

३ मे १९८७

रामन प्रकाश किरणांचा शोध जाहीर झाला तो दिवस 'विज्ञान दिन' म्हणून आपण साजरा करू लागलो हा सर सी. व्ही. रामन यांच्या थोर कामगिरीचा पध्दोचित गौरव म्हणावयास हवा. 'विज्ञान दिन' साजरा करण्यात येतो याचा अर्थ विज्ञानाचे राष्ट्रीय पातळीवर महत्त्व समजून घेण्याची बाबती जाणीव आपल्यात निर्माण होत आहे आणि एक वैज्ञानिक म्हणून याचा मला आनंद वाटतो. विज्ञान हे स्वरे तर आपल्या दैनंदिन जीवनातून वेगळे काढता येत नाही. पण अशा प्रसंगाने आपल्याला संधी उपलब्ध होते ती विज्ञान कशासाठी आहे? आपण त्याचा उपयोग वा गुरुउपयोग कितपत करतो आणि यापेक्षाही अधिक म्हणजे विज्ञान लोकाभिमुख/लोकांप्रिय करण्यासाठी आणि त्याच्या प्रसारासाठी आपण पुढेसे प्रयत्न करीत आहो का हे तपासण्याची.



विज्ञानाचा संदेश विविधतातील एकता

सामान्याला झालेला आनंद
यातील अखेरच्या मुद्याचा विचार करू लागलो की मला आठवण होते बऱ्याच वर्षांपूर्वी मला भेटलेल्या माझ्या वैज्ञानिक नसलेल्या एका मित्राची. आकाश निळे का? या विषयावर प्रा. रामन यांनी दिलेले व्याख्यान ऐकून तो परतला होता. जे आपण दररोज पहानो त्यातील रहस्याचा उलगडा झाल्याने त्याचे मन उचंबळून आल्याचे मला जाणवले. त्यामाने दोन कारणे असावीत. त्यातील एक म्हणजे विज्ञानाच्या माहीत असलेल्या नियमानुसार नैसर्गिक घमत्काराचे बृहदगम्य उत्तर सापडणे आणि दुसरे - विशेषतः माझ्या या वैज्ञानिक नसलेल्या मित्राच्या दृष्टीने अधिक महत्त्वाचे कारण म्हणजे एवढा मोठा नोबेल पारितोषिक विजेता आपल्याला समजेल अशा पातळीवर घेऊन शालेला हे.

विज्ञान मुळात कशासाठी?
विज्ञान लोकांप्रिय करण्याच्या महत्त्वाच्या मुद्याकडे पुनश्च बळण्यापूर्वी, विज्ञान मुळात आहे कशासाठी? पारिवर्षी मी घोडे बोलतो. निसर्गाविषयी माणसाच्या मनात अनेक प्रश्न असतात. आकाश निळे का? हा त्या प्रश्नांचा

अर्धाने की माफक अचूकतेने का होईना, झुकासारखा ग्रह विशिष्ट दिवशी, विशिष्ट ठिकाणी असू शकेल हे सांगता येते. तथापि, पृथ्वी ही स्थिर असून आकाश विच्याभोवती फिरत असल्याच्या चुकीच्या प्रमेयावर तो आधारलेला आहे. सूर्यभोवती अन्य ग्रह कसे भ्रमण करतात याचे स्पष्ट चित्र रेखाटणारे कोपर्निकस आणि कोप्लर जन्मास येण्यापूर्वीची बरीच शतके त्यासाठी उलटावी लागली.

पुढचा प्रश्न उभा राहतो 'असे का?' कोप्लरच्या नियमाप्रमाणे सूर्याभोवती ग्रह लंबवर्तुळाकार कक्षेत फिरतात त्यामागचे रहस्य काणते? या प्रश्नाचे उत्तर दिले आयझॅक न्यूटनने. न्यूटनच्या गती आणि गुरुत्वाकर्षणाच्या नियमानुसार ग्रहांच्या भ्रमणकक्षेचे गणित मांडता येते. तंहा आकाशातील वा भटक्यांच्या ठायी

विषय आहे. विज्ञानाची जसजशी प्रगती होते आहे तसतसा प्रत्यय येतो आहे तो या सगळ्या विविधतेमाने उडलेल्या एकतेचा. ढगांचा गडगडाट, तडिताघात, आकाशाची निळाई, इंद्रधनुष्यातील रंग, विविध घटकांतील रासायनिक गुणधर्म, अणु, परमाणू, धन, द्रव, वायूंच्या रचनेमध्ये एकच विद्युत्चुंबकीय सिध्दान्त उडलेला आहे. पाषाणातील किरणांस्तर्ग, अणु भट्टीचे शक्तिस्थान, अणुबॉम्बचा स्फोट अथवा सोर शक्तीमागचे रहस्य हे सगळे विषय अंततः नेतात ते अणुगर्भाना लागू असलेल्या त्याच त्या मूलभूत नियमांकडे.

एकूण ४ सिध्दान्त

विज्ञानाचे मूलभूत सिध्दान्त एकूण किती आहेत? आता आत्तापर्यंत ते चार असल्याचे

पटयच होय. त्याला अंत नसतो. कारण विद्यमान रहस्ये उलगडतात, न उलगडतात तोच माणसापुढे आणखी रहस्ये उभी करण्याची निसर्गाची वृत्तीच असते. प्रत्येक प्रश्नाचे पूर्ण उत्तर विज्ञानाकडून मिळत नाही हे त्याचे वैगुण्य न ठरता ती त्याची जमेची बाजू ठरते. कारण त्यामुळे विषय सदैव ताजा राहून माणसाच्या नवोन्मेषाला वाव मिळतो. निसर्ग - रहस्यावास्तवचे कृतहल विज्ञानाच्या प्रगतीला आणि रोमहर्षकतेला कारणभूत होतंय. त्याविषय विज्ञानातील प्रमेयांचा व्यावहारिक उपयोगही या प्रक्रियेला प्रेरणत देतो. मानवाच्या दैनंदिन जीवनाचा विज्ञान हे अविभाज्य घटक बनून जाते. शेतीतून अधिक अन्न, ते विजाविण्यासाठी लागणारी ऊर्जा, संपर्काची नव-नवीन साधने यासाठी विज्ञानाची कार्यक्षम सेवा आजपर्यंत घेतलेली

पंचकीच एक असे प्रश्न विचार-
ण्याच्या कृतूहलातूनच विज्ञान
जन्मास आले. असाही विचार
मांडला जातो की, नानाविध
प्रश्नांना मिळालेल्या उत्तरांतूनच
विज्ञान उत्क्रांति झाले. पण हा
अर्धा भाग झाला. कारण प्रश्न
विचारांचे गळे नाहीत तर उत्तरे
मिळतील कशी? निसर्गातील
नानाविध रहस्यांचे प्रथम अव-
लोकन आणि त्या आधारे मग
प्रश्न. तेव्हा प्रश्नाचे उत्तर मिळ-
विण्यापूर्वीच्या पायऱ्याही तेव-
ढ्याच महत्त्वाच्या. विज्ञानाची
प्रगती होते ती अवलोकन, प्रश्न,
उत्तरे, भाकिते, त्यातून आणखी
अवलोकने, आणखी प्रश्न यांच्या
शृंखलेमधून.

भाकिते फार महत्त्वाची

भाकिते ही विज्ञानात फार मह-
त्वाची. अस्तित्वात असलेल्या
प्रश्नांची उत्तरे देण्याची उपपत्ती
मांडणे हे वैज्ञानिक म्हणून पुरेसे
नसते. त्या उपपत्तीतून नवनवीन
भाकिते मांडता पायला हवीत,
त्यांची प्रयोगांद्वारे चाचणी घेता
आली पाहिजे, अवलोकनांद्वारा
खातरजमा व्हायला हवी.

उदाहरणाने हे अधिक स्पष्ट
व्हावे. आकाशातील तारे तौलनिक-
दृष्ट्या स्थिर, तर ग्रहांची भ्रमंती
चालू असते असे प्राचीन नोंदी
सांगतात. खरो तर प्लॅनेट या ग्रीक
शब्दाचा अर्थ भटकणारा असा
आहे. ग्रहांची अस्थिरता घातून
व्यक्त होते. ही अस्थिरता/अनिय-
मितता का? शून्य कधी सूर्यास्ता-
नंतर तर कधी सूर्यास्तापूर्वी का
दिसावा? ग्रहांचे हे गूढ मानवी
मन उलगडते दोन प्रकारांनी.
दुई शक्तींमुळे ग्रह त्यांच्या
हळूनुसार फिरतात हे एक उत्तर.
तर दुसरा प्रकार ग्रहांच्या या
भ्रमणामागे एक संगती दडली
असावी आणि तिच्या कारणाचा
शोध घ्यावयास हवा. यापैकी
पाहिला दृष्टिकोन अजूनही टिकून
आहे तो ज्योतिषाच्या स्थाने.
ज्योतिष शास्त्र असल्याचा दावा
केला जातो पण अनेक शास्त्रीय
चाचण्यांनंतरही या दाव्याच्या
पुष्ट्यर्थ पुरावा उद्याप मिळालेला
नाही

ग्रीकांचा दृष्टिकोन

दुसरा दृष्टिकोन ग्रीकांचा.
त्यांना एपिसायकलकचा (चक्रा-
धारित) सिध्दान्त मांडावासा
घाटला. गुंतागुंतीच्या भूमि-
तीच्या अनेक कृतींवर आधारित
अशा या उपपत्तीमध्ये भाकिते
वर्तविण्याची शक्ती आहे ती या

काणतीही दुई शक्ती नरून
निसर्ग नियमांच्या चौकटीतच
त्यांचे फिरणे बघू शकतो. घंघे
ग्रहांच्या भ्रमण कक्षांचे न्युटनने
जे गणित मांडले ते नेमके कॅल्क-
रच्या निरीक्षणांशी सुसंगत होते.

हॉलेचे अचूक भाकिते

हा ऐतिहासिक क्रम आणि
त्यानंतर त्याला फुटलेल्या धुमा-
प्यातून विज्ञान म्हणजे काय याचे
सम्यक चित्र उभे राहाते. न उल-
गडलेल्या रहस्यांमार्गे दुई
शक्ती असावी असे सांगण्याचा
मोह होता. पण तो टाळला
पाहिजे. निसर्गातील एखादे
रहस्य उलगडायचे तर त्यासाठी
निसर्गनियमाची, निसर्गक्रमाचा
सातत्यपूर्वक आणि दीर्घकालीन
बंध घेण्याची तयारी हवी. असे
झाल्यावर मगच भाकिते करावीत.
न्युटनच्या गुरुत्वाकर्षणाच्या
नियमाच्या संदर्भात त्याचा स्नेही
आणि समकालीन एडमंड हॉले
याने एक भाकिते बर्तविले होते.
हॉलेचा धूमकेतू नुकताच आपल्या-
पैकी बहुतेकांनी पाहिला अस-
ल्याने त्याच्या सर्पशिलात मी
अधिक जात नाही. पण एवढे नमूद
करावयास प्रत्येकाय नसावा की
धूमकेतूचे दर्शन त्यापूर्वी ठरा-
विक कालावधीने होते असल्याची
नोंद हॉलेने घेतली होती आणि
त्याआधारे त्याने सांगितले, आप-
णास दिसणारा धूमकेतू हा एकच
असून त्याचा सूर्यमंडलीचा विश्लेषण
मार्ग गुरुत्वाकर्षणाच्या आधारेच
निश्चित झालेला आहे. या
सिध्दान्ताधारेच, धूमकेतू पुन्हा
१७५९ मध्ये दिसेल असे भाकितेही
त्याने केले आणि त्यानुसार
नेमक्या त्याचवेळी धूमकेतू पुन्हा
दिसला आणि त्यानंतरही दिसत
आला आहे.

सर्वव्यापी सिध्दान्त

गुरुत्वाकर्षणाचा सिध्दान्त
सर्वव्यापी आहे. तो सगळ्या वस्तु-
मात्रांना लागू आहे. बजनीवषयक
आपली भावना, वर उडविली
गोलेली वस्तू खाली पडणे, सम-
द्राला येणारी भरती, चंद्र आणि
ग्रहांचे भ्रमण, सूर्यासारख्या
ताऱ्याचा अंतर्गत समताळ, आकाश-
गंगातील ताऱ्यांचे फिरणे, आकाश-
गंगांचा समूह ही सारी गुरुत्वा-
कर्षणाच्या सिध्दान्ताची उदाहरणे
आहेत.

निसर्गातील वर वर भिन्न वाट-
णच्या अनेक घटनांच्या मजगती
निसर्गाचे नेम एकमेव नियम/सि-
ध्दान्त आहेत हे मानणे ही
आजच्या माहुरा भाषणाचा मूळ

निश्चितपणे सांगितले जाई. पण
या प्रश्नाचे आजच्या घटकचे

प्रत्येक प्रश्नाचे पूर्ण उत्तर
विज्ञानाकडून मिळत
नाही हे त्याचे वैगुण्य न
ठरता, ती त्याची जमेची
बाब ठरते. कारण त्यामुळे
विषय सदैव ताजा राहून
माणसाच्या नवोन्मेषाला
वाव मिळतो. . . तसेच
अनेक नवनवीन शोधांसाठी
आपण विज्ञानावर
अवलंबून असतो. शिक्षण,
आरोग्य, रोजगार इ.
मानवी कल्याणाच्या सर्व
क्षेत्रांत विज्ञानावाचून
तरणोपाय नाही. आणि हे
सगळे नानाविध क्षेत्रांतील
उपयोग विज्ञानाच्या
मूलभूत सिद्धांतांतूनच प्राप्त
होतात. . .

उत्तर तीन असे घावे लागते आणि
त्याचे कारण यापैकी दोन सिध्दांत
एक करण्यात वैज्ञानिकांना आलेले
यश. विशुद्धवैज्ञानिकीय घटक एकच
आंतरिकप्रक्रियांमधील घटक एकच
असल्याचा शोध त्यांना लागला
आहे. सामान्य माणसाला यात
विशेष काही वाटणार नाही. पण
विज्ञानाविषयी आस्था असणाऱ्या
वैज्ञानिकाला, पदार्थविज्ञान
शास्त्राच्या मूलभूत सिध्दान्ताच्या
एकरूपतेच्या दिशेने निश्चितपणे
पुढे पडलेले हे पाऊल असे वाटेल.
सर्वज्ञान मूलभूत सिध्दान्त मुळात
एकाच नियमाची विविध रूपे
आहेत असा अल्बर्ट आईन्स्टाईन
यांचा ध्यास होता आणि आजचे
अनेक धोर पदार्थविज्ञानशास्त्रवेत्ते
तेच उद्दिष्ट गाठण्याच्या प्रय-
त्नांत आहेत. पण कांणी सांगायचे,
चार मूलभूत नियमांचे एकत्री-
करण करण्यात त्यांना यश येत
असतानाच आणखी नव्या एखा-
द्याचा शोध लागायचा !

अंत नसलेला शोध

अशा शोध म्हणजे विज्ञानाच्या
अखंड वाटचालीतील एक बौध

उद्दिष्टांमधील नवनवीन शोधां-
साठी आपण विज्ञानावर अवलंबून
असतो. शिक्षण, आरोग्य, रोजगार
इ. मानवी कल्याणाच्या सर्व क्षेत्रांत
विज्ञानावाचून तरणोपाय नाही. हे
सगळे नानाविध क्षेत्रांतील उपयोग,
मी या अगाड उल्लेखिलेल्या
विज्ञानाच्या मूलभूत सिद्धांतांतूनच
प्राप्त होतात.

प्रज्ञा शोध योजना

या देशात विज्ञानाचा विकास
व्हावा असे वाटते असले तर त्या
विषयाचे कृतूहल घालायचे पातळी-
वरच्या बुध्दमान विद्याध्यापिकांत
पांचाव्यास हवे. कारण त्यांतूनच
भाषी काळातील वैज्ञानिक जन्-
ण्याची अपेक्षा काही जण वाळूगु
शकतील. काही वर्षांपूर्वी राष्ट्रीय
विज्ञान प्रज्ञा शोध योजना आयोज-
न करण्यात आली. तीनुसार
विज्ञानात रस असलेल्या काही
विद्याध्याना विद्यार्थ्यांनी देण्यात येत
असे. ऑलकडे या योजनेचे नाव
राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध योजना असे
करण्यात आले आहे. म्हणजेच
पहिल्या योजनेतील 'विज्ञान' हा
शब्द त्यातून गाळला गेला. तो
शब्द गाळण्यात ध्येयनिशः मला
वावणे असे काही वाटत नाही.
कारण आपल्या देशाला वैज्ञानिको-
द्दताकेच मानव्य शास्त्रांतील बुध्द-
वंतही हवेतच.

आपले ध्येयशब्द

पण आपण भारतीय, चांगल्या
उद्दिष्टाने सुरु झालेल्या योज-
नांत विसंगती निर्माण करण्यात
पटाईत आहोत. त्याचा अनुभव
या योजनेतही आलाच. राष्ट्रीय
पातळीवरील या परीक्षेत उत्तरे
कधी लिहावीत हे शिक्षकांसाठी
शिकवणी बर्ग निवाले. अशा शिक-
वणी बर्गातून (कोचिंग क्लासेस)
प्रज्ञा कशी काय विकसित होणार?
त्यात अधिक खेदाची बाब म्हणजे
गणित आणि पदार्थविज्ञान यां-
सारख्या जागच्या जागी विचार
आणि अवलंबता यांचा कस लाव-
णाऱ्या विषयांबाबत विद्याध्याना
नाउमेद करण्यात येते. का? तर
त्यांच्या गुणांची टक्केवारी घर-
रते, गणित आणि पदार्थविज्ञान या
विषयांऐवजी हे शिकवणी बर्गाले
भूगोल, जीवशास्त्र अथवा नागरिक-
शास्त्र - ज्यांमध्ये शोकपट्टीमुळे
जास्त गुण मिळू शकतात अशा
विषयांवर भर देतात. परिणामी
खऱ्या बुध्दमनोवैज्ञानिकी शोकपट्टी
कडे विद्यार्थी वळतात. अशा
योजनेत सहाय्यकाची सी. व्ही.
सामान्य अर्थाने सर्वोत्तमता वागणे
यांच्यासारख्यांच्या बुध्दमनोवैज्ञानिक

षट् टाइम्स रविवार आवृत्ती

उत्तेजन मिळणे कठिणच. या एवजी विज्ञानास आवश्यक असलेल्या अस्सल विचारक्षमता आणि नवनवनांमंवांग उत्तेजन देणाऱ्या परीक्षांची एखादी योजना आवश्यक अधिक तर्कसंगत ठरणार नाही का ? विज्ञानाचा आनंद, विचार आणि प्रयोग यांच्या चोंकस निरीक्षणातून मिळवता येतो याचे प्रात्यक्षिक नव्या पिढीपुढे आपण उभे करू शकणार नाही का ? सहाय्येची अशी आहे की यथार्थ विज्ञानाकडे बळग्याची जी धोंडीबहुत प्रवृत्ती आहे ती नपसिध्याचे अनावश्यक डोंगर आणि धोंकंपट्टी यांच्या भाराखाली आपण टडपून टाकून आहोत.

दुसरे टोक

राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध योजनेच्या एका टोकाकडून मी आता दुसऱ्या टोकाकडे - शाळेत शिकवल्या जाणाऱ्या विज्ञानाकडे बळतो, या ठिकाणाची स्थिती तितकीच खंद-जनक आहे. मुकतीच माझी पाच वर्षांची मूलगी मला म्हणाली : बाबा मला सायन्स आवडत नाही. इतक्या लहान वयात तिनं इतक्या निरक्षयपूर्वक असे सांगणे याचे मला आश्चर्य वाटले आणि धक्काही बसला. तिला सायन्स न आवडण्याचं कारण विचारलं तेव्हा शाळेतली बहीच तिनं माझ्यापुढे कोली आणि म्हणाली : हे पहा, स्पॉलिंग बरोबर लिहा म्हणून मला किती शब्द लिहायला सांगितले आहेत. त्या सगळ्यांची यादी मी देत नाही. त्यांतले काही होते : नॅसेसरी, रिक्केशन, रिपॅअर्ड, बफेलो इ. इ. निसर्गातील घटनां-विषयी माहिती पुरवण्याएवजी ज्या शिक्षणात कठिण शब्दांच्या धोंकंपट्टीवर भर टिला जातो ती यथे या मूलीसारख्या कोबळ्या बसाच्या मुलांच्या ठायी जी काही धोंडी-बहुत जिज्ञासा / कुतूहल असते ती नक्कीच मारली जात नसेल का ? ज्या केंद्रीय विद्यालय पद्धती-विषयी आपण मोठ्या अपेक्षा बाळगून आहोत त्या विद्यालयात जाऊ इच्छिणाऱ्या पहिल्या यत्तीतल मुलीचा हा अनुभव आहे. शास्त्री भवन आणि अरिबंद भारावरील हस्तीदंती मनोरे भाषासून काही शोध घेतील ?

खराखुरा आनंद सपोशलांच्या गदारांकारबाली

लपलेली व्यवस्था आणि सुसूत्रता शोधून काढण्यात विज्ञानातला खराखुरा आनंद असतो. मानवी अस्तित्व हे अधिक चांगले करा होईल यासाठी त्या शोधांचा उपयोग करण्यात हा आनंद असतो.

ह्या शोधांची दिशा मानवी अस्तित्व अधिक सुखावह करण्याकडे बळवावयास हवी. गाणत, हा विषय निसर्गातील सुसूत्रता ध्यानी आणून देतो आणि ज्ञानाचे रूपांतर उपयुक्त अशा तंत्रज्ञानात करून देतो. पण त्याच्याविषयीच युवकांच्या मनात आपण दारार निर्माण करणार का ?

सर्वांनाच जाणीव हवी

विज्ञानाचा आनंद काही प्रमाणात सामान्य माणसालाही चाखता येतो. याशिवाय महत्त्वाचे म्हणजे विज्ञानाने सुजाण बनलेला समाज

डॉ. जयंत नारळीकर

वैज्ञानिक ज्ञानाचा उपयोग करून घेण्याच्या निर्णय-प्रक्रियेवर प्रभाव पाडू शकतो. अन्यथा, विज्ञानाच्या गैरवापरातून काही बंगळ्याच समस्या उभ्या राहतील. अतिरेकी आणि विचाररहित ओद्योगिकीकरणामुळे - विशेषतः शहरी भागात प्रदूषणाचा प्रादुर्भाव होतो हे सामान्य माणसाच्याही ध्यानी येऊ शकते. उघड उघड दिसत नसले तरी मूलतः जाणवक हत्यारे किती धोकादायक असतात याची सर्वांना जाणीव हवी.

आणि अर्थातच विज्ञानाच्या योग्य वापरामुळे मानवी मृत्यूंच प्रमाण कमी होऊन आयुर्मर्यादा वाढली आहे. परिणामी, जनन-संख्येवर नियंत्रण ठेवले नाही तर लोकसंख्या वाढीची शक्यता जास्त आहे. देशातील नागरिक हे त्या देशातील साधनसामग्रीचे वाटेकरी असल्याने, लोकसंख्या नियंत्रित न केल्यास नागरिकांचे जीवनमान उंचावू शकत नाही. काही देश त्यासाठी सक्तीचे कायदे करतात. तर काही स्वच्छा कुटुंबानियोजनाचा मार्ग अवलंबतात. आपल्या देशात जननसंख्येचे नियंत्रण कठोरपणे व्हायला हवे. पण त्या-एवजी आपण सौम्य अशा दुसऱ्या

मार्गाने जात आहोत. प्रोत्साहन आणि केंद्रकीय साधनांची मदत त्यासाठी पुरक ठरत असली तरी अखेरीस स्वाहित जाणण्याची सुजाणता या क्षेत्रात अधिक परिणामकारक ठरते. म्हणूनच या प्रश्नाबाबत जनसामान्यांना शिक्षण मिळावयास हवे.

विज्ञान जनसामान्यांपर्यंत पोचविणे आणि त्याचा प्रसार करणे हे आपल्या देशात फार महत्त्वाचे आहे. वर्तमानपत्रे, आकाशवाणी, दूरदर्शन, व्याख्याने, प्रात्यक्षिकसह व्याख्याने, विज्ञान प्रदर्शने, जत्रा, जथे ही साधने उपलब्ध आहेत आणि त्यांचा आज वापरही केला जात आहे. अनेक व्यक्ती आणि स्वयंसेवी संघटना या क्षेत्रात प्रशंसनीय कार्य करीत आहेत. ऑलकडेच केन्द्र सरकारने नॅशनल कौन्सिल फॉर सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी कम्युनिकेशन या संस्थेची स्थापना करून या क्षेत्रात सुसूत्रता आणणे, त्यासाठी निधी उपलब्ध करून देणे इ. कामे या संस्थेकडे सोपविली आहेत.

एक इशारा

पण या ठिकाणी मला इशारा द्यावासा वाटतो. सद्गतेने एखादी योजना कार्यवाहीत आणण्याची यंत्रणा सरकारने उभारली आणि अपेक्षित अशी उद्दिष्टपूर्ती ती-



मधून घडत असल्याचे दिसले तरी प्रत्यक्षात मात्र अल्पसेच काही घडते. याबाबतचा माझा स्वतःचाच एक अनुभव सांगतो. १९८२ मध्ये नॅशनल बुक ट्रस्टच्या बतीने नेहरू बाल पुस्तकालय मालेत खगोलशास्त्रावर एक सोंपे पुस्तक लिहा असे मला सांगण्यात आले. ट्रस्टने छापलेल्या त्या पुस्तकाची

छपाई दर्जदार होती याबद्दल मला समाधान वाटले. पण हे पुस्तक विक्रीसाठी कोणत्याही बुक डेपोत उपलब्ध नाही. ना त्याचे परीक्षण प्रसिध्द झाले आहे. परिणामी, ज्या बाचकांसाठी हे पुस्तक होते त्यांच्यापर्यंत ते पोचलेच नाही. मन लेखकाच्या एकदा परिश्रमांचे चीज ते काय ? महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळासाठी लिहिलेल्या पुस्तकाबाबतही मला असाच निराशाजनक अनुभव झाला. या सरकारी संस्थांचे अहवाल स्वपुस्तके प्रसिध्द केल्याची आकडेवारी देत असले तरी पुस्तक प्रकाशनाचा मूळ हेतूच साधला जात नाही.

काही आशादायक बाबी

अर्थात काही आशादायक बाबीही आहेत. नॅशनल कौन्सिल फॉर सायन्स अँड टेक्नॉलॉजी कम्युनिकेशनतर्फे व्यापकतः आणि विज्ञानास वाहिलेल्या स्वयंसेवी संघटनांमध्ये विज्ञान प्रसाराबाबत चांगले संबंध प्रस्थापित झाले आहेत. मध्य प्रदेशातील एकलव्य, केरळमधील शास्त्र साहित्य परिषद यांसारख्या संस्था या क्षेत्रातील आवश्यक अशी भूमिका योग्य प्रकारे पार पाडीत आहेत. अशा संस्थांचे क्षेत्र आणि संख्या वाढायला हवी. एनसीएसटीसीने मार्गदर्शन, उत्तेजन आणि आवश्यकता निधी अशा संस्थांना उपलब्ध करून दिल्यास येत्या काही वर्षांत बरेच काही होऊ शकेल.

विज्ञान हे स्वाभाविकपणेच त्याच्या सर्वव्यापकत्वामुळे जात, पात आणि सामाजिक उच्च-नीचतेच्या पलीकडे जाते. त्याचा प्रसार देशाचे एक्य आणि भरभराट वाढविण्यासाठी केवळ उपयुक्तच नव्हे, तर आवश्यकच असतो. या विज्ञान टिनी भौ-आशा करतो की, विज्ञान अर्थपूर्ण जीवन, एक नवी संवेदनक्षमता विकसित करील. सार्थ जीवन, ज्याचं स्वप्न आताच डोंड्यांपुढे उभे करणे गरजे ठरेल-कारण एकाविस्तार शतक उंबरठ्यावर येऊन ठेपले आहे.

'विज्ञान दिना'निमित्त (२८ फेब्रुवारी १९८७) डॉ. जयंत नारळीकर यांनी दिलेल्या केल्यात मूळ इंग्रजी भाषणाचा भावचंद्र वेंड्यांनी केलेला अनुवाद.