MAHMARI 19358/13/1/2000 - TC

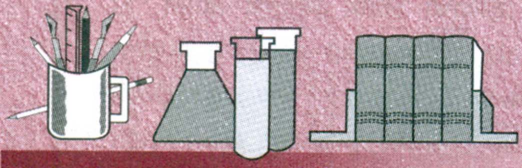
प्रज्वालितो ज्ञानमयः प्रदीपः

विद्या प्रसारक मंडळ
स्थापना • नौपाडा ठाणे • १९३५

व्ही.पी.एम्.

दिशा

वर्ष अठरावे / अंक ६ / जून २०१७



संपादकीय

कुटुंब-कथाः बालशिक्षणाचा एक उत्तम मार्ग

कुटुंब-कथा (Family Stories) हा वाक्प्रचार दैनंदिन व्यवहारात बऱ्याच वेळेला वापरला जातो. याचा अर्थ कुटुंबात सांगितल्या जाणाऱ्या कथा असा होतो. कुटुंबातील एखाद्या व्यक्तीने दुसऱ्या व्यक्तीला कथेच्या रूपात माहिती दिली की तिला कुटुंब-कथा म्हणायचे. त्या माहितीचे स्वरूप वेगवेगळे असू शकते. जसे ऐतिहासिक घटना, पंचतंत्रातील गोष्टी, स्वतःचे अनुभव, ऐकीव माहिती इत्यादी. ही माहिती देणारी व्यक्ती वयाने लहान किंवा मोठी असू शकते. साधारणपणे कथा सांगण्याचा अधिकार घरातील ज्येष्ठ व्यक्तीला असतो. परंतु तो त्यांनीच बजावला पाहिजे असे नाही. कुटुंबातील कोणत्याही व्यक्तीला कथाकाराची भूमिका वठवता येते. अगदी लहान बालकाला देखील.

कथा सांगणे अथवा ऐकणे ही एक प्राचीन पद्धत आहे. जगातील विविध देशांमध्ये ती प्रचलित आहे. त्याचबरोबर, जगातील विविध समाजामध्ये ती उपयोगात आणली जाते. कुटुंबातील एक नित्याची घटना म्हणून या बाबीकडे पाहिले जात असे. घराघरांत घडणारी एक सामान्य घटना एवढेच महत्त्व या घटनेला दिले जात असे. काही शिक्षणतज्ज्ञ मात्र या कृतिला शैक्षणिक दृष्टीने महत्त्व असल्याचे आग्रही प्रतिपादन करीत असत. त्यांच्या मते कुटुंब कथा ही बालकांच्या व्यक्तिमत्त्व विकासाला उपयोगी पडणारी घटना आहे. यापैकी कोणते मत ग्राह्य धरावे हा विचारवंतांच्या पुढे प्रश्नच होता. या प्रश्नाचे उत्तर शोधण्याचा प्रयत्न काही संशोधकांनी सुरू केला. सतत २५ वर्षे काम करून आपले निष्कर्ष या गटाने प्रसिद्ध केले. या संशोधनातून उघड झालेले सत्य विद्यार्थी, पालक, शिक्षक तसेच समाजातील इतर घटकांसाठी देखील उद्बोधक आहे. म्हणूनच या संशोधनाचा गोषवारा 'दिशा' मासिकाच्या वाचकांसाठी उपलब्ध करून देण्यात येत आहे.

कुटुंब-कथा ही आपल्या घरात घडणारी एक महत्त्वपूर्ण अशी शैक्षणिक घटना आहे. या घटनेतून लहान मुलांना नवनवीन माहिती मिळते. शांतपणे कथा ऐकल्यामुळे ग्रहणक्षमता वाढीस लागते. श्रवण आकलन (Listening Comprehension) हे मानवी जीवनातील अतिशय महत्त्वाचे कौशल्य आहे. त्याचा विकास कुटुंब कथा या माध्यमातून होतो. याहीपेक्षा महत्त्वाचा फायदा म्हणजे संप्रेषण कौशल्याचा (Communication skills) विकास हा होय. संशोधनातून असे लक्षात आले की, ज्या घरांमध्ये एकमेकांना कथा सांगण्याचा कार्यक्रम नियमितपणे आयोजित

(पृष्ठ क्र २ वर)

(मुखपृष्ठावरून - **संपादकीय)**

केला जातो त्या घरातील मुलांचे संप्रेषण कौशल्य चांगले असते. कथेच्या सादरीकरणात अनेक बाबींचा समावेश होतो. कथेतील घटना ठरावीक क्रमाने सांगाव्या लागतात. त्या घटनांमधील परस्पर संबंध विशद करावा लागतो. त्याचबरोबर कथेचा सारांश स्पष्ट करावा लागतो. ही सगळी कौशल्ये या मुलांमध्ये विकसित झालेली आढळतात.

संशोधनातून कुटुंब-कथा या बाबीचे इतर अनेक फायदे लक्षात आले. कथा ऐकण्याच्या निमित्ताने कुटुंबातील मंडळी वारंवार एकत्र येतात. त्यामुळे कुटुंबातील सभासदांचे परस्पर संबंध सुधारतात. एकमेकांच्या आवडी-निवडी, त्यांचे पूर्वआयुष्य, त्यांच्या कामाचे स्वरूप या सगळ्याची चांगली माहिती होते. त्यामुळे, दुसऱ्या व्यक्तीला समाधान मिळावे यासाठी प्रसंगी तडजोड करण्याची त्यांची तयारी असते. मोठेपणी जेव्हा अशी तडजोड करण्याची गरज पडते तेव्हा अडचण येत नाही. दुसऱ्याचे म्हणणे समजून घेणे, आपले मत दुसऱ्याला समजावून देणे ही दोन जीवनावश्यक कौशल्ये आहेत. या कौशल्याचा विकास कुटुंब कथेतून होतो. या बाबीचा पंडित विष्णू शर्मा यांनी अतिशय शिताफीने उपयोग करून घेतला आहे. त्यातूनच पंचतंत्रातील गोष्टी निर्माण झाल्या. पंचतंत्र ही भारताने जगाला दिलेली देणगी आहे. त्याची जगातील अनेक भाषांमध्ये रूपांतरे करण्यात आली. त्यामुळे जगातील विविध समाजामध्ये त्यांचा प्रसार झाला.

शिवाजी महाराजांची आई जिजाऊ हिने बालपणातच त्यांना भारतीय वीर पुरुषाच्या साहसपूर्ण कथा सांगितल्या. त्यामुळे त्यांच्यात धाडसी वृत्ती निर्माण झाली असे आपण इतिहासाच्या पुस्तकात वाचतो. बालपणी स्वातंत्र्य सैनिकांचा पराक्रम ऐकून स्वतःला त्या अग्नीत झोकून दिल्याची अनेक उदाहरणे आहेत. हा प्रभाव अर्थातच बालपणी ऐकलेल्या कथांचा आहे. कथा या एवढ्या प्रभावी असून देखील त्यांचा शालेय अध्ययन अध्यापनात फारसा उपयोग केला जात नाही असे माझ्या लक्षात आले. ते करण्याचा मी मागील अनेक वर्षे प्रयत्न करीत आहे. विशेषतः ज्यांच्या घरी शिक्षणाची परंपरा नाही अशा मुलांना विज्ञानात गोडी लागावी यासाठी मी विज्ञान कथा सांगायला सुरुवात केली. शास्त्रज्ञांच्या जीवनातील घटना जरा रंगवून सांगितल्या की विज्ञान शिकण्याची प्रेरणा तर या विद्यार्थ्यांना मिळतेच; त्याचबरोबर संकल्पनेचे आकलन देखील चांगले होते असा माझा अनुभव आहे.

कथा 'सांगणे' हा भारतीय संस्कृतीचा एक अविभाज्य भाग होता. आजी किंवा आजोबांनी आपल्या नातवंडांना गोष्ट सांगणे हे एकत्र कुटुंब पद्धतीत नेहमीच होत आले आहे. औद्योगिक प्रगतीमुळे कुटुंबे लहान झाली. आजी आजोबा खेड्यात आणि चौकोनी कुटुंब शहरात अशी अनेकांची स्थिती झाली. एवढेच नव्हे तर आजी आजोबा भारतात आणि नातवंडे मात्र परदेशात अशीही अनेकांची स्थिती झाली. त्यामुळे, आजीच्या गोष्टी किंवा आजोबांच्या गाथा इतिहास-जमा झाल्या आहेत. याचा परिणाम असा झाला की, कथा सांगण्याची किंवा ऐकण्याची जबाबदारी मुलांच्या आई आणि वडिलांवर येऊन पडली. सध्याच्या काळात अनेक घरांमध्ये आई आणि वडील दोघेही नोकरी करणारे असतात. सगळीकडे

(पृष्ठ क्र. ३ वर)

व्ही.पी.एम्.

दिशा

विद्या प्रसारक मंडळ
स्थापना • नौपाडा ठाणे • १९३५

वर्ष अठरावे/अंक ६/जून २०१७

संपादक
डॉ. विजय बेडेकर

‘दिशा’ प्रारंभ जुलै १९९६
(वर्ष २१ वे/अंक १२ वा

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

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

अनुक्रमणिका

१)	संपादकीय	डॉ. सुधाकर आगरकर	
२)	गणितीय पूल: केंब्रिजची शान	डॉ. सुधाकर आगरकर	३
३)	व्यक्तिवेध–०८ राजा रामण्णा	श्री. नरेंद्र गोळे	६
४)	नर्मदा परिक्रमा (भाग : २)	श्री. अरविंद ओक	१५
५)	नोबेल पुरस्काराची बेगमी	डॉ. प्रतिभा टेंबे	१८
६)	ओळख वनस्पतींची – मोह / कल्पवृक्ष	श्री. प्रकाश दुधाळकर	२१
७)	कालिदास आणि निसर्ग	श्री. अरविन्द दोडे	२३
८)	रशिया व्हाया सोव्हिएत युनियन	सहा. प्रा. सुभाष गं. शिंदे	२५
९)	उच्च शिक्षण – आभास आणि वास्तव	प्रा. अपर्णा कुलकर्णी	३८

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

व्ही. पी. एम. दिशाच्या 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 दिशाला सहकार्य करू शकता.
- आपण स्वत: देणगीमूल्य द्या व इतरांना द्यायला सांगा.
- आपले देणगीमूल्य द्यायचे राहिले नाही ना, कृपया पडताळून पाहा.
- दिशाच्या संदर्भात देणगीमूल्य, लेख पाठवावयाचे असतील तर कार्यवाह, विद्या प्रसारक मंडळ, डॉ. बेडेकर विद्या मंदिर, नौपाडा, ठाणे - ४००६०२ या पत्त्यावर पाठवा. ०२२-२५४२६२७० या क्रमांकावर संपर्क साधा.
- आपण सार्वजनिक ग्रंथालयाचे संचालक असाल वा असे एखादे ग्रंथालय चालवत असाल, तर आपण सभासद होणे अत्यंत गरजेचे आहे. महाविद्यालये, शाळा यांच्या प्रमुखांनीही आपल्या संस्थेचे देणगीमूल्य पाठवावे.
- www.vpmthane.org या संकेतस्थळावर दिशाचे जुने अंक आपण पाहू शकता.
- वार्षिक देणगीमूल्याचा रु. ५००/- चा धनादेश 'विद्या प्रसारक मंडळ A/C दिशा' या नावाने पाठवावा.
- कृपया वर्गणीदार व्हावे.

- संपादक

गणितीय पूलः केंब्रिजची शान

केंब्रिज शहरातील कॅम नदीवर बांधलेला लाकडी पूल, ज्याला गणितीय पूल म्हणतात, त्याची माहिती या लेखात दिलेली आहे – संपादक

केंब्रीज (Cambridge) हे इंग्लंडमधे असलेले एक प्रसिद्ध शहर आहे. या शहरातून कॅम (Cam) नावाची नदी वाहते. या नदीवर मध्ययुगीन काळात एक लहानसा पूल (Bridge) बांधण्यात आला. त्या काळात नदी ओलांडून जाणे ही मोठी समस्या होती. या पुलामुळे त्या समस्येवर मात करता आली. म्हणून त्या पुलाला विशेष महत्त्व प्राप्त झाले. एवढेच नव्हे तर ज्या ठिकाणी पूल बांधण्यात आला तिथून जवळच असलेल्या गावाला केंब्रीज (Cambridge) असे नाव देण्यात आले. ज्या पुलामुळे गावाला नाव प्राप्त झाले तो पूल आता अस्तित्वात देखील नाही. त्यानंतर या नदीवर अनेक पूल बांधले गेले. त्यातील काही विटांनी बांधलेले आहेत, काही दगडानी बांधलेले आहेत तर काही सिमेंटचे आहेत. परंतु कॅम नदीवर बांधण्यात आलेला एक पूल मात्र संपूर्ण लाकडाचा आहे. त्याला गणितीय पूल (Mathematical Bridge) असे म्हणतात.

ढगाळ वातावरणात पूल असा दिसतो

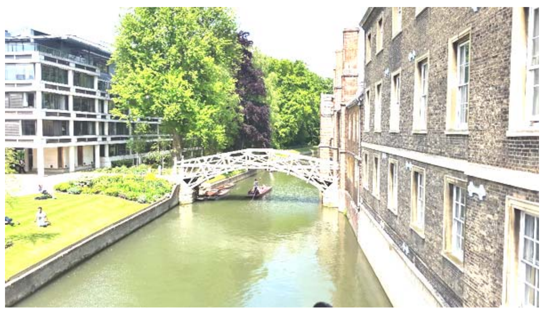
वीस वर्षांपूर्वी मी जेव्हा केंब्रिजला गेलो होतो तेव्हा हा पूल मी पहिल्यांदा पाहिला. त्या भेटीत माझ्यासोबत एक ब्रिटिश गृहस्थ होते. त्याने मला या पुलाबद्दल थोडीशी माहिती दिली. सिल्वर स्ट्रीटवर जो पूल आहे त्यावर उभे राहून आम्ही हा पूल पाहात होतो. दोन पुलांमधील अंतर असेल जेमतेम २०० मीटर. परंतु त्या पुलावर जाण्याचा कोणताच मार्ग मला दिसत नव्हता. नदीच्या दोन किनाऱ्यांवर असलेल्या दोन इमारती या पुलाने जोडल्या जातात हे स्पष्टपणे दिसत होते. तरीही तिथे जावे कसे? हा प्रश्न कायमच होता. बहुधा माझ्या चेहऱ्यावरील प्रश्नचिन्ह माझ्या सोबत असलेल्या व्यक्तीने ताडले असावे. क्वीन्स कॉलेजच्या जुन्या आणि नवीन अशा दोन इमारतींना हा पूल जोडतो असे त्याने मला सांगितले. तेव्हाच त्या पुलावर आपल्याला जाता येईल का? अशी विचारणा मी केली होती. माझ्या इच्छेखातर त्याने मला क्वीन्स कॉलेजमध्ये नेले. तिथून आम्ही गणितीय पुलावर गेलो होतो. त्यानंतर या पुलाबद्दल मी बरीच माहिती मिळविली.

अठराव्या शतकात १७४९ साली हा पूल बांधला असावा. अशी माहिती मिळते की, या पुलाची रचना विल्यम एथेरिज यानी केली असून पुलाचे बांधकाम जेम्स एसेक्स या अभियंत्याने केली. त्यानंतर दोन वेळा त्याची डागडुजी करण्यात आली. उपलब्ध माहितीनुसार १८६६ मध्ये पहिल्यांदा आणि १९०५ मध्ये दुसऱ्यांदा या पुलाची पुनर्बांधणी करण्यात आली. पहिली पुनर्बांधणी केली तेव्हा खराब झालेली लाकडे बदलण्यात आली. दुसरी पुनर्बांधणी केली तेव्हा संपूर्ण लाकडे बदलण्यात

आली. मूळचा पूल सिल्व्हर ओक या झाडांपासून मिळवलेल्या लाकडी फळ्यांपासून बनवलेला होता. संपूर्ण फळ्या बदलण्याचा विचार पक्का झाला तेव्हा मात्र सागवानाचे लाकूड वापरण्याचा निर्णय घेतला गेला. सागवानाचे लाकूड वर्षानुवर्षे पाण्यापावसात राहून देखील न सडता टिकून राहते. त्यामुळे आजच्या घडीला पूल चांगल्या अवस्थेत आहे.

या पुलाशी सम्बधित अनेक कहाण्या ऐकायला मिळतात. विशेषतः या पुलाखालून जाणाऱ्या बोटीतून जर आपण प्रवास केला तर बोट चालक आपल्याला अनेक खऱ्याखोट्या गोष्टी सांगतो. बरेच जण या पुलाचा सम्बध सरळ आयझॅक न्यूटनशीच लावतात. ते चक्क असे सांगतात की, या पुलाचे बांधकाम दस्तूर खुद्द न्यूटन यांनीच केले. हे विधान अर्थातच खोटे आहे. याचे कारण या पुलाचे बांधकाम होण्याच्या २७ वर्षे आधी न्यूटनचा मृत्यू झाला होता. दुसरी एक कहाणी अशी सांगतात की, कॉलेजच्या काही विद्यार्थ्यांनी हा पूल उचलून बांधण्याचा प्रयत्न केला. परंतु त्यांना यश आले नाही. या कहाणीची सत्यता पडताळून पाहण्याचा काहीच मार्ग नाही. तिसरी कहाणी अशी सांगतात की, या पुलाच्या मूळ बांधकामात एकही खिळा किंवा स्क्रू वापरलेला नव्हता. हा समज खरा की खोटा हे ठरविण्याचा प्रयत्न कोणी केला नाही. त्या दंतकथाच असाव्यात असे आपण धरू या. तरीही या पुलाला 'गणितीय पूल' का म्हणतात हा प्रश्न कायम राहतो. पुलाचा गणिताशी सम्बध काय? कोणत्याही पुलाची रचना करताना गणिताचा वापर करावा लागतो हे जरी खरे असले तरी केवळ तेवढ्यावरून या पुलाला गणितीय पूल म्हणत असावेत असे मला वाटत नाही. पुलाचे निरीक्षण केल्यास स्पर्शिका आणि आस स्पष्ट दिसतात. पुलाच्या या भौमितिक वैशिष्ट्यामुळेच या पुलाला गणितीय पूल म्हणत असावेत.

विद्या प्रसारक मंडळ ठाणे यांच्या विद्यमाने जून २००४ पासून दरवर्षी इंग्लंडची शैक्षणिक सहल आयोजित करण्यात येत आहे. या सहलीत विद्यार्थी, शिक्षक तसेच पालक अशा तीनही गटाचे प्रतिनिधी असतात. त्यामध्ये शालेय विद्यार्थी मोठ्या प्रमाणावर असतात. सहलीचा एक भाग म्हणून आम्ही त्यांना केंब्रीज शहर दाखवितो. विज्ञानाच्या क्षेत्रात या शहराचे नाव खूप मोठे आहे. त्याची चांगली माहिती व्हावी यासाठी आम्ही दोन दिवस या शहरात व्यतीत करतो. शहर आणि शहरातील शैक्षणिक संस्था यांची जुजबी माहिती केंब्रीज टूरच्या बसने फिरून आम्ही पहिल्या दिवशी घेतो. त्यावेळेस बसमधील मार्गदर्शक गणितीय पुलाची माहिती देतात. दुसऱ्या दिवशी कॉलेज परिसरातून आम्ही पायी फिरतो. तेव्हा पुन्हा या पुलाचे दर्शन होते. क्वीन्स कॉलेजमध्ये जाऊन या पुलावर जाण्याची संधी आम्ही त्यांना देतो. नदीतून लहान लहान होड्या जात असतात. त्यामधून प्रवास केल्यास गणितीय पुलाच्या खालून जायची संधी मिळते.



केंब्रिज टूर बसमधून झालेले पुलाचे दर्शन

१८ मे ते २९ मे २०१७ या कालावधीत विद्या प्रसारक मंडळाच्या वतीने इंग्लंडची शैक्षणिक सहल आयोजित करण्यात आली होती. आधी ठरल्याप्रमाणे २२ आणि २३ मे ला आम्ही केंब्रीज शहरासाठी खर्च केले. पहिल्या दिवशी टूर बसने जाताना गणितीय पुलाचे

प्रथम दर्शन झाले. मार्गदर्शकाने त्याची बरीच माहिती दिली. त्यामुळे विद्यार्थी त्या पुलावर जाण्यासाठी उत्सुक होते. त्यांची इच्छा पूर्ण करण्यासाठी दुसऱ्या दिवशी आम्ही क्वीन्स कॉलेजमध्ये गेलो. ऑक्सफर्ड आणि केंब्रीज या शहरातील कॉलेजेसना खूप प्रसिद्धी मिळाली आहे. त्यामुळे ही कॉलेजेस पाहण्यासाठी पर्यटक गर्दी करतात. ती कमी करण्यासाठी या कॉलेजनी प्रवेश फी आकारायला सुरुवात केली आहे. क्वीन्स कॉलेज आतून पाहण्यासाठी देखील प्रवेश फी भरावी लागते. गणितीय पुलावर जाण्यासाठी दुसरा पर्याय नसल्याने प्रवेश तिकीट घेऊन आम्ही क्वीन्स कॉलेजमध्ये गेलो. सुरुवातीला आम्ही कॉलेजचा परिसर पाहून घेतला. कॉलेजच्या चॅपेलमध्ये जाऊन आलो. कॉलेजच्या वर्गखोल्या आणि वसतीगृह हे देखील पाहिले.

कॉलेजच्या जुन्या इमारतीला जोडलेला पुलाचा भाग

जिथे आम्ही प्रवेश केला तो कॉलेजचा जुना भाग होता. कॉलेजचा नवीन भाग नदीच्या दुसऱ्या बाजूला आहे. तेथे जाण्यासाठी गणितीय पुलावरून जावे लागते असे सांगितल्याबरोबर मुलांनी पुलाच्या दिशेने कूच केले. लवकरच आम्ही नदीच्या किनाऱ्यावर पोहोचलो. आता आम्ही गणितीय पुलाच्या अगदी जवळ होतो. पुलाचा आकार सपाट नसून वक्राकार आहे. नदीच्या मध्यभागी पुलाचा भाग वर आलेला आहे. नदीच्या दोन किनाऱ्यावर आधार असलेला हा पूल आहे. मध्यभागी मात्र पुलाला आधार नाही. जाडजूड लाकडाच्या फळ्या वापरून हा पूल बांधलेला आहे. पूल चांगला मजबूत आहे. आम्ही सगळे मिळून २० जण होतो. सगळेच्या सगळे आम्ही एकत्रच पुलावर चढलो. सध्या सेल्फी काढण्याचे प्रस्थ जरा जास्तच वाढले आहे. चमूतील बऱ्याच तरुण मंडळींनी आपली ही हौस भागवून घेतली. नंतर आम्ही एक ग्रुप फोटो घेतला आणि पुलाच्या दुसऱ्या बाजूला उतरलो.

क्वीन्स कॉलेजची नवीन इमारत

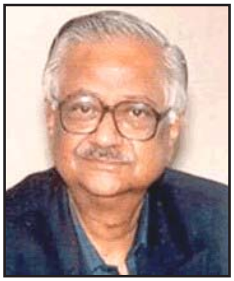
क्वीन्स कॉलेज हे सहावा हेंरी राजा यांची राणी मार्गरिट हिने १४४८ मध्ये स्थापन केले. या कॉलेजचे नाव क्वींस कॉलेज ऑफ सेंट मार्गरिट आणि सेंट बर्नार्ड असे होते. स्थापन झाले त्यावेळी कॉलेजला जागा पुरेशी होती. परंतु कालांतराने ती जागा कॉलेजला कमी पडू लागली. जागेची अडचण दूर करण्यासाठी नदीच्या दुसऱ्या काठावर एक प्रशस्त इमारत बांधण्यात आली. गणितीय पुलामुळे या दोन इमारती जोडल्या गेल्या आहेत. गणितीय पुलाने केवळ क्वीन्स कॉलेजच्या जुन्या आणि नव्या इमारती जोडल्या आहेत असे नसून त्याने जुन्या आणि नव्या संस्कृतीचा मिलाफ घडवून आणला आहे. विज्ञान आणि तंत्रज्ञान जसे प्रगत होत गेले तसतसे नवनवे अभ्यासक्रम उदयाला आले. या बदलाची साक्ष देत आपले जुनेपण सांभाळत गणितीय पूल दिमाखात उभा आहे. या पुलाला दिर्घायुष्य लाभो हीच अपेक्षा.

(पृष्ठ क्र. ४० वर)

व्यक्तिवेध-०८ राजा रामण्णा

राजा रामण्णा हे आपल्या देशाचे थोर अणुशास्त्रज्ञ होते. त्यांचा अल्पपरिचय या लेखात करून दिला आहे.
– संपादक

राजा रामण्णा – डॉ. सुबोध महंती
http://www.vigyanprasar.gov.in/scientists/RRamanna.htm
मराठी अनुवादः नरेंद्र गोळे



राजा रामण्णाः जन्मः २८ जानेवारी १९२५, मृत्यूः २४ सप्टेंबर २००४

''सर्व इतिहास, काही कणखर आणि प्रांजळ व्यक्तींच्या चरित्रांभोवती सहजपणे फिरत राहतो.''
– राल्फ वाल्डो इमर्सन

सर्व थोर व्यक्तींची चरित्रे आपल्याला आठवण करून देतात की आपणही आपली आयुष्ये उजळून टाकू शकतो आणि आपल्या पश्चातही, आपल्या मागे काळाच्या वाळूवर आपली पदचिन्हे सोडून जाऊ शकतो.
– हेन्री वड्सवर्थ लाँगफेलो

डॉ. रामण्णांसारखे उत्तुंग आणि बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व, प्रत्येक भूमिकेतून अभियानाच्या उद्दिष्टाप्रत प्रेरित होऊन, राष्ट्रीय विकासात सहभागी होण्याकरता सदैवच सज्ज असे. केंद्रीय मंत्री आणि खासदार ह्या त्यांच्या भूमिकांतूनही हेच स्पष्ट होते. विज्ञान आणि तंत्रज्ञान क्षेत्रातील आम्हा लोकांना, डॉ. रामण्णा हे नेहमीच एक प्रेरणास्रोत आणि मार्गदर्शक ठरलेले आहेत.
– ए.पी.जे. अब्दुल कलाम, भारताचे माजी राष्ट्रपती

१९५० सालच्या अनिश्चित सुरुवातीपासून, आज जर आपण आण्विक विज्ञान आणि तंत्रज्ञानात 'विकसित राष्ट्र' ह्या अवस्थेप्रत पोहोचलेलो असू तर, मोठ्या प्रमाणात ते डॉ. रामण्णांचे आदर्श, त्यांची धोरणे आणि त्यांचे प्रयास ह्यांमुळेच घडून आलेले आहे. विशेषतः देशाच्या ऊर्जा आणि राष्ट्रीय सुरक्षा क्षेत्रातील, भव्य-दिव्य (मॅग्निफिशिअंट) विज्ञान आणि तंत्रज्ञान इमारतीच्या साध्य केलेल्या उद्दिष्टांचा, अभिमानास्पद वारसा त्यांनी मागे ठेवलेला आहे.

– पी.के.अयंगार, माजी अध्यक्ष, अणुऊर्जा आयोग, भारत सरकार

राजा रामण्णा एक बहुआयामी व्यक्तिमत्त्व होते. एक विख्यात अणुकेंद्रकीय भौतिकशास्त्रज्ञ होते. एक अतिशय परिपूर्ण तंत्रशास्त्री (टेक्नॉलॉजिस्ट), समर्थ प्रशासक, प्रेरक पुढारी, उपजत संगीतकार, संस्कृत पंडित आणि तत्त्वज्ञ होते. तसेच सर्वोपरी ते एक परिपूर्ण मनुष्यमात्र होते. सैद्धांतिक आणि प्रायोगिक भौतिकीच्या निरनिराळ्या क्षेत्रांतील त्यांचा सहभाग मोलाचा आहे. ते काही तथाकथित हस्तिदंती मनोऱ्यात राहणारे वैज्ञानिक नव्हते. भारताच्या अणुऊर्जा कार्यक्रमातील; होमी भाभा आणि विक्रम साराभाई ह्यांच्यासारख्या त्यांच्या उद्यमी (इलस्ट्रिअस) पूर्वसुरींच्या आदर्शांवर मार्ग चालत; रामण्णांनी भारताच्या स्वदेशी अणुसामर्थ्यास दृढ पायावर उभे करण्यात लक्षणीय भूमिका बजावली. भारताचे ऊर्जा आणि राष्ट्रीय सुरक्षा कार्यक्रम घडवण्यात त्यांचा सहभाग मोलाचा होता. वस्तुतः भारतातील विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाच्या सर्जकांत रामण्णा सर्वात यशस्वी मानले जातात. त्यांचा भारताच्या शांततामय अणुस्फोटांतील सहभाग तर सर्वश्रुतच आहे. भारतातील पहिला शांततामय अणुप्रयोग १८ मे १९७४ रोजी

राजस्थानातील वाळवंटात करण्यात आला होता. पुढे रामण्णांनी वर्णन केले त्यानुसार भारतातील अणुसंशोधनाच्या इतिहासात पोखरणमधील प्रयोग ही एक लक्षवेधी घटना होती. स्वातंत्र्योत्तर काळात भारताने ज्या क्षेत्रातील प्रगतीस पूर्णत्वास नेण्याचा निर्धार केला त्या तंत्रशास्त्रीय प्रगतीची ती सिद्धता होती.

रामण्णा एक कट्टर देशभक्त होते. ते सहजच परदेशात स्थायिक होऊ शकले असते, पण विकसित देशात राहण्याच्या सुखसोयींचा त्यांनी त्याग केला आणि होमी भाभांच्या हाकेला 'ओ' देऊन, विज्ञान आणि तंत्रज्ञानाचा सशक्त स्वदेशी पाया विकसित करण्याच्या भारतीय प्रयासात ते सहभागी झाले. देशात कार्यक्षम मनुष्यबळ निर्माण करण्यास त्यांनी हातभार लावला. रामण्णांना संगीतात सखोल अभिरुची होती. ते स्वतःही एक परिपूर्ण संगीततज्ज्ञ होते. त्यांनी संगीतावर 'द स्ट्रक्चर ऑफ रागा अँड वेस्टर्न म्युझिक' ह्या नावाचे एक पुस्तकही लिहिले आहे. बंगलोर स्कूल ऑफ म्युझिकच्या स्थापनेत त्यांचा सक्रिय सहभाग होता. त्यांना तत्त्वज्ञानातही रुची होती. योगातही स्वारस्य होते. त्यांना तरल आणि आस्वाद्य विनोदाची जाण होती. ते अत्यंत साधे आणि सर्वांना सहज पोहोचता येण्यायोग्य व्यक्ती होते.

राजा रामण्णा एक समर्थ प्रशासक होते. त्यांनी अनेक प्रतिष्ठेची पदे भूषवली होती. ते भाभा अणुसंशोधन केंद्राचे संचालक होते (१९७२-७८ आणि १९८१-८३). ते संरक्षण मंत्रालयाचे वैज्ञानिक सल्लागार होते; डी.आर.डी.ओ. चे प्रमुख संचालक आणि भारत सरकारचे संरक्षण संशोधन सचिवही होते (१९७८-८१). ते अणुऊर्जा आयोगाचे अध्यक्ष होते (१९८४-८७). जे.आर.डी. टाटांनी निर्माण केलेल्या नॅशनल इन्स्टिट्यूट ऑफ ॲडव्हान्स्ड स्टडीज, बंगलोरचे ते पहिले संचालक होते. केंद्रीय मंत्रिमंडळात राज्यमंत्री म्हणूनही त्यांनी काम केलेले होते (जानेवारी ते नोव्हेंबर १९९०). रामण्णा राज्यसभेचे नामनिर्देशित सदस्य होते (ऑगस्ट १९९७-ऑगस्ट २००३). पहिल्या राष्ट्रीय सुरक्षा सल्लागार मंडळाचे ते सदस्य होते. ज्या ज्या अधिकारांत त्यांनी कार्य केले, त्या त्या अधिकारांत त्यांनी अभियंत्याच्या उत्साहाने काम केले.

रामण्णांचा जन्म २८ जानेवारी १९२५ रोजी कर्नाटकातील टुमकूर येथे झाला. बी. रामण्णा आणि रुक्मिणीअम्मा ह्या त्यांच्या पालकांबद्दल त्यांच्या आत्मचरित्रात ते लिहितात, 'माझ्या आईचा जन्म प्रभावी आणि श्रीमंत घराण्यात झाला. आठ मुलांच्या घरातील ती सर्वात लहान मुलगी होती. तिचे वडील डिस्ट्रिक्ट जज्ज होते. त्या काळात हे पद काही कमी महत्त्वाचे नव्हते. माझी आई एक बुद्धीमान स्त्री होती. अधाशी वाचक होती. तिने शेक्सपिअर आणि डिकन्सही वाचून काढलेले होते. मात्र तिचे आवडते लेखक सर वाल्टर स्कॉट हे होते. इंग्रजी भाषेवरील प्रभुत्वामुळे तिला साहित्यात सखोल बुडी घेणे संभव झाले होते. इंग्रजी डिक्शनरीत तिला माहीत नाही असा एकही शब्द नसावा असेच मला वाटत असे. तिला कन्नडमध्येही तेवढीच गती होती. ती स्वतः काव्ये रचत असे, भाषणेही देत असे, मात्र तिला कन्नड भाषेच्या मागासलेपणाविषयी वैषम्य वाटत असे. हे सारे विचारात घेता, नेमके वर्णन करायचे तर ती अगदीच काही आधुनिक विचारांची नव्हती, ती पारंपरिक वस्त्रे नेसत असे, ती धार्मिक होती आणि जरी ती लैंगिक संबंधांबद्दल माझ्या वडील भावंडांसोबत बोलतही असे, तरी तिचे विचार व्हिक्टोरिअन वळणाचे असत. ती अंधश्रद्ध होती. असे असणे हे खरे तर पूर्णतः तिच्या स्वभावाविरुद्ध होते. मात्र तिच्या परंपरांना चिकटून राहण्याच्या वृत्तीशी ते सुसंगतच होते. नवीन प्रथा तिला अजूनही अनोळखी वाटत असत. तिला आधुनिक उपकरणांची ओढ होती आणि ती समजतही असत. तिला विद्युत उपकरणे दुरुस्त करता येत. घरगुती उद्दिष्टांकरता विजेचा वापर

करणारी ती म्हैसुरातील पहिली स्त्री होती. घराच्या पुनरभिकल्पनांत व मलनिस्सारण-अपवाह-प्रणालीच्या पुनर्रचनेतही ती खुपसा वेळ घालवत असे.'

त्यांच्या वडिलांबद्दल ते लिहितात, 'माझे वडील बी.रामण्णा म्हैसूर राज्याच्या कायदासेवांत कार्यरत होते आणि त्यांनी सहृदय न्यायाधीश म्हणून नावलौकिकही मिळवलेला होता. ते काहीसे अंतर्मुख असले तरीही समाजात मिसळत असत. खेळांबद्दल उत्साही असत. त्यांना टेनिस खेळायला आवडे. ते चांगल्या प्रकारे बिलिअर्डस् खेळत. त्यांना ब्रीजची विशेष आवड होती. ब्रीज ते अखेरपर्यंत खेळत असत. माझी आई त्यांचेकडूनच ब्रीज खेळायला शिकली होती. मात्र तिला त्यातील बारकावे कधीच कळले नाहीत. अनेकदा, प्रत्येक रबर नंतर ते परस्परांवर टीकाटिप्पणीही करत असत. त्यांच्या स्वभावातील भेदांनिरपेक्षपणे ते उत्तम आयुष्य जगले आणि त्यांच्या मुलांच्या वाढींवरही त्यांचाच प्रभाव प्रमुख राहिला.'

पालकांव्यतिरिक्त, रामण्णा त्यांच्या एका मावशीकडूनही फारच प्रभावित झालेले होते. त्यांच्या मावशीबद्दल ते लिहितात, 'आमच्या कुटुंबात माझ्या आयुष्यास प्रभावित करणारी आणखी एक व्यक्ती होती, माझी मावशी राजम्मा. ती तरुण वयात विधवा झालेली होती. ती एक सुंदर युवती म्हणून ओळखली जात असे. तिचे यजमान वारल्यानंतर, माझ्या प्रगतीशील आज्जी-आजोबांनी तिला शाळा-मास्तर होण्याकरता प्रशिक्षित केले होते. राजम्मा पुढे एका शासकीय माध्यमिक शाळेत मुख्याध्यापक झाली. तिला तेव्हा दरमहा ५० रुपये वेतन मिळत असे. ती एक अलौकिक कथा-कथनकार होती. मला ती अनेकदा पुराणातील आणि महाग्रंथांतील कहाण्या सांगत असे. मागे वळून पाहता, तेच माझे सर्वोत्तम प्रशिक्षण होते असे मला वाटते. माझे सर्वच मित्र मला राजा म्हणून ओळखतात. मावशीच्या राजम्मा ह्या नावावरूनच माझे नाव राजा हे घेतले गेले होते, ह्याचा मला फार अभिमान वाटतो.'

राजा रामण्णा ह्यांचे सुरुवातीचे शिक्षण म्हैसूर आणि बंगलोरमध्ये झाले. त्यांचे कुटुंब बंगलोरमध्ये स्थलांतरित झाले तेव्हा ते बिशॉप कॉटन स्कूलमध्ये रुजू झाले. शाळा, इंग्लिश पब्लिक स्कूल सिस्टिमचा एक भाग होती. मुळात अँग्लो-इंडियन मुलांकरताचे अनाथालय ह्या स्वरूपात ही शाळा स्थापन झालेली होती. मात्र रामण्णा रुजू झाले तोपर्यंत ती संपूर्णपणे बदलून गेलेली होती. ती सांस्कृतिकदृष्ट्या सर्वात वरच्या दर्जाची शाळा झाली होती. त्यांच्या शालेय जीवनाबद्दल रामण्णा लिहितात, 'शाळेत असताना मी अभ्यासात व्यवस्थित व्यवस्थापन करू शकलो होतो तरी मला मी तिथे चुकून गेल्यासारखे वाटत राही. ब्रिटिश क्रीडा विभागाने निर्धारित केलेल्या अभ्यासक्रमातील बहुतेक अभ्यासांत मी अपेक्षित नैपुण्य गाठू शकलो नाही. मात्र त्यामुळे काही विशेष समस्या उभी राहिली नाही. कारण माझ्यापाशी आणखी एक आधार प्रणाली होती - संगीत. आज हे स्पष्टपणे जाणवते की, माझ्या शालेय दिवसांतील अभिजात संगीत अनेकांना आवडत नाही; पण त्याकरताचा माझा उत्साह मात्र मुळीच कमी झाला नाही. कारण शाळेचे वॉर्डन कॅनॉन एल्फिक हे एक संगीतप्रेमी होते आणि माझी त्यांच्याशी मैत्री झालेली होती. शाळेत असतानाचे आणखीही एक शिक्षक मला आवडत होते. ते म्हणजे मॉरीस लॅन्यॉन. अतिशय तरुण वयात भारतात आलेले ते एक मिशनरी होते. स्वार्थत्यागाच्या भावनेने ते झपाटलेले होते. लॅन्यॉन एक उत्तम संगीतज्ज्ञ होते. चांगले पियानोवादक होते. सुरेख खर्जात गाणारे गायक होते. मला ह्याचे आश्चर्य वाटे की, एवढी नैपुण्ये असूनही ते भारतात का आले? आणि मिशनरी सेवेत त्यांनी स्वतःला का झोकून दिले. मी त्यांच्याकडे आकर्षिला गेलो. अनेक तास एकत्र पिआनो वाजवत राहिल्याचे आणि संगीतशास्त्रावरील त्यांची व्याख्याने ऐकत राहिल्याचे मला आठवते. बिशॉप

कॉटन स्कूल तिच्या शिस्तीकरता विख्यात होते आणि मला त्याचा खूपच लाभ झाला. बदलाच्या समस्यांना तोंड देत असता, माझ्या शाळेने आपला उच्च दर्जा सांभाळला आणि त्याकाळच्या निकषांनुरूप ती एक 'चांगली' शाळा राहिली. बिशॉप कॉटन शाळेतून माध्यमिक अभ्यासाकरता ते सेंट जोसेफ स्कूलमध्ये गेले.

सेंट जोसेफ स्कूलमध्ये माध्यमिक शिक्षण पूर्ण केल्यावर, ते तांबरम् मधील मद्रास ख्रिश्चन कॉलेजात रुजू झाले. माध्यमिक परीक्षेत ते चांगल्या प्रकारे उत्तीर्ण झाले. भौतिकशास्त्रातील बी.एस.सी. (ऑनर्स) पदवीकरता निवडल्या गेलेल्या सहा मुलांत त्यांचा समावेश होत होता. तांबरम् मधील मद्रास ख्रिश्चन कॉलेजातून भौतिकशास्त्रातील बी.एस.सी. (ऑनर्स) पदवी प्राप्त केल्यावर ते टाटा स्कॉलर म्हणून, आण्विक भौतिकशास्त्रातील पी.एच.डी.च्या कामासाठी लंडनमधील किंग्ज कॉलेजात गेले. १९४८ मध्ये त्यांना पी.एच.डी.ची पदवी प्राप्त झाली.'

होमी जहांगीर भाभा ह्यांच्यामुळे रामण्णा खूप प्रभावित झाले होते. १९४४ मध्ये ते पहिल्यांदा भाभा ह्यांना भेटले होते. डॉ. अल्फ्रेड मिस्टोवस्की ह्यांनी त्यांची ओळख करून दिलेली होती. ते ट्रिनिटी कॉलेजातील संगीत परीक्षक होते. दुसरे महायुद्ध सुरू झाल्यामुळे त्यांना भारतातच राहावे लागलेले होते. भाभांसोबतची पहिली भेट आठवत असता रामण्णा लिहितात, ''१९४४ मध्ये एक दिवस डॉ. मिस्टोवस्की मला म्हणाले की, 'एक प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक आणि त्यांची आई हे सध्या राज्याच्या अतिथीगृहात सुट्ट्यांकरता आलेले आहेत. मी एक विज्ञानाचा विद्यार्थी म्हणून त्यांची भेट घेण्यास उत्सुक आहे का?' ते असेही म्हणाले की ते वैज्ञानिक संगीतातही विशेषतः मोझार्टमध्ये रुची राखतात. दररोज संध्याकाळी ते त्यांच्या खोलीतून औपचारिक पोशाखांत ग्रामोफोन रेकॉर्डसवर संगीत ऐकण्यासाठी बाहेर पडतात. डॉ. मिस्टोवस्की म्हणाले की, अर्थात तुम्ही त्यांना ओळखतच असाल, त्यांचे नाव होमी भाभा आहे. भाभांसोबतची माझी भेट त्यापुढल्या माझ्या काही वर्षांचा प्रवास निर्धारित करणार होती. भवितव्याचा विचार करत असता, माझे बालपण आणि तारुण्य आता भूतकाळात जमा होत असल्याचे मला माहीत होते. ही काही भाभांसोबतची पहिली आणि अखेरची भेट ठरणार नव्हती. १९४७ मधील लंडन येथील एका भेटीत, भाभा ह्यांनी रामण्णांना, टाटा इन्स्टिट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (टी.आय.एफ.आर.) मध्ये नोकरी देऊ केली. ही संस्था, जणू भारतातील अणुऊर्जा कार्यक्रमाचा पाळणाच होती. भाभांनी रामण्णांची पी.एच.डी. पूर्ण होऊ दिली. मग १ डिसेंबर १९४९ पासून रामण्णा टी.आय.एफ.आर.मध्ये रुजू झाले. त्या दिवसांत टी.आय.एफ.आर. विकसित केली जात होती. तेथील रामण्णांचे एक सहकारी असलेल्या बी.व्ही. श्रीकान्तन ह्यांच्या शब्दांत, जेव्हा रामण्णा टी.आय.एफ.आर.मध्ये रुजू झाले तेव्हा संस्था नुकतीच तिच्या ५४ केनिलवर्थ, पेडररोड, कंबाला हिल, मुंबई ह्या पहिल्या जागेतून; याच क्लब आवारात स्थलांतरित झालेली होती आणि इमारतीच्या बदलांची कामे पूर्ण वेगात सुरू होती. याच क्लब आवारातील सर्व्हंटस क्वार्टर्स टी.आय.एफ.आर. मध्ये रुजू होणाऱ्या अविवाहित शास्त्रज्ञांकरताचे रहिवास म्हणून बदलवली जात होती. भाभांना रामण्णांची स्वारस्ये आणि सांगीतिक सामर्थ्ये माहीत असल्यामुळे, त्या वसतीगृहातील सर्वात वरच्या म्हणजे चौथ्या मजल्यावरील लगतच्या दोन खोल्या त्यांनी रामण्णांना देऊ केल्या. एक स्वतः रामण्णांकरता आणि दुसरी त्यांच्या पियानोकरता. तळमजल्यावर रामण्णांची आण्विक भौतिकशास्त्राची प्रयोगशाळा झाली, जिथे त्यांनी आण्विक विदलन आणि विखुरणावर अभ्यास सुरू केला.''

रूजू होत असताना टी.आय.एफ.आर. बद्दलचे मत व्यक्त करतांना रामण्णा आपल्या आत्मचरित्रात असे लिहितात की, 'संस्था पाचव्या वर्षांत वाट चालत असतांना मी तिथे रुजू झालो आणि सुरुवातीच्या प्रशासकीय आणि आर्थिक समस्या सोडवल्या. प्रथमतः ही प्रयोगशाळा प्रामुख्याने भाभांच्या स्वारस्याच्या वैज्ञानिक पैलूंवरच काम करत होती. मात्र मी येईपर्यंत संस्थेचा विस्तार झालेला होता. आता तिच्यात एका गणितीय शाळेचाही समावेश होत होता, ज्यामुळे तिला अभ्यासाचे एक प्रमुख केंद्र म्हणून पाया सशक्त करण्यात मदत झाली. इतरांसोबतच ह्या शाळेस डॉ.डी.डी.कोसंबी हे शिक्षक म्हणून लाभले होते, त्याचा अभिमान वाटत असे. ते केवळ विकलक भूमितीतील तज्ज्ञच नव्हते तर, चलनशास्त्रज्ञ (नुमिस्मॅटिस्ट), इतिहासकार, भाषाभ्यासी, संस्कृत पंडित आणि एक प्रसन्न व्यक्तिमत्त्व, तसेच खवय्येही होते. त्यांनी जर मला रस्त्यापलीकडच्या नानकिंग रेस्तराँमध्ये नेले नसते तर, मी चिनी अन्नपदार्थांचा, विशेषतः खेकड्यांचा आस्वाद घेण्यास कधीच शिकलो नसतो. दुसऱ्या महायुद्धास तोंड फुटण्यापूर्वी भाभा भारतात परतले त्याच्या आधीपासूनच भाभांचा विश्वकिरण भौतिकीवरील अभ्यास आंतरराष्ट्रीय पातळीवर विख्यात होता तरी, वैज्ञानिक प्रशिक्षण संस्था म्हणून टी.आय.एफ.आर. ने आपला ठसा उमटवलेला नव्हता. सैद्धांतिक भौतिकशास्त्रातील तिचे काम, भाभा व त्यांच्या विद्यार्थ्यांनी केलेल्या कामामुळेच ओळखले जात होते. इतर विषयशाखांना अजून बराच पल्ला गाठायचा बाकी होता. भाभांनी सुरू केलेल्या प्रयोग गटाचा विशेष उल्लेख केला पाहिजे, कारण देशातील सर्वच स्वदेशी तंत्रशास्त्रीय कामांचा तो पाया होता. ह्यातूनच पुढे भारताच्या विस्तृत अणुऊर्जा कार्यक्रमाचा उदय झाला. ह्या कार्यांची सुरुवात अंशतः विजकविद्याशास्त्राचे प्रमुख असलेल्या ए.एस.राव ह्यांच्यामुळे झाली, ज्यांनी अत्यंत कठीण परिस्थितीत ह्या कार्यक्रमाची सुरूवात केलेली होती.

विरक्तक, अणुकेंद्रकीय आणि अणुभट्टी भौतिकशास्त्र ह्यांसंबंधित अनेक विषयांत रामण्णांनी महत्त्वाचे योगदान दिले. ट्रॉम्बे येथील भाभा ऍटोमिक रिसर्च सेंटर च्या भौतिकशास्त्र आणि अणुभट्टी-भौतिकशास्त्र संघटना संघटित करण्यात रामण्णांनी प्रमुख भूमिका बजावली. भारतातील पहिली अणुसंशोधन भट्टी अप्सरा उभारली जात असताना; रामण्णा हे भाभांच्या चमूतील, तरुण अणुभट्टी-भौतिकशास्त्रज्ञ होते. ४ ऑगस्ट १९५६ रोजी ती कार्यान्वित झाली. त्याबद्दल अणुऊर्जा आयोगाचे माजी अध्यक्ष एम.आर.श्रीनिवासन लिहितात की,-अणुभट्टीच्या निरनिराळ्या पैलूंबाबत, चमूतील निरनिराळ्या कौशल्याच्या व्यक्तींनी ताबा घेतला. लंडनमधील इंपीरिअल कॉलेज ऑफ सायन्सच्या राजा रामण्णांनी विरक्तक प्रयोगांकरताच्या आवश्यकता तयार केल्या. सैद्धांतिक भौतिकशास्त्रज्ञ असलेले के.एस.सिंघवी, हे अणुभट्टीच्या भौतिकशास्त्रावर काम करणाऱ्या चमूचे प्रमुख झाले. भाभांचे एक सहकारी ए.एस.राव हे इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स बंगलोर येथे उभारल्या जात असलेल्या, फुग्यांच्या साहाय्याने होत असलेल्या विश्वकिरण अभ्यासांतील विजकीय तज्ज्ञ होते. राव हे नियंत्रण आणि उपकरणन ह्यांच्या कामांस जबाबदार होते. एन.भानुप्रसाद हे एकूण अणुभट्टी अभिकल्पनास, तसेच साहाय्यक उपस्करांस जबाबदार होते. रासायनिक अभियंता असलेले होमी सेठना हे इंडियन रेअर अर्थस प्लँटसचे व्यवस्थापक होते; हे संयंत्र तरणतलाव-अणुभट्टीच्या बांधकामास पुरवठासाखळी म्हणून काम करत असे. चमूचे एक महत्त्वाचे सदस्य होते व्ही.टी.कृष्णन; एक जुने जाणते यांत्रिकी अभियंते, जे महाराष्ट्रातील एका अभियांत्रिकी महाविद्यालयात शिकवत असत. त्यांनाच अणुभट्टी इमारतीच्या बांधकामास, तसेच अणुभट्टी-हौदाच्या बांधकामास जबाबदार नेमण्यात आले.

अप्सरा ही भारताची पहिली अणुभट्टी. अप्सराच्या

अभिकल्पन आणि बांधकामासंबंधित अभ्यासाचा एक भाग म्हणून, रामण्णांनी विरक्तकांच्या (१) औष्णिकीकरण प्रक्रियेचा, अनेक विमंदक (२) जोडण्यांचा वापर करून (असेंबलीजमध्ये) अभ्यास केला. रामण्णा आणि त्यांच्या गटाने फटक्यांचा (पल्स्ड) विरक्तक स्रोत वापरून, विरक्तक विसरण आणि पाणी व बेरेलियम ऑक्साईड ह्या पदार्थांतील मंदन स्थिरांक निर्धारित केले. ह्या विमंदक जोडण्यांतून बाहेर पडणारे विरक्तक वर्णपटही (स्पेक्ट्रा) अभ्यासले गेले. अप्सरा कार्यान्वित झाल्यावर तिच्याद्वारे, मूलभूत संशोधनाकरता प्रखर औष्णिक विरक्तक शलाका उपलब्ध झाल्या. ह्यामुळे रामण्णांना युरेनियम-२३५ च्या औष्णिक-विरक्तक-प्रेरित विदलनात उत्सर्जित होणाऱ्या दुय्यम प्रारणांच्या प्रायोगिक तपासाचा कार्यक्रम हाती घेण्याची कल्पना सुचली. रामण्णा आणि त्यांच्या सहकार्यांनी, सत्त्वर विरक्तक तसेच विदलनखंडांतून उत्सर्जित होणाऱ्या गॅमा किरणांची ऊर्जा आणि कोनीय वितरणे मोजली. ह्यामुळे ह्या प्रारणांचे काळ, विदलन विरक्तकांचे अस्तित्त्व, विदलनखंडांची सरासरी 'फिरत' (स्पिन) इत्यादींबाबतची महत्त्वाची माहिती प्राप्त झाली. रामण्णा आणि त्यांच्या सहकार्यांनी केलेल्या, औष्णिक आणि सत्त्वर विरक्तकांद्वारे प्रेरित विदलनांतील प्रकाश-भारित-कण-उत्सर्जनाच्या तपासात, ह्या कणांच्या उत्सर्जनामागच्या घडामोडींबाबत महत्त्वाची जाण प्राप्त झाली. विदलनातील विदलनखंडांचे वस्तुमान आणि भार वितरण ह्यांबाबतचा सांख्यिकीय सिद्धांत, म्हणजे रामण्णा ह्यांचे विदलन सिद्धांताप्रत केलेले योगदान आहे. विदलनापूर्वी, दोन फुटू घातलेल्या विदलनखंडांच्या अणुकेंद्रकणांतील यदृच्छय परस्परविनिमयाचे प्रारूपावर आधारित सिद्धांत; निम्नऊर्जा विदलनांत निरीक्षित विदलनखंडांचे वस्तुमान आणि भार वितरण ह्यांच्या बहुतेक वैशिष्ट्यांबाबत; तसेच विदलन होत असलेल्या अणुगर्भाच्या उत्तेजक ऊर्जेवरील त्यांच्या अवलंबित्वाबद्दल स्पष्टीकरणे देऊ शकतो. आण्विक आणि अणुबंधन ऊर्जांचे भूमितीय समाकलन, हे रामण्णा आणि त्यांच्या गटाचे आणखी एक अभिनव योगदान होते.

रामण्णांचे सर्वात महत्त्वाचे योगदान म्हणजे प्रचंड मोठ्या संख्येतील प्रशिक्षित वैज्ञानिक मनुष्यबळाची निर्मिती होय. म्हणूनच अणुऊर्जा आयोगाचे माजी अध्यक्ष एम.आर.श्रीनिवासन लिहितात, - अर्ध्या शतकाहून अधिक काळ अणुऊर्जा कार्यक्रमाशी असलेल्या त्यांच्या संबंधादरम्यान रामण्णांनी प्रचंड मोठ्या संख्येतील प्रशिक्षित वैज्ञानिक आणि तांत्रिक मनुष्यबळाची निर्मिती करण्यात हातभार लावला. ह्या मनुष्यबळानेच आण्विक विज्ञान आणि तंत्रज्ञानातील राष्ट्रीय प्रगतीकरता नवीन आणि आव्हानात्मक समस्यांचा सामना केला. हाच त्यांचा खरा वारसा आहे. ह्याकरता आवश्यक ते मनुष्यबळ प्रशिक्षित करण्यासाठी १९५७ साली, रामण्णांच्या नेतृत्वाखाली बी.ए.आर.सी.ट्रेनिंग स्कूलची स्थापना करण्यात आली. रामण्णा आपल्या आत्मचरित्रात लिहितात,- अणुऊर्जा कार्यक्रमाचा एक पैलू, ज्याबाबत मला स्वतःला खूप काही करायचे असे, तो म्हणजे बी.ए.आर.सी.ट्रेनिंग प्रोग्राम. आमच्या कार्यक्रमात चांगल्या प्रकारे प्रशिक्षित शास्त्रज्ञांचा समावेश केला जावा अशी अपेक्षा होती. मी पूर्वीच म्हटल्यानुसार, उपयुक्त शास्त्रीय प्रशिक्षण देण्यात विद्यापीठे निष्प्रभ झालेली होती; तसेच आम्हाला थेट भरती करून विद्यापीठांतून चांगले शिक्षक काढून घ्यायचे नव्हते. अल्प संख्येतील बुद्धिमान विद्यार्थ्यांना शिकवू शकतील असे प्रशिक्षित शिक्षक आमचेकडे मोठ्या संख्येत उपलब्ध होते. त्यांचाच उपयोग करून घेणे हाच काय तो उपाय स्पष्ट दिसत होता. आम्हाला असे वाटले की, परस्परविनिमयाचा फायदा केवळ विद्यार्थ्यांनाच होईल असे नाही तर अल्प संख्येतील विद्यार्थ्यांवर शिक्षकही प्रयास केंद्रित करू शकतील आणि लाभान्वित होतील. विशेषतः ते मोजके विद्यार्थीही असे असतील की,

ज्यांनी आपली पात्रता आधीच सिद्ध केलेली आहे. ह्या विचारांचा आधार १९५७ मध्ये बी.ए.आर.सी.ट्रेनिंग स्कूलच्या निर्मितीप्रत घेऊन गेला. भविष्याकरताचे शास्त्रज्ञ घडविण्याव्यतिरिक्त, ह्या स्कूलमुळे देशाबाहेरील स्थलांतरांचा प्रश्नही सुटण्यास खूपच मदत झाली. ट्रेनिंग स्कूल लक्षणीयरित्या यशस्वी ठरले. बी.व्ही.श्रीकांतन लिहितात, – ट्रेनिंग स्कूलने ६,००० हून अधिक शास्त्रज्ञ आणि अभियंत्रज्ञ निर्माण केले, जे देशाच्या निरनिराळ्या भागातील ऍटॉमिक एनर्जी एस्टॅब्लिशमेंटच्या विविध विभागांना मनुष्यबळ पुरवत आहेत. ह्या स्कूलचे जुने विद्यार्थी काही अणुऊर्जा तर काही अवकाश आयोगाचे अध्यक्ष झालेले आहेत, काही संरक्षण मंत्रालयाचे सल्लागार झालेले आहेत, काही निरनिराळ्या प्रयोगशाळांचे संचालक झालेले आहेत, भारत सरकारच्या विज्ञान खात्याचे सचिव झालेले आहेत, टी.आय.एफ.आर. सारख्या संस्थात प्राध्यापक झालेले आहेत; तर इतर काही उद्योगांत गेलेले आहेत, काही परदेशात चांगल्या पदांवर स्थिरावलेले आहेत. वैज्ञानिक सक्रियतेच्या इतर क्षेत्रांतही हे यशस्वी प्रारूप राबवले असते तर मोठाच फरक पडला असता.

रामण्णा प्रत्येक स्तरावर सर्जकतेला प्रोत्साहन देत असत. विशेषतः ते तरुण शास्त्रज्ञांना आव्हानात्मक कामे स्वीकारण्यास प्रोत्साहित करत असत. रामण्णांच्या प्रारूपानुसार अल्पसंतुष्टता आणि मध्यमवर्गीयतेस वावच नसे. त्यांच्यासोबत काम करण्याची संधी मिळालेले के.एस.पार्थसारथी म्हणतात, – त्यांनीच (रामण्णांनीच) बी.ए.आर.सी.मध्ये सुरू केलेल्या विभागीय पुर्निरीक्षण सभांत प्रत्येक विभागातील ज्येष्ठ कर्मचारी आपल्या कामास सादर करत. आम्ही त्या सभांत प्राथमिकतः केवळ डॉ.रामण्णांचे आनंददायी आणि विद्वत्तापूर्ण असे निष्कर्षात्मक अभिप्राय ऐकण्यासाठी उपस्थित राहात असू. बढाईखोर प्रतिपादनास ते आकारात बसवीत, सत्पात्र निवेदनाचे कौतुक करत आणि आणखी अभ्यासाकरताची क्षेत्रे सुचवीत असत. त्यांचे शस्त्रक्रियात्मक विश्लेषण म्हणजे एक मेजवानीच असे. त्यांच्या फटकळ बोलण्याचा फटका मध्यमवर्गास बसत असे. त्यांना 'सरकपट्टी अभियांत्रिकीचा (स्लाईड रूल इंजिनिअरिंग)' तिरस्कार वाटत असे! मौलिकत्व आणि सर्जनशीलता ह्यांचे ते भुकेले असत.

रामण्णा ह्यांनी देशातील अनेक संस्था उभारण्यात प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षरित्या सहभाग घेतलेला आहे. १९८० नंतर त्यांनी इंदौर येथे प्रगत तंत्रज्ञान केंद्र उभारण्यासाठी पुढाकार घेतला. हे केंद्र प्रगत त्वरक, लेसर्स (लाईट अँप्लिफिकेशन बाय स्टिम्युलेटेड एमिशन ऑफ रेडिएशन; उत्तेजित प्रारणोत्सर्जनाद्वारे केलेले प्रकाश–शक्ती–वर्धन) आणि इतर संबंधित तंत्रज्ञान ह्यांच्या विकासास वाहिलेले आहे. रामण्णांनी कोलकाता येथे 'बदलती ऊर्जा आवर्तनक केंद्र' (व्हेरायबल एनर्जी सायक्लॉट्रॉन सेंटर, व्ही.ई.सी.सी.) स्थापण्यातही सहभाग दिला. जे.आर.डी.टाटा ह्यांनी बंगलोर येथे स्थापन केलेल्या, राष्ट्रीय प्रगत अभ्यासाकरताच्या संस्थेचे (नॅशनल इन्स्टिटयूट ऑफ ऍडव्हान्स्ड स्टडीज) ते संस्थापक–संचालक होते. आय.आय.टी.मुंबईच्या बोर्ड ऑफ गव्हर्नर्सचे ते अध्यक्षही होते (१९७२–७८). भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमीचे ते अध्यक्ष होते (१९७७–७८). आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा अडतीच्या (अडत म्हणजे एजन्सी) संचालकांच्या शास्त्रीय सल्लागार समितीचे ते अध्यक्ष/ सदस्य होते. आंतरराष्ट्रीय अणुऊर्जा अडतीच्या १९८६ सालच्या व्हिएन्ना येथील ३०–व्या परिषदेचे ते अध्यक्ष होते.

रामण्णा अनेक शास्त्रीय शिक्षण संस्थांशी, तसेच विद्वत सभांशी संबंधित होते. भारतीय विज्ञान अकादमीचे ते उपाध्यक्ष होते (१९७७–७९). भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी, नवी दिल्लीचे ते अध्यक्ष होते (१९७७–७८). त्यांना मिळालेल्या निरनिराळ्या पारितोषिकांत;

शांतीस्वरूप भटनागर पारितोषिक (१९६३), पद्मविभूषण (१९७५), राष्ट्रीय विज्ञान अकादमीचे मेघनाद साहा पदक (१९८४), आर.डी.स्मृती पारितोषिक (१९८५-८६), आशुतोष मुखर्जी सुवर्णपदक (१९९६) इत्यादींचा समावेश होतो. त्यांना अनेक विद्यापीठांनी सन्माननीय डॉक्टरेट पदवी देऊन गौरविलेले होते.

संगीताप्रतिच्या त्यांच्या प्रेमाचा उल्लेखही न करता रामण्णांच्यावरील कुठलाच लेख पूर्ण होऊ शकत नाही. ते केवळ संगीतज्ज्ञच होते असे नव्हे तर, स्वतः एक परिपूर्ण संगीतकारही होते. लहान वयातच ते संगीताकडे आकर्षिले गेले. रामण्णांच्याच शब्दांत,- पाश्चात्य संगीताचा माझा निकटचा संबंध मी सहा वर्षांचा असताना माझ्या बदललेल्या शाळेसोबतच घडून आला. डेल्व्ही स्कूल म्हणून ओळखली जाणारी जुनी शाळा गर्दीने भरलेला गोठाच होती. माझ्या पालकांना असे लक्षात आले की माझ्याकरता ती योग्य ठरणार नाही. म्हणून मला गुड शेफर्ड कॉन्व्हेंटमध्ये घालण्यात आले, जी बंगलोर शहराच्या बाहेरील बाजूस होती. ह्या कॉन्व्हेंटच्या नन्सनी राजघराण्यातील सदस्यांना शिकवले होते आणि त्या त्याकरता ख्यातीप्राप्तही होत्या. त्याव्यतिरिक्त ह्या शाळेचा मुख्य लाभ हा होता की, ते युरोपिअन संगीत शिकवत असत. घरी सामान्यतः अशी भावना होती की, कर्नाटकी संगीताचा आस्वाद पुरेसा घेतला जात असल्याने, कुणीतरी युरोपिअन संगीतही शिकावे. मग असा निर्णय घेण्यात आला की मी प्रयत्न करावेत. म्हणून मी मग वयाच्या सहाव्या वर्षी नव्या शाळेत पिआनोचे धडे गिरवण्यास सुरुवात केली. मला वाटते की, कॉन्व्हेंटमधील नन्स कर्तव्यदक्ष होत्या, मात्र मी त्यांपैकी कुणाहीकडे फारसा आकर्षित झालो नाही. अपवाद फक्त एका उत्कृष्ट ननचा. त्यांना मदर मॉरीस म्हटले जाई. युवराजपुत्र जय चामराज ह्यांना, तसेच म्हैसूर दरबारातील सर्वच राजकन्यांनाही त्या संगीत शिकवत असत. विसाव्या शतकाच्या चौथ्या दशकातील विख्यात व्हायोलिनिस्ट फिलोमिना थुंबू चेट्टी ह्याही त्यांच्या विद्यार्थिनी होत्या. मदर मॉरीस संवेदनशील शिक्षिका होत्या, विशेषतः मुलांकरता त्या चांगल्या होत्या. त्यांनीच माझ्या आयुष्यात संगीतास अविभाज्य स्थान मिळवून दिले.

तत्कालीन म्हैसूरचे महाराज कृष्णराज वोडियार हे तरुण रामण्णांच्या सांगीतिक सामर्थ्याचे मोठे प्रशंसक होते. रामण्णांनाही त्यांच्या प्रशंसेचे कृतज्ञतापूर्वक मोल होते. ते लिहितात,- सच्चे संगीतप्रेमी असलेल्या म्हैसूर महाराजांच्या नजरेत भरण्याचे सुदैव मला लाभले. महाराज पाश्चात्य आणि भारतीय संगीत अशा दोन्हींचा आस्वाद घेत असत. त्यांच्या दरबारास चांगल्या वाद्यमेळाचा आधार असे. ऑट्टो शिमड्ट हे जर्मन गृहस्थ त्याचे संचालन करत. महाराजांनी तत्कालीन प्रथेनुसार अनेक कर्नाटकी आणि हिंदुस्थानी संगीतकारांना आपल्या पदरी आश्रय दिलेला होता. मी पिआनो चांगला वाजवतो ही माहिती त्यांच्यापर्यंत निरनिराळ्या स्रोतांकडून पोहोचली. मग माझ्याकरता जगमोहन पॅलेसमध्ये एक चाचणी १९३७ मध्ये आयोजित करण्यात आली. त्या दिवशी महाराजांनी मी सादर केलेल्या नव्या रचनांचे कान देऊन श्रवण केले. नंतर ते गप्पा करण्यास आले आणि त्यांनी मला योग्य ते मार्गदर्शन लाभते आहे ना ह्याविषयी चौकशी केली. माझे शिक्षक युरोपिअन आणि भारतीय मुले असा भेदभाव तर करत नाहीत ना असा प्रश्नही केला. मला भरून आले. महाराजांची बारा वर्षाच्या मुलाप्रतिची तळमळ सच्ची होती.

२४ सप्टेंबर २००४ रोजी मुंबई येथे हृदय बंद पडून रामण्णांचे देहावसान झाले. आता रामण्णा हयात नाहीत. आपण भारतीयांनी त्यांच्या स्मृतींचा आदर करायला हवा. मात्र पी.के.अय्यंगार म्हणतात त्यानुसार, 'रामण्णांचा सर्वात महत्त्वाचा वारसा म्हणजे त्यांचा बौद्धिक स्पष्टतेवरचा अविचल विश्वास, आयुष्याच्या

सर्वच क्षेत्रांतील बुद्धिप्रामाण्य आणि राष्ट्र हे विज्ञान व वैज्ञानिक विचारांच्या आधारेच प्रगती करू शकेल ह्यावरचा अढळ विश्वास (जो त्यांना जवाहरलाल नेहरू आणि होमी भाभा ह्यांचेकडून मिळालेला होता) आहे. त्यांच्या स्मृतीचा आदर करण्याचा उत्तम मार्ग म्हणजे त्यांना श्रद्धांजली वाहणे नसून, त्यांच्या धोरणांप्रति आणि मान्यतांप्रति स्वतःस पुन्हा एकदा वाहून घेणे हाच आहे.'

संदर्भ

१. रामण्णा, राजा, भक्तीयात्रेची वर्षेः एक आत्मचरित्र, नवी दिल्ली, व्हायकिंग, १९९१.

२. श्रीनिवासन, एम.आर., विदलन ते संदलनः भारताच्या अणुऊर्जा कार्यक्रमाची कहाणी, नवी दिल्ली, व्हायकिंग, २००२.

३. सिंग, जगजित, काही विख्यात भारतीय शास्त्रज्ञ, नवी दिल्ली, प्रकाशन विभाग, भारत सरकार.

४. सुंदरम्, सी.व्ही., एल.व्ही.कृष्णन आणि टी.एस.अय्यंगार, भारतातील अणुऊर्जाः ५० वर्षे, मुंबई, अणुऊर्जा विभाग, १९९८.

५. पार्थसारथी, के.एस., रामण्णाः शास्त्रज्ञांतील शिरोमणी, द हिंदू, ३० सप्टेंबर २००४.

६. श्रीनिवासन, एम.आर., रामण्णा आणि अणुकार्यक्रम, द हिंदू, २८ सप्टेंबर २००४.

७. श्रीकांतन्, बी.व्ही., राजा रामण्णा : आठवणींतील वाटेवरून, करंट सायन्स, खंड ८७, क्र.८, पृष्ठ ११५०–५१, २००४.

८. राव, के.आर., रामण्णाः एक व्यक्तीगत मानवंदना, करंट सायन्स, खंड ८७, क्र.८, पृष्ठ ११५२–५४, २००४.

९. वैज्ञानिक संशोधनातील व्यक्तीरेखा : सन्माननीय सदस्यांचा सहभाग, खंड १, पृष्ठ ४६०–४६२, नवी दिल्ली, इंडियन नॅशनल सायन्स ॲकॅडमी, १९९५.

१०. अय्यंगार, पी.के., रामण्णांच्या आठवणी, द हिंदू, २५ सप्टेंबर २००४.

११. राजा रामण्णा : भारतातील सर्वात आघाडीचे अणुकेंद्रकीय भौतिकशास्त्रज्ञ FHYPERLINK http://anuvad-ranjan.blogspot.in/2015/06/blog-post 28.html#inks http://anuvad-ranjan.blogspot.in/2015/06/blog-post 28.html#inks

१ विरक्तक म्हणजे न्युट्रॉन. त्याचे औष्णिकीकरण म्हणजे त्याची ऊर्जा कमी करण्याची प्रक्रिया.

२ विमंदक म्हणजे मॉडरेटर. विरक्तकांना मंद करण्याकरता वापरला जाणारा पदार्थ. सामान्यतः जड पाणी.

३ 'सरक-पट्टी अभियांत्रिकी' म्हणजे स्लाईड रूल इंजिनिअरिंग. सरक-पट्टी ही फुटपट्टीसारख्या दोन अंकित पट्ट्या परस्पर-सापेक्ष एकमेकांवर सरकवून घात गणिते, बेरीज-वजाबाकी सारख्या सोप्या प्रक्रियेने सोडविण्याकरताचे एक उपकरण असते. अभियांत्रिकीत ते आकडेमोडीकरता वापरत असतात. समजून उमजून अभियांत्रिकी करण्याऐवजी, केवळ आकडेमोडीवर आधारित अभियांत्रिकी करण्यास 'सरकपट्टी अभियांत्रिकी' असे म्हटले जाते.

– नरेंद्र गोळे

१०४ दत्तात्रय प्रसन्न, जोशीवाडी,
टिळकपथ छेदगल्ली, टिळकनगर,
डोंबिवली (पू.) – ४२१२०१
भ्रमणध्वनी : ९९३०५०१३३५
Email : narendra.v.gole@gmail.com

•••

आत्मवस्तूचा अनुभव म्हणजे ज्ञान आणि अनात्म वस्तूचा अभ्यास म्हणजे अज्ञान.

नर्मदा परिक्रमा

भाग : २

नर्मदा परिक्रमेतील हा पुढचा टप्पा. लेखकाचे चौफेर निरीक्षण, भेटलेली माणसे या नोंदी वाचण्यासारख्या आहेत - संपादक

शुक्रवार दि. २४/११/२०१३ दिवस ३ रा : रविवार

रात्रभर नीट झोपलो नाही. आश्रमात (आणि आजूबाजूलाही) वीज नाही. भोजनानंतर एक कंदील मिळाला तो रात्रभर लहान पण पेटता ठेवला होता. पहाटे थंडी बरीच जाणवली. स्लीपिंग बॅगमध्ये अगदी घुसून झोपलो. न जाणे कुठून काही शिरले तर? अधून मधून आशंकेने जाग येत होती.

आश्रम होण्यापूर्वी इथे फार भीतिदायक वातावरण होते. शेषनागाने येथे तपस्या केल्याची कथा आहे. एका झाडाखाली (शिसम) त्याचे मंदिरही आहे. इथे सर्पांची रेलचेल होती व आहे असे कळले.

सध्या आलेल्या गुरुजींनी आश्रम बांधून नेटके रूप आणले आहे. आश्रमातले मंदिर सुंदर आहे, अन्नक्षेत्रही आहे.

पहाटे साडे-पाचला उठलो, उजाडल्यावर प्रातर्विधी व (नदीवर) स्नान आटोपले. चहा घेऊन साडेसातला प्रस्थान केले.

धारा नदीचा तरल/तुरळक प्रवाह ओलांडून टेकडी चढलो व पूर्वेकडे निघालो. पायवाट तासाभराने एका सडकेला मिळाली. कुणीतरी सांगितले की सडक ओलांडून पायवाटेने जा; परंतु मळणीचे फोटो घेण्यासाठी थोडा उजवीकडे गेलो, त्यांच्या सल्ल्यावरून पुन्हा डांबरी सडक धरली. हे एक भले मोठे पठार होते आणि रस्ता असेल परंतु चुकण्याची शक्यता अधिक आणि एक तास चालल्यावर लांबवर डावीकडे एक मंदिर दिसले, तोच शेष घाट! बहुधा मला तासाचा फेरा पडला असावा; कारण तिथून (कमानीपासून) आलेला कच्चा रस्ता सरळ मला पुढल्या गावात घेऊन गेला.

पुऱ्या अजून शिल्लक आहेत. वाटेत बसून एक पुरी पाण्याबरोबर खाल्ली. पुढे प्रधानमंत्री ग्राम सडकेचे माती रस्ता काम सुरू होते. त्यामुळे वाटेत एक टपरी होती तिथे चहा, उसळ मिळाली आणि दोन पुऱ्या खाल्ल्या. (इटौर)

पावणेदोन वाजता एका आदिवासीच्या अंगणात टेकलो आणि काही मिळणार नाही कळल्यावर गुळाबरोबर उरलेल्या दोन पुऱ्या खाल्ल्या. पाणी पिऊन पुन्हा मार्गस्थ झालो.

पायाला बुटांचा त्रास होतोय. पायाची बोटे हुळहुळी झाली आहेत. शोधूनही टेप सापडली नाही. दुपारी ३।। वाजता बिजापुरी गावातल्या छान कुटीवजा धर्मशाळेत आश्रय मिळाला. एक खोली पुढे बंद पडली. आत मध्ये छान देवघर आहे. धर्मशाळा/मंदिर छान सारवलेले, रंगविलेले आणि स्वच्छ आहे. आत पडवीत प्लायवूड फळी टाकून खाट/पलंग केलेला दिसला.

कालचा रस्ता टेकड्यांमधून जाणारा परंतु सौम्य उतार चढाचा होता. हवा आभाळलेली त्यामुळे उन्ह फार वाटले. कदाचित चालण्याचा पहिलाच दिवस असल्याने असेल कदाचित!

या सॅकमध्येही १० किलो वजन आहे. परंतु सुसह्य वाटते. मोठा पठारी भाग असल्याने आजूबाजूचा विस्तीर्ण भाग दिसतो. सध्या वीजतारांचे मोठे टॉवर उभारण्याचे काम/तारा टाकण्याचे काम दिसले. वाटेत झाडे फार नाहीत. परंतु काल/आज काही निलगिरीची झाडे रस्त्याच्या कडेला दिसली.

घर कुंपणांवर गणेशवेल बहरलेली दिसते. लाल चुटुक बेलशेपमुळे ही फुले फारच सुंदर दिसतात. त्याच्याच जोडीने शेंदरी टणटणी फुलेही या नयनरम्य दृश्यात भर घालतात.

आज मी जेथे मुक्कामी आहे तिथे छान झाडी आहे. शिणवटा गेल्याने हवेतला थंडावा जाणवतो आहे. आल्यापासून मी डायरी लेखन हाती घेतले आहे.

दुपारी VODA FONE रेंज आहे कळल्यावर वसुधा, सचिन, समीर, अशोक वझे यांच्याशी संपर्क होऊ शकला.

जरी मी एकटा असलो तरी परिक्रमेतला गोडवा कमी न होता वाढला आहे. रस्त्याने सतत ॐ नमः शिवाय। हा जप होतोय. मनात येईल तिथे थांबता येतंय, जनसंपर्क छान होतोय. त्रिकालसंध्या सांगणे होतेय. दिवसभरात चाल कमी होतेय परंतु आनंद मिळतोय.

काल नाही परंतु आज मात्र नर्मदे हर ऽ चा गजर आनंद देत होता. दोन-तीन कि. मी. वर गावे लागत आहेत आणि गावे लांबवर पसरलेली आहेत.

काल रात्री डावा पाय डायरी लिहिता अवघडला. थोडी चिंता वाटली परंतु तासाभराने ठीक झाला. आज खांदे बोलतायत.

नौखिलाल साहूंचे दुकान समोरच आहे. तासभर मी लिहीत बसलो होतो. कुणी कसलीच चौकशी केली नाही. गेले दोन दिवस सकाळचा उपासच घडतोय. नाही म्हणायला एक दोन पुऱ्या खातोय. फार वेळाने आभाताईंनी चहा दिला व भोजनाचे विचारले. तसा मी धर्मशाळेच्या ओट्यावर बाहेरच बसलो होतो. दुकानातून हे सारे एकमेकांना दिसत होते; परंतु कार्यबाहुल्यामुळे असेल कदाचित् पण नंतर मात्र सुखद अनुभव आला. सर्व साहित्य धर्मशाळेत सोडून जाऊन (ट्यूब वेल) हातपंपावरून बादलीभर पाणी आणले.

छान पूजा आटोपली. अक्षता, कुंकुम गंध नाही तर मैय्या प्रतिमा, एक रुपयाच्या नाण्यावर सुपारीचा गणपती, घरातला बाण (जो बकावा गावात गेल्यावर्षी भेट मिळाला आहे), नर्मदा जलाची कुपी, आसन, नीरांजन व उदबत्ती, थोडा प्रसाद! गणपती, शेकर, देवरी इ. ची आरती, नंतर नर्मदाष्टक, हनुमान चालिसा, मंत्र पुष्पांजली.

पूजा त्रिकाल नाही पण एकदा मात्र होते. पूजा आटोपेपर्यंत नौखिलाल जेवायला बोलवायला आले. गरमगरम पण मुलायम रोट्या आणि दुधी भोपळ्याची भाजी असा सुंदर आणि आग्रहपूर्ण भोजनाचा बेत

जो अनुभव घेतो त्याला गुरु म्हणता येतं.

होता. 'पोळ्या उरल्या तर उद्या मला बरोबर द्या' असेही सांगितले.

भोजनानंतर भारत वेस्ट इंडिज वन् डे मॅच चा आनंद घेतला. चांगला स्कोअर त्यांनीही केला म्हणून हरलो याचे दुःख झाले नाही.

रात्री ब्लँकेट मागून घेतले होते. स्लीपिंग बॅग वरून ते घेतले परंतु पहाटे ४ वाजता फार थंडी वाटली व कळले की ब्लँकेट अंगावर सरळ घेतले तर बरे होईल. रात्री स्लीपिंग बॅगच्या बाहेर आलो. सतरंजीसारखे ते अंथरले, त्यावर लुंगी पसरली व अंगावर कांबळे घेऊन झोपलो.

शनिवार दि. २५/११/२०१३. दिवस ४ था :

हातपंपावर उजाडण्यापूर्वीच स्नान करून घेतले. सगळे कपडे पिळून काढले व साडेसात नंतर निघालो. आभाताईंनी बऱ्याच पुऱ्या व गुळाचा मोठा खडा हा डबा बरोबर दिला. वाटेत एका ठिकाणी चहा मिळाला. दीड, दोन वाजता पाखाटोला गावातील आंगणवाडीत थोड्या पुऱ्या गुळाबरोबर खाल्ल्या. तसे एका ठिकाणी मुक्काम व अन्नप्रसादाचा आग्रह झाला पण निघून फक्त दोनच तास झाले होते म्हणून फक्त चहा घेऊन पुढे निघालो (टेडी संगम).

बीजापुरी ते टेडी संगम रस्ता कच्चा आहे. गाव संपल्यावर दुतर्फाची झाडी नाहीशी झाली. पठारी भाग आहे, आजूबाजूला काळी माती आहे. रस्ता हळूहळू झाडीतून शेताच्या बांधावरून सावलीमधून जातो.

टेडीपासून पुढे नदी ओलांडून वसंतपुरकडे निघालो. ट्रेकचा अनुभव देणाऱ्या वाटा आहेत. मळलेली पायवाट नसल्याने सारखे विचारत जावे लागते. जेथे डांबरी सडक नाही तिथे दाट झाडीतून/बांधावरून वाट जाते.

सध्या पायाच्या सगळ्या बोटांना इतका त्रास होतेय की चालता येत नाही. पुढील काही दिवस बोटांना धट्ट पडेपर्यंत हा त्रास सहन करावा लागेल.

बसंतपुर कंचनपूर डांबरी सडक, नंतर पुढे कच्चा रस्ता खुजिया होता!

कंचनपुरला काही तरुण बसले होते. परंतु 'जवळच शिवाला घाट आहे तिथे जा' हा उपदेश. खरे म्हणजे आज इथे थांबावे हा विचार होता. कारण चालणे दुःखदायक आणि खांदे सुजल्याने वजनाचा त्रास!

खुजिया टोला (१ कि.मी.पुढे) राधा नावाच्या मुलीने थांबून जाण्याचा आग्रह केला आणि पुढे जाण्यासाठी चार पावले गेलेला मी तीन वाजले असून परतलो व थांबलो.

राधाच्या दोन्ही भाच्या हुशार आणि चळवळ्या आहेत. त्यातली टिंगल तर वयाच्या मानाने फारच हुशार आहे. बोलण्यात अगदी पटाईत. कुणालाही आवडेल अशी ही छोटी मला सतत येता जाता 'ऐ ए बाबा ए ऽऽ बाबा' अशी हाक मारीत होती. तिची लहान बहीण आणि ती यांची छान खेळकर मस्ती चालते. राधा स्वतः इथल्या शाळेत शिक्षिका आहे, तसेच आग्रह करून मला थांबवून घेतले. तिची वहिनीसुद्धा राधाच.

(पृष्ठ क्र. २० वर)

नोबेल पुरस्काराची बेगमी

'नोबेल पुरस्कार' स्वीडीश शास्त्रज्ञ आल्फ्रेड नोबेल यांच्या नावाने दिला जातो. या थोर शास्त्रज्ञाचा परिचय या लेखात करून दिला आहे - संपादक

सर्वप्रथम 'बेगमी मिरविणे' या वाक्प्रचाराच्या व्युत्पत्तीचा (मूळ) शोध घेऊ. मुस्लीम संस्कृती आणि भाषा यांचा भारतीय संस्कृती आणि भाषांशी संपर्क आल्यावर अनेक गोष्टींची आदानप्रदान सुरू झाली. त्यातच मराठी भाषेने बेगमी मिरविणे या वाक्प्रचाराचा स्वीकार केला. जे अरब, नवाब, पठाण बरेचदा स्वत: वयोवृद्ध असूनही आपल्या संपत्तीच्या बळावर तरुण आणि सौंदर्यवती स्त्रियांशी अधिकाधिक लग्ने करून आपल्या बेगमी (पत्नी) समाजासमोर मिरवायचे आणि आपल्या संपत्तीचा बडेजाव दाखवायचे त्यांना उद्देशून बेगमी मिरवणे हा वाक्प्रचार निर्माण झाला आहे. पुढे कालौघात ह्या वाक्प्रचाराची अर्थव्याप्ती होऊन कोणतीही गोष्ट मिरवणा-या प्रवृत्तीचे सूचन करण्यासाठी म्हणजेच तथाकथित अभिमान बाळगणा-यांसाठी त्यांना उद्देशून 'बेगमी मिरवणे' हा उपरोधात्मक वाक्प्रचार निर्माण झाला.

जगभरात ज्या नोबेल पुरस्काराची बेगमी मिरविली जाते तो 'नोबेल पुरस्कार' स्वीडीश शास्त्रज्ञ आल्फ्रेड नोबेल यांच्या नावाने दिला जातो. ते स्वीडनच्या राजधानीत स्टॉकहोम येथे असलेल्या आपल्या वडिलांच्या विस्फोटकांच्या कारखान्यात त्यांना हातभार लावत असत. हे काम करता-करताच त्यांनी तिथल्या प्रयोगशाळेत जलविस्फोटके, स्थलविस्फोटके तसेच 'नोबेल इग्नायटर', डायनामाईट आणि अशाच अनेक उच्च दाबाच्या स्फोटकांचा शोध लावला. त्या संदर्भातल्या उत्पादनांचे जवळपास ३५५ पेटंटही (बौद्धिक स्वामित्व) त्यांनी त्यांच्या नावावर घेतले. या पेटंटांचा व्यावसायिक उपयोग करून वीस देशांतल्या, पुढे त्यांच्या एकूण नव्वद कारखान्यांत बनवलेल्या तोफा, बंदुका इत्यादी वेगवेगळ्या युद्धसामग्रीचा त्याकाळच्या युरोपीय राष्ट्रांमध्ये होणाऱ्या छोट्यामोठ्या चकमकींमध्ये आणि रशियाने केलेल्या क्रीमियाच्या युद्धात यशस्वीपणे उपयोगही केला. शस्त्रास्त्रांचा युद्धांमध्ये होणारा गैरवापर आणि त्यातून होणारी जीवितहानी पाहून त्यांना शस्त्रास्त्र निर्मितीचा उत्तरायुष्यात पश्चाताप झाला. तसेच त्यांच्या पश्चात त्यांच्याच कारखान्यात बनवलेल्या अस्त्रशस्त्रांच्या माऱ्याने पहिल्या- दुसऱ्या महायुद्धात केलेली अपरिमित जीवितहानीही जगाने पाहिली.

एकूणच या पश्चातापाचे फलित म्हणून त्यांनी १८९५ मध्ये शस्त्रास्त्रांच्या विक्रीतून कमावलेल्या चल - अचल संपत्तीमधून ३.१ करोड क्रोनर एवढी रक्कम बाजूला केली. त्याचा न्यास स्थापन करून त्यातून हे पुरस्कार देण्याचा निर्णय घेतला. तसा स्पष्ट उल्लेख त्यांनी आपल्या अंतिम इच्छापत्रातही (will) केला. त्यातून भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, वैद्यकशास्त्र, साहित्य, मानवतावाद/शांतता आणि नंतर १९६९ पासून अर्थशास्त्र या वरील सर्व क्षेत्रांत सर्वोच्च कामगिरी करणाऱ्या मान्यवरांना 'नोबेल मेमोरियल प्राईझ' या न्यासाच्या वतीनं 'नोबेल पुरस्कार' सुरू करण्यात आला. पुरस्काररूपात काही विशिष्ट रक्कम, सुवर्णपदक आणि मानपत्र यांचं वितरण सुरू झालं.

आल्फ्रेड नोबेल हे १८३३ मध्ये जन्माला आले आणि १८९६ मध्ये मृत्यू पावले. मृत्यपूर्वी एक वर्ष अगोदर म्हणजे १८९५ मध्ये त्यांनी हे इच्छापत्र केले.

त्यानुसार त्यांच्या संपत्तीतील काही भाग त्यांच्या आप्तस्वकीयांना द्यावा, काही भाग उद्योगधंद्यात गुंतवावा तर काही भाग या पुरस्कारासाठी बँकेत ठेवून त्या रकमेच्या व्याजातून पुरस्कार द्यावा अशी इच्छा प्रदर्शित केली. त्या अनुषंगाने पहिला नोबेल पुरस्कार १० डिसेंबर १९०१ मध्ये जाहीरही झाला. तेव्हापासून आजतागायत ही वार्षिक पुरस्काराची परंपरा चालू आहे. किंबहुना जागतिक पातळीवर या पुरस्काराला बहुमोलाचे स्थान दिले गेले आहे.

परंतु आल्फ्रेड नोबेल हे जरी एक शास्त्रज्ञ होते आणि त्यांनी सुरू केलेला हा उपक्रम जरी स्तुत्य असला तरी ते एक भांडवलदार आणि शस्त्रास्त्रांचे सौदागर होते ही बाबदेखील नजरेआड करता येत नाही. त्यांनी या शस्त्रास्त्रविक्रीतून अब्जावधी रुपये कमावले. तसेच छोट्यामोठ्या चकमकी आणि युद्धांतील जीवितहानीने पश्चातापदग्ध होऊन आणि शास्त्रज्ञांना प्रोत्साहन म्हणून त्यांनी जर नोबेल पुरस्कार सुरू केला हे खरं मानलं तर त्यांनी वा त्यांच्या वंशजांनी शस्त्रास्त्रनिर्मितीचे हे कारखाने पुढे का बंद केले नाहीत व ते पुढेही का चालू राहिले असे प्रश्न उपस्थित होतात. उलट, त्यांच्या पश्चात ही रक्कम उद्योगधंद्यामध्ये गुंतवावी याचीही आपल्या इच्छापत्रात नोंद केली. परंतु हे उद्योगधंदे कोणते असावेत याचा स्पष्ट उल्लेख त्यांनी केला नाही. म्हणजेच एखाद्यानं दारूचे दुकान काढून दारू विकावी आणि 'दारू पिऊ नका' असं सांगावं तसंच हे आहे. एकीकडे जगात सर्वत्र संहार करणाऱ्या शस्त्रास्त्रांची निर्मिती आणि विक्री करतानाच दुसरीकडे युद्ध नको; तसेच मानवतावाद आणि शांतीच्या क्षेत्रात काम करणाऱ्या मान्यवरांना पुरस्कारही द्यावा अशी भूमिका घेतल्यामुळे एखाद्याने गैरमार्गानं पैसा कमावून त्याविषयी मनात निर्माण होणाऱ्या अपराधीभावातून सुटका मिळवण्यासाठी दानधर्म करून पापविमोचन करावे अशातलाच हाही एक प्रकार मानावा लागेल. खरे तर इतका अमाप पैसा कमावल्यावर त्यांनी व त्यांच्या परिजनांनी हे कारखाने बंद करून विश्वशांतीसाठी प्रचार प्रसार केला असता तर त्यांच्या हेतूची शुद्धता आणि विश्वसनीयता सिद्ध झाली असती. एखाद्या साध्याची प्राप्ती करताना साधनशुचितेलाही तितकेच महत्त्व असते, हे त्यांच्यासारख्या हुशार, बुद्धिमान माणसाला कोणी सांगायची गरज असावी ही गोष्ट शक्य वाटत नाही.

ही वस्तुस्थिती पाहाता, जसा आल्फ्रेड नोबेल यांच्याविषयी प्रश्न उपस्थित होतो तसाच तो पुरस्कार स्वीकारणाऱ्यांविषयी सुद्धा निर्माण होतो. मुळात ज्यांनी जागतिक पातळीवर भरीव योगदान दिले आहे अशा मान्यवरांना हा पुरस्कार जाहीर होतो. हे मान्यवर शास्त्रज्ञ, बुद्धिवंत, कलावंत, समाजसुधारक, विचारवंत असतात. त्यांच्या उक्तीकृतीतून समाजमनाला दिशा देण्याचे, पुढे नेण्याचे, मानवी जीवन अधिक सुखकर आणि सुकर करण्याचे कार्य साधले जाते. यातल्या बऱ्याचजणांनी सर्व प्रकारच्या प्रतिकूल परिस्थितीचा सामना देत आपले ध्येय गाठलेले असते. ह्या मान्यवरांची जागतिक पातळीवर दखल घेतली जावी हे केव्हाही उचितच आहे. परंतु असा पुरस्कार स्वीकारताना त्यांचा स्वाभिमान का जागा होऊ नये याचे सखेद आश्चर्य वाटते; कारण हा पुरस्कार त्यांना ज्या पैशांच्या व्याजातून दिला जातो ती नोबेल यांनी एकेकाळी अशा कमाईतून वेगळी काढलेली रक्कम आहे जी लाखो लोकांच्या जीवितहानीला कारणीभूत ठरलेल्या शस्त्रास्त्रांच्या विक्रीतून त्यांनी प्राप्त केली.

वस्तुत: या व अशा पुरस्कारांनी काय साधले जाते हा आणखी एक उद्भवणारा प्रश्न आहे. कारण खरी गरज तर या मान्यवरांना ऐन उमेदीच्या काळातच असते. त्यांना लागणारी आवश्यक ती साधने, पैसा, वेळ, मन:शांती अशा गोष्टी जर योग्य वेळी मिळाल्या तर त्यांच्या कार्याला चालना मिळून ते अधिक वेगाने

होऊ शकते. परंतु नेमका त्याचवेळी या गोष्टींचा अभाव वा कमतरता असते. यामुळे प्रस्थापित समाजव्यवस्था त्यांच्या ऊर्जेचा किती अपव्यय करते हे ते संघर्षरत मान्यवरच जाणो! तरीही जिद्दीने त्यावर मात करून ते आपले कार्य चालू ठेवून ध्येय गाठतात. मग अशा पुरस्काराने खरंच काय साध्य होते? शिवाय आणखी एक उपस्थित होणारा प्रश्न म्हणजे हा सन्मान प्राप्त झालेल्या मान्यवरांनी पुढे आपल्या उत्तरायुष्यात कोणतं आणि किती मोठ्या पातळीवर संशोधन केलं आहे हाही एक संशोधनाचा विषय ठरावा. उलट बरेचदा अशा प्रकारच्या मानसन्मानांमधून ह्या मान्यवरांना प्रत्यक्ष – अप्रत्यक्षपणे आत्मतृप्त, आत्मसंतुष्ट बनवण्याची धूर्त खेळी खेळून प्रस्थापित समाजव्यवस्था तिच्याविरूद्ध असणाऱ्या संघर्षाची धार बोथट करत असते. त्यामुळे बरेचदा अशा मोठमोठ्या मानसन्मानांमागे असणारे गर्भित राजकारण भल्याभल्या लोकांनाही सहसा उमजत नाही. अर्थात, असे राजकारण नेहमीच होते असे म्हणता येत नसले तरी काही अंशी शक्यतेला जागा शिल्लक राहातेच.

आजवर ज्यांना हा पुरस्कार प्राप्त झालाय त्यांचे कार्य पाहिले तर त्यांनी या पुरस्कारासाठी मेहनत घेतली नाही असे कोणीही म्हणण्याचे धाडस करणार नाही. तशी मेहनत घेणे, शोधनिर्मिती, नवनिर्मिती, समाजनिर्मिती करणे ही त्यांची आंतरिक निकड आणि ऊर्मी होती. त्यामुळे सर्व प्रकारच्या प्रतिकूलतेवर मात करूनच ते सर्वोच्चस्थानाला पोहोचले आहेत. या पार्श्वभूमीवर सभ्य, सुसंस्कृत समाजाने अशा पुरस्कारांची बेगमी मिरविणे कितपत योग्य ठरेल?

संदर्भ : नोबेल पुरस्कार कोश
प्रकाशक : राजपाल एण्ड सन्स, नवी दिल्ली
संपादन : विश्वमित्र शर्मा
प्रकाशन : २००८१

– डॉ. प्रतिभा टेंबे

(पृष्ठ क्रमांक १७ वरून - **नर्मदा परिक्रमा**)

इथे बहुधा चहा पीत नसावेत. बऱ्याच वेळाने कोरा चहा आला. रात्री पूजेला सर्व हजर होते. भोजनासाठी भात आणि हरभरापाल्याची पातळसर भाजी होती. पाने फार कोवळी नसल्याने चोथा राहात होता. इथे जेवायला पितळेची खोली परातवजा ताटे वापरतात. संध्याकाळीच कपडे धुऊन टाकले. रात्री बाहेर जायचे तर दरवाजा, पडवी दरवाजा व मुख्य प्रवेशद्वार उघडून जावे लागते.

रात्रभर कफामुळे छोटी दिव्या जागवत होती. पहाटे केव्हांतरी मी Action 500 गोळी दिली. कफाची ही गोळी नाही पण अर्धी चालेल. अर्थात तीही द्यावी लागली नाही. कारण दिव्या नंतर शांत झोपली.

रात्री आकाश निरभ्र होते. त्यामुळे तारे छान दिसत होते. परंतु मला माहीत असलेल्या तारकांपेक्षा एकही अधिक नक्षत्र शोधू शकलेलो नाही.

विधानसभा निवडणुकांचा उत्साह प्रत्येक ठिकाणी लागलेल्या प्रचंड रांगामुळे प्रत्ययास आला. दोन ते पाच कि. मी. वरून लोक उत्साहाने मतदानासाठी चालत येत होते.

छोट्या गावांमध्ये एखाद दोन ठिकाणी फक्त एकाच कोणत्यातरी पक्षाचे पोस्टर आढळत असे. याचा अर्थ त्याच पक्षाचे मतदार तेथे असावेत.

– अरविंद ओक
मानपाडा, डोंबिवली.
भ्रमणध्वनी : ०९८३३४४१५८०

●●●

विषयासक्त लोकांच्या सहवासात आलात की तुम्हीही बिघडलात म्हणून समजा.

ओळख वनस्पतींची
मोह / कल्पवृक्ष

'ओळख वनस्पतींची' या लेखमालेतील एकोणिसावा भाग. 'मोह/कल्पवृक्ष' या वनस्पतीची वैशिष्ट्ये, त्याचे उपयोग, त्याची देखभाल या बाबींवर या लेखात प्रकाश टाकला आहे - संपादक

मित्रांनो, आपली संस्कृती आहे झाडे लावण्याची, त्यांना जोपासण्याची व त्यांचा आदर करण्याची. माणूस अनेकविध कारणांसाठी झाडांवर अवलंबून आहे. आजच्या विज्ञानयुगात देखील मानवी जीवनात झाडांचे महत्त्व अबाधित आहे. काही कारणांसाठी झाड तोडावे लागल्यास त्याची प्रथम पूजा करून, त्याची माफी मागून नंतरच ते तोडण्यात येई. अर्थात काळानुसार परंपरा बदलत असतात. पण झाडांची गरज आज, उद्या व भविष्यात देखील राहणार आहे. ज्यांच्या त्यांच्या गुणांनुसार त्यांचे महत्त्व असते. त्यामुळेच कोकणवासियांसाठी नारळ हा कल्पवृक्ष ठरतो. रोजच्या जीवनात नारळाशिवाय त्यांचे पानही हलत नाही. असेच महत्त्व मध्य व उत्तर भारतातील आदिवासींच्या जीवनात मोहाच्या झाडाला आहे. मोहापासून मिळणारी पाने, फुले, फळे व लाकूड ही सर्व त्यांच्या जगण्याची साधने आहेत. बाहेर कितीही दुष्काळ पडू देत मोहाच्या झाडांनी आदिवासींना जगविले आहे व अजूनही ते मोहाच्या झाडांवर अवलंबून आहेत. त्यामुळेच त्यांच्यासाठी तो कल्पवृक्ष ठरतो.

मोह हा पंधरा ते वीस मीटर उंच वाढणारा मोठा वृक्ष. आकार काहीसा घुमटाकार, खोड राखाडी रंगाचे व सरळ वाढणारी पाने लंब गोलाकृती १२ ते १५ सें.मी. लांब व ७ ते १२ सें.मी. रुंदीची, टोकेरी. कोवळ्या पानांचा रंग तांबडा काळपट असतो व त्यावर बारीक लव असते. ही सर्व पाने फांद्यांच्या टोकाशी एकवटलेली असतात. पाने चिवट, तुकतुकीत असतात. या पानांपासून ग्रामीण भागात पत्रावळी बनवितात.

या झाडाची आगळी वेगळी फुले हे याचे वैशिष्ट्य. यांचा आकार एखाद्या उभट तांब्या सारखा असतो. कडा थोड्या आत वळलेल्या. या कडांवर विसावलेले असतात पुंकेसर. यामुळे या तांब्याच्या आकाराच्या फुलाचे तोंड बंद झालेले दिसते. परंतु पुंकेसराच्या बाजूस थोड्या थोड्या अंतरावर असणाऱ्या लंबगोलाकृती बारीक फटींमधून छोटे कीटक आत जाऊ शकतात. त्यांच्या आत-बाहेर येण्यामुळे परागीकरणाची क्रिया पार पडते. फुलांच्या मधून बाहेर पडलेला लांब स्त्रीकेसर मात्र फुले गळून पडली तरी, फळे मोठी होईपर्यंत फळांनाच चिकटून असतो. फुले फुलण्याचा कालावधी हा मार्च ते मे असा असतो. ही फुले परागीकरण होताच गळून पडतात. या मांसल फुलांमध्ये मधूर रस भरलेला असतो. त्यामुळे फुले गळून पडताच जंगलातील विविध प्राण्यांची झाडाखाली झुंबड उडते. अस्वलांना तर ही फुले भारीच प्रिय. आदिवासी तसेच जंगलाच्या परिसरातील ग्रामीण लोक या फुलांसाठी झाडाखालील जागा स्वच्छ करून ठेवतात. भल्या पहाटेच ग्रामीण तथा आदिवासी स्त्रीया झाडाकडे जातात. यावेळी झाडाखाली पडलेली फुले खाण्यासाठी अस्वल आले असले तर ते अंधारामुळे चटकन दिसत नाही. अचानक जवळ येणाऱ्या अशा

एकांत स्वयंनिर्भयेत असतो.

स्त्रीयांवर किंवा पुरुषांवर अस्वलाचे हल्ले होण्याच्या घटना जंगल परिसरात नेहमीच घडत असतात. कधी अंधाराचा फायदा घेऊन एखादा नरभक्षक झालेला वाघही असा हल्ला करतो. या क्वचित घडणाऱ्या घटना आहेत. मोहाच्या फुलांचे महत्त्व अबाधीत आहे. आदिवासींचे ते अन्न आहे. ही फुले गोळा करून ते सुकवून ठेवतात. सुकलेली फुले बरेच दिवस टिकतात. आदिवासींच्या रोजच्या जेवणामध्ये कोणत्या ना कोणत्या स्वरूपात या फुलांचा उपयोग होतो. कधी गोड पदार्थ करण्यासाठी साखर किंवा गुळाच्या ऐवजी, कधी भाजीमध्ये, कधी कधी बारीक कुटून भाकरीच्या पीठामध्ये मिसळून भाकरी करण्यासाठी अन् जेव्हा काहीच खायला नसेल तेव्हा जेवण म्हणून या फुलांचा उपयोग होतो. वाळली की या फुलांना रंग घन लालसर येतो. तसेच वाळलेल्या फुलांतही मधूर गंध कायम असतो. या फुलांपासून आदिवासी दारू देखील करतात. अर्थात तो त्यांच्या जीवन पद्धतीचा भाग आहे. त्यांचा प्रत्येक उत्सव दारू शिवाय साजरा होत नाही. शिक्षणाच्या प्रसारामुळे तसेच सामाजिक बदलांमुळे आता हे दारू बनविण्याचे प्रमाण कमी आहे. मात्र रोजच्या जगण्यातील मोहाचे महत्त्व आजही कायम आहे.

या झाडाला ३ ते ४ सें. मी. लांबीची लंबगोलाकृती व दोन कडा असणारी फुगीर फळे येतात. ही फळे कोवळी असताना हिरवी असतात. जसजशी जून होत जातात तसा त्यांचा रंग लालसर पिवळा होत जातो. या फळांना 'टोळ' म्हणतात. यातून निघणाऱ्या लांबोळक्या बियांना टोळबिया किंवा टोळंब्या असे म्हणतात. ही फळे देखील आदिवासींसाठी महत्त्वाची आहेत. ही फळे कच्ची असताना खाण्यासाठी तसेच भाजीसाठी वापरतात. फळे पिकल्या नंतर गळून खाली पडतात. ही फळे गोळा करून ती गरजेनुसार वापरली जातात. टोळबियांपासून तुपासारखे घट्ट तेल मिळते. हे तेल त्यांच्या रोजच्या जेवणासाठी तसेच पणती पेटविण्यासाठी वापरतात. या तेलामध्ये कोलेस्ट्रॉलचे प्रमाण अत्यंत कमी असल्याने आरोग्यास अपायकारक नाही. तसेच या तेलात काही त्वचा रोग बरे करण्याचा गुण आहे. तसेच ते रेचक असून जुन्या बद्धकोष्ठतेवर वापरतात.

आता आदिवासी देखील नागरी समाजात मिसळू लागले आहेत. त्यांना शिक्षणाची संधी मिळाल्यामुळे त्याच्या जीवनमानात आता बदल दिसत आहेत. त्यांच्या वनोपज संस्था तसेच बचत गट आहेत. त्याद्वारे त्यांनी आता मोहापासून गूळ करण्याचा तसेच जॅम तयार करण्याचा उद्योग सुरू केला आहे. फळांच्या बियांपासून मिळालेले तेल साबण उद्योगात वापरले जाते. तसेच पेंड उत्तम प्रकारचे खत म्हणून वापरली जाते. या बियांच्या व्यापारातून तसेच मोह फुलांच्या व्यापाऱ्याकडून आदिवासींचे मोठ्या प्रमाणात शोषण होत होते. ते आता काहीसे कमी झाले आहे.

मोहाचे लाकूड इमारतीसाठी तसेच शेतीच्या औजारासाठी उपयुक्त आहे. लाकूड सरळ व लांब असल्याने त्यापासून होड्या देखील तयार करतात. तसेच इतरही पारंपरीक उपयोग आहेत. मुळातच हे झाड भारतीय असल्याने याचे शास्त्रीय नाव Madhuca indica असे आहे. ही झाडे संजय गांधी राष्ट्रीय उद्यानाच्या परिसरात तसेच सह्याद्रीच्या परिसरात देखील आहेत. या झाडाची एक वेगळी प्रजाती आहे. ती काहीशी दुर्मीळ आहे. या झाडाची पाने आंब्याच्या पानासारखी लांब व निमूळती असतात. बाकी फुले व फळे सारखीच असतात. हे झाड मुंबईत कुलाबा येथे असलेल्या बीपीटी गार्डनमध्ये आहे. याचे शास्त्रीय नाव आहे Madhuca Longiforia. मोहाचे अनेक औषधी उपयोग आहेत. आदिवासी परंपरेने त्यांचा वापर करतात. सालीचा काढा दातदुखी, दातांमधून रक्त येणे यासाठी करतात. तसेच पानांचा त्वचा रोगासाठी वापर होतो. असे हे बहुपयोगी झाड 'कल्पवृक्ष' या बिरुदावलीस योग्य असेच आहे.

– प्रकाश दुधाळकर
एफ–२२, नीता अपार्टमेंट,
मिठागर–नवघर लिंक रोड,
मुलुंड (पू.), मुंबई– ८१.
दूरध्वनी : २१६३ ६०५२

कालिदास आणि निसर्ग

निसर्ग चित्रणात कालिदासानं जी मनोरम काव्यरचना केली आहे ते साहित्य विश्वात असामान्य आहे. त्याच्या सृष्टीदर्शनात जितकी सजीवता, रमणीयता आहे, तितकीच भव्यता आणि स्वाभाविकता आहे. कविकुलगुरु कालिदासाच्या दिनानिमित्त हा एक निसर्गरम्य लेख - संपादक

कालिदासानं 'शकुंतला'स खरीखुरी निसर्गकन्या म्हणून आपल्या नाटकात रंगवलेय. तिचे दैनंदिन व्यवहार सृष्टीशी अत्यंत जिव्हाळ्याचे आहेत. कारण त्याच निसर्गराजानं तिचा सांभाळ केला होता. जोपर्यंत आपण कविचं 'प्रकृतीतत्त्व' समजून घेऊ शकत नाही, तोपर्यंत शकुंतलाचं सृष्टीशी असलेलं अतूट नातं समजू शकत नाही.

आपल्या चहुबाजूस जी विशाल निसर्गदेवता आपल्या अनंत सौंदर्याच्या वैभवात अज्ञात रहस्याचं आवरण घालून पसरलेली दिसते तिच्या अपार महिम्यासमोर श्रद्धा आणि भक्तीनं विनम्रपणे मस्तक झुकतं. 'शाकुंतल'मध्ये कालिदासानं म्हटलंय, देवसुद्धा दुसरीकडे कुठं नाहीए. जगात, निसर्गात दिसणारी सर्वशक्तिमान अष्ट विभूती याच परमेश्वराच्या आठ मूर्ती आहेत. देव हा पृथ्वी वगैरे निसर्गदत्त रूपात या समस्त चराचराच्या विश्वात भरून उरलाय. सृष्टिदेवताचा अनन्य उपासक कालिदासाच्या काव्य निसर्गाचं परम रमणीय चित्रण आहे यात काय नवल!

तपोवनातल्या पावन वातावरणात वाढलेली शकुंतला आश्रमातल्या लतावृक्षांना पाणी शिंपताना आपल्यासमोर येते, तेव्हा त्या झाडाझुडूपांशी असलेली मायममता थेट घरातल्या, नात्यातल्या माणसांसारखी वाटावी इतकी जातिवंत आणि जिवंत वाटते. कोणतं रोप कसं वाढलं, कोणत्या रोपाला फूल केव्हा आलं, नवी पालवी कशी आली, फळं किती पिकली हे सारं डोळसपणे पाहणारी शकुंतला म्हणजे निसर्गप्रेमाचं अद्भुतरम्य प्रतीकच म्हणायला हवं.

वृक्षवेलींना प्रेम दिल्यास त्याही आपल्यात 'जीव' गुंतवतात! त्यांनाही आपल्याशिवाय करमत नाही. मग आपला वियोग झाला तर त्याही मलूल होतात. वनस्पतींना 'मन' असतं. हेच यावरून दिसत नाही का? असं वाटतं या कविकुलगुरुच्या समस्त वृत्ती सृष्टिदेवतेच्या सौंदर्यनिरीक्षणात तिच्या प्राथमिक अवस्थेपासूनच रमल्या होत्या. त्याची प्रथम मानली गेलेली कृती 'ऋतुसंहार' निसर्गाचं मनोहर सूक्ष्म आणि सहृदय निरीक्षणाची एक ज्वलंत साक्ष आहे. सरस्वतीच्या या लाडक्या पुत्रानं रूढी आणि अलंकारशास्त्राच्या परंपरेसच केवळ चितारलं नाही, तर 'अनुभवामृत'च जगाला दिलं. त्यानं रेखाटलेली ऋतुचित्रं इतकी उत्कट आहेत की, रसिकांच्या मनःचक्षूंपुढे साक्षात ऋतूच साकार होतो.

'कुमारसंभवा'त निसर्गाच्या सुंदरतेचं ललितरम्य लज्जागौरीचं रमणीय रंगशाळाच आहे. प्रथम सर्गातील हिमवर्णन संस्कृतात नव्हे तर विश्वसाहित्यातील एक देदीप्यमान रत्न आहे. कवी निसर्गाच्या लिलेशी एकरंग, एकरस झाल्याशिवाय इतकं सजीव चित्रण करणं अशक्य असतं. तिसऱ्या सर्गात वसंताचं आणि आठव्यात सायंकाळ आणि चंद्रोदयाचं अत्यंत मोहक वर्णन आहे.

महाकवीचं वैशिष्ट्य हेच असतं की, एकीकडे तो निसर्गाचं स्वाभाविक शब्दचित्र रंगवण्यात पूर्ण प्रवीण असतो, तर दुसरीकडे आपल्या नवनवोन्मेषशालिनी कल्पनामयी प्रतिभेच्या आधारानं अलौकिक व दिव्य थोर व्यक्तींचं चरित्रचित्रण तितक्याच सराईतपणे करतो. हिमालयाचं निसर्गरम्य वातावरण आणि तिथं वास्तव्य करणारे पशू-पक्षीच नाही तर देव-देवता, यक्षकिन्नरांचं काल्पनिक वर्णनही पूर्ण साफल्यानं रंगवलंय. असंच चित्रदर्शी वर्णन तपोवन, प्रभात, वसंत, समुद्र वगैरे अनुपम जमलंय.

शून्य समजावता येत नाही.

'मेघदूता' बद्दल काय सांगायचं?

निसर्गराणीच्या लालित्यपूर्ण मनोरम विलासीरंगाचं भांडारच आहे मेघदूत् 'पूर्वमेघा'त वर्षाऋतूचं वर्णन पहा–

'काले काले भवति भवतो यस्य संयोगमेत्य।
स्नेहव्यक्तिश्चिरविरहजं मुंचो बाष्पमुष्णम्।।'

हे मेघा! प्रत्येक वर्षाऋतूत तुझं या पर्वताशी मीलन होतं. दीर्घकालीन वियोगामुळे तरारलेले उष्ण अश्रू ढळणाऱ्या तुझ्या प्रेमाचं आविष्करण होतं. म्हणजे कालिदास बाह्यजगताचं वर्णन करता करता अंतर्जगताशी संबंध दाखवतो तेव्हा माया आणि ब्रह्मानं नातंच तो स्पष्ट करतो किंवा शिव आणि शक्तीचं अद्वैत प्रकट करतो. मेघदूतात केवळ यक्ष, त्याची पत्नी आणि मेघच भेटतात. असं नाही, तर ग्रामवधू, वाटसरू, विरही प्रेमिकांच्या भावनांचंही तरल दृश्य डोळ्यांपुढे उभं राहतं. एवढंच नाही तर चातक, मोर, बगळे, हंस यांच्या प्रणयलीलांचाही झलक पानोपानी बघायला मिळते. आत्मानुभूतीची शब्दातीत अवस्थाही त्यानं सहजपणे शब्दांकित केलीय. बरं, ही सगळी वर्णनं करताना त्यानं 'भौगोलिक भान' कायम राखलंय. महाकवी 'भारवि' प्रमाणे हिमालयात मोती वगैरे दाखवले नाहीत! काश्मीरपासून कन्याकुमारीपर्यंत कवी भरपूर भटकलाय, याचा प्रत्यय येतो. 'रघुवंश'मध्ये रघुराजा दिग्विजयाचं वर्णन करताना कालिदासानं समुद्रकाठावरील पश्चिम किनाऱ्याची वैशिष्ट्ये, बंगालची कमळं, केरळातील केतकीवनं, पश्चिम भारतातील दूराक्ष, काश्मिरातली केशराची शेती, हिमालयातली कस्तुरी, भोजपचं देवदारवृक्ष, आसाम–ओरिसातील वृक्षसंपत्तीचं वर्णन सारं काही वास्तवपूर्ण व यथातथ्य आहे. अमूर्त भावना मूर्तपणे व्यक्त करण्यासाठी निसर्गाचा आधार असतो.

आपल्या सभोवती विशाल सृष्टी, असंख्य ग्रहतारे, अनंत आकाश, अथांग समुद्र, विशाल वने–उपवने, नद्या, पशू, पक्षी, जड आणि चेतन साऱ्यांचं एकत्व कालिदासाच्या वाङ्मयात दिसून येतं. निर्जीवांनाही सजीव करण्याची जादू त्यात आहे. मानवी सौंदर्याची स्तुती करताना तो सृष्टीच्या सौंदर्याचा उपयोग करतो. तसा सृष्टीसौंदर्य शब्दबद्ध करताना मानवी सौंदर्याचाही आधार घेतो. मेघदूतात तो एक ठिकाणी म्हणतो, 'ज्याचा स्पर्श शरीराला सुखकर वाटतोय, असा क्षिप्रा नदीवरून वाहणारा वारा, लाघवी शब्दांनी मनधरणी करणाऱ्या एखाद्या प्रियकराप्रमाणे, स्त्रियांची रतिक्रीडेमुळे आलेली ग्लानी, नाहिशी करतो...' अशी अनेक निसर्गरम्य पंक्ती त्याच्या साहित्यात आहेत.

मात्र इथंच हे निसर्गप्रेम संपतं असं नाही.

तो थेट ऋषिमुनींच्या थाटात दृष्टान्त देतो की, सौख्य आणि आनंद देणारी सृष्टीदेवता आपल्या सग्या सोयऱ्यांप्रमाणेच आहे. तिच्याशी एकरूप होणं म्हणजे शिवशक्तीशी तादात्म्य पावणं होय. शकुंतलेस दुष्यंत प्रथम पाहतो तेव्हा त्या चारूगात्रीच्या नैसर्गिक अंगकांतीला तपसूतेजाची भर पडल्यानं अत्यंत सर्वांगसुंदर स्वरूपानं अवाक् होतो. तो म्हणतो,'तुझं हे अद्वितीय लावण्य या वनातील तपश्चर्येला योग्य नाही...'

कालिदासानं आपल्या प्रतिभेच्या दिव्य रसायनानं शकुंतलेला एक अमर प्रेमिका बनवली. ती सासरी जाते तेव्हा तपोवनातल्या लतावेली आणि पशू–पक्षी कसे व्याकूळ होतात, हे प्रत्यक्ष वाचणंच उत्तम. वियोग असो वा संयोग कालिदास निसर्गाला टाळून भावना व्यक्त करणं जणू अपराध समजत असावा, असं वाटतं.

'मेघदूता'त तो म्हणतो,
'रिक्तः सर्वा भवति हि लघुः पूण्रता गौरवाय।'

जो जो रिक्त तो तो अपूर्ण... गौरवास पात्र ठरते ती पूर्णता 'वाक्य रसात्मकं काव्यम्।' रसात्मक वाक्य हे काव्यच असतं तर कालिदासाच्या काव्याला काय म्हणावं?

– अरविन्द दोडे
भ्रमणध्वनी : ९८१९१९५५९२

●●●

रशिया व्हाया सोव्हिएत युनियन

रशियातील झारशाही व साम्यवादी राजवटीपासून ते आजपर्यंतच्या रशियाच्या राजकीय इतिहासाचा थोडक्यात आढावा घेणारा लेख – संपादक

भारताच्या परराष्ट्रीय संबंधांचा व त्याविषयीच्या इतिहासाचा अभ्यास केल्यास आपल्या लक्षात येते की, युरोप व आशिया ह्या दोन खंडांत पसरलेला रशिया हा अतिविशाल देश भारत ब्रिटिश राजवटीतून स्वतंत्र झाल्यापासून (१५ ऑगस्ट १९४७) भारताचा खूप चांगला मित्र राहिलेला आहे. पंडित जवाहरलाल नेहरू भारत स्वतंत्र झाल्यानंतर जेव्हा भारताचे पहिले पंतप्रधान झाले तेव्हा ते रशियात मार्शल स्टालीन राबवत असलेल्या आर्थिक प्रारुपाने फारच प्रभावीत झाले होते. हे प्रारूप म्हणजे जड, अवजड तसेच विविध उद्योगांवर व एकंदरीतच संपूर्ण अर्थव्यवस्थेवर सरकारचे नियंत्रण असावे अशा प्रकारचे होते. त्याचप्रमाणे देशाचा आर्थिक विकास एका शिस्तबद्ध पद्धतीने झाला पाहिजे व त्यासाठी येणाऱ्या काही वर्षात सरकार कशाप्रकारे व कोणत्या क्षेत्रात गुंतवणूक करून त्या क्षेत्रांचा विकास करणार आहे याचे धोरण आखणे आवश्यक होते. मग हे धोरण पाच वर्षांसाठी असेल वा सात वर्षांसाठी असेल वा वेळ पडल्यास तीन वर्षांचे देखील असू शकेल. रशियामध्ये स्टालीन यांच्या काळात अशा धोरणांचा कालावधी साधारणतः पाच वर्षांचा असे. ह्या आर्थिक धोरणांना ‘पंचवार्षिक धोरण’ असे संबोधले गेले. नेहरूंना रशियातील ह्या पंचवार्षिक धोरणा खुणावत होत्या; नव्हे त्यांचा जबरदस्त पगडा त्यांच्यावर होता. त्यामुळे स्वतंत्र भारताच्या आर्थिक प्रगतीच्या धोरणांची जेव्हा आखणी सुरू झाली तेव्हा पंचवार्षिक योजनांचे प्रारूप स्वीकारण्यात आले. त्यासाठी म्हणजेच अशा योजना आखण्यासाठी एका विशेष आयोगाची स्थापना करण्यात आली. ह्या आयोगास ‘योजना आयोग’ असे म्हटले गेले. सदर आयोगाचे काम पाहण्यासाठी एका तज्ज्ञ व्यक्तीची उपाध्यक्ष म्हणून नेमणूक केली जात असे व त्यास कामात मदत करण्यासाठी काही सदस्यांची देखील नेमणूक केली जात असे. २०१४ च्या सार्वत्रिक निवडणूकां नंतर नरेंद्र मोदी सरकार सत्तेवर आले व ह्या सरकारने भारताच्या योजना आयोगाचे विसर्जन केले. अरुण शौरी यांच्यासारख्या माजी केंद्रीय मंत्र्याने व पत्रकाराने तर योजना आयोगाची प्रतारणा ‘पार्किंग लॉट’ अशी केली होती. ह्या टीकेमागचा उद्देश असा होता की, शौरींच्या मते आपल्या मर्जीतील लोकांची सत्तेच्या पदांवर वर्णी लावता यावी यासाठी योजना आयोगाचा राज्यकर्त्यांकडून दुरुपयोग केला जातो. योजना आयोगाच्या बाबतीत अशा टीका टिप्पण्या व विविध मते व्यक्त करण्यात आलेली असली तरी स्वातंत्र्यानंतर १९५० ते २०१४ पर्यंत योजना आयोगाची भारताच्या आर्थिक विकासात नक्कीच महत्त्वाची भूमिका होती असे म्हणणे वावगे ठरणार नाही. असो. भारताचे विद्यमान पंतप्रधान श्री. नरेंद्र मोदी यांनी योजना आयोग बरखास्त करून नीती (NITI-National Institution for Transforming India) आयोगाची स्थापना केली आहे. अर्थात, सरकारचा ह्या मागचा उद्देश आर्थिक धोरणांची आखणी व अंमलबजावणी व्यवस्थितपणे होऊन आर्थिक विकासाचा व एकंदरीत प्रगतीचा दर वाढवणे हाच आहे.

आपला मुद्दा होता की, योजनाबद्ध म्हणजेच पंचवार्षिक योजनेच्या माध्यमातून आर्थिक प्रगती घडविण्याची पद्धत सोव्हिएत संघात वा युनियन ऑफ सोव्हिएत सोशिअलिस्ट रशियात (यू.एस.एस.आर.– USSR) जोसेफ स्टालीन ह्या खमक्या शासकाने सुरू केली. जोसेफ स्टालीन हे ब्लादिमीर लेनिन यांच्या

पश्चात (१९२४) सोव्हिएत संघाचे वा यू.एस.एस.आर. चे सर्वेसर्वा वा शासक बनले. त्यावेळी अर्थात रशियात साम्यवादी राजवट होती. रशियात साम्यवादी राजवट स्थापन करण्याचे श्रेय व्लादिमीर लेनिन यांना जाते. लेनिन यांच्या नेतृत्वाखाली ऑक्टोबर १९१७ मध्ये रशियात एक राजकीय क्रांती झाली. ह्या क्रांतीला 'बोल्शेविक क्रांती' असे संबोधले गेले. या मागचे कारण म्हणजे ही क्रांती घडवून आणण्यात ज्या पक्षाचा महत्त्वाचा वाटा होता त्या पक्षाचेच नाव बोल्शेविक पक्ष असे होते. ऑक्टोबर १९१७ च्या ह्या क्रांतीला रशियातील साम्यवादी क्रांती असे देखील म्हटले जाते. ह्या क्रांतीनंतर लेनिन यांच्या नेतृत्वाखाली रशियात साम्यवादी पक्षाची राजवट प्रस्थापित झाली. यामुळे सुद्धा ह्या क्रांतीला साम्यवादी क्रांती म्हणतात.

लेनिनच्या चळवळ्या वृत्तीमुळे त्याची कझान विद्यापीठातून हकालपट्टी झाली. मात्र, लेनिनची आई मारिया हिला आपल्या मुलाने शिक्षण पूर्ण करावे व कायद्याची पदवी घ्यावी असे मनोमन वाटत असे. त्यामुळे तिने लेनिनला कझान विद्यापीठात पुन्हा प्रवेश मिळावा यासाठी खूप प्रयत्न केले. याबाबत वरिष्ठांसोबत पत्र व्यवहार देखील केला. शेवटी तिच्या ह्या प्रयत्नांना यश आले व लेनिनला पीटर्सबर्ग विद्यापीठात कायद्याच्या अभ्यासासाठी प्रवेश मिळाला व लेनिन आपली कायद्याची पदवी मिळवू शकले. विद्यार्थी दशेत त्यांच्या वाचनात कार्ल मार्क्स लिखित 'दास कॅपिटल' (काही अभ्यासक 'दास कपिताल' असे देखील लिहितात) हा ग्रंथ आला व लेनिन मनाने मार्क्सवादी वा साम्यवादी झाले. ह्याच त्या जगप्रसिद्ध ग्रंथात कार्ल मार्क्स यांनी तत्कालीन भांडवलशाही विचारधारेला वा व्यवस्थेला जोरदार धक्का देणारे आपले तत्त्वज्ञान मांडले आहे व ते साम्यवाद म्हणून ओळखले जाते. कार्ल मार्क्स तसे मूळचे जर्मनीमधले व धर्माने 'ज्यू'. १९ व्या शतकात देखील युरोपमधल्या विविध देशांमध्ये 'ज्यू' लोकांवर अत्याचार होतच असत. याला जर्मनीसुद्धा अपवाद नव्हता किंबहुना आपल्या वंश श्रेष्ठतेचा अनाठायी अभिमान जर्मन लोकांना जरा जास्तच होता असे म्हणणे वावगे ठरू नये. त्यामुळे कार्ल मार्क्ससारख्या अभिजात बुद्धिवान व विद्वान माणसाला त्याकाळात जर्मनी सोडावी लागली. अर्थात, कार्ल मार्क्सच्या भांडवलशाही विरोधी विचारांमुळे समाजातील भांडवलदारांचा व श्रीमंतांचा त्याला विरोध असणार यात सुद्धा वाद नाही. त्यामुळे मार्क्सला शेवटी इंग्लंड ह्या देशाची वाट धरावी लागली त्याच्या 'दास कॅपिटल' ह्या ग्रंथाचा पहिला खंड १८६७ साली इंग्लंड (युनायटेड किंगडम) ह्या देशातून प्रसिद्ध झाला. ह्या ग्रंथाच्या उर्वरीत खंडांचे प्रकाशन मार्क्सचा मित्र फ्रेडरिक एंजल्स याने मार्क्सच्या मृत्युपश्चात प्रसिद्ध केले. कार्ल मार्क्सची घरची आर्थिक स्थिती सुद्धा फार बिकट होती. अशावेळी त्याला कोणी साथ केली असेल तर ती त्याच्या मित्रांनी. अशाच काही मित्रांपैकी एक म्हणजे फ्रेडरिक एजंल्स् हा होय. असे म्हटले जाते की, मार्क्सची हस्तलिखीत व्यवस्थित लावून घेणे, ती जतन करणे, त्यांची छपाई करून प्रसिद्ध करणे व अगदी त्याच्या घरच्या आर्थिक गरजा पूर्ण करण्याचे काम फ्रेडरिक एजंल्स् करत असे. अनेकदा एंजल्स् मार्क्सबरोबर विविध सिद्धांतांवर चर्चादेखील करत असे.

कार्ल मार्क्सने इतिहासाची मांडणी करताना म्हटले की, मानवी इतिहासात समाज नेहमीच दोन वर्गात विभागला गेलेला असल्याचे आढळते. हे दोन वर्ग म्हणजे 'आहे रे' वर्ग व 'नाही रे' वर्ग हे होत. 'आहे रे' वर्गामध्ये समाजातील धनाढ्य, श्रीमंत, जमीनदार, उमराव, सरंजामदार, राज्यकर्ते इत्यादींचा समावेश होतो. मार्क्सच्या मते एकंदरीतच समाजावर ह्या वर्गाची जबरदस्त पकड असते व देशाचे आर्थिक स्रोत ह्यांच्या ताब्यात वा नियंत्रणात असतात. या वर्गातील लोक हे जीवनातील सर्व भौतिक सुखांचा व चैनींचा उपभोग घेतात. अगदी याउलट स्थिती 'नाही रे' वर्गातील लोकांची असून हा कष्टकरी लोकांचा वर्ग असतो. हा 'आहे रे' वर्गासाठी राबत असतो व ह्या वर्गाचे 'आहे रे' वर्ग अतोनात शोषण करत असतो. मार्क्सच्या मते हे दोन वर्ग प्रत्येक देशात कमी-जास्त फरकाने वा वेगवेगळ्या स्वरूपात

अस्तित्वात असतात. देशातील व समाजातील संपत्ती खऱ्या अर्थाने कष्टकरी कामगार वा 'नाही रे' वर्गातील सदस्य निर्माण करत असतात व ते संख्येने बहुसंख्य असतात. मात्र, संख्येने मूठभर असलेल्या 'आहे रे' वर्गातील लोक ह्या संपत्तीचा उपभोग घेत असतात. त्यामुळे श्रीमंत अजून जास्त श्रीमंत होतात तर गरीब गरीबच राहतात. अशाप्रकारचे समाजातील कष्टकरी जनतेला व प्रामुख्याने तरुणांना आकर्षित करणारे तत्त्वज्ञान मार्क्सने जगापुढे मांडले. मार्क्सवादाचा जगात व सुरुवातीच्या काळात प्रामुख्याने युरोपमध्ये झपाट्याने प्रसार झाला. मार्क्सला कदाचित आपल्या विचारांची लेखी मांडणी करत असताना वाटले नसेल की, त्याच्या तत्त्वज्ञानामुळे जगात अनेक ठिकाणी क्रांत्या होणार आहेत व इतिहासाला नवीन वळण प्राप्त होणार आहे. कार्ल मार्क्सच्या तत्त्वज्ञानाने म्हणजेच साम्यवादी विचार प्रणालीने १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धापासून ते संपूर्ण २० व्या शतकात अनेक देशांमध्ये राजकीय बदल घडवून आणले. त्यामुळेच २००० साली मानवी इतिहासातील दुसरे सहस्रक पूर्ण होत असताना जेव्हा जगभरातील मागच्या सहस्रकातील (इसवी सन १००० ते २०००) मोठ्या प्रमाणात प्रभाव टाकणाऱ्या व्यक्तींची यादी अनेक नामवंत संस्थांनी जाहीर केली तेव्हा एका संस्थेने कार्ल मार्क्सला मागील सहस्रकातील सर्वात महान तत्त्ववेत्ता व विचारवंत असा किताब दिला होता.

अगोदर नमूद केल्याप्रमाणे लेनिन मार्क्सवादाकडे वळला. हा काळ होता १९ वे शतक संपण्याचा. त्यावेळी रशिया मधील आर्थिक, सामाजिक व राजकीय परिस्थिती बिकटच नव्हे तर अगदी रसातळाला गेलेली होती. राजकीय स्थितीचा विचार केला तर तेव्हा रशियामध्ये राजेशाही होती. रशियाच्या राजाला वा सम्राटाला 'झार' असे संबोधले जाई. १९ व्या शतकात १८९४ साली निकोलस दुसरा वा दुसरा निकोलस हा रशियाचा झार बनला. ह्याच्या घराण्याला 'रोमोनॉव' राजघराणे म्हणून संबोधले जाई. ह्या राजघराण्यात 'पीटर द ग्रेट' सारखा साम्राज्य विस्तार करणारा खमक्या 'झार' तसेच कडक प्रशासक व राज्यकर्ती म्हणून ओळखली जाणारी 'झारीना' (सम्राज्ञी) कॅथरीन द ग्रेट होऊन गेली. ह्या राजघराण्याची स्थापना इसवीसन १६१३ मध्ये मायकेल रोमोनॉव ह्याने केली व ह्या राजघराण्याने रशियावर जवळ जवळ ३०४ वर्षे एवढा प्रदिर्घ काळ राज्य केले. ह्याच राजघराण्यातील शेवटचा झार म्हणजे दुसरा निकोलस हा होय. ह्याच्या काळात वर नमूद केल्याप्रमाणे देशातील परिस्थिती बिकट झालेली होती. रशियन सम्राटांनी रशियाचे साम्राज्य वाढविण्यासाठी नेटाने प्रयत्न केलेले आढळतात. युरोपमध्ये पश्चिमेकडे बॉल्टीक समुद्रापासून ते पूर्वेला सैबेरिया व त्याहीपलीकडे साखालीन बेटांपर्यत (ही बेटे जपानच्या उत्तरेला आहेत) तर उत्तरेला उत्तर गोलार्धातील बर्फाळलेल्या टुंड्रा प्रदेशांपर्यंत व दक्षिणेकडे तुर्कस्तान (काळा समुद्र), इराण (कॅस्पियन समुद्र), अफगाणिस्तान इत्यादी देशांपर्यंत रशियाच्या सीमा भिडलेल्या होत्या. त्यामुळे रशिया त्या काळात व १९९१ ला विघटन झाल्यानंतर सुद्धा क्षेत्रफळाने सर्वात मोठा देश म्हणून ओळखला जातो. रशियात नानाविध भाषा बोलणारे व वेगवेगळ्या धर्माचे लोक राहात असत. उदाहरणच द्यायचे तर उझबेकीस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ताजिकिस्तान, कझाकस्तान, किरगिझीस्तान, चेचन्या इत्यादी प्रांतांतील बरेचसे लोक तुर्क वंशाचे व धर्माने मुस्लीम होते पण त्यांचे प्रदेश काबीज करून रशियन सम्राटांनी त्यांना आपल्या साम्राज्याचा भाग बनवून टाकले होते. अर्मेनिया, जॉर्जिया, अजरबेजान, युक्रेन, लॅटव्हिया, लिथुआनिया, इस्टोनिया इत्यादी भागांतील लोक देखील आपापली भाषा व प्रादेशिक संस्कृती सांभाळून व जतन करून होते. ह्या सर्व प्रकारामुळे रशियात पूर्वापारपासून प्रादेशिकतावाद व रशियन मध्यवर्ती सत्ताकेंद्राच्या बाबतीत धूसफूस असे. रशियाच्या सम्राटांनी आपले अति विशाल साम्राज्य निर्माण केले. परंतु कालांतराने त्या साम्राज्यावरील त्यांची पकड ढिली होऊ लागल्याचे निदर्शनास येते. याचे कारण म्हणजे नंतरच्या काळात रशियाच्या राजकीय व प्रशासकीय प्रणालीत आलेला ढिसाळपणा, सर्वत्र बोकाळलेला भ्रष्टाचार, जनतेच्या,

सरलता हे ज्ञानाचे एक लक्षण आहे.

शेतकऱ्यांच्या समस्यांकडे झालेले अक्षम्य दुर्लक्ष व त्यातून सामान्यांच्या नशिबी आलेले दारिद्र्य व बकालपणा हे होते. त्यामुळे अर्थातच १९ वे शतक संपण्याच्या मार्गावर असताना व २० व्या शतकाची सुरुवात होऊ घातली असता रशिया हा युरोपमधील इतर देशांच्या मानाने अतिशय पिछाडलेला देश म्हणून ओळखला जात असे.

साधारणतः १७५० पासून इंग्लंडमध्ये औद्योगिक क्रांतीचे वारे जोरात वाहायला लागले. इंग्लंडने ह्या काळापासून आधुनिक यंत्रांच्या सहाय्याने औद्योगिक क्षेत्रात मोठी प्रगती करण्यास सुरुवात केली. ह्या औद्योगिक प्रगतीमुळे तेथील अर्थव्यवस्था भरभराटीस येऊन लोकांच्या राहणीमानात सकारात्मक बदल होऊन त्यांचे राहणीमान उंचावू लागले. इंग्लंड पाठोपाठ औद्योगिक क्रांतीचा प्रसार युरोपमधील फ्रान्स व इतर देशांमध्ये देखील झाला व तेथील आर्थिक व सामाजिक परिस्थितीत सुद्धा चांगले बदल होऊ लागले. पश्चिम युरोपात हे सर्व होत असताना रशिया मात्र आपले मध्ययुगीन जीवन जगण्यात मश्गूल होता. तेथील शेतकऱ्यांची स्थिती दयनीय झाली होती. गरिबी व दारिद्र्य तर एवढ्या मोठ्या प्रमाणात होते की, तेथील शेतकरी व कष्टकरी लोक आपल्या गांजलेल्या जीवनाला कंटाळून व्होडका (हे रशियात बनणारे मद्य होय) पिऊन अक्षरशः गटारात लोळत असत. रशियातील ह्याप्रकारच्या सामाजिक जीवनाचे वर्णन रशियातील अनेक नामवंत लेखकांनी आपल्या साहित्यात केलेले आढळते. जरी कालांतराने रशियात औद्योगिकिकरणाची सुरुवात झाली व अनेक कारखाने सुरू झाले. मात्र तरीदेखील ह्या क्षेत्रात रशिया युरोपमधील इतर प्रगत राष्ट्रांच्या खूपच मागे होता. तसेच तेथील कामगारांची स्थितीदेखील बिकट होती. झार निकोलस दुसरा ह्याने ह्या सर्व परिस्थितीकडे दुर्लक्ष केले होते. तो आपल्या पूर्वजांप्रमाणे रशियाच्या साम्राज्याचा प्रसार करण्यासाठी प्रयत्नरत होता. त्यातूनच रशियाचा अति पूर्वेकडील (आशिया खंडातील) जपानसारख्या चिमुकल्या मात्र १९ व्या शतकाच्या उत्तरार्धापासून झपाट्याने औद्योगिक व संरक्षणाच्या (लष्करी व नौदलाच्या) क्षेत्रात प्रगती करून इंग्लंडसारखा प्रबळ होत चाललेल्या देशाशी वितुष्ट आले. ह्याची परिणती १९०४-०५ च्या रशिया व जपानमधील युद्धात झाली. हे युद्ध सुरू झाले तेव्हा सर्वांना वाटत होते की, रशिया हा जपानसारख्या छोट्याशा देशाला सहजासहजी व लागलीच हरवेल. मात्र, जपानने अति विशाल व युरोपीयन म्हणून मिरवून घेणाऱ्या रशियासारख्या देशाला ह्या युद्धात हरवून सर्व जगालाच धक्का दिला. या पराभवामुळे आंतरराष्ट्रीय पातळीवर व प्रामुख्याने युरोपमध्ये रशियाची नाचक्की तर झालीच मात्र झार निकोलस दुसरा ह्याच्या राजवटीविषयी लोकांच्या मनात अजून मोठ्या प्रमाणात रोष वाढला. जनतेच्या मनात ह्यावेळी एक विचार नक्कीच आला असणार की, रशियाला जर जपानसारखा आशियातील छोटासा देश हरवू शकतो तर युरोपमधल्या एखाद्या बलाढ्य व औद्योगिक दृष्ट्या अग्रेसर देशाने रशियावर आक्रमण केले तर काय होईल. त्यामुळे रशियातील अंतर्गत अनागोंदी तर जाऊ द्या परंतु रशियाचे बाह्य आक्रमणापासून संरक्षण करण्याची कुवतसुद्धा आपल्या राजात नाही असा विचार लोक करू लागले. ह्या सर्वांचा परिणाम जो व्हायचा तो झाला व हा परिणाम म्हणजे क्रांती होय. फेब्रुवारी १९१७ मध्ये झारशाही विरुद्ध क्रांती झाली. ही क्रांती घडवून आणण्यात रशियन सोशिअलिस्ट डेमॉक्रेटीक पार्टी ह्या राजकीय पक्षाचा मोठा वाटा होता. फेब्रुवारी १९१७ च्या क्रांतीनंतर रशियातून झारशाही संपुष्टात आली. झार दुसरा निकोलस ह्याला पायउतार व्हावे लागले व अलेक्झांडर केरेन्सकी ह्या मेन्शेव्हिक नेत्याच्या नेतृत्वाखाली हंगामी सरकारची स्थापना झाली. बोल्शेव्हिक ह्या क्रांतीनंतरही समाधानी नव्हते. कारण त्यांचा नेता लेनिन हा साम्यवादाचा वा मार्क्सवादाचा पुरस्कर्ता होता व ही विचारप्रणाली साम्यवादी पक्षाची राजवट प्रस्थापित केल्याशिवाय अंमलात आणता येणे शक्य नाही असे त्याचे विचार होते. त्यामुळे बोलशेव्हिकांनी व्लादिमीर लेनिन याच्या नेतृत्वाखाली

ऑक्टोबर १९१७ मध्ये अलेक्झांडर केरेन्सकी यांच्या सरकारविरुद्ध बंड केले व ह्याच बंडाला ‘१९१७ ची बोल्शेव्हिक क्रांती’ असे संबोधले गेले.

बोलशेव्हिक क्रांतीनंतर रशियामध्ये साम्यवादी राजवट प्रस्थापित झाली. लेनिन आपल्या ट्रॉटस्की, बुखारिन, स्टालिन, ह्यांच्यासारख्या विश्वासू सहकाऱ्यांसोबत साम्यवादी राजवट बळकट करण्याच्या प्रयत्नात होता. लेनिनचा मार्ग काही सुकर नव्हता. कारण जरी त्याने आपल्या नेतृत्वाखाली रशियात साम्यवादी हुकूमशाही प्रस्थापित केली असली तरी त्याच्या ह्या नवीन राजवटीला खुला व छूपा विरोध करणारे अनेकजण होते. साम्यवादी, क्रांतीचा प्रतीक असणाऱ्याला ‘लाल’ रंगाने ओळखले जात; तर त्यांना विरोध करणाऱ्यांचा प्रतिकात्मक रंग ‘पांढरा वा श्वेत’ होता. त्यामुळे बोल्शेव्हिक क्रांतीनंतर ‘लाल’ विरुद्ध ‘श्वेत’ असा नवीन लढा सुरू झाला. बोल्शेव्हिकांच्या विरोधातील ‘श्वेतांना’ पश्चिमेकडील ग्रेट ब्रिटन व काही अंशी अमेरिका आदी देशांचा पाठिंबा होता. याचे कारण ह्या पश्चिमेकडील देशांना बोल्शेव्हिकांकडून भांडवलशाही व्यवस्थेला मोठा धोका आहे असे वाटत होते. बोल्शेव्हिक अगोदर नमूद केल्याप्रमाणे साम्यवादी हुकूमशाहीत विश्वास ठेवणारे व भांडवलशाहीला विरोध करणारे होते. नेमकं याच्या उलट ग्रेट ब्रिटन आदी देश हुकूमशाहीला विरोध करणारे व लोकशाहीला समर्थन करणारे, तर देशाच्या अर्थकारणात भांडवलदारांना महत्त्वाचे स्थान असावे असे मानणारे होते. त्यामुळे बोल्शेव्हिकांच्या ह्या राजकीय व आर्थिक विचारप्रणालीचे लोण पश्चिम युरोप व अटलांटिक महासागराच्या पार अमेरिकेपर्यंत जाऊन पोहोचतील की काय अशी भीती ह्यांना होती. असे झाले असते तर पश्चिम युरोप व अमेरिकेच्या राजकीय व आर्थिक संस्थांना धक्का बसून त्यांची मोठी मानहानी होणार होती. त्यामुळे बाल्शेव्हिकांची क्रांती व त्यांची राजवट बाळसे धरू लागण्याच्या आतच मोडून काढता येते काय ह्याची चाचपणी पश्चिमेकडील देश करत होते. ह्याच धोरणाचा भाग म्हणजे रशियातील बोल्शेव्हिक वा साम्यवाद्यांच्या विरोधकांना बळ देणे ही नीती पश्चिम युरोप व अमेरिकेने अंगीकारली वा स्वीकारली. ह्या लढ्यात लेनिनला आपल्या विरोधकांचा बीमोड करण्यात यश आले. ह्याचाच एक भाग म्हणून त्याने काही काळापूरतेतरी साम्यवादी विचारांचे व धोरणाचे पूर्णतः अवलंब करण्याचे धोरण बाजूला ठेवण्याचे ठरवले. बोल्शेव्हिक क्रांतीनंतर लगेचच रशियातील श्रीमंतांवर व भांडवलदारांवर गंडांतर आले होते. त्यांची संपत्ती व मालमत्ता सरकारने ताब्यात घेण्यास सुरुवात केली होती. काही अंशी ह्या मालमत्तेचे लष्करांमध्ये व गरीबांमध्ये वाटप करण्याचे प्रयत्न सुद्धा सुरू झाले होते. सरकाने शेती व उद्योगधंद्यांवर मालकी सांगण्यास सुरुवात झाली होती. त्यामुळे ह्या वर्गातील लोकांचा बोल्शेव्हिकांवर रोष होता. लेनिनने ताडले की, सर्वच्या सर्व साम्यवादी विचार अंमलात आणण्यासाठी ही योग्य वेळ नव्हे. यातूनच त्याने ‘नव आर्थिक धोरणाचा’ (New Economc Policy) स्वीकार केला. यात त्याने स्पष्ट केले की, शेती व उद्योगधंद्यांमध्ये काही अंशी तरी खाजगी व्यक्तींची मालकी व हिस्सा असण्यास हरकत नाही. लेनिनच्या ह्या नवीन धोरणाचा बोल्शेव्हिकांना व साम्यवाद्यांना नक्कीच फायदा झाला. ह्या धोरणाचा बऱ्याच अंशी रशियातील साम्यवाद विरोधी वातावरण निवळण्यास मदत झाली. त्याचप्रमाणे रुळावरून घसरलेली अर्थव्यवस्था निदान काही प्रमाणात तरी सुरळीत होण्यात देखील याचा उपयोग झाला.

लेनिनच्या ह्या ‘नव आर्थिक धोरणाला’ त्याच्याच काही अगदी जवळच्या व सत्ता प्रणालीत उच्च पदावर असणाऱ्या लोकांचा विरोध होता. जरी लेनिन हे धोरण रशियातील राजकीय परिस्थिती निवळेपर्यंत तात्पुरत्या स्वरूपाची आहे असे म्हणत असला तरी त्याच्या काही ‘जीवश्च कंठश्च’ सवंगड्यांना त्याचे धोरण मान्य नव्हते. अशाच एका लेनिनच्या सहकाऱ्याचे नाव लियॉन ट्रॉटस्की हे होय. लेनिनचा दुसरा महत्त्वाचा सहकारी जोसेफ स्टालिन ह्याने मात्र सुरुवातीच्या काळात तरी नव आर्थिक धोरणाबाबत तळ्यात मळ्यात भूमिका घेतली. मात्र,

कालांतराने रशियाचा सर्वोच्च नेता बनल्यानंतर स्टालिनने ह्या धोरणाला तिलांजली दिली. स्टालिन हा बहाद्दर मूळचा तत्कालीन रशियात साधारणतः दक्षिणेकडच्या वा नैऋत्येकडच्या भागात असलेल्या जॉर्जिया प्रांतातला. अगदी तरुणपणी हा लेनिनच्या विचारांनी प्रभावित झालेला. साम्यवादाचा प्रसार करण्यासाठी लागणारा निधी उभा करण्यासाठी तरुणपणी बँकेवर दरोडा घालणारा. तुरुंगवास भोगणारा व तुरुंग फोडून पळून जाणारा हाच तो तरुण तडफदार स्टालीन, लेनिनचा शिष्य झाल्यानंतर लेनिनच्या खाद्यांला खांदा लावून साम्यवादासाठी जीव ओतून वा वेळ पडल्यास प्राण पणाला लावून लढणारा. तर असा हा स्टालिन, ह्याला लेनिनचे नव आर्थिक धोरण निदान लेनिनच्या पश्चात तरी अजिबात रुचले नाही. त्यामुळे जेव्हा १९२४ साली लेनिनचा मृत्यू झाला व त्यानंतर काही कालावधीत स्टालिन साम्यवादी रशियाचा सर्वेसर्वा झाला तेव्हा त्याने लेनीनच्या अनेक धोरणांना झिडकारण्यास सुरुवात केली.

स्टालिन हे अतिशय अजब रसायन होते. तो स्वतःला निस्सीम कार्ल मार्क्स व लेनिन-भक्त मानत असे व त्याचा जन्मच रशियात साम्यवाद बळकट करून त्याची काटेकोर अंमलबजावणी करण्यासाठी झाला असावा असा त्याचा अविर्भाव असे. स्टालिनचा साम्यवाद म्हणजे त्याचा स्वतःचा एक 'ब्रँड' होता. ह्या 'ब्रँड'मध्ये पंचवार्षिक धोरणांना अतिशय महत्त्वाचे स्थान होते व उद्योगधंद्यांवर पूर्णतः सरकारचे नियंत्रण असावे असे त्याचे धोरण होते. त्यामुळे स्टालिनच्या काळात आर्थिक विकासासाठी पंचवार्षिक योजनांची आखणी होऊ लागली व सरकार आपली पूर्ण ताकद व पैसा ओतून जड व अवजड उद्योगांची प्रगती करण्याचे काम करू लागले. ह्या जड-अवजड उद्योगांमध्ये जहाज बांधणी, खनिज खाणींचा विकास, लोखंड व पोलाद कारखाने इत्यादींचा समावेश होता. स्टालिनला ठाऊक होते की, अजूनही ग्रेट ब्रिटन, अमेरिका आदी पश्चिमेकडील राष्ट्रे साम्यवादी रशियाचे खऱ्या अर्थाने मित्र नाहीत किंबहुना ते रशियाविषयी शत्रुत्वाची भावना बाळगून आहेत. त्यामुळे त्याने शक्य तेवढ्या प्रमाणात ह्यांच्याशी वाद न घालता व त्यांच्यापासून अंतर बाळगून रशियातील अंतर्गत प्रगतीवर लक्ष केंद्रित करून रशियाची आर्थिक व औद्योगिक प्रगती साधण्याचे धोरण स्वीकारले. स्टालिनला ठाऊक होते की, आर्थिक व औद्योगिक प्रबळ रशिया ह्या पश्चिमेकडील देशांना जशास तसे उत्तर देऊ शकतो. ह्यातूनच मग, अतिशय काटेकोरपणे, शिस्तबद्ध पद्धतीने व वेळ पडल्यास क्रूरपणे पंचवार्षिक योजना, साम्यवादी औद्योगिक धोरण व एकंदरीतच साम्यवादी विचारप्रणाली राबविण्याचा सपाटा व धडाका स्टालिनने लावला. वेळ पडल्यास त्याच्या धोरणांना विरोध करणाऱ्यांना अतिशय क्रूरपणे ठार करण्यात येऊ लागले. स्टालिनच्या आपल्या विरोधकांना शिक्षा करण्याच्या पद्धतीदेखील अजब होत्या. तो रशियाच्या एका कोपऱ्यातील व्यक्तीला अति दूरच्या दुसऱ्या कोपऱ्यात वा ठिकाणी नेऊन टाकत असे. जेणेकरून त्या व्यक्तीला जबर शारीरिक व मानसिक धक्का बसेल अशी त्यामागची भूमिका होती. स्टालिन आपल्या धोरणांना विरोध करणाऱ्यांची रवानगी सैबेरिया व उत्तर गोलार्धाच्या नजिकच्या टुंड्रासारख्या कडाक्याची थंडी असणाऱ्या व जास्तीत जास्त काळ बर्फाळलेल्या असलेल्या प्रदेशांमध्ये करत असे. ह्या मागची भूमिका त्यांना तेथील कडाक्याच्या थंडीचा त्रास व्हावा व स्टालिनला विरोध करण्याचे धैर्य दाखवण्यासाठी चांगला धडा मिळावा. अशा प्रकारे जबदरस्त दहशतीच्या वातावरणात स्टालीनने आपले साम्यवादी धोरण रशियात रेटण्यास सुरुवात केली. अनेक अभ्यासक व पत्रकारांच्या मते स्टालिनने लाखो लोकांना मृत्यूदंड दिलेला होता. कारण, ह्या लोकांनी स्टालिनच्या धोरणांना म्हणजेच देशहिताच्या धोरणांना विरोध करण्याचे धाडस केले होते. असो. स्टालिनने आपल्या धडाकेबाज धोरणांनी रशियाच्या अर्थव्यवस्थेत काही प्रमाणात का असेना पण सकारात्मक बदल घडवून आणण्यास सुरुवात केली होती. झारशाहीत मरगळलेला रशिया साम्यवादी

राजवटीत कात टाकू लागला होता व निदान जड-अवजड उद्योगांत प्रगती पथावर होता.

स्टालिनला १९३० च्या दशकात एका नवीनच डोकेदुखीला सामोरे जावे लागणार होते व ही डोकेदुखी म्हणजे जर्मनीचा नाझी हुकूमशहा हिटलर हा होता. हिटलर हा पश्चिमेकडील लोकशाही भांडवलशाहीवादी राष्ट्रांप्रमाणेच साम्यवादी द्वेष्टा होता. त्याला रशियातील साम्यवादी राजवटीविषयी मोठ्या प्रमाणात एक प्रकारची घृणा होती. हिटलरचे हे विचार स्टालिन चांगल्याच प्रकारे जाणून होता व त्याला ठाऊक होते की, हिटलरचा मनसूबा साम्यवादी रशियावर आक्रमण करण्याचा आहे. त्यामुळेच स्टालिनने राजकीय कावेबाजपणा दाखवून हिटलरच्या जर्मनीसोबत रशिया व जर्मनीने एकमेकांवर हल्ला न करण्याच्या आशयाचा करार केला (२३ ऑगस्ट १९३९). ह्या करारास इंग्रजीमध्ये नॉन-अॅग्रेशन पॅक्ट (Non-Agression Pact) असे म्हटले जाते. हिटलरला देखील आपला मोर्चा ग्रेट ब्रिटन व फ्रान्ससारख्या पश्चिमेकडील राष्ट्रांकडे वळविण्यासाठी थोडी उसंत व पूर्व सीमेनजीक शांती हवी होती. त्यामुळे जर्मनी व रशिया दरम्यान हा करार झाला. मात्र, हिटलरने अचानकपणे १९४१ (२२ जून १९४१) साली ह्या कराराचे उल्लंघन केले व रशियावर आक्रमण केले. तत्पूर्वी १९३९ साली युरोपच्या भूमीवर दुसऱ्या महायुद्धाची सुरुवात झाली होती. ह्या युद्धात मित्र राष्ट्रे (Allied Powers) प्रामुख्याने ग्रेट ब्रिटन, फ्रान्स व त्यांचे मित्र यांचा लढा स्वतःला मध्यवर्ती सत्ता म्हणवून घेणाऱ्या राष्ट्रविरोधात (Axis Powers) म्हणजेच प्रामुख्याने जर्मनी, इटली व जपान यांच्या विरोधात चालू होता. सुरुवातीच्या काळात अमेरिकेची जरी मित्र राष्ट्रांना सहानुभूती होती तरी तिचा उघड पाठिंबा त्यांना नव्हता. हिटलरने रशियासोबतचा सामंज्यस करार एकतर्फी मोडला व जून १९४१ मध्ये जर्मनीने रशियावर आक्रमण केले. त्यामुळे साम्यवादी रशियाला आपल्या बचावासाठी जर्मनीविरुद्ध लढणे क्रमप्राप्त झाले. जेव्हा जर्मनीने साम्यवादी रशियावर हल्ला केला तेव्हा ब्रिटन व फ्रान्ससारख्या राष्ट्रांनी (ही राष्ट्रे अगोदरपासूनच दुसऱ्या महायुद्धाचा भाग म्हणून जर्मनीविरुद्ध लढत होते) साम्यवादी रशियाला आपला पाठिंबा जाहीर केला. त्यामुळे जर्मनीच्या इटली व जपान ह्या मित्रराष्ट्रांनीसुद्धा रशियाविरुद्ध रणशिंग फुंकले. अशा रीतीने साम्यवादी रशिया मित्रराष्ट्रांच्या बाजूने दुसऱ्या महायुद्धात जर्मनीविरुद्ध लढू लागला.

जर्मनीने रशियावर आक्रमण करून रशियाला दुसऱ्या महायुद्धात मित्र राष्ट्रांच्या तंबूत सामील होण्यास भाग पाडले तर जर्मनीचा अति पूर्वेकडील मित्र जपानने ७ डिसेंबर १९४१ रोजी पॅसिफिक महासागरातील अमेरिकेच्या पर्ल हार्बर येथील नौसेनेच्या वा नौदलाच्या तळावर हल्ला केला व तो जवळ जवळ पूर्णपणे नेस्तनाबूत केला. ह्या घटनेमुळे अमेरिका हे राष्ट्र फार चिडले व दुसऱ्या महायुद्धात मित्र राष्ट्रांच्या बाजूने उतरले. काही इतिहासकारांनी ह्या घटनेचे वर्णन जपानने पर्ल हार्बरवर हल्ला करून झोपी गेलेल्या अमेरिकेसारख्या विशाल व बलाढ्य राष्ट्राला जागे करून स्वतःची हानी करून घेण्याचा मार्ग मोकळा केला असे केले आहे. ह्या सर्व घडामोडींमुळे ब्रिटन, फ्रान्स व अमेरिका ह्या राष्ट्रांनी आपले रशियासोबत असलेले वैचारिक वाद व मतभेद तात्पुरत्या स्वरूपात वा काही काळासाठी बाजूला सारून त्याच्याशी हातमिळवणी केली. आता त्यांना साम्यवाद विरोधी भांडवलशाही वा लोकशाही हा वाद बाजूला सारून हिटलररुपी भस्मासुराचा अंत करणे आवश्यक वाटत होते. ह्या युद्धादरम्यान इंग्लंडचे पंतप्रधान विन्स्टन चर्चिल, अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष फ्रँकलीन रुझव्हेल्ट व साम्यवादी रशियाचे सर्वेसर्वा जोसेफ स्टालीन यांच्या अनेक ठिकाणी एकत्रित बैठका होत असत. ह्या बैठकांमागचे कारण म्हणजे दुसऱ्या महायुद्धादरम्यान जर्मनी व इतर शत्रूंसोबत लढण्याची रणनीती आखणे हे होते. १९४५ साली दुसरे महायुद्ध संपले व त्यानंतर मित्र राष्ट्र (इंग्लंड, फ्रान्स, अमेरिका इत्यादी) व रशिया यांच्या दरम्यानचे प्रेम व एकमेकांविषयीची आपुलकी संपुष्टात आली. जोसेफ स्टालीनने दुसऱ्या महायुद्धात

पूर्वेकडून रशियन फौजा जर्मनीवर आक्रमण करण्यासाठी धाडल्या होत्या. ह्या रशियन फौजांनी दुसऱ्या महायुद्धात हिटलरने मध्य व पूर्व युरोपातील जी राष्ट्रे ताब्यात घेतली होती ती तर मुक्त केलीच, मात्र थेट जर्मनीवर धडक देऊन खुद्द जर्मनीचा पूर्वेकडील बराचसा भाग (राजधानी बर्लिनसह) ताब्यात घेतला होता. दुसरे महायुद्ध १९४५ साली संपले. मात्र स्टालिनच्या फौजा मध्य व पूर्व युरोपातील अनेक देश व पूर्व जर्मनीतून आपला पाय काढत नव्हत्या. उलट स्टालीनने ह्या सर्व देशांमध्ये साम्यवादी राजवटी स्थापन करण्याचा सपाटा लावला. दुसऱ्या महायुद्धाचा रशियाला झालेला हा सर्वात मोठा फायदा होता. ही पूर्व व मध्य युरोपातील नव साम्यवादी राष्ट्रे म्हणजे इंग्लंड, फ्रान्स व त्यांचा दोस्त अमेरिका यांच्याकडून पश्चिम युरोपच्या दिशेने रशियावर होऊ शकणाऱ्या संभाव्य हल्ल्यापासून रशियाचा बचाव करण्यासाठी एखाद्या संरक्षक भिंतीप्रमाणे उपयोगी पडणार होते. दुसरे महायुद्ध संपल्यावर रशिया आपल्या फौजा ह्या देशांमधून मागे घेईल ही अमेरिकेची आशा सपशेल फोल ठरली होती. एवढेच नव्हे, रशियाने अवघ्या काही कालावधीत अनेक देशांना साम्यवादी बनवून टाकले होते. यातूनच अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष हॅरी ट्रूमन यांनी 'ट्रूमन डॉक्ट्रीनची' घोषणा केली व अमेरिका जगभरातील लोकशाहीवादी राष्ट्रांचे व लोकशाही विचारप्रणालीचे रक्षण करण्यास कटीबद्ध आहे व एखादा देश (येथे साम्यवादी रशिया असे वाचावे) जर लोकशाहीवादी देशांवर काही संकट आणत असेल व बळजबरीने साम्यवादी राजवट लादण्याचा प्रयत्न करत असेल तर अमेरिका ते खपवून घेणार नाही अशा आशयाचे निवेदन जाहीर केले. ह्याचा अर्थ, अमेरिका रशियाला बजावत होती की, रशिया साम्यवादाचा प्रसार करण्यात मग्न असताना अमेरिका बघ्याची भूमिका घेणार नाही किंबहुना त्याला कडाडून विरोध करेल. ह्या सर्व घडामोडींमुळे अमेरिका व रशिया एकमेकांच्या आमने सामने उभे ठाकले व यातून एका नव्याच वादाची सुरुवात झाली. ह्या वादाला 'शीतयुद्ध' असे संबोधले गेले. हा वाद लोकशाही व भांडवलशाही मुल्यव्यवस्था विरुद्ध साम्यवादी व्यवस्था असा चालणारा होता व कळत नकळतपणे जगातील अनेक देश अमेरिका वा रशियाच्या बाजूने उभे ठाकणार होते. शीतयुद्धादरम्यान रशिया व अमेरिका एकमेकांना शह देण्यासाठी नाटो (NATO-North Atlantic Treaty Organisation) संघटना व वर्सा पॅक्ट (Warsaw Pact) सिएटो (SEATO-Souch East Asian Treaty Organisation) सारखे अनेक करार आपापल्या मित्र राष्ट्रांसोबत करणार होते. शीतयुद्धाचा भाग म्हणूनच अमेरिकेने युरोपातील अनेक देशांना साम्यवादापासून दूर खेचण्यासाठी 'मार्शल योजने' सारखी आर्थिक मदत देण्याची योजना आखली.

अशा रीतीने १९५० पर्यंत अमेरीका व रशिया दरम्यान शीतयुद्धाची सुरुवात होऊन एकमेकांविरुद्ध कुरघोड्या करण्याची जोरात सुरुवात झाली होती. १९४५ पर्यंत फक्त अमेरिकेकडेच अणुबॉंब होता. मात्र लवकरच १९४९ मध्ये रशियाने सुद्धा अणुबॉंब सिद्ध केला व ह्या दोन्ही महासत्ता अण्वस्त्रधारी झाल्या. नंतरच्या काळात तर ह्या दोन महासत्तांमध्ये जीवघेणी शस्त्रास्त्र स्पर्धा सुरू झाली. यातूनच नवनवीन व लांब पल्ल्याचा मारा करणारी अगदी आंतरखंडीय मारा करणारी म्हणजेच एका खंडातून दुसऱ्या खंडात जाऊ शकणारी क्षेपणास्त्रे, अण्वस्त्रधारी पाणबुड्या, अजस्त्र अशा युद्धनौका, अत्याधुनिक लढाऊ विमाने बनविण्याचा व उत्तरोत्तर जास्तीत जास्त विध्वंस घडवून आणतील असे शक्तीशाली अणुबॉंब बनविण्याचा सपाटा या देशांनी लावला. ह्या शस्त्रास्त्रस्पर्धेमुळे जगभरात एक प्रकारचे भीतीदायक वातावरण निर्माण होत होते. अनेकदा ह्या दोन महासत्तां दरम्यानच्या स्पर्धेची परिणती तिसऱ्या महायुद्धात होते की काय असे अनेक देशांना वाटत होते. ही स्पर्धा फक्त शस्त्रास्त्रांच्या क्षेत्रापुरतीच मर्यादित नव्हती तर ती अवकाश तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रात देखील दिसू लागली होती. अवकाश तंत्रज्ञान क्षेत्रात देखील हे देश एकमेकांवर कडी करण्यात गुंतलेले होते. यातूनच पुढे

शरीर धारणेला आवश्क तेवढेच भाग घ्यावेत.

रशियाने 'स्पुतनिक' हा पहिला मानवनिर्मित कृत्रिम उपग्रह अवकाशात सोडण्याची किमया केली व अमेरिकेला हिणावले याला प्रत्युत्तर म्हणून अमेरिकेने साक्षात चंद्रावर मानव धाडण्याचा निर्णय जाहीर केला. अर्थात, यातील काही घटना स्टालीन यांचे वारस निकीता ख्रुश्चेव यांच्या काळातील आहेत.

जोसेफ स्टालीन हे खमके राज्यकर्ते होते असे म्हणणे वावगे ठरू नये. त्यांनी खरोखरच त्यांच्या धाटणीतला का असेना पण रशियात त्या प्रकारच्या साम्यवादाची पाळेमुळे रुजवली. असे करत असताना आपल्याला विरोध करणाऱ्या लाखो लोकांचा खातमा केला. आपल्याला राजकीय विरोध करणाऱ्यांचा समाचार घेतला व कायमस्वरूपी बंदोबस्त केला. त्यांना पाठिंबा देणाऱ्या विश्वासू नेत्यांचा गोतावळा निर्माण केला व प्रामुख्याने भरमसाठ देशांमध्ये साम्यवादी सरकारांची स्थापना करून त्यांचा भाविष्यात रशियाचे रक्षण करण्याच्या दृष्टीने वापर करता येईल याची सोय केली. अमेरिकेसारख्या बलाढ्य राष्ट्राला रशिया वेळ पडल्यास शिंगावर घेऊ शकतो हे सुद्धा दाखवून दिले. सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे संपूर्ण रशिया स्टालीनमय करण्यात त्यांना यश आले. थोडक्यात 'जत्र जाऊ तत्र स्टालीन' ह्या स्वरूपाचे वातावरण त्यांनी यशस्वीरित्या निर्माण केले. शेवटी १९५३ (५ मार्च १९५३) ह्या वर्षी स्टालीन यांचा मृत्यू झाला व स्टालीन युगाचा अंत झाला.

स्टालीन यांच्या पश्चात त्यांचे पट्टशिष्य निकीता ख्रुश्चेव्ह हे साम्यवादी रशियाचे सर्वेसर्वा बनले. ख्रुश्चेव्ह आपल्या रागीट व लहरी स्वभावामुळे प्रसिद्ध होते. ह्या महाशयांची मजल तर संयुक्त राष्ट्र संघाच्या आमसभेतील एका बैठकीत आपला बूट काढून टेबलावर आपटण्यापर्यंत गेली होती. खुश्चेव्ह यांच्या काळातच रशियाने अमेरिकेच्या दक्षिणेला अगदी जवळ असलेल्या क्युबा ह्या बेटरुपी देशात रशियाची क्षेपणास्त्रे तैनात करण्याचा निर्णय घेतला होता. तेव्हा क्युबात फिडेल कॅस्ट्रो यांची राजवट अस्तित्वात आली होती व ते स्वतःस समाजवादी व साम्यवादी वगैरे म्हणत असत. त्यामुळे साम्यवादी रशिया हा त्यांचा नैसर्गिक मित्र ठरला. अमेरिकेच्या दृष्टीने मात्र कॅस्ट्रो हे डोकेदुखी ठरले होते. याचे कारण अमेरिका जगभर साम्यवादास व रशियाच्या धोरणांना विरोध करण्यात आपली शक्ती खर्च करत होती व तिच्या अगदी जवळ नव्हे काही मैलांवर वसलेल्या क्युबा ह्या देशात कॅस्ट्रोंची डाव्या विचारसरणीची राजवट अमेरिकेच्या नाकावर टिच्चून अस्तित्वात आली होती. एवढे कमी की काय, ख्रुश्चेव्ह महाशय क्युबात क्षेपणास्त्रं धाडत होते. त्यामुळेच अमेरिकेच्या जॉन एफ्. केनेडी ह्या तरुण, तडफदार व उमद्या राष्ट्राध्यक्षाने क्युबात क्षेपणास्त्रं आणणाऱ्या रशियाच्या नौकांना वा जहाजांना अडविण्याचा धाडसी निर्णय घेतला. ह्यावेळी काही क्षण तरी जगातील इतर राष्ट्रांना वाटले होते की, ह्या दोन महासत्तांमधील ह्या वादाची परिणती तिसऱ्या महायुद्धात होते की काय. परंतु सुदैवाने हा तिढा सुटला व साऱ्या जगाने सुटकेचा निश्वास टाकला.

ख्रुश्चेव्ह यांच्या राजवटीचे सर्वात महत्त्वाचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांनी रशियावर असलेला स्टालीन वादाचा पगडा व छाप पूर्णपणे पुसून टाकण्यास सुरुवात केली. ह्या त्यांच्या धोरणाला इतिहासकार अ-स्टॅलिनीकरण इंग्रजीत De-Stalinisation असे देखील संबोधतात. एकेकाळी स्टालीन यांचे खंदे समर्थक असणाऱ्या ख्रुशेव्ह यांनी रशियन जनजीवनातून व जनमानसातून स्टालीन यांची छाप पूर्णपणे नष्ट करून टाकण्याचा जणू विडाच उचलला होता. त्यांनी स्टालीन यांच्या अनेक योजना व धोरणांत बरेच बदल केले. स्टालीन यांनी प्रामुख्याने कारखानदारीकडे मोठ्या प्रमाणात लक्ष पुरवले होते. ख्रुश्चेव्ह आता कारखानदारीसोबतच शेतीकडे देखील मोठ्या प्रमाणात लक्ष देऊ लागले. त्यामुळे अर्थात रशियातील कृषी उत्पादनात वाढ होण्यास मदत झाली. लोकांना जीवनोपयोगी वस्तुंचा देखील पुरवठा बऱ्यापैकी होऊ लागला. त्यामुळे रशियन जनजीवनात निश्चितच काही प्रमाणात का असेना परंतु सकारात्मक बदल होऊ

लागला. ख्रुश्चेव्ह ह्यांच्या राजवटीचे अजून एक वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांनी भांडवलशाही (यात लोकशाही सुद्धा अभिप्रेत आहे) व साम्यवादी राष्ट्रे आपापली विचारप्रणाली व राजकीय प्रणाली आपापल्या राष्ट्रांमध्ये राबवून एकमेकांशी सलोख्याचे संबंध राखू शकतात अशा प्रकारची त्यांनी घेतलेली भूमिका होय. ह्या सलोख्याच्या धोरणाला इंग्रजीत 'पीसफूल को-एक्झीस्टंन्स' (Peaceful Co-existance) असे संबोधले गेले. एका दृष्टीने जागतिक शांततेच्या दृष्टीने ही चांगली बाब होती. निदान एक महासत्ता तरी एकमेकांसोबत शांततामय व सलोख्याचे संबंध ठेवण्याची भाषा करत होती. ख्रुश्चेव्ह यांच्या काळात रशिया व अमेरिका दरम्यान शीतयुद्ध सुरूच असले तरी त्याची दाहकता निश्चितच कमी झाली होती. निदान स्टालीन यांच्या काळात रशियाचे अमेरीकेसोबतचे संबंध ज्याप्रकारे व प्रमाणात बिघडले होते त्यात ख्रुश्चेव यांच्या काळात थोड्या फार प्रमाणात तरी सकारात्मक बदल झाले होते असे म्हणणे वावगे ठरू नये. ख्रुश्चेव्ह यांच्यानंतर लिओनिड ब्रेझनेव्ह हे साम्यवादी रशियाचे सर्वेसर्वा बनले. ह्या महाशयांनी आपले एकेकाळचे गुरु ख्रुश्चेव्ह यांना अतिशय शिस्तबद्ध व शांतपणे पदावरून हटवले व स्वतःच्या हातात १९६४ (१४ ऑक्टोबर १९६४) साली रशियाची सूत्रे हातात घेतली. ब्रेझनेव्ह ह्यांना परदेशी गाड्यांमधून वेगाने मास्कोच्या रस्त्यांवरून फिरण्याचा शौक होता असे म्हणतात. त्याचप्रमाणे हे महाशय मद्याविषयी अतिप्रेम असणारे होते. गिरीश कुबेर (लोकसत्ता ह्या मराठीतील अतिशय लोकप्रिय वृत्तपत्राचे सध्याचे संपादक व एक विद्वान व व्यासंगी लेखक) यांनी आपल्या नुकत्याच प्रसिद्ध झालेल्या 'पुतिन : महासत्तेच्या इतिहासाचे अस्वस्थ वर्तमान' ह्या अतिशय वाचनीय पुस्तकात म्हटले आहे की, ब्रेझनेव्ह यांना झुब्रोस्का (Zubrowska) ही व्होडका (रशियन मद्य) फार पसंत होते. असे म्हणतात की, हे महाशय दिवसातून कोणत्याही प्रहरी मद्य घेण्यास तयार असत. असो. ब्रेझनेव्ह यांच्या काळात रशिया व अमेरिकेदरम्यान मोठ्या प्रमाणात वाद झालेले आढळत नाहीत.

ब्रेझनेव्ह नंतर खऱ्या अर्थाने रशियाचे कोणी शासक झाले असतील तर ते मिखाईल गोर्बाचेव्ह हे होत. गोर्बाचेव्ह यांनी १९८५ मध्ये रशियाची सूत्रे हाती घेतली. त्यांच्याकडे रशियामध्ये एक वेगळेच धोरण राबविण्याची दृष्टी होती. त्यांची देखील साम्यवादी राजवटीवर निस्सीम श्रद्धा होती. मात्र ते निश्चितच थोड्याफार प्रमाणात का असेना उदारमतवादी होते. त्यांना असे जाणवले की, रशियाच्या अर्थव्यवस्थेत व एकंदरीतच सामाजिक जीवनात नवीन प्राण ओतण्यासाठी एका नवीन विचाराची व नीतीची गरज आहे. यातून 'ग्लॅसनॉस्त' व 'पेरेस्त्रोईका' ह्या धोरणांचा जन्म झाला. ग्लॅसनॉस्त (खुलेपणा) म्हणजेच जनतेला एकप्रकारचे राजकीय स्वातंत्र्य देण्यात आले. हे राजकीय स्वातंत्र्य सरकार निवडण्यासाठीचे नव्हते. रशियात साम्यवादी हुकुमतच राहणार होती. मात्र जनतेला काही प्रमाणात तरी सरकारच्या उणीवा लक्षात आणून देण्याचे स्वातंत्र्य देण्यात आले. लोकांपर्यंत सरकार आपल्या विविध नीती-धोरणांची माहिती देऊ लागले. 'पेरेस्त्रोईका' म्हणजे त्यांनी साम्यवादी पक्ष व काहीअंशी राजवटीचीसुद्धा पुनर्रचना करण्याचा मनोदय व्यक्त केला. गोर्बाचेव्ह ह्यांचे हे फासे मात्र त्यांच्या विरोधात पडले. त्यांना ह्या विविध धोरणांची सुरुवात करत असताना स्वप्नात देखील वाटले नसेल की, ते ह्या धोरणांची घोषणा करून रशियातील साम्यवादी राजवट नष्ट करण्याच्या व सोव्हिएत संघाचे विघटन होण्याच्या दिशेने पावले उचलत आहेत. ऑक्टोबर १९१७ पासून ते १९८० च्या दशकाच्या मध्यापर्यंत मुस्कटदाबीत राहणाऱ्या जनतेला अचानक असे विचार स्वातंत्र्य व काही प्रमाणात का असेना मत व्यक्त करण्याचे अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य प्राप्त झाले तेव्हा त्याचा व्हायचा तोच परिणाम झाला. जनतेने साम्यवादी राजवटीच्या नकारात्मक बाबींचा पाढाच वाचण्यास सुरुवात केली. गोर्बाचेव्ह यांनी आपल्या ह्या नवीन धोरणांचा भाग म्हणून त्यांच्या पूर्वीच्या ब्रेझवेव्ह, ख्रुश्चेव्ह व स्टालीन यांच्यासारख्या रशियाच्या शासकांनी डांबून ठेवलेल्या अनेक राजकीय कैद्यांना देखील कैदेतून मुक्त

केले. हे सर्वजण साम्यवादी सरकारवर तुटून पडले. परिस्थिती झपाट्याने हाताबाहेर जाऊ लागली. ह्यातूनच रशियातील आर्थिक स्थिती अतिशय बिकट झाली. रशियनांना साध्या साध्या जीवनावश्यक वस्तू बाजारातून मिळेनाशा झाल्या. ह्यात दाढी करण्याचे 'ब्लेड' व 'साबण' अशा वस्तुंचाही समावेश होता असे अभ्यासक म्हणतात. एवढे कमी होते की काय, अनेक मध्य व पूर्व युरोपातील देशांमध्ये तेथील साम्यवादी राजवटींविरुद्ध वातावरण तापू लागले. ह्यामागचे एक कारण म्हणजे गोर्बाचेव्ह यांचे ढिल देणारे नेतृत्व हे देखील होते. यातूनच १९८९ (९ नोव्हेंबर १९८९) साली जगप्रसिद्ध अशी बर्लीनची भिंत पडली. ही भिंत म्हणजे पूर्व जर्मनीतील व युरोपातील साम्यवादी राजवटीचे सर्वात जीवंत व मोठे प्रतीक होते. हे साम्यवादाचे प्रतीकच जर्मन नागरिकांनी नष्ट करून टाकले व लवकरच पश्चिम व पूर्व जर्मनीचे एकीकरण झाले व पूर्व जर्मनीतील साम्यवादी राजवट इतिहासजमा झाली. जर्मनीचे एकीकरण व अखंड जर्मनीने स्वीकारलेली लोकशाही व भांडवलशाही प्रणाली म्हणजे स्टालीनच्या काळापासून रशियाने रेटलेल्या साम्यवादाच्या प्रसाराच्या धोरणास दिलेली एक प्रकारची तिलांजली होती. हे साम्यवाद नष्ट होण्याचे लोण येथेच थांबले नाही तर २० व्या शतकात ऑक्टोबर १९१७ मध्ये साम्यवादी राजवटीची यशस्वीरित्या पहिल्यांदा स्थापना होणाऱ्या रशियातून सुद्धा १९९१ मध्ये साम्यवाद इतिहासजमा झाला. एवढेच नव्हे तर, रशियाचे विघटन होऊन शकलं उडाली व इस्टोनिया, लॅटव्हिया, लिथुआनिया, युक्रेन, जॉर्जिया, अर्मेनिया, अझरबेजान, तुर्कमेनीस्तान, उझबेकिस्तान, ताजिकीस्तान, किरकिझीस्तान, कझाकस्तान असे अनेक प्रांत रशियातून बाहेर पडले व एक नवीन राष्ट्र म्हणून उदयास आले. अर्थात, यातील अनेक राष्ट्रे ही मुस्लीम राष्ट्रे होती. ह्या सर्व पार्श्वभूमीवर रशियात बोरीस येलत्सिन यांच्या रुपात एक नवे राजकीय नेतृत्व उदयास आले.

बोरीस येलत्सिन यांचा जन्म १९३१ (१ फेब्रुवारी १९३१) मध्ये टॉलिट्रस्की या जिल्ह्यातील बुल्का ह्या गावी झाला होता. त्यांनी आपल्या राजकीय कारकीर्दीची सुरुवात रशियन साम्यवादी पक्षाच्या माध्यमातूनच केली. मात्र त्यांच्या नंतरच्या कृत्यांवरून ते मनाने कधीच साम्यवादी नव्हते असे वाटते. गोर्बाचेव्ह यांच्या राजवटीच्या शेवटच्या काही काळात तर येलत्सिन यांनी, 'अजून जास्त प्रमाणात राजकीय स्वातंत्र्य हवे, सरकारी उद्योगांचे झपाट्याने खाजगीकरण व्हावे' असा एकच सूर लावला होता. रशियाचे विघटन होत असताना व साम्यवादी राजवट लयाला जात असताना बोरीस येलत्सिन हे लोकशाही व खुल्या अर्थव्यवस्थेचे समर्थक म्हणून पुढे आले. पाहता पाहता ते जनतेत लोकप्रियसुद्धा झाले व रशियात जेव्हा १९९१ साली लोकशाही मार्गाने निवडणूका झाल्या तेव्हा ते स्वतंत्र, बिगर साम्यवादी रशियाचे पहिले जनतेने निवडून दिलेले राष्ट्राध्यक्ष बनले. बोरीस येलत्सिन यांना रशियात अतिशय 'एक्सप्रेस' वेगाने सर्वच्या सर्व लोकशाही मूल्य व भांडवलशाहीवर आधारित खुली अर्थव्यवस्था (येथे सरकारी उद्योगांचे खाजगीकरण असे वाचावे) आणावयाची होती. यातूनच अनेक भ्रष्टाचारांची मालिका सुरू झाली. अनेक मोठमोठ्या सरकारी मालकी कंपन्या खाजगी कारखानदारांच्या झोळीत अलगदपणे टाकण्यात आल्या. ह्या कंपन्या तोट्यात चालत असल्या तर त्याला सरकारमधील अकार्यक्षम व भ्रष्ट लोकच जबाबदार होते. सरकारने कष्टाने उभ्या केलेल्या ह्या कंपन्या खाजगी उद्योजकांना खिराफतीसारख्या वाटण्यात आल्या. काहीही असले तरी बोरीस येलत्सिन हे १९९६ साली दुसऱ्यांदा रशियाचे अध्यक्ष म्हणून निवडून आले. त्यांच्या काळात सकारात्मक बदल तर सोडाच मात्र आर्थिक स्थिती दिवसेंदिवस बिकट होत गेली. येलत्सिन तर जवळ जवळ दररोज नवआर्थिक विचारांचा व धोरणांचा मारा करत होते म्हणजे जास्तीत जास्त प्रमाणात अर्थव्यवस्थेचे खाजगीकरण करत होते व कधी नव्हे ते आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधी व जागतिक बँक ह्या अमेरिकाप्रणित आंतरराष्ट्रीय वित्तीय संस्थांकडून आर्थिक मदतीची याचना करत होते. एवढेच नव्हे तर रशियाला त्यांच्या काळात

कोट्यावधी अमेरिकी डॉलर्स आर्थिक मदतीच्या स्वरुपात मिळाले व त्याची विल्हेपाट भ्रष्टाचाराच्या रुपात लागल्याचे निदर्शनास येते. हे पाहून हाच तो एकेकाळी अमेरिकेला कडवी टक्कर देणारा रशिया होय काय असे विचार त्याकाळात लोकांच्या मनात आल्यावाचून राहिले नसतील. येलत्सिन यांच्या काळात रशिया व अमेरिका यांच्यामधील संबंध न भूतो न भविष्यती असे सुधारले. येथे एक बाब नमूद करण्यासारखी आहे व ती म्हणजे येलत्सिन सुद्धा ब्रेझनेव्ह यांच्याप्रमाणे यथेच्छ मद्यप्राशन करणारे होते. नव्हे, त्यांना मद्यप्राशनात जरा जास्तच आनंद मिळत असे. त्यांच्या ह्या मद्य प्राशनासंबंधीचा एक बोलका उतारा गिरीश कुबेर लिखित 'पुतिन : महासत्तेच्या इतिहासाचे अस्वस्थ वर्तमान' ह्या पुस्तकात आला आहे. अमेरिकेचे तत्कालीन अध्यक्ष बिल क्लींटन यांनी येलत्सिन यांची कन्या तातियाना हिच्याशी बोलताना जे उद्गार काढले होते ते बोलके आहेत. कुबेरांच्या पुस्तकातील तो परिच्छेद वा ते वाक्य खालीलप्रमाणे आहे.

''तुझ्या वडिलांशी बोलायचं, तर मी अगदी भल्या पहाटे पहाटे फोन करतो... न जाणे, नंतर ते शुद्धीवर असतील नसतील'' ह्या वाक्यावरून लक्षात येते की, येलत्सिन हे मद्याच्या किती मोठ्या प्रमाणात आहारी गेले होते.

१९९९-२००० साली म्हणजेच इसवी सनाचे दुसरे सहस्रक संपण्याच्या मार्गावर असताना रशियात एक मोठा राजकीय बदल झाला व हा राजकीय बदल म्हणजे व्लादिमीर पुतिन यांचा रशियाच्या राजकीय क्षितिजावर झालेला उदय हा होय. बोरीस येलत्सिन यांनी सुरुवातीस पुतिन यांना पंतप्रधान व नंतर आपला उत्तराधिकारी म्हणजेच रशियाचा अध्यक्ष म्हणून नियुक्त केले. तेव्हापासून ते आजपावेतो म्हणजेच २०१७ पर्यंत पुतिन हे रशियाचे सर्वेसर्वा आहेत. मधल्या थोड्याच काळासाठी (२००८ ते २०१२) ते रशियाचे पंतप्रधान होते व त्यांचे खंदे समर्थक म्हणून ओळखले जाणारे दिमीत्री मेदवेदेव हे अध्यक्ष होते. मात्र, मेदवेदेव यांनी २०१२ साली पुतिन यांचा अध्यक्ष बनण्याचा मार्ग मोकळा करून दिला.

पुतिन हे रशियाचे खमके शासक म्हणून ओळखले जातात. त्यांनी रशियातील 'चेचन्या' ह्या प्रांतातील फुटीरवाद्यांचा केलेला बंदोबस्त सर्वांनाच ठाऊक आहे. त्यांनी क्रीमीया व जॉर्जियासारख्या एकेकाळच्या सोव्हिएत युनियनचा भाग असणाऱ्या प्रांतांविरुद्ध लष्करी कारवाई करण्याचे धाडस दाखविलेले दिसून येते. पुतिन हे देशातील केंद्रीय सत्ता अतिशय प्रबळ असावी अशा आशयाच्या विचारधारेत विश्वास ठेवणारे मानले जातात. पुतिन यांच्यापूर्वी रशियावर राज्य करणारे अनेक राज्यकर्ते मद्याच्या धुंदीत असत. त्यामुळे मद्याच्या आहारी न गेलेला स्वतःची तब्येत राखून असणारा व 'सांबो' सारख्या रशियन द्वंद्व कलेत पारंगत असणारा हा अध्यक्ष रशियन लोकांना हवाहवासा वाटत नसेल तर नवल.

पुतिन ह्यांच्यावर काहीप्रमाणात रशियांतर्गत व अनेकदा इंग्लंड व अमेरिकेसारख्या देशांकडून ते व्यक्तीनिष्ठ हुकूमशाहीत विश्वास ठेवणारे व लोकशाहीची गळचेपी करणारे नेते आहेत अशी टीका होते. त्यांच्याविषयी असे देखील म्हटले जाते की, ते आपल्या विरोधकांना कुठल्याही थराला जाऊन समूळ नष्ट करतात. त्यासाठी ते साम, दंड, भेद इत्यादी कोणत्याही प्रकारच्या कृत्यांचा वा क्लूप्त्यांचा वापर करण्यास मागे-पुढे पाहात नाहीत असे त्यांच्याविषयी बोलले जाते. पुतीन यांनी विरोध करणाऱ्या अनेक पत्रकारांचा, उद्योजकांचा व राजकारण्यांचा अतिशय शांतचित्ताने व तेवढ्याच क्रूरतेने काटा काढला आहे असे त्यांच्याविषयी म्हटले जाते. ह्यात किती सत्य व असत्य आहे हा शोधाचा विषय आहे. मात्र, पुतिन यांनी आपल्या कारकिर्दीत डळमळणाऱ्या रशियन अर्थव्यवस्थेत संजीवनी फुंकण्याचे काम निश्चितच केले आहे असे म्हणणे वावगे ठरू नये. त्यांनी यशस्वीरित्या रशियाच्या कारखानदारीत व एकंदरीतच अर्थव्यवस्थेत सकारात्मक कायापालट करण्याचे प्रयत्न केलेले आढळतात व त्यात त्यांना यश

देखील आलेले दिसते. मग हा योगायोग का असेना पण हे सत्य आहे.

पुतिन यांच्या आंतरराष्ट्रीय धोरणांचे सर्वात ठळक वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांचा अमेरिकेला असलेला विरोध होय. गेल्या सतरा वर्षांच्या कालावधीत पुतिन यांनी जमेल तेथे व जमेल तेव्हा अमेरिकाविरोधी भूमिका घेऊन अमेरिकेची कोंडी करण्याचा प्रयत्न केलेला दिसतो. यात त्यांना अनेकदा यश देखील आलेले दिसते. त्यांच्या ह्या बेधडक स्वभावामुळे व राजकारणामुळे जगभरातील अनेक देशांचे राज्यकर्ते त्यांचे चाहते झाले असल्याचे अभ्यासकांचे मत आहे. पुतिन यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचे अजून एक वैशिष्ट्य म्हणजे कोणत्याही परिस्थितीत ते आपल्या मनातील भाव चेहऱ्यावर येऊ देत नाहीत. त्यामुळे अनेकदा प्रसारमाध्यमे व पत्रकार त्यांचा उल्लेख ''दगडी चेहऱ्याचा व पाताळयंत्री शासक व राजकारणी'' असा करताना आढळतात.

पुतिन यांनी आपल्या काही धडाकेबाज निर्णयांनी व अमेरिकेला विरोध करण्याच्या धोरणांतून रशियन जनतेला भूतकाळातील 'महासत्ता असलेल्या रशियाची' आठवण करून दिली आहे असे काही जाणकार म्हणतात. पुतिन यांनी तर अमेरिकेसारख्या देशातील डेमॉक्रेटीक पक्षासारख्या अतिशय महत्त्वाच्या राजकीय पक्षाच्या कार्यालयातील व त्या पक्षाच्या इतर महत्त्वाच्या व्यक्तींचे संगणक व ई-मेल (गणपत्र) मध्ये घुसखोरी करून (हॅकर्सच्या माध्यमातून यांनाच संगणकीय चाचे म्हणण्यास सुद्धा हरकत नाही) काही काळ अमेरिकन लोकांच्या मनातसुद्धा धडकी भरून देण्याचे काम केले आहे. ज्युलियन असांज ह्या 'विकीलिक्स'च्या 'आदर्श' पत्रकारालासुद्धा रशिया व पुतिन यांचीच फूस होती असे काही जाणकार म्हणतात.

अशा तऱ्हेने पुतिन यांच्यावर त्यांचे विरोधक, बरेच पत्रकार व पश्चिमेकडील अनेक राष्ट्रे टीका करताना आढळतात. मात्र, पुतिन यांना ह्या सर्वांची पर्वा नसल्याचे दिसते व काहीही असले तरी रशियातील एक मोठा वर्ग पुतिन यांचा चाहता आहे यात वाद नाही. कोणत्याही देशातील जनतेला असा खमक्या नेता आवडतो यात वाद नाही. मग जनता त्याच्या काही चुकांवर पांघरूण घालून त्याकडे दुर्लक्ष करण्यास देखील तयार असते. पुतिन यांच्याबाबतीत रशियात असेच मत आहे असे म्हणावे लागेल. रशियासारखा देश पुतिन यांच्या नेतृत्वाखाली प्रबळ बनत असेल तर ती त्या देशाच्या दृष्टीने आनंदाची बाब आहे. पुतिन यांचा रशिया आपणास भारताचा मित्र म्हणतो. त्यामुळे आपला मित्र प्रबळ झाल्यास भारताला निश्चितच आनंद होईल. आपले पंतप्रधान नरेंद्र मोदी नुकतेच रशियाला भेट देऊन आले आहेत. पुतिन व मोदी यांच्या दरम्यान अनेक मुद्द्यांवर सकारात्मक चर्चा झालेली दिसते. याचा परिणाम म्हणून रशिया व भारतादरम्यानचे आर्थिक, सांस्कृतिक व राजकीय संबंध अजून जास्त प्रमाणात वृद्धिंगत होवोत हीच अपेक्षा. त्यामुळे पुतिन यांनी मोदी यांना 'फ्रॉम रशिया व्हिथ लव्ह' असे म्हटले असावे असा अंदाज करून 'रशिया व्हाया सोव्हिएत युनियन'च्या कथेला पूर्णविराम द्यावासा वाटतो.

संदर्भ :

व्होल्गा जेव्हा लाल होते - वि. स. वाळिंबे

तिसरी क्रांतीः लेनिन, स्टालिन ते गोर्बाचेव्ह - अरुण साधू

पुतिन : महासत्तेच्या इतिहासाचे अस्वस्थ वर्तमान - गिरीश कुबेर

- सहा. प्राध्यापक सुभाष गं. शिंदे
उपप्राचार्य व इतिहासविभाग प्रमुख
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे.
भ्रमणध्वनी : ९८२०३२८२२६
Email :subhashinscotland@gmail.com

•••

उच्च शिक्षण - आभास आणि वास्तव

उच्च शिक्षण क्षेत्रातील समस्यांचा केवळ आढावा घेणे पुरेसे नसून त्यावर तातडीने उपाय योजना करणे हे जास्त महत्त्वाचे आहे. त्या उपाययोजनांचे स्वरूप कसे असावे हे या लेखात विशद केले आहे - संपादक

'पढ़ेगा इंडिया तो बढ़ेगा इंडिया' असं म्हणत प्राथमिक, द्वितीयक आणि उच्च शिक्षणाचे मान्य करून, आणि शिक्षणाचा देशातला टक्का वाढला पाहिजे असं मान्य करणारी आणि त्यानुसार विचार करणारी एक पिढी स्वातंत्र्यानंतरच्या वर्षांत निर्माण झाली हे कौतुकाचंच. परंतु, शिक्षणाच्या सर्व पातळ्यांवरचं वास्तव खचितच चिंताजनक आहे. विशेषतः उच्च शिक्षणाचा विचार करू गेल्यास देशपातळीवर दिसणारे चित्र हे फारसे दिलासादायक नाही. युरोप आणि अमेरिकादी प्रगत देशांमध्ये असाणाऱ्या प्राचीन परंतु, आदर्श विद्यापीठांच्या प्रतिमानांनुसार आपल्याकडची विद्यापीठे सुद्धा असावीत व उच्च शिक्षणाच्या बाबतीत आपल्याही देशात मानदंड निर्माण व्हावेत यात शंका नाही. पण त्याच वेळी या प्रक्रियेत निर्माण होणाऱ्या अडचणी आणि शिक्षणव्यवस्थेतील दोष यांचा यथातथ्य विचारही होणे गरजेचे आहे.

मुळात उच्च शिक्षणाच्या बाबतीत मागणीपेक्षा पुरवठ्याची बाजू अधिक कमकुवत आणि समस्याग्रस्त आहे हे वास्तव आपण मान्य करायला हवे. शिक्षणक्षेत्रातील पुरवठ्याची बाजू म्हणजे शिक्षणसंस्था, संस्थाचालक, विविध अभ्यास मंडळे-विद्यापीठे, आणि या क्षेत्रात कार्यरत असणारे प्राद्यापक. आणि मागणीची बाजू म्हणजे अर्थातच विद्यार्थी.

शिक्षण देणारे शिक्षक या नात्याने प्राध्यापक वर्ग हा या व्यवस्थेचा महत्त्वाचा घटक असला तरीही सरकारी आणि खाजगी अशा दोन्ही आस्थापनांमध्ये प्राध्यापक वर्गाची असणारी परिस्थिती ही नक्कीच चिंताजनक आहे. कला, विज्ञान आणि वाणिज्य या परंपरागत ज्ञानशाखांबरोबरच मेडीकल सायन्सेस, अभियांत्रिक, कम्प्युटर्स, व्यवस्थापन अशा अनेक विषयांच्या आणि त्यांचे विविध अभ्यासक्रम व त्यासाठी लागणारे प्राध्यापक यांचे प्रमाण अतिशय व्यस्त आहे. नुकतेच विद्यापीठ अनुदान आयोगाने सुमारे २००० प्राद्यापकांच्या रिक्त जागा भरण्याचे आदेश विद्यापीठांना दिले आहेत. यावरून परिस्थितीचा अंदाज यावा. खाजगी आणि अनुदानीत महाविद्यालयांमध्ये काम करणाऱ्या प्राध्यापकांच्या अडचणी या बहुविध स्वरूपाच्या असून त्याला अनेक पदर आहेत. त्या अशा-

१) प्राध्यापकांची नियुक्ती प्रक्रिया - पदव्युत्तर शिक्षण घेऊन नेट सेट परीक्षा उत्तीर्ण होणारा उमेदवार हा प्राध्यापक पदासाठी पात्र समजला जातो. परंतु प्रत्यक्षात मात्र, वशिलेबाजी, संस्थाचालकांची मर्जी, विद्यापीठातील डीन (Dean) वा तत्सम अधिकारी यांचा हस्तक्षेप आणि आरक्षणाचे धोरण या सर्व अडचणींचा सामना करतच उमेदवारांना या नोकरीची वाट शोधावी लागते. सर्व अटींची पूर्तता करणाऱ्या पात्र उमेदवारांना ज्या नोकरीसाठी डोनेशनच्या नावाखाली पैसे मागण्याचे अथवा पात्र उमेदवार डावलून पैसे देणाऱ्या, वशिल्याचे तट्टू असणाऱ्या उमेदवारास रुजू करून घेण्याचे निर्लज्ज व हिडीस प्रकार संस्थाचालक व विद्यापीठाचे अधिकारी करत असल्याचे लक्षांत येते. ग्रामीण भागात या प्रकारची तीव्रता प्रकर्षाने जाणवते. खाजगी महाविद्यालयांत आणि इतर ठिकाणी

काम करणाऱ्या कंत्राटी तत्त्वावरील प्राध्यापकांना तर किमान पात्रता, किमान वेतन, कार्यकाळ या पैकी कशाचीही शाश्वती नसते. एवढे करुनही संस्थाचालकांची मर्जी संपादन केल्याशिवाय नोकरी टिकेल याची हमी नाही.

अनुदानित महाविद्यालयातील प्राध्यापकांना विद्यापीठ व सरकारी पातळीवरील सर्व सोपस्कार करून वेतन मिळण्यास किमान नऊ महिने ते दोन वर्षे एवढा काळ प्रतीक्षा करावी लागते तीही वेतनाशिवाय.

२) शिक्षण प्रक्रियेचे वास्तव – एवढ्या मोठ्या दिव्यातून पार पडलेला उमेदवार प्रत्यक्ष शिकविण्यासाठी विद्यार्थ्यांसमोर उभा राहिल्यावर काय होत असेल याचा अंदाज केलेला बरा. केवळ नेट-सेट सारखी परीक्षा उत्तीर्ण होऊन शिकवण्याची कला आत्मसात होते हा आपल्या व्यवस्थेचा भाबडा पण गोड गैरसमज आहे. अशा नवशिक्या प्राध्यापकांची वर्गात यथेच्छ टिंगल टवाळी होण्याचे प्रकार सर्रास घडतात.

विषयाचे जुजबी ज्ञान असलेले प्राध्यापक, वर्गात अनुत्सुक असणारे 'गुगल स्मार्ट' विद्यार्थी, केवळ संस्थेच्या बळावर भरमसाठ फी आकारून प्रवेश देणारे महाविद्यालयांचे संस्थाचालक आणि हा गाडा पेलण्यास समर्थ नसणारे सरकार आणि यूजीसी हे आपल्या उच्च शिक्षणाचे खरे दुखणे आहे.

नेट-सेटच्या बरोबरीने पीएच.डी. प्राप्त प्राध्यापकांना नेमून शिक्षणाचा दर्जा सुधारता येतो असाही एक गैरसमज आपल्याकडे सारखा दिसून येतो. मुळात शिकवणे आणि संशोधन (Research) या दोन प्रक्रिया वेगळ्या असून त्यासाठी पूर्णपणे वेगळी अभिवृत्ती (Aptitude) लागते. अध्यापन आणि संशोधन अशा दोन्ही गोष्टी प्राध्यापकांना लीलया यायला हव्यात असा आग्रह धरणे यासारखा दुसरा विनोद नाही. परंतु आपल्या व्यवस्थेत मात्र प्राध्यापकांचे वेतनमान हे शोधनिबंधांच्या संस्थेशी व किमान Ph.D. स्तरावरील संशोधनाशी निगडित आहे हे दुर्दैव. यानिमित्ताने डॉ. नीरज हातेकर यांनी दोन वर्षांपूर्वी लिहिलेल्या दीर्घ लेखांची आठवण यावी. संशोधनाचा संबंध प्राध्यापकांच्या वेतनाशी जोडल्याने शिक्षण कार्य व संशोधन या दोहोंचा समातोल साधला जाणे कठीण होते आणि पर्यायाने दोन्हींचा दर्जा घसरतो. याशिवाय महाविद्यालयांत प्राध्यापकांकडून करवून घेतली जाणारी अशैक्षणिक कामे वेगळीच. तशातच आता विद्यापीठांनी महाविद्यालयांना शैक्षणिक स्वायत्तता देण्यास मुक्तदार केल्या या पासून 'प्राध्यापकवर्ग' या व्यवस्थेत अधिकच पिचला जातोय.

या सगळ्या अडचणींचा सामना करत वेळ मिळालाच तर 'विद्यार्थी वर्गाचा' विचार करण्यास प्राध्यापकांना अवसर मिळतो. अभियांत्रिकी, व्यवस्थापन आणि कम्प्युटर्स या रोजगाराभिमुख अभ्यासक्रमांकडे विद्यार्थ्यांचा वाढता ओढा, गुगल आणि इंटरनेट मुळे झालेले माहितीचे सार्वत्रिकीकरण, कला विद्याशाखेत असणारा विद्यार्थ्यांचा दुष्काळ व पर्यायाने 'सरप्लस' होण्याची भीती, मुलभूत विज्ञान अभ्यासक्रमाबद्दलची वाढती अनास्था आणि जॉब मार्केटकडून बदलण्याच्या अपेक्षा या बदलांनी आपल्या देशातील उच्च शिक्षणाच्या क्षेत्राचा पोतच बदलून टाकला आहे.

चांगले शिक्षण देण्याचा मक्ता केवळ आयआयटी, आयआयएम संस्थांचाच नसून सार्वत्रिक स्तरावर उच्च शिक्षणाचा दर्जा सुधारावा असे वाटत असेल तर 'प्राध्यापक वर्गाच्या' समस्यांकडे गांभीर्याने पाहायला हवे. वेतनमानात सुधारणा हे केवळ या समस्यांचे समाधान असू शकत नाही. मुलाखतीऐवजी पर्यायी नेमणूक प्रक्रिया, अशैक्षणिक कामात कपात, शैक्षणिक साधनांचा मुबलक पुरवठा, प्राध्यापकांच्या रिक्त जागांची भरती इ. पावले तातडीने उचलावी लागतील. कंत्राटी तत्त्वावरील

प्राध्यापकांना किमान वेतन व कार्य काळाची हमी द्यावी लागेल. या सर्व सुधारणा केल्या तरच उच्च शिक्षणाचा दर्जा उंचावण्यास मदत होईल.

गेल्या काही दिवसांतील रोजगार बाजाराच्या बदलत्या अपेक्षा आणि नोकऱ्यांचे घटनेप्रमाणे पाहता उच्च शिक्षण व्यवस्थेत आमूलाग्र बदल घडवणे हीच रोजगारवाढीची गुरुकिल्ली असल्याचे लक्षात येईल. आयटी क्षेत्रातील रोजगार कपात, अमेरिका, इंग्लंड इ. देशांतील आर्थिक आकुंचन या बाह्य पण आक्रमक परिणामांपासून देशातील रोजगार क्षेत्र वाचवायचे असेल तर आधी उच्च शिक्षण व ते देणारे प्राध्यापक ही पुरवठ्याची बाजू आणि शिक्षण घेणारे विद्यापीठ यांची मागणीची बाजू यांचा मेळ साधला जाणे आवश्यक आहे. अर्थशास्त्रातील मुलभूत असा मागणी-पुरवठा सिद्धांत आपल्याला हेच शिकवतो.

उच्च शिक्षण क्षेत्रातील समस्यांचा केवळ आढावा घेणे पुरेसे नसून त्यावर तातडीने उपाय योजना करणे हे जास्त महत्त्वाचे आहे. त्या उपाययोजनांचे स्वरूप असे असावे :

१) प्राध्यापकांच्या नियुक्ती प्रक्रियेतील भ्रष्टाचार तातडीने थांबवावा लागेल. त्यासाठी केंद्रीय स्तरावर सेंट्रल रिक्रुटमेंट बोर्डाची स्थापना करावी जेणेकरून संस्थाचालक, विद्यापीठांचे अधिकारी यांची दलाली संपुष्टात येईल. अशाच प्रकारचा निर्णय शाळा तसेच कनिष्ठ महाविद्यालयातील शिक्षक भरतीसाठी महाराष्ट्र शासनाने नुकताच घेतला असून तो अत्यंत स्तुत्य आहे.

२) प्राध्यापकांच्या शैक्षणिक व अशैक्षणिक कामाची व्यवस्थित वर्गवारी करून अशैक्षणिक कामाचा बोजा कमी करावा.

३)अनुदानित आणि विनाअनुदानित अशा दोन्ही महाविद्यालयांत प्राध्यापकांसाठी नियुक्ती, कामाचे तास, बढती इ. साठी असणारे नियम समान असावेत. वेतन समानता असावी. ज्यामुळे प्राध्यापकांना मिळणारी भेदभावाची वागणूक कमी होईल.

४) प्राध्यापकांचे वेतनमान आणि संशोधन यांची सरमिसळ करण्याची गल्लत करू नये. संशोधनकार्यासाठी संशोधन सहाय्यकांच्या नेमणुका कराव्यात.

वरील प्रकारच्या उपाय योजना करूनच 'प्राध्यापक' वर्गाकडून चांगल्या दर्जाच्या अध्यापनाची अपेक्षा ठेवणे रास्त ठरेल. उच्च शिक्षणाच्या संदर्भातली शिखरे गाठावयाची असतील तर त्याचा पाया असणाऱ्या प्राध्यापकांना न्याय वागणूक देणे ही प्राथमिकता ठरते. ती पूर्ण व्हायलाच हवी.

– प्रा. अपर्णा कुलकर्णी
सेंट झेवियर्स महाविद्यालय, मुंबई-४०० ००१
भ्रमणध्वनी : ७७६८०२७६५८

●●●

(पृष्ठ क्र. ५ वरून - **गणितीय पूल: केंब्रिजची शान**)

ठाण्याचे विद्यार्थी पुलावरून अभिवादन करताना

- डॉ. सुधाकर आगरकर
सी-१४, विसावा, वैभवनगरी,
कल्याण-शीळ रोड,
काटई, ता. कल्याण,
जि. ठाणे - ४२१२०४

स्पर्धा एवढी वाढली आहे की त्यात टिकून राहण्यासाठी सकाळी लवकर कामावर जाणे आणि संध्याकाळी उशीरा परत येणे हे नित्याचेच झाले आहे. याचा परिणाम असा झाला आहे की, घरातील संवाद हरवला आहे. कुटुंब-कथा ही बाबच आता लयाला गेली आहे.

मुलांना चांगल्या शाळेत घातले, त्यांना महागड्या वस्तू घेऊन दिल्या की आपली जबाबदारी संपली असे अनेक पालकांना वाटते. हा समज पूर्णतः चुकीचा आहे. असे करून आपण तडजोडीची तयारी नसलेली, सादरीकरण कौशल्याचा अभाव असलेली, ज्ञानलालसा नसलेली, एककल्ली विचारांची प्रजा निर्माण करीत आहोत. मागील काही वर्षांपासून विद्या प्रसारक मंडळाच्या वतीने इंग्लंडची शैक्षणिक सहल आयोजित करण्यात येत आहे. या सहलीत १५ ते २० या वयोगटातील मुले सहभागी होत असतात. यातील बहुतांश विद्यार्थी सधन घरातील असतात. सगळ्या मुलांच्या हातात महागडे मोबाईल फोन असतात. या मोबाइलवर तासन्तास गेम्स खेळत राहणे, व्हॉटसअॅपवर मित्रांशी गप्पा मारत बसणे किंवा कानाला इयरफोन लावून गाणी ऐकत बसणे यातच मुलांना आनंद वाटतो. आपण एखाद्या नवीन ठिकाणाला भेट दिली किंवा नवीन माहिती मिळाली की ती मित्र-मैत्रिणींना सांगण्याची तीव्र इच्छा आपल्या मनात निर्माण होते. परंतु अनुभवाची देवाणघेवाण करण्याचा प्रयत्न देखील करताना ही मुले दिसत नाहीत.

सहलीमध्ये प्रत्येकाने रोजनिशी लिहावी, आपण काय पाहिले ते इतरांना सांगावे अशी आमची अपेक्षा असते. त्याला फारसा प्रतिसाद मिळत नाही. घरातील संवाद हरवला असल्याचे हे फलित आहे. त्यावर वेळीच इलाज करण्याची गरज आहे. ते सहज शक्य आहे. त्यासाठी घरातल्या मोठ्या माणसांनी थोडा वेळ काढून आपल्याला दिवसभरात आलेले अनुभव सांगावेत. त्यानंतर मुलांना आपले अनुभव कथन करण्यास प्रोत्साहन द्यावे. हे काम करायला मुले उत्सुक असतात. आपले कोणी ऐकत नाही अशीच त्यांची सदान्कदा तक्रार असते. सुरुवातीला मुले तुटक बोलतील, आपले विचार क्रमवार साखळीत गुंफणे त्याना कदाचित जमणार नाही. परंतु सरावाने ते सर्व गोष्टी शिकतील. कार्यकारणभाव कसा व्यक्त करावा, उभयान्वयी अव्ययांचा अचूक उपयोग कसा करावा, कथेचा सारांश मोजक्या शब्दात कसा सांगावा ही भाषिक कौशल्ये मुले चुटकीसरशी आत्मसात करतात याचा अनुभव आपल्या प्रत्येकाला येईल याची मला खात्री आहे.

डॉ. सुधाकर आगरकर

•••

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

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

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.