महाराष्ट्र टाइम्स

२८ एप्रिल १९८५

दि. १० मार्च १९८५ च्या महाराष्ट्र टाइम्समध्ये डॉ. जयंत नारळीकर यांचा 'पुराणातील विज्ञान विकासाची वांगी' हा लेख प्रसिद्ध झाल्यानंतर आमच्याकडे बरीच पत्रे व लेख आले. त्यांतील काही आम्ही नारळीकरांकडे पाठविले. ते वाचून नारळीकरांनी दिलेले उत्तर येथे प्रसिद्ध केले आहे. त्याचप्रमाणे त्या प्रतिक्रियांपैकी दोन प्रतिक्रियाही पान सहावर आहेत. या पत्रांना नारळीकरांकडून उत्तर आल्यानंतर डॉ. प.वि. वर्तक यांचा एक विस्तृत लेख आला. त्यालाही नारळीकरांनी दिलेले उत्तर सोबत आहे.

लेखाच्या शीर्षकात 'वांगी' असा केलेला उल्लेख योग्य नाही. तो शब्द वानगी असा हवा होता, असे काही पत्रलेखकांनी कळविले आहे. पण लेखाचे शीर्षक स्वतः नारळीकरांनी दिलेले नसल्याने त्याचा दोष त्यांच्याकडे नाही. त्यांच्या लेखांचा मथितार्थ अधोरेखित व्हावा या उद्देशाने आम्ही मुद्दामच म्हणीचे अपभ्रष्ट व बोलीतील रूप उपयोजिले होते. –संपादक

नाहीत – प्रयोग करून, कॅम्प्युल-मधून माहिती वाचून, अनेक चुका करून शेवटी लागतात. 'कॅम्प्युल'शी मला काय अभिप्रेत होते ते डॉ. वर्तक व इतर अनेकांना कळले नाही म्हणून आणखी सोप्या शब्दांत सांगतो. थिरोटे, करंज्या, अनरसे खाऊन किंवा त्यांची रसभरीत वर्णने वाचून ते बनवता येतील का? नाही. परन्तु पाकशास्त्रावरचे पुस्तक वाचून बनवता येतील. वैज्ञानिक प्रयोगसुद्धा माहितीबरहुकूम कोणालाही करता येतात. त्यात एखाद्याला 'सिद्धी' प्राप्त झाली पाहिजे असे नसते. हा निर्बंध मी लादलेला नसून विज्ञान परंपरेत पूर्वीपासून आलेला आहे.

# वैज्ञानिक शोध सिद्धी, अंतर्ज्ञानाने लागत नाहीत

## जयंत नारळीकर

डॉक्टर वर्तक यांचा पत्रवजा लेख वाचला. आपण विज्ञानाचे पदवीधर असून विज्ञान आणि संशोधन यांच्याशी आपला निकटचा परिचय आहे हा डॉक्टरसाहेबांचा दावा वाचून त्यांच्याकडून वैज्ञानिक दृष्टिकोनातून मांडलेल्या विचारांची अपेक्षा होती. परन्तु त्यांची विधाने वाचून निराशा झाली. त्यांनी मांडलेल्या मुद्यांच्या संदर्भात मला थोडक्यात असे म्हणायचे आहे :

१) माझे आव्हान कोणाला होते? आपले पूर्वज विज्ञानात व तंत्रज्ञानात खूप प्रगत होते असा दावा करणाऱ्यांना. ह्या बाबतीत माझी स्वतःची पूर्वग्रहदूषित भूमिका नाही. वैज्ञानिक पुरावे देऊन तो दावा कोणीही सिध्द करावा. तो वैज्ञानिकानीच केला पाहिजे असा माझा आग्रह नाही.

२) न्यायालयात वकिलाने कुशलतेने बाजू मांडून दावा जिंकणे आणि वैज्ञानिक पुराव्याने एखादी गोष्ट सिध्द करणे यात फरक आहे असे मी आपल्या लेखात म्हटले होते. अशा वकिलाने 'आपले पूर्वज प्रगत होते' हा दावा न्यायालयात जिंकला तर डॉ. वर्तक यांचे समाधान होईल, माझे नाही.

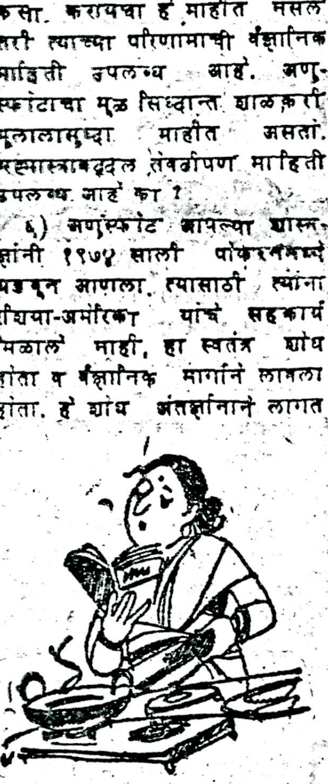
३) एकीकडे डॉ. वर्तक म्हणतात की, पौराणिक ग्रंथांकडे इतिहास म्हणून पहावे, ते सामान्य माणसासाठी लिहिलेले ग्रंथ आहेत. त्यांच्याकडून वैज्ञानिक माहितीची अपेक्षा करू नये. हे त्यांना म्हणायचे असेल तर अर्थातच पूर्वजांबाबतीत मी काढलेला निष्कर्ष त्यांना मान्य असावा. परन्तु दुसरीकडे तेच पुराणातले दाखले देऊन त्यांत विज्ञान आहे असे म्हणतात. यावरून वैज्ञानिक शिस्तीत बसणारी माहिती म्हणजे काय हे त्यांना विज्ञानाचे पदवीधर असूनही कळले नाही. यातच माझ्या लेखणीचे अपयश आहे. उदा. ज्ञानेश्वरींबद्दल मला आदर आहे. पण त्यातील डॉ. वर्तकांनी उद्धृत केलेल्या उक्तीला मी वैज्ञानिक विधान म्हणू शकत नाही. तसेच व्यासोक्ती आणि विवक्षित सापेक्षतेचा सिध्दांत समान वैज्ञानिक पातळीवर ठेवायची चूक डॉक्टरसाहेबांनी केली.

अति वेगाने जाणाऱ्या मूलकणांच्या अभ्यासावरून आइन्स्टाइनच्या ह्या सिध्दांताला पुष्टी मिळते. त्या वेगाने जाणारे अंतराळयान नाही म्हणून तो सिध्दान्त अद्याप सिध्द झाला नाही हे म्हणणे चूक आहे. त्या उलट व्यासोक्ती आजच्या वैज्ञानिकांनी तपासावी असे डॉ. वर्तकांना वाटते तर त्यांनी वैज्ञानिक शिस्तीत आकडेवारीत मांडावी. मोघमपणा नको.

४) आर्किमिडीस, युक्लीड, पायथॅगोरस यांचे संशोधन शाळेत शिकवतात ते पाश्चात्यांचे अंधानुकरण करण्यासाठी नव्हे—ते वैज्ञानिक भाषेत मांडता येते, आकडेवारी सकट. असे वैज्ञानिक शिस्तीत मांडलेले पौर्वात्य संशोधन असल्यास डॉक्टरसाहेबांनी सादर करावे. आपण ते अभिमानाने शाळेत शिकवू. भारतातील गणितात शून्याचा शोध लागला, दशांश पध्दती वापरली जात होती हे सिध्द झाले ते अशाच वैज्ञानिक माहितीवरून, व त्याचा अभिमान आपण बाळगणे योग्यच आहे. पण ह्या बाबतीत नीर क्षीर विवेक पाहिजे.

५) हिरोशिमाची वर्णने आणि ब्रह्मास्त्राची वर्णने यांची तुलना करून प्राथमिक पुराव्यापलिकडे जाता येत नाही हे मी माझ्या लेखात म्हटले होते. परन्तु त्यापलिकडे जाऊन, पृथ्वीवर अणुस्फोट झाला की त्याची माहिती वैज्ञानिक उपकरणांद्वारे मिळते हे विसरू नये. हिरोशिमानंतर रेडियोॲक्टिव्हिटीचे दुष्परिणाम जाणवले, मोजता आले. अणुस्फोट कसा करायचा हे माहीत नसले तरी त्याच्या परिणामाची वैज्ञानिक माहिती उपलब्ध आहे. अणुस्फोटाचा मूळ सिध्दान्त शाळकरी मुलालासुध्दा माहीत असतो. ब्रह्मास्त्राबद्दल तेवढीपण माहिती उपलब्ध आहे का?

६) अणुस्फोट आपल्या शास्त्रज्ञांनी १९७४ साली पोकरणमध्ये घडवून आणला. त्यासाठी त्यांना रशिया-अमेरिका यांचे सहकार्य मिळाले नाही. हा स्वतंत्र शोध होता व वैज्ञानिक मार्गाने लावला होता. हे शोध अंतर्ज्ञानाने लागत



७) मी आर्यभटाचा उल्लेख कोणत्या संदर्भात केला हे डॉ. वर्तकांना कळलेले दिसत नाही. पृथ्वी आपल्या अक्षाभोवती फिरते. हे कोपर्निकसपूर्वी आर्यभटाने सांगितले. (सूर्यकेन्द्रित सिध्दान्त त्याहीपूर्वी ग्रीक आरिस्टार्कसने मांडला होता.) आर्यभटाचे विधान बरोबर होते. पण त्यावेळच्या मतप्रवाहाविरुध्द होते म्हणून त्याच्या श्लोकाचा उलटा अर्थ लावला गेला. यात संस्कृतचा लवचिकपणा दिसतो. 'ध'चा 'मा' न करताही अर्थाचा अनर्थ करणे संस्कृतला शक्य आहे. त्याबाबतीत संस्कृतचा हात धरणारी दुसरी भाषा अजून मी पाहिली नाही. डॉ. वर्तक यांचे 'संक' शब्दाचे इंग्रजी उदाहरण यात बसत नाही-दोन वेगवेगळे अर्थ काढणारे एकच इंग्रजी वाक्य त्यांनी लिहून दाखवावे. 'पार्वती परमेश्वरौ'चे आणखी अर्थ त्यांना रघुवंशाची मल्लीनाथाची टीका वाचून कळतील.

८) टीकाकारांच्या भाष्याकडे लक्ष न देता, मूळ अर्थ पहावा असे म्हणून वर्तक यांनी सायणाचार्य, शंकराचार्य इत्यादींचे खच्चीकरण केले! संस्कृतचा लवचिकपणा पाहता ते अपरिहार्यच आहे. म्हणूनच रोखठोक वैज्ञानिक सत्ये लिहायला काव्यमय संस्कृत भाषा बाधा आणते असे मी म्हणतो. ●

अन्य लेख आणि पत्रांतील विवेचनाविषयी