इत्यादी. एक जण तर 'जुनी इलेक्ट्रॉनिक उपकरणे देऊन त्याच्याऐवजी नवीन फोटॉनिक उपकरणे घ्या' हा उपक्रमही तिथे राबवीत होता. सर्वात जास्त गर्दी होती

ती यंत्रमानवाच्या (Robot) स्टॉलवर. स्वच्छता, स्वयंपाक असे महिला वर्गाला कंटाळवाणे वाटणारे काम करणारे; कारखान्यातले वेलिंग्ग केमिकल्स, स्फोटके हाताळणे इत्यादी कामगारांना धोकादायक असणारे काम करणारे यंत्रातील नाजूक भागाची जुळणी करण्याचे किचकट काम करणारे- असे अनेक यंत्रमानव आपल्या कामाचे प्रात्यक्षिक करून दाखवीत होते. त्याच्या कामगिरीमुळे खूष झालेले ग्राहक -विशेषतः सार्वजनिक संस्था- मोठ्या प्रमाणावर मागणी नोंदवीत होते. प्रदर्शन पाहून झाल्यावर तो पायऱ्या चढू लागला. तेव्हा एकजण दुसऱ्याला सांगत होता, "अरे, प्रारंभी स्वागत करणारा रोबोच होता. त्यावर दुसरा म्हणाला, "नि सभागृहात शंका निरसन करणारा सुद्धा!"

विद्यापीठ रस्त्याने रमत गमत जाताना त्याच्या मनात येत होतं, 'अरे जग किती पुढे गेले!' किती बदल झालाय 'घरबसल्या शिक्षण झाल्यामुळे! रस्त्यावरची गर्दी बरीच हटलीय. लोकसंख्या वाढूनही Traffic Jam फारसा नाही. आता हैड्रोजन गॅससाठी पंपावर मोटारींच्या रांगा लागतात- पूर्वी पेट्रोलसाठी लागायच्या तशा. प्रवासी कंपन्या पूर्वी भारत किंवा जगप्रवासाच्या योजना आखायच्या. आता चंद्र- मंगळ इत्यादी ग्रह उपग्रहांवरच्या सफारी योजतात. सोलर पॅनेल्स तर घराघरावर दिसताहेत.'

'उर्जा' नावाच्या दुकानात तो शिरला. तिथे अल्कोहोलवरचे बिनवातीचे स्टोव्ह व कं दील, वाऱ्यावरच्या पवनचक्क्या,

पाण्यावरच्या पवनचक्क्या होत्याच पण मुख्यतः सिंहाचा वाटा होता सौरउर्जेचा! सूर्याची उष्णता नि प्रकाश साठवणारी, त्याचे इतर प्रकारच्या उर्जेत रूपांतर करणारी, सौरउर्जा हवी तेव्हा हवी त्या पद्धतीने वापरण्यास उपलब्ध करणारी असंख्य उपकरणे- सामान्यांना सहज परवडेल इतक्या स्वस्तात! घरगुती कामांसाठी, कारखान्यांसाठी संशोधकांसाठी उपकरणे, खेळणी, याची लयलूट होती. भारतात सूर्यप्रकाश विपुल, त्यामुळे अनेक कंपन्या नि त्याच्या स्पर्धाही-परदेशी निर्यातीत!

शेजारच्या दुकानाबाहेर एक काचेची शोकेस होती त्यात हिऱ्याच्या नि सोन्याच्या दागिन्यांचे नमुने होते. त्यातून प्राथमिक निवड करून आत जाऊन खरेदी करायची पण लाखो रूपयांच्या या वस्तू रात्रंदिवस इतक्या उघड्यावर? हो!

वस्तूची त्रिमितीयुक्त, खऱ्याच्या आभास निर्माण करणारी प्रतिमा प्रकाशकिरणांपासून तयार करण्याची- वस्तू प्रत्यक्षात तिथे नसूनही- ही करामत होती 'होलोग्राफी' या तंत्राची!

पुणे विद्यापीठात प्रथम जयकर ग्रंथालयात तो गेला. गेल्या २५वर्षांच्या जगाच्या इतिहासावरची चित्रफीत त्याने पाहिली. इराण इराकमध्ये युद्ध होऊन ती दोन्ही राष्ट्रे नि आसपासची राष्ट्रे मृतप्राय झाली होती. पूर्व व पश्चिम पाकिस्तानच्या एकीकरणाला मोठी चालना मिळाली होती. अमेरिका, जपान, इस्त्रायल, भारत ही जगातील प्रगत राष्ट्रे बनली होती.

विद्यापीठाच्या आवारात तीन महत्वाच्या संस्था होत्या. त्या म्हणजे आयुका (IUCAA (Inter University Centre for Astronomy & Astrophysics), GMRT (Giant Meterwave Radio Telescope) नि C-DAC (Centre for Development for Advanced Computing) या तीन संस्थांचा मिळून विश्वरचनेवरील संशोधन प्रकल्प चालू होता. त्याची माहिती सामान्य जनतेलाही व्हावी म्हणून एक वार्षिक प्रदर्शन! आज विज्ञान प्रदर्शन विज्ञानदिनानिमित्त भरले होते. GMRT ने मीटर तरंगलांबीची अवाढव्य रेडिओ दुर्बिण बनवली होती.- खोडद गावी. C-DAC मधील 'महापरम्' हा सुपरकाम्प्युटर या संशोधनात साहाय्य करित होता.

प्रदर्शनात विश्वाच्या उत्पत्तीपासून आजपर्यंतचा इतिहास तक्ते, प्रतिकृती, स्लाईडस् इत्यादींनी यथार्थपणे उभा केला होता. बिग बॅंग, विश्वाचे प्रसरण, क्वासार्स पल्सार्स, सुपरनोव्हा, ताऱ्यांचा मृत्यू नि पूनर्जन्म, ब्लॅक होल्स, व्हाईट ड्वार्फस् विविध प्रकारच्या आकाशगंगा विश्वाच्या अजस्र पसाऱ्यातील अनेक चमत्कारिक गोष्टींनी तो भारावून गेला. अशा प्रकारचे 'विश्वदर्शन' दाखविणारी रेडिओ दुर्बिण कशी असेल? प्रत्यक्षच पाहायला हवी- आजच! त्याने ठरविले.

सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी पार्क या विभागामध्ये 'सुपर कण्डक्टिव्हिटी' या (पान क्र. २८ वर पुढे चालू)

- श्री. मिलिंद संत

**'मिले सुर मेरा तुम्हारा ,
तो सुर बने हमारा'**

अतिशय लोकप्रिय झालेल्या, दूरदर्शनच्या राष्ट्रीय एकात्मता आयोगातर्फे चित्रित केलेल्या एका एकात्मता गीताची ही ओळ. हे गीत लोकप्रिय होण्यामागे काय महत्त्वाची कारणे होती? पं. भीमसेन जोशी यांच्यापासून सुरू होऊन लता मंगेशकरांपर्यंत गायन आणि इतर कलाक्षेत्रातल्या अनेक महत्त्वाच्या व्यक्ती या एका राष्ट्रीय प्रश्नाशी निगडीत काही संदेश देत आहेत. हे भावणं याच बरोबर प्रत्यक्ष गीताचा अर्थ त्या गीताचं संगीत हेही अतिशय महत्त्वाचं कारण त्या लोकप्रियतेमागे आहे.

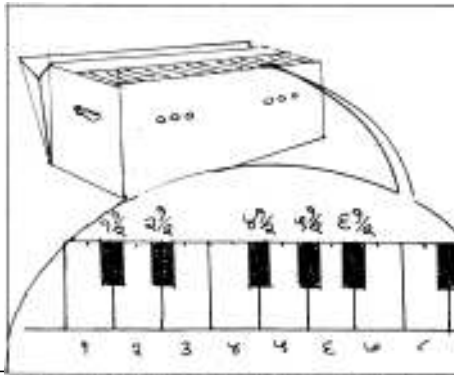
हे गीत भैरवी रागामध्ये रचलं आहे. असं आपण ऐकलं असेल किंवा आपल्याला ते माहित असेल. अशाच प्रकारचं दुसरं चित्रण हे आपण देस या नावानं ऐकतो. हे भैरवी किंवा देस काय आहे. असा प्रश्न आपल्याला नक्कीच पडला असेल. त्या निमित्ताने राग संगीताची प्राथमिक ओळख या लेखातून आपण करून घेऊ.

राग म्हणजे स्वरांचा संच अगदी प्राथमिक - दृष्ट्या म्हणता येईल आणि स्वर म्हणजे?

कुठल्याही नादामधून जो एकसारखा आवाज

उत्पन्न होतो त्याला स्वर म्हणता येईल. अगदी सोपं आणि सगळ्यांना समजावं म्हणून एक प्रयोग करून बघा! आपण वाजविण्याची संगीताची पेटी (Harmonium) बघितलीच असेल. पेटी वाजते कशी हेही आपण नक्कीच बघत असाल. भात्यातून दाब निर्माण करून ही पेटीच्या आत असलेल्या पितळी पट्ट्यांना कंपने देत असते. जो स्वर आपण वरती दाबतो त्यामधून हवा बाहेर पडल्याने तो आवाज आपण एकतो. आता पेटी दिसते कशी?

कुठल्याही Keyboard instrument मध्ये keys ची रचना ही अशीच असते. यामध्ये पूर्ण नंबर दिलेल्या पट्ट्यांना पांढऱ्या पट्ट्या म्हणतात तर वरील अर्धे क्रमांक घातलेल्या पट्ट्यांना काळ्या पट्ट्या म्हणतात. आपण एक ते सात क्रमांक ओळीने वाजवले तर सा, रे, ग, म, प, ध, नी असे स्वर वाजतील. ८ क्रमांकाच्या पट्टीची कंपनसंख्या १ क्रमांकाच्या दुप्पट असते. त्यामुळे ते दोन्ही आवाज एकमेकांशी जुळतात. ८ क्रमांकाच्या



पट्टीची स्वर. "सा" हाच आहे परंतु हा स्वर पुढच्या सप्तकाची सुरुवात आहे १ ते ७ (सा ते नी) हे संगीतामधले एक सप्तक झाले. या स्वरांना नावे दिली आहेत. सा-षड्ज, रे-

ऋषभ, ग-गंधार, म-मध्यम, प-पंचम, ध-धैवत नी-निषाद.

या शिवाय वरील आकृतीत काळ्या पट्ट्यांचे मधले पाच स्वर सुद्धा आपण उपयोगात आणत असतो. ते स्वर कोमल किंवा तीव्र म्हणून ओळखले जातात. शुद्ध स्वरांच्या आधी असलेला स्वर हा कोमल तर नंतरचा स्वर तीव्र असतो. त्यानुसार कोमल रे, कोमल ग, तीव्र म, कोमल ध व कोमल नी हे पाच स्वर होत.

एकदा हे स्वरज्ञान झाले म्हणजे त्या आधाराने प्रत्येक माणसाच्या गाण्याची पट्टी ठरते याचा अर्थ असा तो कोणत्या सप्तकात सहजगत्या गाऊ शकतो, हे ठरविता येते. या ठिकाणी खोखोची उपमा अधिक उपयुक्त होईल. खो खोमध्ये जशा आठ पाट्या असतात. तशा संगीतामधील खोखो मध्ये मुख्य सहा पाट्या ('सा') सोडून उरलेल्या सहा स्वरांच्या, तसेच अजून ५ पाट्या कोमल-तीव्र अशा ५ स्वरांच्या) असतात. खो खो चे सहा खुंट म्हणजे दोन 'सा' या दोन खुटांमधील दोन 'सा' मध्ये कंपनसंख्येचे अंतर ठरलेले असते. ते बदलत नाही. पहिला खुंट कोठे रोवायचा याचे स्वातंत्र्य गायकाला असते. म्हणजे पांढरी एक, पांढरी दोन, काळी एक या पट्टीवर पहिला खुंट (सा) लावला की अनुक्रमे पुढच्या पांढरी एक, पांढरी दोन, काळी एक वर त्याचा दुसरा खुंट (पुढचा सा) नक्की झाला. यानुसार त्याची पट्टी (खोखोच्या खेळांचे क्रीडांगण) ठरले. आता गायक या सप्तकाच्या काही स्वर खाली जाऊ शकेल तर काही स्वर वर जाऊ शकेल हे जितके दोन्ही बाजूला जास्त जाता येईल. (हे म्हणजे

खोखोच्या मधील खुंटाच्या बाहेरची डी) तितकी आपल्या आवाजाची व्याप्ती (रेंज) मोठी. आपल्या सर्वांचे आवाज वेगवेगळे असतात. काही जण घोगऱ्या आवाजात बोलतात. काही पातळ किंवा shrill किंवा वरच्या आवाजात बोलतात. प्रत्येकाला गाताना आपला आवाज ओळखून त्या स्वरात गावे लागणार. त्यामुळे स्वतंत्र गायन करताना आपला मुख्य स्वर ठरवावा लागतो.

पं भीमसेन जोशी पांढरी १ मध्ये गातात. पं. कुमार गंधर्व हे पांढरी चार मध्ये गायचे कारण त्याचा आवाज पातळ होता. गायकांचे स्वर हे काळी चार, काळी पाच तर काही वेळा पांढरी सात सुद्धा असतात. समूहगान करताना मात्र सर्वांसाठी एक स्वर ठरलेला असतो.

संगीतातील गायनाच्या खोखोमध्ये खेळण्याचेही काही नियम आहेत. कोणत्याही स्वरावरून कोणत्याही स्वरावर आपण येऊ शकत नाही. ते नियम आपण क्रमाने पाहूयात. पण तत्पूर्वी एक महत्त्वाची गोष्ट जाणून घेऊयात. या १२ स्वरांशिवाय अजून दहा स्वर या खालच्या सा ते वरच्या सा च्या अंतरात असतात परंतु या सर्वांना स्वर न म्हणता श्रुती असे म्हणतात. कानाला ऐकू येणारा, एका पासून दुसरा स्वर व्यवस्थितपणे कळणारा, आणि संगीतोपयोगी असा आवाज म्हणजे श्रुती.

अशा बावीस स्वर + श्रुतीचे मिळून एक सप्तक झाले. परंतु सर्वच सर्ववेळी संगीतात उपयोगात येत नाहीत. काही ठराविकच स्वर आपण एखाद्या गाण्यात उपयोगात आणतो. त्यावेळी त्या उपयोगात आणलेल्या स्वरांच्या संचाला राग म्हणतात.

कुठलेही स्वर एकत्र आणले तर राग होईल का? तर नाही, त्याला काही नियम आहेत. शास्त्र आहे. गणितही आलेच. कोणत्याही कलेच्या मागे शास्त्राचा भक्कम आधार असतो. तरच त्या कलेच्या नैसर्गिक असलेला गोडवा आपण उपभोगू शकतो.

रागाचे नियम पाहण्याआधी आपण एक गोष्ट स्पष्ट करून घेऊ. पेटीच्या काढलेल्या चित्रावरून एक गैरसमज निर्माण होईल तो म्हणजे स्वरांमधली अंतरे सारखीच असतात परंतु ते खरे नाही. दोन स्वर हे एकमेकांशी गुणोत्तराने संवाद साधतात. बेरीज वजाबाकीने नाही पण पेटीत आपल्याला असं दिसेल की कुठल्याही पट्टीपासून सुरुवात करून तुम्ही सारेगम... वाजवू शकता पण अंतरे वेगवेगळी आहेत हे कसे? तर पेटी किंवा कुठलेही (Keyboard Instrument) ज्यामध्ये स्वर हे त्या वाद्यात fix केलेले असतात. ते सोईसाठी Tempered Scale (विशिष्ट गुणोत्तरांची गणिते मांडून तयार केलेली मापन पट्टी) केलेले असते परंतु त्या खोलात न शिरता आपण वाजविण्याच्या दृष्टीने सोपे म्हणून पेटीचा उपयोग करून घेऊयात.

आता 'मिले सुर'चे स्वर वाजविण्यासाठी १, १ १/२, २ १/२, ४, ५, ५ १/२, ६ १/२, ८ हे पट्ट्यांचे क्रमांक म्हणजेच खालचा सा, कोमल रे, कोमल ग, म, प, कोमल ध, कोमल नी, वरचा सा या क्रमाने वाजविले की झाले भैरवीचे स्वर! यांचा उपयोग करून तुम्ही ते गीत वाजवू शकाल पण म्हणजे भैरवी राग झाला का? राग म्हणजे केवळ स्वरसंच नव्हेत त्या स्वरांची एक विशिष्ट रचना, वर जाण्याची आणि खाली येण्याची पद्धत,

ज्याला संगीतामध्ये चलन म्हणतात आणि याशिवाय स्वरसंचातील मुख्य आणि उपमुख्य 'स्वर'(वादी -संवादी स्वर), त्या रागाची गायची विशिष्ट वेळ किंवा प्रहर व त्या रागातून उत्पन्न होणारा विशिष्ट भाव हे सर्व मिळून रागाचे पूर्णत्व होते.

रागाचे प्राथमिक नियम सोपे आहेत.
१) सा हा मुख्य स्वर असल्याने तो प्रत्येक रागात असतोच.
२) म किंवा प यापैकी एक तरी स्वर हा प्रत्येक रागात असतो.

इथे एक वैशिष्ट्य आपण पाहूया. संगीतामध्ये संवादाला महत्व आहे. एक स्वर दुसऱ्याशी जुळतो कानाला गोड लागतो. तेव्हाच तो संगीतोपयोगी असतो. दोन स्वरांमधले गुणोत्तर (ratio) जितके सोपे (म्हणजे पूर्णांकाच्या जवळचे) तेवढा संवाद अधिक चांगला. दोन सा मधल्या संवादानंतरच्या चांगला संवाद हा पड्ज आणि पंचम (सा व प) व पड्ज आणि मध्यम सा (सा व म) यामध्ये असतो. त्यामधील गुणोत्तर अशी असतात. सा:प= २:३ किंवा दीडपट सा:म =३:४

संगीत म्हणजे सुरेलपणाचा आविष्कार. त्यातील गोडवा म्हणजेच हा स्वरसंवाद. त्यामुळे म किंवा प हे स्वर रागामध्ये असले पाहिजेत.

३) रागामध्ये कमीत कमी पाच स्वर असले पाहिजेत. याचा अर्थ पाच किंवा सहा किंवा सात स्वरांचा राग बनतो. (त्यानुसार रागाच्या ३ जाती आहेत-१) ५ स्वरांचा तो ओडव २) ६ स्वरांचा तो षाडव आणि ३) ७ स्वरांचा तो संपूर्ण)

४) वरील दोन स्वर (सा, म, /सा, प सोडून उरलेले स्वर हे समतोलपणे विखुरले पाहिजेत. म किंवा प च्या एकाच बाजूचे पाच स्वर घेऊन रागनिर्मिती होणार नाही. थोडक्यात या संचामधून गणिती ठोकळे नव्हे तर रंजकता निर्माण हा रागाचा मुख्य हेतू आहे.

असे राग किती होतील असे वाटते? बावीस स्वर + श्रुतींच्या विविध मिश्रणांतून दोन ते अडीच हजार रागांची निर्मिती होऊ शकते. केवळ गणिती permutatios आणि combinations वर रागनिर्मिती अवलंबून नसते. उदा. राग भूप व राग देसकार यांचे स्वर तेच आहेत. (सा, रे, ग, प, ध, सा) परंतु वादी संवादी स्वर मात्र वेगळे आहेत. त्यामुळे भूप व देसकार हे वेगळे राग आहेत.

स्वर मुळात निसर्गामध्ये अस्तिवात आहेतच. म्हणून ही निसर्गातून झालेली discovery आहे. (मुळात असलेले शोधून काढणे) आणि राग संगीत ही मात्र माणसाची निर्मिती (Invention) आहे. कलेमध्ये अभिव्यक्ती सर्वात महत्त्वाची. सर्व नियम पाळून रंजकता व आनंद निर्माण करणे हे संगीत कलेचं मर्म गाताना आपले भाव कलाकार व्यक्त करत असतो. आपण ऐकताना काय ऐकले की आनंद होतो? गायकाचा आवाज, स्वरांचा सुरेलपणा, गायकाची तयारी म्हणजे सहजता, इतरांपेक्षा त्यांचे वेगळेपण आणि सर्वात महत्त्वाचा घटक म्हणजे त्यातील भाव ! संगीताचा आनंद हा या पार्चींच्या एकत्रीकरणातून येतो. परिपूर्णतेची (Perfection) आवड हा मानव स्वभावविशेष आहे. म्हणूनच सुरेलपणा आपल्याला भावतो.

या संगीताची अभिव्यक्ती ही संस्कृती

अनुसारच होत असते. रागसंगीत ही भारतीय संगीताची खास अभिव्यक्ती आहे. त्याप्रमाणे पाश्चात्य संगीताची वेगळ्या प्रकाराची अभिव्यक्ती आहे. भारतीय व पाश्चात्य संगीतामधला मूलभूत फरक व संगीतातील अजून काही मूलभूत गोष्टीबाबत आपण पुढील अंकात पाहू.

चरित्र त्यांचे पाहा जरा...

१८९८ च्या सुमाराचा काळ. प्लेग या महाभयंकर रोगाने नाशिक जिल्ह्यात थैमान माजवलं होतं. रोजच्या रोज शेकड्याने लोक मरत होते. सर्वत्र दुःखाचे हतबलतेचे वातावरण पसरले होते. हा सर्व त्रास चालू असताना वर ब्रिटीश सरकारने सुद्धा लोकांचे फार हाल केले. प्लेगच्या रोग्यांना नीट सोई-सुविधा दिल्या जात नसत. बायका-मुलांचे फार हाल झाले. या सर्व प्रकारामुळे संतप्त होऊन चाफेकर बंधू यांनी कट रचला. व प्लेग कमिशनर रँड यांना गोळ्या घालून ठार केलं. चाफेकर बंधू नंतर पकडले गेले. त्यांना फासावर चढविण्यात आले पण त्यांचे प्राण फुकट गेले नाहीत. अनेक युवकांना त्यातून क्रांतीची प्रेरणा मिळाली. अशाच एका युवकाने देवीसमोर शपथ घेतली की, “मायभूमीला पारतंत्र्यातून मुक्त केल्याशिवाय मी स्वस्थ बसणार नाही! मारिता मारिता मरेतो झुंजेन!” त्या तेजस्वी युवकाचे नाव होते विनायक दामोदर सावरकर.

२८ मे १८८३ हा त्यांचा जन्मदिवस ! त्यानिमित्ताने या तेजस्वी स्वातंत्र्यवीराला शतशः प्रणाम!

वाचलेच पाहिजे असे काही !

“झेपावलेले मुक्तिपंख”

अनुवाद: श्रीकांत लागू, राजहंस प्रकाशन

इराणमध्ये खोमेनीचा उदय झाला व इराणच्या शहाच्या आसनास हादरे बसू लागले. अमेरिकेच्या साहाय्याने शहाने, इराणमध्ये सुरू झालेला विद्रोह दाबून टाकण्याचा प्रयत्न केला पण दाबले की पसरते, उफाळते’ त्याचप्रमाणे रक्तपात व अंदाधुंदीचे वातावरण वाढतच गेले.

या इराणच्या अस्थिर वातावरणात तेथील इ. डि. एस्. या अमेरिकन कंपनीच्या पॉल आणि बिल या दोन अधिकाऱ्यांना चौकशीचं खोटं कारण सांगून तुरूंगात डांबले.... अगदी विनाकारण!

आणि ही बातमी अमेरिकेत कळताच कंपनीच्या संचालकाने- रॉस पेरॉटने प्रयत्नांची शिकस्त केली. न्यायालयीन मार्ग वापरून पाहिला, शेवटी कशानेच काम होत नाही हे कळल्यावर एक सुरक्षापथक तयार करण्यात आलं. रॉसच्या ८ मातब्बर मंडळीचं...

श्री. श्रीकांत लागू यांनी ‘ऑल विंग्ज ऑफ ईगल’ या पुस्तकावरून अनुवादित केलेल्या ‘झेपावलेले मुक्तिपंख या पुस्तकात या सुटकापथकाने केलेल्या चित्तथरारक झुंजीची विलक्षण कथा आहे.

सुटकेसाठी बेत शिजू लागले, ‘ऑपरेशन हॉट फूट’ चा आराखडा तयार होऊ लागला... पॉल व बिल बाहेर कधी येतात? कसं पळवायचं? कशातून?

सुटकेचा मार्ग कुठला? आणि त्यातूनच इराणमध्ये अमेरिकनांच्या जिवाला धोका प्रचंड !

पण काही झाले तरी त्यांना सोडवायचं हा रॉसचा निश्चय होता. मोहरे हलू लागले. मंडळी इराणमध्ये गेली. पण तिथे पॉल आणि बिलला दुसऱ्या तुरूंगात नेण्यात आले. तो तुरूंग म्हणजे जुना किल्लाच होता. आधी ठरलेल्या योजनेप्रमाणे त्यांना आता भिंतीवरून उड्या मारून पळणे अशक्य होतं... बेत बदलले, आराखडा बदलला, त्यांना सोडवायचं एवढा एकच निश्चय मनात धरून! काहीही स्पष्ट नव्हतं, पण दोन माणसांना सोडवण्यासाठी ८ जीव धोक्यात होते.

इकडे १ महिना तुरूंगात पॉल व बिल अस्वस्थ पडले होते. आपल्या भविष्याची चिंता करत! तुरूंगात शांतता होती तर बाहेर योजना कार्यान्वित करण्याची धावपळ... व अचानक विद्रोह उसळला.- ई. डि. एस् च्याच एका इराणी सहकाऱ्याने शस्त्रधारी व दिशाहीन जमावाला दिशा दिली... व...तुरूंग फुटले!

मग त्यानंतर सुरू झाली ती इराणच्या बाहेर पडण्याची धडपड, स्वतःचा जीव वाचवण्याची पराकाष्ठा !

युद्ध... विद्रोह.. मारामारी या प्रकारची कथा असल्याने हे पुस्तक आपल्याला भुरळ पाडतेच पण त्याबरोबरच पॉल आणि

बील यांना सोडवण्यासाठी अफलातून
सुचलेल्या कल्पना कथेतील लोकांचा
हजरजबाबीपणा, शत्रूची कमजोरी,
कमतरता ओळखून त्याचा फायदा घेण्याची
वृत्ती आणि सर्वात जास्त म्हणजे
चित्तथरारक तसेच उत्सुकता कायम ठेवणारं
कथानक हे ही आपले
लक्ष वेधते.

तर तेहरान मध्ये सुरू
झालेलं सुटकेचं
थरारनाट्य अनेक
विचित्र संकटानी गडद
होत गेलं.

शेवटी 'ऑपरेशन हॉट फूट' सफल
झालं का? की २ जीवांसाठी ८ जणांचा
बळी गेला?

शोधा स्वतःच हे पुस्तक वाचून!
- प्रणव महाजन, १० वी पुणे

याशिवाय खालील पुस्तके जरूर वाचावीत.

१) माझी जन्मठेप	-	स्वातंत्र्यवीर सावरकर
२) अपूर्वाई	-	पु. ल. देशपांडे
३) डोंगर म्हातारा झाला	-	अनिल बर्वे
४) वाघरू	-	गो.नी. दांडेकर
५) अल्बर्ट श्वाइट्झर	-	सुमती देवस्थळे



छंद आकाश दर्शनाचा



-डॉ. प्रकाश तुणे

या महिन्यात आकाशातील एका मोठ्या
तारकासमूहाची ओळख आपण करून
घेणार आहोत. रात्री ९-१० च्या सुमारास
पश्चिम क्षितिजावर मंगळ व पुनर्वसू
मावळताना दिसतील. मंगळाच्या जवळच
कर्क राशीतील आश्लेषा नक्षत्र दिसत आहे.
मराठी "ए" अक्षराच्या आकारात पाच मंद
ताऱ्यांनी हे नक्षत्र बनलेले आहे. या
नक्षत्रापासून वासुकी किंवा हायड्रा नावाचा
मोठा तारकासमूह आकाशाच्या १/३
भागात सर्पाप्रमाणे पसरलेला असावा, असा
दिसतो. या तारकासमूहातील अनेक तारे
मंद आहेत. मात्र अल्फार्ड नावाचा दुसऱ्या

तेजस्वितेचा तांबूस तारा स्पष्ट दिसू शकतो.
त्याला वासुकीचे हृदय म्हणून ओळखतात.
हा तारा आपल्यापासून ११० प्रकाशवर्षे दूर
आहे. हा तारा आग्नेयेस उगवून नैर्ऋत्येला
मावळतो. हस्ताच्या खाली वासुकीने "यु"
आकाराचे वळण घेतलेले दिसते.
वासुकीची शेपटी चित्रा ताऱ्याच्या दक्षिणेस
असणाऱ्या नरतुरंग या तारकासमूहापाशी
थांबलेली दिसते.

दक्षिण क्षितिजा वरील नवतुरंग ठळक,
मोठा व सहज डोळ्यात भरणारा तारकासमूह
आहे. यातील अनेक ताऱ्यांपैकी तीन ठळक
तारे शहरातून स्पष्ट दिसतात. या ताऱ्यांपैकी

१		२	■	३	४
	■	५			
६	७		■		■
■	८		९	■	१०
११		■	१२		
	■	१३		■	

● श
ब
को
डी
●

१		२	■	३	४
	■		५		
६	७		■		■
■		■	८	■	९
१०			११		
१२				■	

आडवे शब्द- १) पवित्र पाणी भरण्याचे भांडे ३) दाताने तोडलेला छोटा तुकडा, ५) केसाच्या बाटलीत लपली होडी, सोडवाल ना असली नकली कोडी? ६) ही क्रिया मनापासून न केल्यास उपयोग काय? ८) भस्मासुराला पाताळात ढकलणारा अवतार ११) वारसदार वानर, १२) संस्कृत मधून जाणे, १३) खायला काळ अन् भुईला.....

उभे शब्द- १) भव्य स्वागतासाठी मंडपाकृती, २) पिशवीचा एक प्रकार ३) चकण्यांचा व टरक्यांचा जमलाय मेळावा, त्यातल्या लबाडाला तुम्हीच शोधवा. ४) फार बघून शेवटी आपल्यालाच धरावी लागते, ७) गुंड ९) शहर पण ज्यात नाही गर, १०) देवमानव मानवापासून, मानव कोणापासून? ११) हा अग्नीला चेतवूही शकतो आणि विझवूही.

उदयन कानडे, १० वी, पुणे

आडवे शब्द- १) ज्याला दुप्पट शिक्षा आहे असा, ३) संतापी स्वरांचा संच, ५) प्रयत्नांची पराकाष्ठा ६) आळ, आरोप १०) ..ग कशी तू वाघाची मावशी, ११) प्रभात, एक वृत्तपत्र, १२) हिंदीत वेळच वेळ

उभे शब्द- १) पक्का धूर्त ३) आडदांड, ओबडधोबड, ४) पहारा ७) व्यवस्थित, नीटनेटका, ८) पुरवठा, मदत, ९) नजर (डेवणे) १०) या पदार्थाची तस्करी करून सरकारला मिळतो प्रचंड पैसा.

-निश्चल गोन्हे, ७ वी, पुणे

● शब्दकोडी उत्तरे ●

शब्दकोडी
सोडविण्याबरोबरच
तयार करण्याचाही
प्रयत्न करताय ना!
पत्रमैत्री सुरू झाली का?
अजून ज्यांनी पत्ते
मागवले नसतील त्यांनी
लवकर संपर्क साधा
प्रश्नपत्रिका सोडवून
१५ जूनपर्यंत पाठवा.
पुढील वर्षाची वर्गणी
भरलीत ना!

१	न	२	रा	३	सं	४	थ
	व	५	त	ल	वा		र
६	ल	७	का	की		द	
	८	र	डा	९	र	१०	नि
११	त्र	ण		१२	स	व	ड
	त	१३	ना	द			र

(अंक ४, सौर फाल्गुन)

१	स	२	ल	३	स	४	सा
	ध	५	व	र	व	६	धू
६	न	७	र	क		८	र्ण
	९	स	र	१०	सं	११	रा
१२	वा	द	१३	गुं	१४	रा	खी
	ढ	१५	बा	ण			व

१	अ	२	ति	३	ते	४	थे	५	मा	६	ती
	ज			७	र	न	र				
६	ग	७	र	८	म		व				
	९	र	१०	हा	११	का		ढ			
		अ	न	प	ढ						
	बु	क्का		१३	ड	ग	र				

(अंक ५, सौर चैत्र)

१	ग	२	ज	३	र	४	उ	५	स
६	ज	हा	ज			७	ब	न	
	८	गि	नि	९	पि	ग			
१०	दू	र		११	ळ			क	
१२	त		ग	१३	दा	रो	ळ		
	१४	वा	न	र				स	

(अंक ६, सौर वैशाख)

अचानकपणे खडकावर आपटलेला फ्लेचर त्या धक्क्यातून सावरला. जोनाथला कल्पना होतीच की फ्लेचरसकट सर्वजण त्याला महापक्ष्याचा सुपुत्र, दैवी अवतार असे संबोधणार आणि अखेर जाताना तो फ्लेचरला बजावून गेला, “इतर सर्वांना सांग, मी एक तुमच्यासारखाच एक समुद्रपक्षी आहे. मला उडायला आवडतं.” जोनाथनच्या रूपक कथेचा अंतिम भाग तुमच्यामध्ये दडलेल्या जोनाथनला हाक घालील का!

त्याच्या दृष्टीने तो खडक म्हणजे दुसऱ्या जगात प्रवेश करण्याचे एक कठिण महाद्वारच होते. भीती, धक्का व अंधःकार यांचा एक स्फोट त्या धडकेसरशी झाला आणि मग तो एका अत्यंत अनोळखी अशा आसमंतात स्मृती..विस्मृती पुनःस्मृती, भयभीत आणि दुःखी आणि खिन्न, प्रचंड खिन्न अशा भाव-भावनांसह वाहवत गेला.

त्याची जोनाथनशी प्रथम भेट झाली त्यावेळेसारखाच आवाज त्याला ऐकू आला.

“फ्लेचर आपण आपल्या मर्यादा शांतपणे टप्प्याटप्प्याने ओलांडण्याचा प्रयत्न करीत आहोत. खडकातून आरपार उडण्याचा प्रयत्न करणे हे आपल्या योजनेत थोडे नंतर आहे.”

“जोनाथन!”

“महापक्ष्याचा सुपुत्र म्हणूनही ओळखला जात असलेला!” त्याचा गुरू शुष्कपणे म्हणाला.

“तुम्ही इथे काय करीत आहात? तो

कडा! मी....मी....मेलेलो नाही?”

“असे काय बरे फ्लेच. जरा विचार कर जर तू आता माझ्याशी बोलतो आहेस तर अर्थातच तू मेलेला नाहीस. हो ना ? तुझ्या जाणिवेची पातळी काहीशी अचानकपणे बदलणे तुला शक्य झाले. आता निवड तुझी आहे. तू येथेच राहू शकतोस. अर्थातच तू मागे टाकलेल्या पातळीपेक्षा ही पातळी खूपच जास्त उंच आहे. तू राहू शकतोस किंवा परत जाऊ शकतोस आणि आपल्या थव्याबरोबर काम करू शकतोस.

“अर्थातच मला थव्यात परत जायचे आहे, आत्ताशी कुठे मी नव्या गटाबरोबर सुरूवात केली.”

“खूपच छान, फ्लेचर तुला आठवते का की एखाद्याचे शरीर म्हणजे फक्त एक कल्पना या पलिकडे काही नसण्यासंबंधी आपण काय म्हणत होतो?”

फ्लेचरने आपले डोके हलवले, पंख ताणले व त्या कड्याखाली सर्व पक्ष्यांच्या जमावाच्या मधोमध आपले डोके उघडले. जेव्हा त्याने प्रथम हालचाल केली तेव्हा किंचाळ्या, आरोळ्या यांचा प्रचंड कल्लोळ त्या गर्दीत झाला.

“तो जिवंत झाला, जो मेला होता तो जिवंत झाला!”

नुसता पंखांचा स्पर्श केला! तो जिवंत झाला! महापक्ष्यांचा सुपुत्र!”

“नाही! त्याने नकार दिला! तो सैतान आहे! सैतान! आपला थवा मोडावयास आलेला!”

त्या जमावात सुमारे चार हजार पक्षी होते

ते घडलेली घटना पाहून भयचकित झाले होते. व “सैतान”ही आरोळी त्यांच्यात एखादी समुद्री तुफानासारखी पसरली. त्यांच्या डोळ्यात चमक चढली. चोची सावरून ते त्यांचा नाश करण्यासाठी जवळ सरकले.

“आपण जागा सोडली तर तुला बरे वाटेल का फ्लेचर? जोनाथनने विचारले.

“जागा सोडण्यास मी फारसा विरोध करणार नाही हे तर निश्चित....”

तत्क्षणी ते एकत्रितपणे अर्ध्या मैलावर प्रगटले व प्रहार करणाऱ्या चोची नुसत्याच हवेतून फिरल्या. “हे असे का?” जोनाथनला कोडे पडले. “एखाद्या पक्षाला तो स्वतंत्र आहे हे आणि त्याने थोडा जरी सराव केला तरी तो स्वतःच याची प्रचिती घेऊ शकतो हे पटवून देणे ही जगातील सर्वात अवघड गोष्ट आहे का? हे इतके कठीण का असावे?” स्थानपटलाच्या धक्क्यातून अद्यापी न सावरलेल्या फ्लेचरने विचारले, “आता तुम्ही काय केलेत? आपण इथे कसे आलो?”

“तू म्हणालास की तुला या जमावापासून बाहेर पडायचे आहे नव्हे का?”

“हो पण तुम्ही कसे....”

“इतर सर्व गोष्टीसारखेच फ्लेचर. सराव! फक्त सराव!

सकाळपर्यंत सर्व थवा आपला वेडेपणा विसरला होता पण फ्लेचर मात्र विसरला नव्हता. “जोनाथन तू पूर्वी काय म्हणालास आठवते? पक्ष्यांच्या या थव्यावर इतके प्रेम करावं की एक दिवस त्यांच्यात परत जाऊन त्यांना शिकण्यास मदत करावी असे वाटावे. आठवते?”

“हो”

“मला हे समजूच शकत नाही की ज्या

जमावाने नुकताच तुम्हाला मारण्याचा प्रयत्न केला. त्याच्यावर तुम्ही प्रेम कसे करू शकता?”

“अरे फ्लेच, त्याच्यावर नाही प्रेम करायचे! अर्थातच तिरस्कार व पापावर प्रेम नाही करायचे. तुला त्यांच्यातील खरा पक्षी, त्यांच्यातील चांगुलपणा पाहता आला पाहिजे. तो त्यांना स्वतःला जाणवल्यास मदत करता आली पाहिजे. माझ्या प्रेमाचा अर्थ हा आहे. तुम्हाला जेव्हा ही खुबी कळते तेव्हा खरेच मजा येते.”

“उदाहरणार्थ मला आठवतो एक अत्यंत संतापलेला पक्षी ज्याचे नाव समुद्रपक्षी फ्लेचर लॅंड. नुकताच वाळीत टाकला गेलेला, मरेपर्यंत त्या समुदायाशी लढण्यास तयार असलेला. कडवटपणे दूर कड्यापलीकडे स्वतःसाठी एक नरक उभा करण्याच्या तयारीत असलेला आणि पहा आज तोच इथे एक स्वर्ग उभा करीत आहे. सर्व समुदायाला त्या दिशेने नेत आहे.”

फ्लेचर त्याच्या गुरूकडे वळला आणि क्षणभर त्याच्या डोक्यात भीती तरळली. “मी नेत आहे? म्हणजे तुम्हाला म्हणायचे काय आहे? येथे तुम्ही मार्गदर्शक आहात. तुम्ही जाऊ शकत नाही !”

“नाही? तुला असे वाटत नाही का की अजूनही काही थवे असतील, आणखी काही फ्लेचर की ज्यांना या प्रकाशाच्या दिशेने निघालेल्या फ्लेचरपेक्षा मार्गदर्शनाची जास्त आवश्यकता आहे?”

“मी? जोन, एक सामान्य समुद्रपक्षी आहे, आणि तुम्ही ...?”

“महापक्ष्याचा एकमेव सुपुत्र! नाही का?” जोनाथनने सुस्कारा टाकला व समुद्राकडे नजर

वळवली. “तुला यापुढे माझी आवश्यकता नाही. तुला रोज स्वतःला थोडे थोडे शोधत राहिले पाहिजे. तो खरा, अमर्यादित समुद्रपक्षी फ्लेचर, तोच तुझा मार्गदर्शक आहे. तुला त्यालाच समजावून घ्यायचे आहे व त्याचाच सराव करावयाचा आहे.”

क्षणभराने जोनाथनचे शरीर हवेत हेलकावे खाऊ लागले. मंद तेज पसरू लागले व शरीर हळुहळू पारदर्शक बनू लागले. “त्यांना माझ्याविषयी अफवा पसरू देऊ नकोस अथवा माझा देवही बनवून देऊ नकोस. ठीक आहे ना? मी एक समुद्रपक्षी आहे. मला उडायला आवडते, कदाचित....

“अरे फ्लेच, तुझे डोळे तुला काय सांगतात त्यावर विश्वास ठेवू नकोस. ते फक्त मर्यादा दर्शवतात. तुझ्या ज्ञानाच्या प्रकाशात पहा, तुला जे मुळातच माहित आहे ते फक्त शोध. तुला उडण्याचा मार्ग आपसूकच सापडेल.

हेलकावे थांबले. जोनाथन हवेत नाहीसा झाला होता.

काही काळाने फ्लेचरने स्वतःला हवेत खेचून घेतले व प्रथम पाठ घेण्यास उत्सुक अशा विद्यार्थ्यांच्या एका नव्या गटाला तो सामोरा गेला.



“प्रारंभी ” तो जड अंतःकरणाने म्हणाला “तुम्हाला हे समजावून घेतले पाहिजे. की समुद्रपक्षी ही स्वातंत्र्याची एक अमर्याद कल्पना आहे, महापक्ष्याचे एक रूप आणि तुमचे शरीर, पंखाच्या या टोकापासून ते त्या टोकापर्यंत, म्हणजे निव्वळ तुमची कल्पनाच आहे”

त्या तरूण पक्ष्यांनी त्याच्याकडे प्रश्नार्थक मुद्रेने पाहिले. “असेलही कदाचित” त्यांनी विचार केला पण हा काही हवेत गिरकी कशी घ्यावी या संबंधीचा नियम वाटत नाही.

फ्लेचरने सुस्कारा सोडला व पुन्हा सुरूवात केली. “अरे हो...हा...ठीक आहे” तो म्हणाला आणि त्यांच्याकडे रोखून पाहिले. “आपण समांतर उड्डाणाने प्रारंभ करू” आणि हे सांगताना त्याच्या एकदम लक्षात आले की त्याचा मित्र हा खरोखरीच त्याच्यापेक्षा जास्त दैवी नव्हता.

“अमर्याद जोनाथन?” त्याने विचार केला. ठीक तर मग ह्याला फार काळ लागणार नाही जेव्हा मी ह्या हवेतून अंतर्धान पावून तुझ्या किनाऱ्यावर येईन व तुला उडण्याविषयी एक दोन गोष्टी दाखवेन! आणि त्याने कितीही डोळे चोळून त्याच्या विद्यार्थ्यांना पाहण्याचा प्रयत्न केला तरी त्याला अचानक ते त्याच्या खऱ्या स्वरूपात दिसू लागले. क्षणभरच आणि त्याने जे पाहिले ते त्याला नुसतेच आवडले नाही तर तो त्याच्या प्रेमात पडला. “अमर्याद जोनाथन? त्याला वाटले व तो हसला. त्याची शिकण्याची परंपरा सुरू झाली होती.

(समाप्त)

**

मी कोण होणार? (उत्तरार्ध)

-सौ. उषा आठवले

आधीच्या लेखात आपण बुद्धिमत्ता, अभिक्षमता यांचे स्वरूप, त्यांचे महत्त्व त्याच्या मापनकरिता वापरल्या जाणाऱ्या चाचण्या या साऱ्यांची माहिती करून घेतली. त्यामुळे व्यवसाय निवडीच्या दृष्टीने विचारात बरीच स्पष्टता आली. मात्र अभिक्षमतेला अनुरूप अशा अभ्यासक्रमाची आपल्याला खरी आवड आहे का? आपले व्यक्तिमत्त्व या व्यवसायाला योग्य आहे का? हे जाणून घेणे तितकेच महत्त्वाचे आहे.

आवड-नावड मापनाकरता काही प्रश्नावल्या असतात. त्यात अनेक व्यवसायांसंबंधात, आवडी संबंधात, बरेच प्रश्न विचारलेले असतात. त्याच्या उत्तरांवरून आपल्याला कोणत्या कार्यक्षेत्रांमध्ये काम करायला आवडेल हे जाणून घेता येतं. तुम्ही म्हणाल की १०वी, १२वी या इयत्तेतली आम्ही मुलं, आम्ही कधी कुठे काम केलेलं नाही. मग आम्ही या प्रश्नांना कशी उत्तरे देणार? पण असं काम करायची वेळ आली, तर आपल्याला आवडेल का? असा विचार करायचा. मात्र उत्तरं खरी हवीत हं. कारण इंजिनिअरिंगला भाव आहे, समाजमान्यता खूप आहे, म्हणून तुम्ही त्या व्यवसायाची खोटी आवड दाखवलीत तर मात्र आपण आपली फसगत केली असे होईल. काही प्रसंगी काही विद्यार्थी अनेक क्षेत्रात खूप आवड दाखवतात, हे “हजार डेऱ्यांना गवसणी घातल्यासारखं होतं. त्या विद्यार्थ्यांने स्वतःच्या आवडीनिवडी नीट पारखलेल्या नसतात. मग मार्गदर्शकाला

त्या विद्यार्थ्यांला जास्त विचारपूर्वक निवड करण्याचा सल्ला द्यावा लागतो. मोजक्या क्षेत्रामध्ये खरी आवड व्यक्त झाली तर निर्णय करणे सोपे जाते.

अभिक्षमता आणि आवड हातात हात घालून जातात असं सामान्यपणे वाटतं पण प्रसंगी तसं अजिबात नसतं. एखाद्या मुलीची यांत्रिक अभिक्षमता उच्च असते पण तिला यंत्रासारख्या निर्जीव गोष्टीबरोबर काम करायला आवडत नाही, कारखान्यातला गोंगाट आवडत नाही. आपल्या कल्पनाशक्तीला तिथं वाव नाही असं तिला वाटतं. मग तिने अशा अभ्यासक्रमाऐवजी, अन्य अभिक्षमतांचा विचार करून तिच्या आवडीचा अभ्यासक्रम निवडावा म्हणून नेहमी आपल्या डोळ्यांसमोर ३-४ व्यवसाय क्षेत्रे हवीत. हल्लीच्या स्पर्धेच्या युगात तर असा विस्तृत विचार करणे फार आवश्यक आहे.

काही वेळा असं लक्षात येतं की विद्यार्थ्यांच्या अभिक्षमतांची वाढ नीट झालेली नाही, त्याचं स्पष्ट चित्र दिसत नाही. अशा वेळेस विविध व्यवसायांची माहिती त्या विद्यार्थ्यांने करून घ्यावी. विविध व्यवसायात यशस्वी झालेल्या व्यक्तींशी बोलावे त्या व्यवसायाला लागणारी कौशल्ये, त्या व्यवसायाला योग्य असे व्यक्तिमत्त्व या साऱ्यांचा विचार करूनच व्यवसाय निवडावा. कदाचित व्यवसाय बदलून पाहावे लागतील, योग्य व्यवसाय हाती यायला वेळ लागेल.

अभिक्षमता वाढवता येतात का?

अभिक्षमता आनुवंशिक असतात का? असे काही प्रश्न बरेचदा विचारले जातात. शरीररयष्टी, बुद्धिमत्ता या गोष्टींप्रमाणे अभिक्षमतेत सुद्धा थोडा भाग आनुवंशिक व थोडा भाग परिस्थितीवर अवलंबून असतो. नृत्यकला, संगीत, चित्रकला या कला जशा आनुवंशिक तसे एखाद्या कारखानदाराच्या घराण्यात यांत्रिक ज्ञान आनुवंशिक असू शकेल. तसेच जर लहानपणापासून जर यांत्रिक गोष्टी हाताळण्याची, त्याची कार्यपद्धती समजावून देण्याचा प्रयत्न हेतुपुरःसर केला तर अभिक्षमता वाढीस हातभार लागेलच पण मुद्दाम अशा अभिक्षमता वाढविण्याच्या प्रयत्नांना मर्यादा असणारच! आडात असेल तरच पोहोऱ्यात येणार!

व्यवसाय निवडीत अभिक्षमतांइतकच महत्वाचं स्थान आहे व्यक्तिमत्त्वाला! प्रत्येक व्यवसायाला अनुरूप असं व्यक्तिमत्त्व असणं हितावह! समजा एखाद्या मुलाला फिरता विक्रेता व्हायचंय-तर त्याला बोलकं असायला हवं, आपला मुद्दा पटवून देण्याची चिकाटी हवी, आत्मविश्वास हवा, (तो खरं तर प्रत्येक व्यवसायात हवाच) शारीरिक कष्टाची तयारी, इ. इ. याच्या उलट सखोल संशोधनाची करण्याची इच्छा असणाऱ्या व्यक्तीला एकाच गोष्टीवर सातत्याने काम करायची, सतत अभ्यासाची, इतरांच्यात फार न मिसळता एकटेपणाने काम करायची सवय हवी. शिक्षकाजवळ सतत बोलण्याची सवय हवी, मुलांचे प्रश्न समजावून घेण्याची मानसिकता, सहानुभूती हवी. व्यक्तिमत्त्व आणि व्यवसायाचा मेळ उत्तमच जमायला

हवा. म्हणूनच स्वतःचे व्यक्तिमत्त्व समजावून घेणे खूपच म्हत्वाचे असते. त्यासाठी शालेय वयोगटात जितक्या विविध प्रकाराच्या उपक्रमांमध्ये सहभागी होता येईल तितक्यात सहभागी व्हा. वक्तृत्व, खेळ, लेखन, स्नेहसंमेलन, पाठांतर, शिबिरे, सहली, विज्ञान प्रदर्शन, गटचर्चा इ. सर्वांमध्ये! यश मिळेलच असे नाही पण त्यातून स्वतःच्या व्यक्तिमत्त्वाची मोजदाद व्हायला मदत होईल. एखाद्या जवळच्या मित्राशीही गप्पा मारण्याने स्वतःतील गुणदोष स्वभाव इ. समजून घेता येतील. आवडते शिक्षक आई-वडील यांच्याशी याबाबत जरूर चर्चा करून आपल्या व्यक्तिमत्त्वाबाबत आपल्या स्वतःच्या कल्पना तपासून पाहा.

आपल्याला आपल्या आजूबाजूला काही लोक असे दिसतात की ते एकाच वेळी दोन गोष्टी उत्तम करतात. अगदी ताजं उदाहरण घ्यायचं झालं तर नुकतेच बालगंधर्व रंगमंदिरात एका व्यवसायाने शल्य चिकित्सक असणाऱ्या डॉक्टरांनी अतिशय रसिकतेने टिपलेल्या फुलांच्या छायाचित्राचं प्रदर्शन भरलं होतं! असेच पुण्यातले एक प्रसिद्ध डॉक्टर विमानोड्डाणात तरबेज आहेत म्हणून त्यांच्याकडे दोन वेगवेगळ्या प्रकारच्या व्यवसायांना पूरक अशा अभिक्षमता आहेत. असे दोन व्यवसाय, किंवा दोन छंद जोपासणं ही त्यांची तारेवरची कसरत नसते. तर तो त्यांच्या आनंदाचा भाग असतो.

समजा हे सगळं अगदी जमलं, व्यवसाय निवड उत्तम झाली तरी यशात सातत्य टिकवायला तसेच यशाचं शिखर गाठायला

स्वतःच्या प्रेरणेचा स्रोत हवा. जो व्यवसाय/अभ्यासक्रम आपण निवडतो त्यातले सर्वच विषय आपल्याला जमतीलच असं नाही. ‘मशीन ड्रॉइंग’ उत्तम जमले तर कदाचित

गणित धोका देईल! मग अशा वेळेला खचायच नाही.’ जेथे जायचे ठरले तेथे जाऊच जाऊ’हा निश्चय हवाच!

या संदर्भात खालील पुस्तके आवर्जून वाचावीत

१) स्वतःला ओळखा व्यवसाय पारखा लेखक-डॉ. बाला कुलकर्णी, अनिल कुलकर्णी- राजहंस प्रकाशन)

व्यवसायाच्या निवडीची वाट तशी अवघडच. आपल्याच मनाचे कंगोरे आपल्याला या वाटचालीत बोकू नयेत म्हणून काही उपाय या पुस्तकात सुचवलेत. वळणा-वळणाच्या उभ्या चढणीला दम मध्येच सुटू नये म्हणून काही व्यायामही सुचवलेत अन् निवडू ती वाट अधिक दमदारपणे, विश्वासाने चालता यावी म्हणून काही शक्तीवर्धकेही लिहिलीयत.

कसा मी? असा मी?, डोळे उघडे ठेवा, निर्णय घेताना!, व्यवसायाशी परिचय करून घ्या, पालकांचा सहभाग, शिक्षकांचा सहभाग इ. प्रकरणांच्या आधारे खूप छान मांडणी या पुस्तकाद्वारे केली आहे. स्वतःच व्यवसाय निवडी बाबतचे निर्णय घेण्यासाठी विविध पैलूंचा विचार कसा करावा हे या पुस्तकातून नक्कीच कळेल.

२) मुलांचा कल कसा ओळखायचा? (लेखक उषा आठवले- उन्मेष प्रकाशन)

यशस्वी जीवन, लादलेले व्यवसाय, मार्गदर्शन म्हणजे काय? मार्गदर्शनाची आवश्यकता, अभिज्ञता म्हणजे काय? अभिज्ञता चाचण्या, आवड नावड मापन इ. प्रकरणांच्या आधारे शास्त्रशुद्ध व अनेक उदाहरणांच्या साहाय्याने लेखिकेने खूप छान, सोप्या भाषेत मांडणी केली आहे. सामान्य

वाचकांसाठी सोप्या मराठीत मानसशास्त्रावर लिहिल्या गेलेल्या मोजक्या पुस्तकांपैकी हे एक आहे यात शंकाच नाही.

३) डॉक्टरच व्हायचं च ! (लेखक श्रीराम गीत -

गोकुळ मासिक प्रकाशन)

लहानपणापासून अनेकांना व अनेकांच्या पालकांना स्वतःचा मुलगा-मुलगी डॉक्टर व्हावी असं वाटतं असतं ते स्वप्न बाळगून १२वी पर्यंत अभ्यासाच्या ओझ्याखाली अनेकजण वावरत असतात. उत्तम गुण मिळवून त्यातल्या काहींना वैद्यकीय शाखेला प्रवेशही मिळतो पण एवढे झाले म्हणजे यशस्वी आयुष्य जगल्याचा आनंद मिळतो का? या प्रश्नाला लेखिकेने वाचा फोडली आहे.

डॉक्टर व्यवसायाच्या गरजा काय?, शैक्षणिक पात्रतेची गरज व कुवत, अभ्यासक्रम त्याचे स्वरूप, वर्षे व शिक्षण खर्च, डॉक्टरकीमधील विविध क्षेत्रे डॉक्टर म्हणून काम करण्यासाठी प्रत्येक क्षेत्रात आवश्यक असलेली आर्थिक व मानसिक डॉक्टरांनी व्यवसायाचे येत्या दशकातील भवितव्य इतर व्यवसायांशी तुलना इ. प्रकरणांच्या आधारे वस्तुनिष्ठ व स्पष्ट मांडणी केली आहे. निदान ज्यांना डॉक्टर होण्याची इच्छा आहे अशांनी हे क्षेत्र निश्चित करण्यापूर्वी हे पुस्तक जरूर वाचावे. याच लेखकाचे ‘इंजिनिअरच व्हायचंय’ हे पुस्तक लवकरच प्रकाशित होत आहे.

प्रयोग करून तर पहा!....बाटलीतला फुगा

साहित्य : एक फुगा, दोन काचेच्या पोकळ नळ्या, (स्ट्रॉ ही वापरून पाहायला हरकत नाही) रबर बँड, बाटली, कॉर्कचे बूच (बाटलीचे तोंड बंद करण्यासाठी अन्य काहीही)

प्रयोग : एका काचेच्या नळीच्या टोकाला रबरबँडच्या साहाय्याने फुगा बांधून घ्या. बाटलीच्या तोंडाला घट्ट बसेल अशा आकाराचे कॉर्कचे बूच मिळवा व त्याला आकृतीत दाखविल्याप्रमाणे दोन्ही काचेच्या नळ्या जाऊ शकतील इतक्याच आकाराची दोन भोके पाडा आणि त्यामधून दोन्ही नळ्या बाहेर काढा. साबण अथवा लोण्याचा वापर करून नळ्या त्या भोकामधून बाहेर काढणे सोईचे जाईल म्हणजे हवाबंद रीतीने रचना होईल. हे बूच आता बाटलीला बसवा व त्याच्याही बाहेरून साबण अथवा लोणी (प्रयोगशाळेत आपण प्लॅस्टर ऑफ पॅरिस लावतो) बाटली पूर्णपणे हवाबंद होण्यासाठी लावा. आता खालील प्रयोग करून पाहा व निष्कर्ष नोंदवा.त्यामागची कारणे शोधून काढा व आमच्याकडे पाठवा.

१) १ क्रमांकाच्या नळीतून तोंडाने हवा ओढा.

२) १ क्रमांकाच्या नळीच्या वरचे तोंड बंद करा व २ क्रमांकाच्या नळीमधून जोराने फुंकर मारा. फुंकर मारताना काय जाणवते?

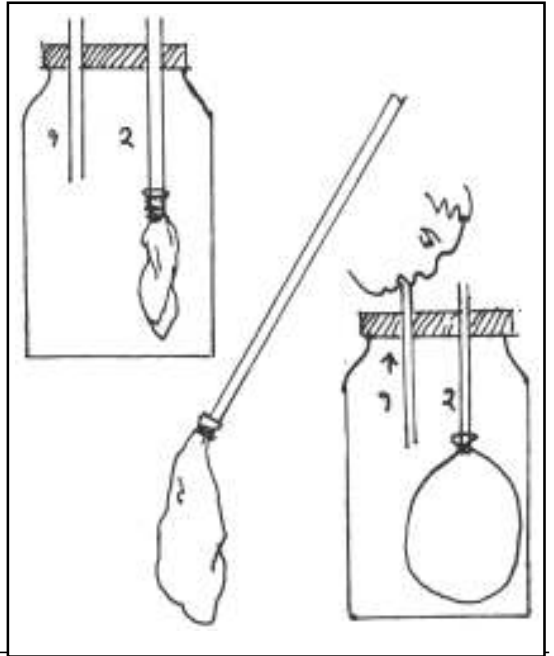
३) आता बोट काढून घ्या व ते थोडे वर धरा आणि परत फुंकर मारा. बोटाला काय जाणवते? फुंकर मारताना काही फरक वाटतो का?

४) आता (फुगा फुगलेला असताना) क्र.१ च्या नळीवर पुन्हा बोट दाबून धरा आणि तोंड बाजूला (फुंकर मारण्यासाठी नळीला टेकवलेले) काढून घ्या. काय घडते?

हे सर्व काय घडले? प्रयोग करून या प्रश्नांची उत्तरे मिळवा.

यापूर्वीच्या अंकात आलेले विविध शास्त्रीय प्रयोग पुन्हा एकदा करून पाहा. कारणमीमांसा लिहून आमच्याकडे पाठवा. अचूक उत्तरे देणाऱ्या पहिल्या पाच जणांना विशेष बक्षीस!

**



क्लासेस.. एक अधुनिक पांगुळगाडा



विचारमग्न मुद्रा केली आणि सेवकाला आज्ञा केली. “जा रे ताबडतोब त्या कळीच्या नारदाला घेऊन ये बरे!” थोड्याच वेळात नारद मोठ्या धापा टाकत तेथे आला. नारदाला एवढा दम लागलेला पाहून त्या सृष्टिकर्त्याला मोठे आश्चर्यच वाटले.

त्यांनी पृच्छा केली,

“का रे नारदा, आज एवढी कसली धावपळ?” तेव्हा नारद म्हणाला, “काय सांगू महाराज! त्या प्रसिद्ध रिंग्ज् क्लासेसमध्ये मुलांना अॅडमिशन घेण्यासाठी पळापळी करतो आहे. देवर्षी काय सांगू तुम्हाला, सारे देवादिक मुलांबाळासह हीच धावपळ करताहेत. ब्रम्हदेवांना यातील फारच थोडे कळले! ते नारदाला म्हणाले “नारदा मला ही भानगड काही कळली नाही. मला जरा समजावून सांग बरे!” नारद सांगू लागला, “ही सारी तुमच्या मानसपुत्राची करणी. ‘कमी मार्क्स मिळणाऱ्या मुलांचे मार्क्स झटपट वाढवून मिळणार मुले नंबरात येणार. मोठमोठी पुस्तके न वाचता छोट्या छोट्या नोट्स वाचून तुम्ही निर्माण केलेलं सारं ज्ञान

वामकुक्षीतून जागे होत ब्रम्हदेवांनी आपल्या रिस्टवॉचवर नजर टाकली आणि त्यांच्या लक्षात आले की आपण जेमतेम अर्ध्या तासाचीच डुलकी घेतली आहे पण त्यांच्या त्या जेमतेम अर्ध्या तासात इकडे पृथ्वीवरची अनेक वर्षे उलटून गेली होती. सृष्टीची आणि ज्ञानाची निर्मिती करून आपण कृतकृत्य झाल्याचे मानून या जगन्नियन्त्याने पुन्हा कधी या पृथ्वीवर पाऊल टाकले नव्हते पण आज अचानक देवांच्या मनी आले की अरे मी हे इतके अफाट ज्ञान निर्माण केले ते आपला लाडका पुत्र मानव कसे बरे ग्रहण करत असेल? एकदा हा विचार मनात शिरल्यावर तो त्यांच्या मनातून अजिबात हटेचना. थोडावेळ आपली दाढी खाजवीत त्यांनी

मिळणार' अशी झटपट ज्ञान देणारी अनेक दुकानं पृथ्वीवर विशेषतः भारत देशात निर्माण झाली आहेत. त्यांचं लोण स्वर्गातही यायला लागलंय. हे प्रजापित्या तुम्हीच यातून साऱ्यांची सुटका करू शकाल.”

ब्रह्मदेवांच्या डोक्यात हळूहळू प्रकाश पडायला लागला होता. (झटपट प्रकाश पाडायला त्यांनी प्रा. किरण्यांचा क्लास कुठे लावला होता?) ब्रह्मदेव आसनावरून उठले आणि आपले उत्तरीय सावरीत नारदाला बोलले, “चल नारदा! मला या क्लासेसच्या नगरात घेऊन चल! नारद उत्तरला, “महाराज तसे तर येथील प्रत्येक गावात क्लासेस आहेतच. किंबहुना आता कित्येक गावात शाळांपेक्षाही क्लासेस जास्त होतील असे चिन्ह दिसते आहे पण तरीही महाराज आज आपण भारत देशीच्या महाराष्ट्र प्रांतीच्या पुण्यनगरीत जाऊ. या पुण्यास आपल्या कृपेने ज्ञानाचे आगर म्हटले जाई. नाना फडणीसांपासून, लो.टिळक, आगरकर ते अगदी डॉ. नारळीकरांसारख्या ज्ञानतपस्व्यांनी हे शहर पावन केले आहे. त्या पुण्यनगरीस सांप्रत काळी क्लासनगरीचे स्वरूप प्राप्त झाले आहे.”

ब्रह्मदेवांची उत्सुकता जास्त न ताणता नारदाने त्यांना पुण्यात आणले तो काय! पलिकडे ही SS प्रचंड रांग लागली होती. मारूतीच्या शेपटासारखी ती रांग क्षणाक्षणाला वाढतच होती. ब्रह्मदेवांना राहवेना. त्यांनी त्या रांगेतील एकाला

विचारले की रांग असे कोणते पुण्यकर्म करण्यासाठी लागली आहे? तेव्हा त्यांना कळले की ही रांग माँटेसरीत जाणाऱ्या मुलांना क्लासमध्ये प्रवेश घेण्यासाठी आहे. त्या माणसाने ब्रह्मदेवास ही माहिती पुरवली. की मुलांची आई त्याच्या शाळेच्या प्रवेशासाठी रांगेत उभी आहे आणि ज्याच्या उज्वल भवितव्यासाठी मातापिता असे कष्टत आहेत ते बालक आता के. जी. प्रवेशपरीक्षेच्या रॅपिड रिव्हिजन क्लासला गेले आहे. ब्रह्मदेवांच्या मनी प्रश्न आला की अरे इतक्या लहान बालकाला कशासाठी हा त्रास? तो विचार ओळखून नारद म्हणाला, “महाराज ही उद्याची तयारी आहे १२वीत चांगले गुण मिळाले तर तो इंजिनिअर, डॉक्टर होईल. खूप पैसा मिळवेल. त्यासाठी त्याची ११वी चांगली पाहिजे. १०वीचा अभ्यास तयार पाहिजे. या न्यायाने तो शिशुशाळेतच “तयार” झाला पाहिजे म्हणून हा क्लास.”

त्या गर्दीतून वाट काढत दोघे पुढे सरकले तोच मुलामुर्लीचा एक लोंढा एका दारातून वेगाने बाहेर ढकलला गेला. तर तेवढाच मोठा एक लोंढा आत ढकलला गेला. ब्रह्मदेवांना आताच येता येता मुंबईत केलेल्या लोकल प्रवासातली गर्दी आठवली. त्या गर्दीने त्यांच्या अंगावर शहारे आले. मुले गेली त्या इमारतीच्या खिडकीतून त्यांनी आत डोकावून पाहिले तर त्या छोट्याशा खोलीत एकेका बाकावर एकमेकांना चिकटून साठ सत्तर मुले-

मुली बसली होती आणि प्रो.महाशब्दे स्वतः शिकवीत होते. म्हणजे नोट्स देत होते. सारी मुले खाली माना घालून लिहून घेत होती. तेवढ्यात जाता जाता ब्रह्मदेवांच्या कानी महाशब्द्यांचे शब्द पडलेच. ते मुलांना सांगत होते, “माझ्या नोट्सच्या पलिकडे काही करू नका. एवढ्या नोट्स केल्या की सारा विषय समजला.” ब्रह्मदेवाला शंका आली की अरे आपल्याही जे जमले नाही ते या प्राध्यापक महाशयांना कसे जमले? त्यावर नारदाने उत्तर दिले “महाराज, परीक्षकही कसे पेपर काढत असतील हे आपल्या ध्यानी आले असेलच!”

दोनच मिनिटात तेथील वातावरणाने डोके गरगरू लागल्याने ही दुक्कल पुढे निघाली तोच भरघाव वेगाने येणारा एक विद्यार्थी त्यांच्यावर येऊन आदळला. स्वतःला सावरत ब्रह्मदेवांनी त्यांची विचारपूस सुरू केली. तेव्हा तो सांगू लागला की तो पार धुळे जळगाव भागातला विद्यार्थी होता आणि येथे पुण्यात व्हेकेशन क्लासेससाठी आला होता. त्यासाठी त्याने कितीतरी महिने आधी तयारी केली होती. हजारो रूपये खर्चून राहण्याची व्यवस्था केली होती. त्याचा दिनक्रम फार नमुनेदार होता गणितासाठी प्रो. रूधिरांचा, इंग्रजीसाठी प्रो.काड्यांचा तर भौतिकशास्त्राचा पहिल्या दोन प्रकरणांसाठी प्रो. हिरव्यांचा तीन प्रकरणांसाठी प्रो.बुडबुड्यांचा तर या प्रमाणेच रसायन,

जीवशास्त्र यासाठी अनेक क्लासेस त्याने लावले होते व आता घाईघाईने तो “अतिचमकदार ट्युटोरिअल्स”च्या बूस्टर कोर्सला चालला होता. ब्रह्मदेवांना प्रश्न पडला की अरे एवढ्या क्लासेसची नावे तरी तुझ्या लक्षात राहातात का? तेव्हा काय बावळट प्राणी असा कटाक्ष ब्रह्मदेवाकडे टाकून तो भावी इंजिनियर आपल्या स्वयंचलितास लाथ मारून वेगाने निघून गेला. तो जाताच नारद म्हणाला “देवा हे तर काहीच नाही. परवाच मी येथे रसायनशास्त्रातील तिसऱ्या धड्यातील पाचव्या प्रश्नासाठीचा क्लास पहिला”

आपल्या ज्ञानाचा इतका “सूक्ष्म” अभ्यास चाललेला पाहून. ब्रह्मदेवास फारच आश्चर्य वाटत होते. तेवढ्यात शेजारच्या घरातून एक संवाद त्यांच्या कानावर पडला. संवादात क्लास शब्द आल्याने दोघांचेही कान टक्कारले गेले. आई बाबा मुलाला सांगत होते, “अरे आम्ही आत्ताच तुझ्यासाठी गणित इंग्रजीचा स्पेशल क्लास लावून आलो आहोत. मोठ्या मुश्किलीने प्रवेश मिळाला. संध्याकाळी सहाची बॅच आहे” तो मुलगा म्हणत होता, “अहो बाबा पण संध्याकाळी माझी हॉकीची प्रॅक्टिस असते.” बाबांचे उत्तर “गाढवा हॉकी खेळून काय मोठे होता येते. काही हॉकी बिकी खेळायचे नाही आणि उद्यापासून क्लासला जायचे. एवढी फी भरली ती काय उगाच का? मोठेपणी काय हॉकीची स्टिक

खाऊन जगणार का?’तो मुलगा मुसमुसतच घरातून बाहेर पडला.

नारद पुढे झाला. त्याने त्या मुलाच्या पाठीवर हात फिरवला. मुलाने वर पाहिले नारदाने विचारले, “बाळा तू का रडतोस” त्यावर मुलगा म्हणाला “अंकल माझे आई बाबा बघा ना मला सकाळपासून रात्रीपर्यंत क्लासेस, शाळा यात अडकवून टाकत आहेत? ते म्हणतात मला मार्क मिळत नाहीत. फक्त नवव्याणव टक्केच मिळतात. पण आता शंभर टक्क्यांना सुद्धा अॅडमिशन मिळत नाही. माझ्या वर्गातली सगळी मुलं क्लासला जातात. म्हणून मलाही पाठवताहेत. पण मला जायचं नाही हो! रविवारीसुद्धा एक रिव्हिजन बॅच लावली आहे” “अरे पण आई वडील म्हणतात तर जा, तेवढाच आणखी अभ्यास होईल.” ब्रह्मदेव म्हणाले, त्यावर तो मुलगा उसळून म्हणाला, “हा अंकल, क्लासमध्ये जाण्यापेक्षा माझा मी तरी अभ्यास करीन की! खरंच कितीतरी दिवसांत स्वतःचा अभ्यास करायला वेळच झाला नाही. स्वतः अभ्यास कसा करायचा हेच विसरून गेलो आहे मी. ”

ब्रह्मदेवांना त्या मुलाच्या रूपाने एक आशेचा किरण दिसू लागला. ते त्याला म्हणाले, “वा ! तू खरा विद्यार्थी बाकी सारे परीक्षार्थी. या क्लासेसच्या पाणपोयांतील पाण्याने कोठे ज्ञानाची तहान भागणार आहे का? क्लास लावून परीक्षा पास होणे तरी

खरे आहे का? याची मला शंका आहे. अरे! असे असते तर सारेच विद्यार्थी मेरिटमध्ये नसते का आले? एस्.एस्. सी. बोर्डाचा निकाल ५०% इतकाच का राहिला असता? नुसत्या नोट्स वाचून हे अखिल सृष्टीचे ज्ञान कसे मिळणार? त्यासाठी स्वतः अभ्यास केला पाहिजे. खूप निरीक्षण केले पाहिजे. प्रवास केला पाहिजे. हे सारे करण्यासाठी सुदृढ शरीर हवे म्हणून सकाळ संध्याकाळ व्यायाम केला पाहिजे. खेळले पाहिजे. अरे! तुझ्या मित्रांना सांग, किती दिवस हा क्लासेसचा पांगुळगाडा वापरणार? आपल्या पायांनी चालायला, धावायला लागा. नाहीतर आयुष्यभर तुमची बुद्धी पंगूच राहिल. मानव माझा लाडका पुत्र म्हणून मी त्यास एवढी बुद्धी दिली. तिचा उपयोग करा. निर्धाराने उभे राहा तुम्हाला परावलंबी बनवणाऱ्या या क्लासेस विरूद्ध! जागवा हरवलेला आत्मविश्वास उरात आणि उघडा ज्ञानेंद्रियांची कवाडे.”

ब्रह्मदेवांचे बोलणे ऐकताच हरवलेला मुलगा पळतच आपल्या सर्वंड्यांकडे जायला निघाला.

प्रत्यक्ष ज्ञानाचा निर्माता ब्रह्मदेव मोठ्या विचारमन अवस्थेत तेथेच उभा राहिला. त्याला भानावर आणत नारद उद्गारला “देवा चला स्वर्गात! तेथेही तुम्हाला अशीच क्लासेस विरोधी मोहीम उघडावी लागणार आहे असे वाटते.”

**

(पान क्र. ८ वरून पुढे चालू)

विषयावर सेमिनार चालू होता. कुलगुरू आपल्या भाषणात म्हणाले, “या विभागामुळे विद्यापीठातील संशोधनाला उद्योगपतींकडून आर्थिक साहाय्य मिळत आहे. आपल्या विद्यापीठातून अनेक अतिसंवाहक (सुपर कण्डक्टिव्हिटी) पदार्थ तयार करण्यात आले आहेत. त्याचे वैशिष्ट्य आपणाला माहीतच आहे की त्यांचा विद्युत्ला असणारा विरोध जवळ जवळ शून्य असतो. -तोही खोलीच्या तापमानाला (रूम टेंपरेचर). त्यामुळे अशा उपकरणांमध्ये विद्युतशक्ती जवळ जवळ शून्य खर्च होते पण हे सर्व आज पुण्यातल्या सामान्य माणसालाही माहीत झाले आहे ते टाटांच्या TISCO (TATA Iron & Steel Co.) ने अतिसंवाहक पदार्थातून रेल्वेगाड्या बनविल्यामुळे. अशा ‘सुपर’ रेल्वेगाड्या पुणे स्टेशनवर आपणास सर्रास दिसतात-- “अरेच्चा ! म्हणजे सकाळी आपण पाहिलेली उडणारी सुपर रेल्वेगाडी म्हणजे सुपर कण्डक्टिंग पदार्थापासून बनवलेली गाडी !” तो मनात म्हणाला. त्यानंतर शोधनिबंधाचे वाचन सुरू झाले ते मात्र त्याच्या डोक्यावरून जाऊ लागले. त्यामुळे तो तेथून सटकला आणि पाषाणच्या रस्त्याला लागला.

तिथे पाषाण तलावाच्या शेजारी २५ एकर जागेत सम्यक वैद्यक संस्थेची एक प्रचंड इमारत दिसली. तेथे आयुर्वेद, होमिओपथी, चुंबकचिकित्सा

एक लांब उडी ३० वर्षांची

(मॅग्नेटोथेरपी) रंगचिकित्सा (क्रोमोथेरपी) निसर्गोपचार, आहार, योग, ध्यान अॅक्युप्रेसर, फिजिओथेरपी इत्यादी विविध उपचार पद्धतीचा वापर आवश्यकतेनुसार केला जात होता. तिच्या उपयुक्ततेमुळे ती जगभर वेगाने प्रसिद्ध झाली होती, नि विसाव्या शतकात सर्वत्र प्रस्थापित झालेल्या अलोपथी किंवा मॉडर्न मेडिसिनला तिने जबरदस्त आव्हान निर्माण केले होते. (सकाळी ससूनमधला डॉक्टर स्वतःच्या उपचारपद्धतीचे चांगुलपण सिद्ध करण्यासाठी इतका का धडपडत होता हे आता त्याच्या लक्षात आले.) आश्रमात त्यास अनेक गंमतीशीर जगावेगळ्या गोष्टी पाहायला मिळाल्या- सर्व ऋतूत मिळणारे फणसासारखे मोठे आंबे, संत्री, द्राक्षे; लोहाचा अंतर्भाव असलेले दूध’ सर्वच आवश्यक आमायनो अॅसिड्स असलेली नि त्रिदोषशामक ‘पूर्णान्न डाळ’, संशोधित खाद्य पदार्थ; भूलीच्या औषधाशिवाय केवळ संमोहनाने केलेल्या शस्त्रक्रिया, सलाईन ऐवजी शहाळ्याचे पाणी इंजेक्टबल स्वरूपात शिरेतून टोचण्यासाठी सलाईन बाटल्यांऐवजी उलटी टांगलेली शहाळी इत्यादी इत्यादी.

आजच्या विज्ञानदिनानिमित्त GMRT ची रेडिओ दुर्बिण सर्वांना पाहण्यास खुली होती. खास गाडीने सुमारे ८० किलोमीटर अंतरावरच्या रस्त्यावर नारायण गावाजवळ त्यास सोडले. उथळ बशीच्या आकाराच्या

४५ मीटर व्यासाच्या ३० अँटिना २५ किलोमीटर परिसरात 'Y' या अक्षराच्या रचनेत उभारलेल्या दिसल्या. या अजस्र वस्तू विविध दिशा व कोनातून फिरू लागल्या की थरारल्यासारखे होई. अँटिना एकमेकींना नि मध्यवर्ती केंद्राला ऑप्टिकल फायबर्सनी जोडल्या होत्या.



रेडिओ दुर्बिणीचा एक अँटिना

सूर्य व शनी इत्यादींपासून येणाऱ्या २० सेंमी. ते ८ मीटर तरंगलांबीच्या (Wavelength) रेडिओ लहरी त्या ग्रहण करू शकत होत्या. तेथे आतापर्यंत पल्सार्सच्या नव्या आकाशगंगेचा शोध, सापेक्षता-वादाच्या (Relativity) सिद्धांताचे परीक्षण इत्यादी क्षेत्रात महत्त्वपूर्ण काम झाले होते. अन् 'विश्वात इतर ग्रहांवर जीवसृष्टी आहे का?' या सर्वांनाच रोमांचक वाटणाऱ्या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्याचा प्रयत्न चालू होता.

हे सर्व बदलेपर्यंत रात्र झाली होती. प्रदर्शन पाहताना तिथल्या डॉ. भार्गव या शास्त्रज्ञांशी त्यांची चांगली गट्टी जमली होती. त्याच्या जिज्ञासेमुळे, प्रश्नांच्या भडिमारामुळे त्यांनी त्याला रात्रीसुद्धा तेथे राहून आकाशाचे प्रत्यक्ष निरीक्षण करण्याची खास परवानगी दिली होती.

गेल्या काही दिवसातल्या कामांच्या अतिश्रमांनी डॉ. भार्गव आरामखुर्चीतच झोपी गेले होते नि नीरव शांततेत तो एकटाच

रेडिओदुर्बिणीतून विश्वाचे निरीक्षण करीत होता. पहाटे ४ च्या सुमारास काहीतरी विशेष घडले- हेडफोनमधून विचित्र आवाज, संगणकाच्या स्मरणकोषात अतिवेगाने येणाऱ्या रेडिओ लहरींची नोंद, नि ग्राहकाच्या पडद्यावर एक धूसर आकृति मनुष्याकृतीच्या सावलीसारखी! त्याने घाईघाईने डॉ. भार्गवांना उठवले. त्यांनी भरभर सर्व रेडिओ संदेशांचे विश्लेषण केले. आश्चर्याने त्यांच्या तोंडून शब्दच फुटेना दुसऱ्या दिवशी जगभर बातमी पसरली- उपग्रहाद्वारे (सॅटेलाईट)द्वारे केलेल्या खास प्रक्षेपणातून- विश्वातील परग्रहावरच्या मनुष्यसदृश जीवाशी संपर्क साधण्यात भारतातील GMRT यशस्वी ठरली होती नि हा संपर्क सर्वप्रथम साधणारा होता तो!

**

तंबूतील शिबिर अन् गिरिभ्रमण – एक वृत्तान्त

(कपील काची, शितांषु कुलकर्णी, स्वानंद जोशी यांनी लिहिलेल्या वृत्तान्ताचे संकलन)

खरं तर दहावीच्या परीक्षेचे टेन्शन घालविण्याचा एक मार्ग असेच मी या शिबिराकडे पाहात होतो. तरीदेखील वीज नाही अशा ठिकाणी तंबूमध्ये रात्र घालण्याची कल्पना थोडीशी अस्वस्थही करून सोडत होती.

दहावीचा शेवटचा पेपर दिला आणि 'अरे अभ्यास कर' ऐवजी 'अरे, ट्रीपची तयारी केलीस का? अशी वाक्ये कानावर पडू लागली. जेवण खाण व राहण्याच्या साहित्यासकट सर्व सामान आपल्याच पाठीवर वाहून न्यायचे अशी कल्पना असलेले हे शिबिर आपल्याला कितपत झेपेल का त्रासदायक ठरेल? असे विचार अधून मधून मनात डोकावत होते.

मित्रांची संगत कशी लाभेल? या संबंधीही मनात शंका होत्याच परंतु या सर्व शंका कुशंकांना प्रत्यक्ष शिबिराने काहीसा साहसी परंतु सुखद असा धक्का दिला. मग, तो अनुभव रात्री पहारा देण्याचा असो किंवा सर्वांकरिता तुटपुंज्या साहित्यानिशी स्वयंपाक बनविण्याचा असो. प्रत्येक अनुभव वेगवेगळ्या प्रकाराचे शिक्षण देऊनच पुढे जात होता.

तंबूतील शिबिर पुण्यापासून १६ कि.मी.वर असलेल्या भुकूम या गावातील शेतांमध्ये दोन डेरेदार झाडांच्या सावलीत व कैऱ्यांच्या सान्निध्यात झाले. दिवसाच्या कार्यक्रमांची सुरुवात प्रसन्न वातावरणात

योगासने व उपासनेने व्हायची. जवळच्या टेकडीवर धापा टाकत पळत जाताना गिरिभ्रमणाची तयारी होत असल्याचे जाणवायचे. उंच टेकडीवर भांगडा शिकायचो. न्याहारी आटोपून गटचर्चा व्हायची ती मुख्यतः १०वी नंतरचे निर्णय कसे घ्याल? या विषयांवर. ११वाजता डोक्यावर सूर्य असतानाच जवळच्या पाझर तलावातील गार पाण्यात डुंबण्यात- पोहण्यात येणारी मजा शब्दात सांगणे अवघड आहे. जेवण- विश्रांतीनंतर लोकरीपासून खेळणी, कागदापासून फुले सुतळीपासून कीचेन इ. तयार करायला शिकलो. त्याच बरोबर सूक्ष्मदर्शकाच्या साहाय्याने निसर्गातील विविध वस्तूंचे निरीक्षण बायनॉक्यूलर मधून केलेले पक्षीनिरीक्षण, जमिनीचा उंच सखलपणाचा नकाशा काढण्यासाठी केलेले कंटूर मॅपिंग इ.चा ही अनुभव घेतला.

संध्याकाळ रंगायची ती पथकशः खेळांच्या स्पर्धांमुळे. आम्ही सर्व जण एकलव्य व अभिमन्यू अशा दोन पथकांमध्ये विभागले गेलो होतो. शिबिरातील सर्व कामे (स्वयंपाक, पाणी, स्वच्छता, प्रकाश, रक्षण कार्यक्रम इ.) आम्हाला वाटून देण्यात आली होती. बेसबॉल व टेन पासेस, जहाजयुद्ध, कुक्कुट झुंज या खेळांनी अंगातील रग चांगलीच पणाला लागली 'थॅक्यू मिस्टर ग्लाड' या पुस्तकाचे विवेक पॉक्षेनी केलेले प्रभावी वाचन, अशोक आंतरराष्ट्रीय

शिष्यवृत्ती वयाच्या २८वर्षीच मिळवलेले संतोष गोंधळेकरांचे अनुभव कथन अन् निगडीच्या प्रबोधिनीतील शाहिरांचे पोवाडा गायन यांनी रात्रही रंगत असे. आकाशात चंद्राचे व चंद्रापूर्वीच्या असंख्य चांदण्याचे दृश्य शहरात पाहायला मिळणे दुर्मिळच. अशा ४ दिवसांचे शिबिर आटोपून आम्ही गिरिभ्रमणास प्रारंभ केला. खरा कस आमचा येथेच लागणार होता.

सिंहगडावरच या भ्रमंतीची सुरुवात झाली. अवघड वाटेने सिंहगड चढायचा असे ठरवून सुरुवात केली अन् पालीच्या गणिताप्रमाणे चार पावले वर तीन पावले खाली (किंवा कधी उलटेही) असे करत घसरत, सरकत सरकत अखेर सिंहगडावर पोहोचलो. देवटाक्याच्या पाण्याने आमची दमछाक पळवून लावली.

सिंहगडावर प्रस्तरावतरण (रॅपलिंग) ही केले. साहसाचा वेगळाच अनुभव मिळाला. रात्री कल्याण दरवाज्याने कल्याण गावात प्रा. रामभाऊ डिंबळे यांच्या घरी मुक्काम केला. अगदी घरच्यासारखी सर्व व्यवस्था त्यांची मुलगी श्रुती हिने केली.

दुसऱ्या दिवशी दोन गड करायचे होते.

सिंहगडावरून डोंगररांगा तुडवत विंझर गाठले. वेल्ह्यापर्यंत एस.टी. ने जाऊन भर उन्हात तोरणा चढलो. 'ऊन मी म्हणत होतं' या वाक्प्रचाराचा प्रत्यय चढताना आला. दुपारी १.३० वाजेपर्यंत गडावर

चढलो. अन् पुन्हा टाक्यातील गार पाण्याने प्रफुल्लित झालो. संध्याकाळपर्यंत विसावा घेऊन झुंजारमाचीकडून बुधला माचीकडे तुटलेल्या दगड-धोड्यांतून चालता चालता अस्ताला चाललेला सूर्य मनाला भुरळ पाडीत होता. आता मात्र आमची धांदल उडाली. तोरण्यावरील अवघड 'रॉक पॅच' कसाबसा उतरतोय न उतरतोय तोच अंधार जाणवू लागला. अजून ३-४ तास रस्ता चालत गेल्यावर राजगड येणार होता. समोर रस्ता सरळ असला तरी अधूनमधून जंगलात घुसल्यासारखे वाटायचे. सर्वांनी एव्हाना बॅटच्या चालू केल्या होत्या. कदाचित गडांवरून कोणी आम्हाला पाहिले असते. तर १८ दिवे पुढे-मागे हालताना दिसले असते. मधून मधून 'गिनती' घेतली जात होती. प्रत्येकजण मोठ्याने आपला क्रमांक उच्चारित त्याला प्रतिसाद देत होता. आकाशात चंद्राचा अजून पत्ता नव्हता. त्यामुळे २ फुटांवरचे काहीसुध्दा दिसत नव्हते. आम्ही बरेच जण मनातून टरकलोच होतो पण १० वीत आल्यामुळे निदान प्रत्यक्ष बोलून दाखवायला कोणी तयार नव्हते त्यात ३-४



वेळा वाटा चुकलो. मध्ये अचानक खालच्या धनगर वस्तीतला माणूस समोर उभा ठाकला तेव्हा तर अगदी तंतरलीच होती. रानडुकरासारख्या कोणत्याही प्राण्याची हालचाल आणि चमकणारे डोळे अजून घाबरवत होते. अधूनमधून होणाऱ्या जोशपूर्ण पद्यांनी हे घाबरणं विरून जायचं. बॅटऱ्यांचे प्रकाश मंद होत चालले होते. दिवसभर भरपूर चालण्यामुळे पायांची गतीही हळूहळू मंद होत होती. काही जण तर झोपेतच चालत होते. अखेर खिंड सापडली. अन् राजगडाची चढण सुरू झाली.

‘वाट चुकणे’ काही आमची पाठ सोडायला तयार नव्हते. अखेर रात्री १२.३० वाजता आम्ही राजगडाच्या संजीवनी माचीच्या पायथ्यापाशी पोहोचलो आणि तशाही थकलेल्या परिस्थितीत होती नव्हती तेवढी सगळी शक्ती एकवटून सर्वांनी मोठ्याने घोषणा दिली ‘हर हर महादेव, शिवाजी महाराजांचा विजय असो.’

या सगळ्या प्रवासातला क्षण अन् क्षण अजूनही आठवतो आहे. एक विलक्षण अनुभव!

रात्री आकाशातून पडणाऱ्या उल्का पाहात केव्हा डोळा लागला कळलेच नाही. मध्यरात्री २.३० वाजता उठलो अन् संजीवनी माचीवरून पद्मावती माचीवर चालू लागलो. तासाभराच्या पायपीटीनंतर पद्मावती माचीवरील देवळात आलो. रात्रीचे जेवण गडाखालच्या गावातील लोकांना करायला सांगितले होते. ती लोकं रात्री १०.३० वाजल्यापासून आमची वाट पाहात होते.

रात्रीचे जेवण पहाटे ४.०० वाजता केले. नाचणीची भाकरी, झुणका, कैरी, तिळकूट, अशा खरोखरच्या पक्वान्नांनी तृप्त होऊन आम्ही झोपलो.

आयुष्यभर लक्षात राहिल अशा एकाहून एक अनुभवांनी रोजचा दिवस सरकत होता. राजगड - भुतोंडे - गोप्या खिंडीतून, शिवथरघळ, तेथे मुक्काम करून रायगड असा छान प्रवास! खूप खूप गप्पा! स्वतः शिजवलेले अन्न खाण्यातली गंमत व आनंद सर्व काही अवर्णनीय! शब्दांची मर्यादा नसती तर संपूर्ण अंक आमच्या शिबीरातील अनुभवांना पुरला नसता इतके वैविध्यपूर्ण अनुभव या गिरिभ्रमणात मिळाले.

गिरिभ्रमणाच्या काळात ग्रामीण भागाची जवळून माहिती मिळाली. शिवाजी महाराजांच्या काळात ३०० वर्षांपूर्वी घडलेल्या इतिहासाचे स्मरण झाले नव्हे त्या घटनांनी आम्हालाही स्फुरण दिले. शिवथरगळीत झालेल्या बैठकीने पुढील वर्षभर शिक्षणाबरोबर इतरांच्या शिक्षणासाठी उपयोगी पडू शकतील. अशी कोणकोणती कामे ‘प्रबोधिनीचे प्रतिनिधी’ या नात्याने करता येतील याची काहीशी स्पष्टता आली.

जे शिबीराला आले नाहीत त्यांच्या बाबतीत सांगावेसे वाटते. you really missed it. तुम्ही एका खूप अविस्मरणीय अशा अनुभवाला मुकलात! पुढील शिबिरांमध्ये आम्ही तर असूच पण हा संक्षिप्त वृत्तान्त वाचून तुम्हालाही यावसं वाटेल हे नक्कीच.

**

सभासदांचा मेळावा- एक आनंदवार्ता !

आत्तापर्यंत आपला संवाद केवळ छात्र प्रबोधन मधल्या 'संवादा'मधून होत होता. तो ही बऱ्याच वेळेला एकतर्फीच व्हायचा! येत्या जून- जुलै महिन्यामध्ये आपल्याला एकमेकांना तसेच इतर सभासदांना भेटण्याची एक छान संधी मिळणार आहे. तूर्त पुण्यामधील सर्व सभासदांच्या मेळाव्याची वेळ व दिनांक निश्चित करण्यात आला आहे. पुण्याबाहेरील सभासदांचे मेळावेही त्यांच्या जिल्ह्याच्या ठिकाणी पुढील तीन महिन्यांमध्ये होतील, त्यांच्या वेळा यथावकाश कळविल्या जातील.

पुण्यातील सभासदांसाठी मेळावा

मेळावा- दिनांक	:	सौर ज्येष्ठ २३, शके १९१५
वेळ	:	रविवार, १३ जून १९९३ सकाळी ८.३० ते १२.००
स्थळ	:	ज्ञान प्रबोधिनी भवन, ५१० सदाशिव पेठ, पुणे ३०
सर्वसाधारण कार्यक्रम	:	लेखकांशी गप्पा गोष्टी, गिर्यारोहणावरील पारदर्शिकांचे दर्शन (स्लाइड शो), पुढील वर्षीच्या विविध योजना व शेवटी गंमत-जत्रा (फन फेअर) याशिवाय नवीन सभासदांशी गप्पा.
बरोबर काय आणावयचे?	:	झरणी (पेन), वही, अन् गंमत जत्रेत खेळण्यासाठी काही पैसे.

ज्या सभासदांनी पुढील वर्षाची वर्गणी भरली नसेल त्यांनी
त्यादिवशी ही वर्गणी भरावी.

आत्ताच्या सभासदांनी बरोबर येताना आपल्या वर्गातील इतर
मित्र मैत्रिणांना (ज्यांना पुढील वर्षी छात्र प्रबोधनचे सभासद होण्याची
इच्छा आहे असे) सुद्धा आवर्जून घेऊन यावे

बरंय तर मग ! भेटू या १३ जूनला सकाळी ८.३० वाजता

छात्र प्रबोधन

ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा किशोर मुलामुलींसाठी आकर्षक, अभिनव मासिक !

- आत्मविश्वास व प्रेरणा वाढविणारे . . .
 - स्वतंत्र विचाराला चालना देणारे . . .
 - मनोरंजनाला कुतीची जोड देणारे . . .
 - विकासासाठी मार्गदर्शन करणारे . . .
- मासिक
छात्र
प्रबोधन**

याशिवाय

- विद्यार्थ्यांच्या लेखनास प्रोत्साहन व प्रसिद्धी!
- सभासदांसाठी विविध स्पर्धा, मेळावे, सहली, शिबिरे
- वार्षिक वर्गणी रु. ४०/- मात्र ●

कार्यालयाचा पत्ता : छात्र प्रबोधन, ज्ञान प्रबोधिनी,

५१० सदाशिव पेठ, पुणे ४११ ०३०. ☎ ४३२६९१

(वेळ : स. १० ते १२, सायं ५ ते ७)

(वर्गणीचा कालावधी : जुलै ९३ ते जून ९४, सर्व अंक पोस्टाने घरपोच)

स्वतःचे व्यक्तिमत्त्व फुलविण्यासाठी मासिकाचे सभासद व्हा!

एका वर्षात महाराष्ट्रभर हजारो घरांमध्ये लोकप्रिय झालेले मासिक !

संपर्क पत्ता :

संपादक, छात्र प्रबोधन,

ज्ञान प्रबोधिनी,

५१०, सदाशिव पेठ,

पुणे ४११ ०३०.