



## विज्ञान आश्रमः एक आश्वासक घडामोड

ग्रामीण भागाचा विकास आणि शिक्षण यांना एकत्र आणणारा पाबळचा विज्ञान आश्रम गेली तीन दशके शिक्षणक्षेत्रात अतिशय महत्त्वपूर्ण काम करतोय. डॉ. श्रीनाथ कलबाग या द्रष्ट्या संशोधकानं सुरु केलेलं Rural Development Through Education System (RDES) चं हे काम अनेक अर्थानी पथदर्शी आहे. विज्ञान आश्रमाच्या या कामाची नोंद घेण्याकरिता आम्ही 'अवकाश निर्मिती' या संस्थेतरे 'विज्ञान आश्रम... शिक्षणातून विकास' हा माहितीपट बनविला. एक तासाच्या या माहितीपटाच्या मराठी व इंग्रजी आवृत्ती उपलब्ध आहेत.

विज्ञान आश्रमाचं काम अनेकपदी आणि बहुस्पर्शी आहे. त्यातल्या शालेय शिक्षणातल्या कामाची आपण येथे नोंद घेणार आहोत.

**समीर शिपूरकर**



नाव: समीर रमेश शिल्पकर

१४२२० ८९३१०

शिक्षण: मेकेनिकल इंजिनिअर

कार्य: सुरुवात पाबळ येथील विज्ञानआश्रम येथून. त्यानंतर प्राज, अल्फा लाव्हल व टेल्को येथे नोकरी.

सुमित्रा भावे व सुनिल सुकथनकर यांच्याबरोबर दोन चित्रपटांमध्ये साहाय्यक दिग्दर्शक, अतुल पेठे यांच्याबरोबर नाटक, रेडिओ व माहितीपटांची निर्मिती यात सहभाग.

सध्या 'अवकाश निर्मिती' या स्वतःच्या संस्थेतके माहितीपट बनवण्याचे व संकलनाचे काम.

### विज्ञान आश्रमाच्या कामाची सद्यास्थिती

विज्ञान आश्रमाच्या सान्या कामाचं सार असलेला आयबीटी हा अभ्यासक्रम आज महाराष्ट्रातल्या ५३ शाळांमध्ये राबविला जातोय. मूलभूत तंत्रज्ञानाची ओळख म्हणजेच इंट्रोडक्शन टू बेसिक टेक्नॉलॉजी (आयबीटी) या अभ्यासक्रमाला एसएससी बोर्डाची मान्यता असून कुठल्याही शाळेला तो ८वी, ९वी, १०वीच्या विद्यार्थ्यांसाठी राबविता येतो. सर्व घटकांकडून स्वागत केलं जात असलेल्या या अभ्यासक्रमाचं सार्वत्रिकीकरण व्हावं यासाठी विज्ञान आश्रमाला आता अनेक लोक सहाय्य करीत आहेत. हा अभ्यासक्रम शालेय अभ्यासाचा अनिवार्य भाग व्हावा म्हणून अनेक व्यक्ती व संस्था काम करत आहेत. अमेरिकेतल्या लेंड ए हॅन्ड इंडिया या संस्थेन 'प्लॅन १००' या योजनेखाली शंभर शाळांसाठी लागणारा निधी पुरविण्याचं, तसंच हा उपक्रम सुरक्षितपणे राबविला जावा यासाठी लागणारी यंत्रणा उभी करण्याचं काम हाती घेतलं आहे. तसंच

अनेक स्वयंसेवी संस्था आणि कॉर्पोरेट कंपन्या आज या उपक्रमाला आर्थिक सहाय्य देण्यासाठी पुढं येत आहेत.

शंभर शाळांच्या पुढचा टप्पा काय असेल यावर आता विचार सुरु आहे. हा विषय महाराष्ट्रातल्या सर्व शाळांपर्यंत न्यायचा असेल तर त्यात शासनानं किती आणि कशी जबाबदारी घ्यावी, या प्रयोगाचा गाभा हरवू न देता त्याचं सार्वत्रिकीकरण करण्यासाठी विज्ञान आश्रमानं काय भूमिका बजावावी याबाबतही विचार सुरु आहे. आधीच्या अनेक शैक्षणिक उपक्रमांचे सार्वत्रिकीकरणातले अपयश लक्षात घेता या प्रयोगात नेमकी काय काळजी घेतली जावी याबाबतही विचार सुरु आहे. एका अर्थानं आता विज्ञान आश्रमाचा हा प्रयोग खुल्या अवकाशात येण्यासाठी तयार झाला आहे. गुळणी धरून बसलेल्या जबाबदार मंडळींनी आणि शिक्षणक्षेत्रातल्या तसंच इतर तज्ज्ञ लोकांनी आता यात लक्ष घालण्याची व ठाम भूमिका घेण्याची वेळ आली आहे.

### विज्ञान-तंत्रज्ञान आणि आपला समाज

विज्ञान आश्रम नेमका काय आहे हे समजून घेताना आधी आपल्याला विज्ञान-तंत्रज्ञान आणि आपला समाज याबाबत थोडं बोलावं लागेल. म्हणजे आपल्या समाजात - म्हणजे किमान महाराष्ट्रात विज्ञान तंत्रज्ञानाबाबतची समजूत काय आहे हे पाहणं मनोरंजक ठरेल. विज्ञान तंत्रज्ञानाची वाढ होताना आपल्याकडं मूलभूत संशोधन आणि कसलीच मानसिक प्रक्रिया न झाल्यानं विज्ञानविषयक जाणीव ही तोकडी राहिली आहे. विज्ञानाचा फक्त जीवशास्त्रीय किंवा पर्यावरणीय चेहरा तेवढाच रोजच्या वर्तमानपत्रीय पुरवण्यांमधून पुढं येतो, बाकी समज शाळकरी पातळीवरच राहते.



**या शाळांमध्ये प्रामुख्यानं विज्ञान-तंत्रज्ञान आणि समाज-परिसर यांची सांगड घालण्याचा प्रयत्न आहे. विद्यार्थ्यांना आपल्या परिसराचं, भोवतालाचं भान हे केवळ शालेय पुस्तकातून न येता ते प्रत्यक्ष अनुभवांमधून यावं अशी या प्रयोगाची रचना आहे. आपला परिसर, त्याची वैशिष्ट्यं, रचना, मर्यादा याचं प्रतिबिंब शालेय अभ्यासक्रमात पडावं आणि त्यानुसार शिकणंही बदलावं अशी यात अपेक्षा आहे,**

तंत्रज्ञानाविषयी तर फारच चितेची परिस्थिती आहे. तंत्रज्ञान हे आपल्या समाजाच्या आपुलकीचा भाग कधीच नव्हतं आणि अजूनही झालेलं नाही. गावाकडं चालणारे मोटर रिवायंडिंसारखे बारके उद्योग एकीकडं आणि दुसरीकडं एकदम औद्योगिक शहरी कामगार एवढाच आपल्या समाजाचा तंत्रज्ञानाशी संबंध. बाकी मोबाइलच्या इंजी तंत्रज्ञानापासून सॅटेलाईट टी.व्ही.पर्यंत गोष्टी अलगद हातात आल्या आहेत. तंत्रज्ञानानं इथल्या समाजावर, कलेवर, नाटक-सिनेमा, कवितेवर फारच थोडा परिणाम केला आहे. विज्ञान तंत्रज्ञानाबाबत सार्वत्रिक दुर्लक्ष किंवा अढी किंवा आकस किंवा तिटकारा आढळतो. अनेक लोकांना अवकाशायानं सूर्यमालेबाहेर जातात हे अजूनही गूढ वाटतं किंवा हे घडवून आणणारी माणसं भलतीच वेगळी असतात असाही सोयीस्कर समज असतो.

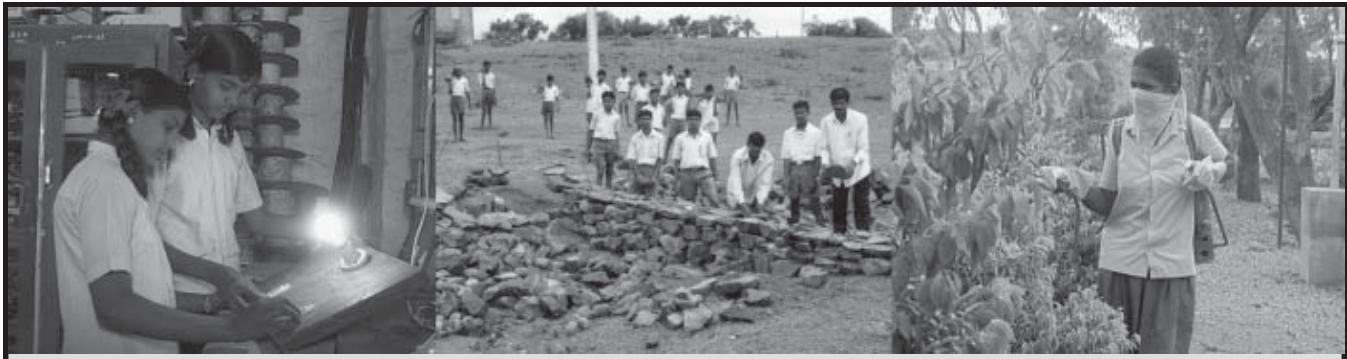
वैज्ञानिक दृष्टिकोन हा प्रयोगशाळेतील परीक्षानव्यांच्या किणकिणाटातून आत्मसात करता येतो असा गैरसमज बन्याचदा आढळून येतो, पण प्रत्यक्ष

जगण्यातल्या गोष्टी अंगावर येतात तेहाच्या निर्णयप्रक्रियेत आपण विचार कसा करतो यावरून वैज्ञानिक दृष्टिकोन आहे, की नाही हे तपासता येतं. म्हणजे वास्तवाच्या आणि कृतीच्या पातळीवर आपण समूह महणून कसा विचार करतो हे जास्त महत्वाचं. उदा. रिमझिम पाऊस, बारीक पाऊस, थोडा पाऊस, खूप पाऊस, मुसलधार पाऊस, धुंवाधार पाऊस म्हणजे नेमका किंवा मिलीमिटर पाऊस याचं गणित आपल्या डोक्यात पक्क बसेल का? किंवा गावातल्या विहिरीचं पाणी महिन्यागणिक कसं बदलतं याची नोंद काही वर्षे ठेवून पुढच्या उन्हाळ्याचं नियोजन थोडं नीट करता येईल का? किंवा आपल्या पाठीच्या दुखण्याची रोजची तीव्रता दहाच्या फूटपट्टीवर नोंदवून ठेवून त्याचा आलेख डॉक्टरांना दाखविता येईल का? किंवा एखाद्या खोलीचं क्षेत्रफल काढण्यासाठी अंतरांचा नजरेन अंदाज घेऊन तोंडी आकडेमोड करता येईल का? मुद्दा असा की, अशा प्रकारची मानसिकता तयार होणे हा वैज्ञानिक दृष्टिकोन असण्याचे महत्वाचे लक्षण आहे.

या सगळ्या पार्श्वभूमीवर विज्ञान आश्रमाचं काम फारच महत्वाचं ठरं. विज्ञान आश्रमाचं हे योगदान आहे की, विज्ञान आणि वैज्ञानिक दृष्टिकोन हे त्याने रोजच्या जगण्याच्या पातळीवर आणून त्याचे वास्तवातले पदर उघडून दाखविले. विज्ञान आश्रम तंत्रज्ञान आणि विज्ञानाचा मानवी चेहरा दाखवितो. आपला समाज आणि विज्ञान तंत्रज्ञान यांच्या मूळ नात्यामध्येच काहीतरी गडबड आहे हे लक्षात घेऊन विज्ञान आश्रम ही प्रक्रिया पुन्हा मुळापासून सुरू करू बघतो.

आणि यासाठीच शाळेतल्या मुलांना प्रत्यक्ष कौशल्यं शिकवितानाच विज्ञान आणि तंत्रज्ञान यांच्याबाबतची तोंडओळख, ओळख, दोस्ती, आपुलकी, प्रेम आणि विश्वास तयार व्हावा यासाठी विज्ञान आश्रम प्रयत्न करतो. या प्रक्रियेमध्ये वैज्ञानिक दृष्टिकोन अंगी बाणणं, प्रयोग करणं, मुलांनी स्वतःचे नवे निष्कर्ष काढणं, छोटे शोध लावणं, समाजातले प्रश्न या नजरेन जाणून घेणं आणि आपली कौशल्यं व दृष्टी वापरून त्यावर उपाय शोधून काढणं,





## IBT चे विद्यार्थी

विज्ञान आश्रमाच्या तालमीत तयार  
झालेली आणि आता आपापले नोकरी  
व्यवसाय करणारी काही मुलं कसा  
विचार करतात हेबदू.

### ज्ञानेश्वर हरकळ (व्यावसायिक)

मी ज्ञानेश्वर हरकळ. परभणी जिल्ह्यातील आहे. दहावी नापास झाल्यानंतर १९८९ साली मी इकडं विज्ञान आश्रममध्ये जॉइन झाल्यानंतर वेल्डिंगचा कोर्स करून इथंच चार वर्ष सर्विस केली. मग चार वर्षांनंतर मी पुण्याला एका कंपनीमध्ये शिफ्ट इन्चार्ज म्हणून काम करायला लागलो अन् त्याच कंपनीला जॉईट एक हॉटेल मी टाकलं. त्याच्यामध्ये साधारण ८०० ते १००० लोकांची जेवण्याची सोय आहे. तसेच स्वतःचा ट्रान्स्पोर्टचा व्यवसाय पण आहे. नंतर वेल्डिंग असेंब्लीची मला एक ऑर्डर मिळाली. मी त्यांच वर्कशॉपसुद्धा टाकलेलं आहे. हे एवढं करण्याचं कारण की विज्ञान आश्रममध्ये एकच शिकलो की एक काम करणारा माणूस एकच काम करू शकतो आणि चार काम करणारा माणूस जो असतो तो पाचवं काम करू शकतो.

### युनुस तांबोळी (शिक्षक)

पाचवी, सहावी, सातवीला गणित आणि इंग्रजीमध्ये नापास असलेला मी विद्यार्थी, पण आठवीला आयबीटीची सुरुवात झाली आणि माझ्यात फारच

बदल झाले. आयबीटीमुळं माझ्या बुद्धीला चालना मिळत गेली. त्यानंतर दरवर्षी मी वर्गात तिसरा येत गेलो. मी शाळेत तसंच घरीमुद्दा छोट्यामोळ्या वस्तू बनवायला सुरुवात केली. घरी टूल्स गोळा केली आणि एक बाक तयार केला. आमच्या घरातला हा पहिला बाक होता. अलिकडं मी स्वतःचं आरसीसी चं मोठं घर बांधलं, तेहासुद्धा मी ठिकठिकाणी हिंडून बांधकामांच्या साईट्सचं निरीक्षण करून माझ्या घराचं डिझाईन केलं. बांधकाम, सुपरव्हिजन, संडास बांधणं, सगळं मी स्वतः करून घेतलं. इलेक्ट्रिकलचं काम पूर्ण मी एकठ्यानं केलं. मी बाहेरच्या फर्मिचरच्या ऑर्डर्स घेतो. शाळेत कधी जर आमच्या स्वयंपाक करणाऱ्या बाई आल्या नाहीत तर दोन-अडीचशे मुलांचा पूर्ण स्वयंपाक मी स्वतः करतो. खाटिकखान्याकडं नेत असलेल्या एका गाईचा मी सांभाळ केला. ती गाय आता चांगली दुभरी झाली आहे. कुठलीही नवीन गोष्ट स्वतःहून कशी शिकून घ्यायची हे मला आता कळले आहे. मला आयबीटीमधून मिळालेला हा दृष्टिकोन माझ्या मुलांना देणं ही माझ्या दृष्टीनं सगळ्यात महत्वाची गोष्ट आहे.

### सचिन जाधव (बँक ऑफिसर)

आयबीटी म्हणजे नुसंत टेक्निकल किंवा व्होकेशनल ट्रेनिंग असं त्याचं संकुचित किंवा मर्यादित स्वरूप करू नये. कारण की हे इतकं बेसिक नॉलेज आहे... याचा मला आता बँकिंग क्षेत्रामध्येसुद्धा फायदा होतोय. उदा. पाईपलाईनचं प्रपोजल घ्या. एखादी मोटर जर बसवायची आहे... तर किती फूट पाईपलाईन होईल,

किती इंची पाईप लागेल, किती एच. पी.ची मोटर लागेल याचं अॅनेलिसिस करायला मी आयबीटी मधूनच शिकलो.

### तानाजी पिंगळे (व्यावसायिक- शिंपी)

मला आयबीटीचा खूप फायदा झालेला आहे. कुठंपण गेलो ना मी, तरी मी विज्ञान आश्रमाच्या दृष्टिकोनातूनच त्या त्या वस्तूकडं बघतो. मला असं एक वाटत की इतर मुलांपेक्षा मी वेगळा आहे. मी शास्त्रीय दृष्टिकोनातून बघतो.

### विकास लवांडे या सरपंचांचं आयबीटी बाबतचं म्हणणंसुद्धा नोंद घेण्यासारखं आहे.

या आयबीटी विभागातून जी मुलं तयार होतील, जे त्यांना तंत्रशिक्षण मिळतंय, त्याची ओळख होतीय, त्याचा त्यांच्या वैयक्तिक जडणघडणीमध्ये तर निश्चितच सहभाग राहील, परंतु गावाच्याही सर्वांगीण विकासामध्ये, गावाच्या सुविधा किंवा योजना राबविण्यामध्ये या मुलांचा उपयोग निश्चित होणार आहे, आणि गावामध्ये विकासाची कामं किंवा योजना राबविण्यामध्ये वेगळा एक पॅर्टन तयार होईल असं मला वाटत. हे सगळं शिक्षण फार गरजेच आहे. लोकांचा वेळ आणि पैसा - गावातच कौशल्यं निर्माण झाल्यामुळं वाचणार आहे, आणि गावाचं गावपण टिकण्याच्या हेतूने गावातल्या लोकांचा जो शहराकडं ओढा आहे तो कमी व्हायला निश्चित मदत होईल असं मला वाटत.



अशा मोठ्या विस्ताराच्या गोष्टी साध्य करण्याचा विज्ञान आश्रमाचा प्रयत्न आहे.

हे सर्व करताना माणूस शिकतो कसा या तपशीलात विज्ञान आश्रम जातो. अर्थात हा काही विज्ञान आश्रमाचा शोध नव्हे. हातानं काम केल्यानं बुद्धीला चालना मिळते हे सत्य आधी नयी तालीमसक्त अनेकांनी सांगितलं, पण या संकल्पनेला शालेय चौकटीत यशस्वीपणे बसविणे आणि वरच्या सर्व संदर्भाशी त्याची सांगड घालणे हे काम विज्ञान आश्रमानं केलं आहे. आता या टप्प्यावरून आपण जसजसे खोलात जाऊ तसेतसे ही वीण किती घट्ट केली गेली आहे याची प्रचिती आपल्याला येते. म्हणजे या प्रयोगात अनेक निकडीच्या मुद्यांचा समावेश होतो, आणि विज्ञान आश्रम अनेक गोष्टींना आपल्यात सामावून घेतो. श्रमसंस्कृती, कार्यसंस्कृती, समानता, मुला-मुलींचं एकत्र शिकणं, स्त्री-पुरुष समानता, जातिव्यवस्थेला छेद देण्याची ताकद, समाजातल्या छोट्या पण कौशल्यं असलेल्या कारागिरांच्या गटाला प्रतिष्ठा मिळणं, गावोगावच्या लोकांना गावातच आत्मविश्वास देणं, लोकोपयोगी सेवा देताना शाळा व समाज यांच्यात जैवसंबंध स्थापणं, शिक्षणाच्या माध्यमातून गावाचा

विकास घडवून आणणं, अशा अनेक गोष्टींना विज्ञान आश्रम स्पर्श करतो.

मुद्दा असा की, हा बहुगुणी प्रयोग इथल्या लोकांच्या नजरेआड राहिला कसा? किंवा ज्यांना माहीत होता त्यांना तो या रूपात का कळला नाही? किंवा त्यांचं सर्वांगीण मूल्यमापन व्हावं अशी निकड या समाजात का निर्माण झाली नाही? किंवा त्यांचं सर्वांगीण मूल्यमापन व्हावं अशी निकड या समाजात का निर्माण झाली नाही? परिवर्तनवादी चळवळीला ही मांडणी आपलीशी का वाटली नाही? शिक्षणावर सातत्यानं विचार लेखन आणि काम करणाऱ्यांची विज्ञान आश्रमाबाबतची नेमकी भूमिका काय? शैक्षणिक आंदोलनं करणाऱ्या विविध संघटनांना विज्ञान आश्रमाविषयी काय म्हणायचं आहे? कलेच्या प्रांतातल्या लोकांना यातल्या नवनिर्मितीच्या शक्यता दिसतील का?

विज्ञान आश्रमाचा जन्म आणि त्याची जडणघडण हा एका मोठ्या सामाजिक अभिसरणाचा भाग आहे असे मला वाटते, म्हणजे भारतात खन्या अर्थानं तंत्रज्ञानाच्या ताकदीचं भान, श्रमप्रतिष्ठा, प्रयोग करण्याचं स्वातंत्र्य आणि त्याची मानसिकता या गोष्टी कधी एकत्र आल्याच नाहीत. डॉ. कलबाग एका अर्थानं एका फार महत्वपूर्ण तिठ्यावर उभे होते असं मला वाटतं. म्हणजे लांबलंचक शब्दांत आणि वाक्यातां

सांगायचं झालं तर विज्ञान-तंत्रज्ञानाचा पाश्चात्य विचार आत्मसात केलेला एखाद माणूस लोकशाही भारताच्या स्वातंत्र्योत्तर काळात, औद्योगिकरणाच्या दुसऱ्या टप्प्यात, आपली अस्सल भारतीय संवेदनशीलता जागृत ठेवून आपल्या संचिताचा उपयोग बहुजन समाजाकरिता करण्यासाठी शिक्षणात मूलभूत बदल करून सार्वत्रिकीकरणाच्या दिशेनं जाऊ इच्छितो हा फारच मोठा आणि चांगला योगायोग म्हटला पाहिजे.

सार्वत्रिकीकरणाची दिशा मनात ठेवून विज्ञान आश्रमाची आखणी झाली आहे ही फारच महत्वाची गोष्ट आहे. एखादा नवा शोध टप्प्याटप्प्यानं विकसित करत सामान्य लोकांच्या वापरापर्यंत कसा आणायचा यात डॉ. कलबागांचा हातखंडा होता. हीच दृष्टी त्यांनी विज्ञान आश्रमाच्या शैक्षणिक उपक्रमालासुद्धा लावली, त्यामुळंच आयबीटी हा उपक्रम सार्वत्रिकीकरणाच्या कसोटीला उतरू शकेल अशी आशा आहे.



# विज्ञान आश्रमावरच्या माहितीपटाबाबत

‘विज्ञान आश्रम... शिक्षणातून विकास’ हा माहितीपट बनविताना आम्हाला मुख्य बोच ही होती की विज्ञान आश्रम जसा आहे आणि ज्यासाठी आहे त्याबाबत लोकांना फारच पुस्तकी माहिती आहे. प्रसिद्धीपासून दूर राहण्याचा डॉ. कलबागांचा कटाक्ष याला जितका कारणीभूत होता तितकाच वर मांडलेली कारणींही होती. विज्ञान आश्रमाच्या कामासंदर्भातले अनेक मुद्दे स्पष्टपणे लोकांसमोर येण आम्हाला अत्यावश्यक वाट होतं. म्हणजे शिक्षणाचा इतिहास, मेकॉलेचं धोरणं, काम आणि ज्ञान यांची फारकत, श्रमप्रतिष्ठा, वैज्ञानिक दृष्टिकोन रुजविण्याचा विज्ञान आश्रमाचा प्रयत्न, कामाची शास्त्रीय पद्धत, विज्ञान तंत्रज्ञानातला गूढपणा घालवणं (डेमिस्टीफिकेशन), समाजात रुजलेल्या शहाणपणाला (विजडम) साद घालणं, गावोगावच्या सामान्य लोकांना आपले प्रश्न सोडविण्यासाठी ताकद देणं, त्यांना जीवनविषयक नवी दृष्टी व वेळ देणं, आयबीटी चा उपक्रम केवळ प्रयोगाच्या पातळीवर न राहता सर्वदूर पसरावा यासाठी आधीपासून केलेली आखणी, हे सर्व मुद्दे माहितीपटात मांडण्याचा आम्ही प्रयत्न केला, त्यासाठी अंनिमेशन तंत्राचीही मदत घेतली.

हा माहितीपट पाहून अनेक उत्साहवर्धक प्रतिक्रिया आल्या. शिक्षक, पालक, विद्यार्थी यांच्याकडून फारच आनंदाच्या प्रतिक्रिया आल्या. उत्साहाची लागण व्हावी तसा हा माहितीपट अनेकांनी पाहिला. शिक्षणक्षेत्रात सतत तक्रारीचे च सूर ऐकू येत असताना नवी उभारी देणारा विज्ञान आश्रम अनेकांना भावला. शारीरिकदृष्ट्या पीडित अशा व्यक्तींचे फोन आले की ‘आतून ऊर्जा देणारं काहीतरी आम्ही पाहिल.’ कार्यकर्त्याच्या अनेक गटांनी माहितीपटाचे अनेक खेळ आयोजित केले. अनेक ठिकाणी केबल टी.व्ही.वर लोकांनी हा माहितीपट दाखविला. अरविंद गुसांनी हा माहितीपट इंटरनेटवर ठेवल्यामुळे जगभर पोहोचू शकला. चार-पाच लाख लोकांपर्यंत हा माहितीपट पोहोचू शकला.

लोकांपर्यंत ही गोष्ट पोहोचविण्याचा हा केवळ पहिला टप्पा झाला, पण अजून बन्याच महत्वाच्या काही गोष्टी घडायच्या आहेत. शासनव्यवस्थेन हा प्रयोग शालेय अभ्यासक्रमाचा अनिवार्य भाग म्हणून स्वीकारावा असे प्रयत्न झाले पाहिजेत. एकतर विज्ञान आश्रमाचा प्रयोग ही समाजातली एक फार महत्वाची घडामोड आहे हे लक्षात घेतलं गेलं पाहिजे. या प्रयत्नातून आत्मापर्यंत जे हाती आलं आहे ते सहजासहजी हातातून निसटून जाऊ नये याची काळजी घेतली पाहिजे,

शिवाय या प्रयोगाचं योग्य ते मूल्यमापन झालं पाहिजे. या मॉडेलमधले दोष व उणिवा दूर होण्यासाठी त्यावर उलटसुलट चर्चा झाली पाहिजे, त्यासाठी समाजशास्त्र, अर्थशास्त्रातील तज्ज्ञ व्यक्तींनीसुद्धा आपला सहभाग दिला पाहिजे. आजही अशी परिस्थिती आहे की प्रतिष्ठित मासिकांचे शिक्षण विशेषांक निघतात आणि त्यात विज्ञान आश्रमाचा एका शब्दानंही उल्लेख नसतो.

## काळजी घ्यावी अशा काही गोष्टी

पाबळचा हा प्रयोग समजावून घेताना काही अडचणी आहेत. एकतर विज्ञान आश्रमाच्या कामाचा सर्वस्पर्शी विस्तार नेमकेपणानं पोहोचविण्यासाठी बरीच ऊर्जा द्यावी लागते. अर्थात ही अत्यावश्यक बाबच आहे, पण यासाठी हा प्रयोग पूर्णशानंच बघितला जावा असा आग्रह धरला गेला पाहिजे.

दुसरा धोका आहे तो सुलभीकरणाचा किंवा शॉर्टकट घेतला जाण्याचा. म्हणजे आयबीटी या उपक्रमाला व्यावसायिक अभ्यासक्रम समजण्याचा आणि तसा तो राबविला जाण्याचा. म्हणजे आयबीटीच्या शाळा या निव्वळ कौशल्यं देणाऱ्या टेक्निकल इन्स्टिट्यूट नव्हेत. या शाळांमध्ये केवळ उपजीविकेची कौशल्यं न देता त्या- पुढची जीवनदृष्टी देण्याची क्षमता आहे. या शाळांमध्ये कुठल्याही प्रकारचं सातत्यपूर्ण उत्पादन केलं जात नाही, म्हणजे विद्यार्थ्यांनी ‘मास प्रॉडक्शन’ करणं अपेक्षितही नाही. या शाळांमध्ये प्रामुख्यानं विज्ञान-तंत्रज्ञान आणि समाज-परिसर यांची सांगड घालण्याचा प्रयत्न आहे. विद्यार्थ्यांना आपल्या परिसराचं, भोवतालाचं भान हे केवळ शालेय पुस्तकातून न येता ते प्रत्यक्ष अनुभवांमधून यावं अशी या प्रयोगाची रचना आहे. आपला परिसर, त्याची वैशिष्ट्यं, रचना, मर्यादा याचं प्रतिबिंब शालेय अभ्यासक्रमात पडावं आणि त्यानुसार शिकणंही बदलावं अशी यात अपेक्षा आहे, शिवाय याच्या पुढं जाऊन त्या त्या गावामधली कामं मुलांच्या गटांनी आपल्या शालेय अभ्यासक्रमाचा भाग म्हणून करावीत अशीही ही रचना आहे. म्हणजे कोकणातली मुलं आपल्या अभ्यासक्रमात समुद्र, मासे, जाळी, नारळ, खोबरं, त्सुनामी यांच्याविषयी कामं करतील.

राजस्थानातली मुलं पाणी, त्याचं नियोजन, वाढूचं आक्रमण थोपवणं, उटांची निगा या गोष्टी शिकतील.

