

I) “आम्ही असे घडलो” (१९५५-१९६०-७०-२०००)

“आम्हीही एका छोट्या पण महत्त्वाच्या क्षेत्रात आश्चर्य घडवू”

१९४७ साली भारत स्वतंत्र झाला. त्यावेळी आम्ही ९-१० वर्षांचे होतो. पण स्वतंत्रता समारोहाची घटना त्यावेळी आम्हालाही सुखावून गेली. कारण हजार वर्षे “जगातील २ च्या, ३ च्या दर्जाचे नागरिक” “हे तुमचे काम नव्हे” अशा तऱ्हेचे हीनपणा दाखविणारे उद्गार ऐकून आपण टाकावू माणसे आहोत काय ? असा आमच्या बालवयातही आम्हाला खुणावणारी भीति होतीच.

मात्र संघ विचाराच्या जवळिकीमुळे आपला पूर्वकाळ उज्वल होता व ते वैभव आम्ही पुन्हा मिळवूच तशा तऱ्हेचा प्रबळ आत्मविश्वास आमचे मनात लहानपणा पासून होता.

१९५५-१९६० : पुढे वाढत्या वयात, वाढत्या शिक्षणाचे वाचनाने, शिवराय चरित्राच्या अभ्यासाने व टिळकांच्या स्वातंत्र्य चळवळीच्या अभ्यासाने, सुभाषचंद्र बोस, सावरकर, १८५७ चे सेनानी अशा विविध थोर पुरुष, योगी अरविंद, गोंदवलेकर महाराज, स्वामी विवेकानंद, रामकृष्ण परमहंस, स्वरूपानंद स्वामी यांच्या विचारांचा स्पर्श, वाचन आणि संघ विचारातून विद्यार्थी परिषदेत केलेल्या कामामधून आपण एक बलवान राष्ट्र निर्मिती प्रयत्नातील भागीदार आहोत, कार्यकर्ता आहोत, आम्ही जगातल्या प्रथम दर्जाच्या कर्त्या लोकांच्या समान आहोत हा हुंकार प्रभावी झाला.

गीतारहस्य, Banch of thoughts, पराधीन सरस्वती, क्रांतिकारक टिळक नि. त्यांचा काळ, ही पुस्तके, योगी अरविंदांचे लिखाण, Discovery of India, ज्ञानेश्वरी अशा अनमोल ग्रंथांच्या वाचनाने आणि आण्णांच्या (वडील) विज्ञान-तंत्रज्ञान प्रेम व निष्काम कर्मयोगाची, गीता साधनेची शिकवण, यातून नेहरू-टाटा-भाभा-भटनागर यांनी केलेला भारत विकासाचा Bombay Plan, वाचनात आला. एक मध्यम वर्गीय, तळमळीचा स्वयंसेवक, अभ्यासू निष्ठावान् कार्यकर्ता, “शामची आई” मधील “शाम” असे बालपणी वाटणारा, संवेदनशील बुध्दीमान् कार्यकर्ता, असे रूप हळू हळू येत गेले.

स्वातंत्र्यानंतर संघविचारातील प्रखर राष्ट्रवादी भूमिका व नेहरूंच्या स्वप्नातील आधुनिक भारताचे चित्र अशी बेरीज घडू लागली. कार्यकर्ता संघविचाराचा व बुध्दिवाद शास्त्र व तंत्रवाद आणि

त्यातून अभिनव भारताची उभारणी करण्यात भूमिका घेण्याचे आणणांचे बाळकडू आणि आईची निरलस, त्यागी कष्टाळू वृत्ति यामधून एक धाडशी, विचारी, क्रियाशील शास्त्र-तंत्रज्ञान उपासक घडू लागला. ११ वी पासूनच मित्रांना बरोबर घेऊन “विज्ञान धाम”ची स्थापना, दर पौर्णिमेला एकत्र जमून वैज्ञानिक चळवळीचा, जगातील विकासाचा अभ्यास, युरोप मधील वैचारिक, औद्योगिक क्रांतीचा अभ्यास, न्यूटन, मार्कोनी, बेंजामिन, फ्रँकलिन, आइन्स्टाईन यांचा अभ्यास अशा मधून आधुनिक भारताच्या उभारणीसाठी भारतात तंत्र वैज्ञानिक क्रांति, उद्योगांची उभारणी व्हायला पाहिजे ही विचारसरणी पक्की झाली. संघविचारांनी त्यामध्ये स्वयं सेवकाची भूमिका साकारली. “की घेतले व्रत नहे आम्ही अंध तेने” अशी सावरकरी वृत्ति बाणवली. दारिद्र्य असूनही स्वाभिमान व बुद्धिमत्तेच्या जोरावर “आम्ही कोण म्हणून काय पुसता ? आम्ही असू लाडके” अशी बाणेदार वृत्ति तयार झाली.

१९६०-१९७० : इंजिनियरिंगच्या शिक्षण काळात समविचारी मित्र, विद्यार्थी भेटले. कार्यगट, अभ्यासगट निर्माण झाले. त्यातून “विज्ञान धाम” च्या “बालचमू” चे रूपांतर Applied Research Centre (ARC) मध्ये एक चैतन्य ज्योत म्हणून झाले.

देशाचा विकास, प्रगति कशी व्हावी ? Creative Engg Efforts ची गरज आणि वाढ, Enterprenur ship चा ध्यास आणि उद्योगाची प्रगती होण्याची गरज यांचे प्रतिपादन अहमहिकेने होत असे. “नेहरूंचे चुकते कोठे ? हे आता यापुढे सांगायचे, बोलायचे नाही, मात्र आपण सर्वांनी मिळून आपल्याच ग्रामीण भागात उद्योगाची उभारणी करूया” अशा तऱ्हेचे विचार प्रभावीपणे पुढे येऊ लागले. त्या विचारांना लक्ष्मणराव, शंतनुराव किलोस्करांच्या “यांत्रिकाची यात्रा” सारख्या पुस्तकांच्या अभ्यासातून, जमशेटजी टाटा, वालचंद लालचंद हिराचंद या Pioneer उद्योगपतींच्या चरित्राच्या अभ्यासातून व दरमहा एकत्र येऊन १० रु. ची वर्गणी घालून *ARC ची उद्योजकता रूजवण्याची, वाढवण्याची, साकारण्याची चळवळच जणू सुरू झाली. संघाचा स्वयंसेवक, जनसंघाचा कार्यकर्ता याच भूमिकेतला “उद्योजकता विकास मंत्रा” चा कार्यकर्ता म्हणूनच जणू आम्ही कार्यरत होतो.

.....
*ARC – Applied Research Centre

पुढे विद्यार्थी परिषदेच्या चळवळीचा महाराष्ट्रातील विकासाचा पाया घालताना कार्यकर्त्यांचे मोहोळ व समविचारी प्राध्यापक मित्र कार्यकर्त्यांचे सक्रिय गट यामध्ये होणारे रूपांतर उद्योगनिर्मितीच्या प्रयत्नांचाही ध्यास घेऊ लागले.

तो काळ सर्व दृष्टीनी पूर्व तयारीचा होता. सामाजिक-सांस्कृतिक-शैक्षणिक परिवर्तनाची दिशा त्यापूर्वीच्या ५० वर्षातील विविध चळवळी मधून राष्ट्रीय शिक्षणाची दिशा मिळून सामाजिक समरसता साधण्याच्या दिशेने चालू होती.

मात्र विज्ञान-शास्त्र-तंत्रज्ञान या दृष्टीने समाज मागेच होता. वैज्ञानिक-तांत्रिक क्षेत्रात कांही करायचे म्हटले तरी नवीन क्षेत्रे, आव्हाने, हळूहळू साकारत होती. देशात १०-१५ इंजिनिअरिंग कॉलेजेस होती. सायन्स कॉलेजे ३००-४०० च्या घरात होती. त्यामुळे तंत्र वैज्ञानिक जाणवा अंकुरत जाण्याचा काळ होता. मोठे Steel Plant, पंचवार्षिक योजनांची सुरवात, मोठे हायड्रोइलेक्ट्रिक पॉवर प्लँट, भाक्रा नान्गल, दामोदर न्हॅली प्रकल्प याची सुरुवात होती. कोयना धरणाची उभारणी नुकतीच सुरु झाली होती.

किलॉस्कर सारखे उद्योजक प्रामुख्याने हाताच्या बोट इतकेच देशात कार्यरत होते. त्यांच्या रूपाने तरुण पिढीला नवनवीन यांत्रिक अशा आकांक्षा खुणावत होत्या. Imported च्या ऐवजी देशी बनावट वाढली पाहिजे. या विचारांची वाढ होत जाण्याचा काळ होता. Indigenous development साठी *NRDC च्या राष्ट्रीय Labs आणि IIT ची उभारणी करण्याचा असा तो तंत्र वैज्ञानिक क्षेत्रात पायभरणीचा, पहिला व दुसरा मजला बांधण्याचा काळ होता.

.....
*NRDC – National Research & Development Corporation.

मध्यम वर्गात Engineer, Doctor होऊन आम्ही “अपूर्व” “घडवून दाखवू” “नवनिर्माण करू” अशा चैतन्याचे वारे वाहाण्याचा जोर असण्याचा काळ होता.

त्या काळात म्हणजे १९६५ पासून पुढील १० वर्षांनी आम्ही मध्यम वर्गातील तरुणाना आकर्षण वाटावे, अशा औद्योगिक निर्माणाच्या काळाचा उद्योजकतेचा Technocrats आणि Entrepreneurship चा पाया रुंदावयाचे मोठे काम केले. पंडितराव कुलकर्णी, पी.डी. गुणे, शंतनुराव

यांच्या सततच्या संपर्कातून, ना. भि. परुळेकर, आ. रा. भट, यशवंतराव केळकर या सारख्या विचारवंतांच्या सहवासातून वैचारिक प्रेरणा घेत जाऊन, २०-२५ विद्यार्थी, प्राध्यापक मित्रांचा उद्योजकतेचा ध्यास घेतलेल्या, *R & D कडून कांही नवीन निर्मितीचा ध्यास घेणारी, धडपडणाऱ्या कार्यकर्त्यांची एक फळीच उभी राहिली. या सर्व प्रयत्नात नवीन विचार, प्रेरणा व कार्यदिशेचा ध्यास घेणाऱ्या ४-६ मित्रांचा सहकाऱ्यांचा गट विशेष प्रभावी होता. त्यांच्या सततच्या संपर्क, एकत्रीकरण यातून शिक्षणाच्या क्षेत्रात Laboratory Education ला कांही तरी आकार देण्याचे Indigenous Development चे क्षेत्र निवडले. त्या आधी नवीन Toys, household gadgets चे कांही प्रयोग करण्यात २-४ वर्षे गेली पण नावीन्याचा ध्यास कांही सुटला नाही. Engg Lab Equipment चे क्षेत्र निवडले ते अशा काळात की Engg. Education मधील वाढ Engg colleges नवीन स्थापनेतील संख्येची वाढ अत्यल्प होती. तरीही भारी काळात तंत्रवैज्ञानिक क्रांति भारतात घडून येणार व Engg. Education हे आधिक प्रभावी-परिणामकारक होण्यासाठी Full Range of Laboratory Apparatus, models, आणि Equipments ची गरज ही महत्त्वाची आहे, हे ओळखून त्या दिशेने प्रवास-प्रगति करण्याचे नक्की झाले. यासाठी IIT मुंबई व IISc बंगलोर येथील तज्ज्ञ प्राध्यापकांशी संपर्क व वालचंद इंजि. कॉलेज सांगली मधील तरुण अध्यापक वर्गाचा प्रभावी कार्यगट निर्माण करण्याचा व तरुण विद्यार्थी वर्गाच्या सहकार्यातून Project Development चे रूपाने व नंतर ARE च्या स्थापनेपासून *ARE -WCE च्या संयुक्त सहकार्यातून घडलेले उद्योजकता उभारणीचे कार्य त्याकाळी Entrepreneurship चे धडे देणारे Industry Institute Inter action चा पाया घालणारे असे मार्गदर्शक ठरले.

.....
*R & D – Research Development
.....

*ARE – Applied Research and Engineering Pvt Ltd.

- WCE – Walchand College of Engineering

१९७०-२००० : अशा या क्षेत्रात खाजगी स्वरूपात उद्योग चळवळ उभी करण्याचे साहस R & D व त्यातून Engg. Education च्या क्षेत्रात Lab Equipment ची 200 Products ची निर्मिती

करणे व त्यास उद्योगाची जोड देऊन उद्योग उभारणी करताना सतत २५ वर्षे R & D व Industry चालविण्याचा उपक्रम हा एक Achievements चा Contributions to the Techno Scientific Education ला लावलेला ऐतिहासिक स्वरूपाच्या वळणाचा भाग होता. भारतातल्या सर्व राज्यात हळूहळू नवनवीन Lab Equipments च्या 15 Labs मधील साधनांचा Syllabus मध्ये अंतर्भाव होत गेला व १०-१५ वर्षांत सर्व विद्यापीठामधून ARE Type Equipment च्या यादीचा समावेश अभ्यासक्रमात घडत जाण्याचा योग साधता आला. त्यासाठी ISTE मधील कार्यकर्त्या प्राध्यापक गटाशी जवळीक ठेऊन भारतभर फिरून सर्व Engg. Colleges मधून नवीन Range of Equipment चा समावेश अभ्यासक्रम शिक्षणात करून घेण्याचे ऐतिहासिक कार्य Engg. Education ला नवीन दिशा देण्याच्या *ISTE च्या कार्यास पूरक असे होत गेले.

खाजगी पध्दतीने मध्यम वर्गातील तरुणांनी एकत्र येऊन रु. १००/- दरमहा प्रमाणे वर्गणी घालून सुरुवातीला ८-१० वर्षे सतत भांडवल निर्मिती करण्याचा उपक्रम “एक तंत्र वैज्ञानिक उभारणीची चळवळ” म्हणून प्रभावी ठरला. या कामात भाग घेण्यामध्ये Sense of contribution to National Development ची भूमिका असे, वेगळ्या Return ची फारशी अपेक्षा नव्हती, त्यामुळे Deposits जमवून उद्योग उभारणी करताना, नवनिर्मितीचा ध्यास घेऊन देशभर Engg. शिक्षणास पायाभूत ठरणाऱ्या Range of Equipment चे निर्माते, उत्पादक, पुरवठादार ही भूमिका सर्वांनाच आनंद देणारी होती. असे अवघड अलौकिक कार्य खासगी रूपात उभे करायचे तर खूप मोठ्या भांडवलाची गरज होती. मात्र १५-२० जणांच्या सामूहिक उत्स्फूर्त प्रयत्नातून साकारणारा उद्योग, या घटनेच्या आनंदात सामाऊन जाण्याचे “अपूर्व ईप्सित” साध्य केल्याचे नवनिर्मितीचा आनंद देणारे असे ते कार्य होते.

उद्योग उभारणीनंतर तो चालविताना Techno Enterprises आणि R & D Institution असे दुहेरी कार्य करताना सर्वच दृष्टीने आदर्शवाद आचरणात होता. नोकर-मालक समानता, सर्वांना फायदे मिळावेत, या भूमिकेतून होणारे सहकाऱ्यातील मित्रत्वाचे व बरोबरीचे नाते यामुळे उद्योग उभारणी होत असताना सर्वांना बरोबर घेऊन पुढे जाण्याचे, प्रगति साधण्याचे धोरण होते.

.....
*ISTE – Indian Society for Technical Education.

या सर्व उपक्रमातून २५ वर्षात एक यशस्वी उद्योग उभारणी झाली. Engg. College ला लागणाऱ्या Lab Equipment चे Design & Development व उत्पादन या बरोबरच Automobile Industry ला लागणाऱ्या Testing Machines चा ही स्वदेशी विकास करण्यात आला अशीरीतीने Industry Development मधून खाजगीरीत्या सामूहिक प्रयत्नातून R & D चे माध्यमातून स्वतंत्र उद्योगाची उभारणी करण्याचा एक स्वप्न रूपी संकल्प पुरा झाला.

या काळात या उपक्रमाकडे एक मध्यमवर्गीय Techno Enterprises ची उद्योग उभारणी करण्याची चळवळ अशा दृष्टिकोनातून अनेक तरुण, तंत्रज्ञ, इंजिनिअर्सनी स्वतंत्र उद्योगाचे एक यशस्वी उदाहरण म्हणून या चळवळीकडे पाहिले व अनेकांनी त्याचे अनुकरण केले. नवनवीन कल्पना घेऊन अनेक तरुण Engineers नी स्वतंत्र उद्योगात उडी घेतली. एक प्रकारे उद्योजकतेची यशस्वी चळवळ असेच एकूण कामाचे सामाजिक मूल्यमापन करावे लागेल.
