

मराठी भाषेतून विज्ञान

विज्ञानाचे शिक्षण मराठीतून होणे उचित आहे का ? विज्ञानप्रसाराचे काम मराठीतून करता येईल का ? उच्च शिक्षणासाठी, संशोधनासाठी वैज्ञानिकांनी मराठीचा वापर करावा का ? इंग्रजी पारिभाषिक शब्दांचे मराठीकरण करावे का ? अशा प्रकारच्या अनेक प्रश्नांवर वेळोवेळी चर्चा होत असते. त्यापैकी काही प्रश्नांवर मी आपले विचार मांडू इच्छितो.

असल्या विवाद्य प्रश्नांवर चर्चा करताना दोन गोष्टी लक्षात घेणे आवश्यक असते. एक म्हणजे मत मांडणाऱ्याची पार्श्वभूमी, त्याचा अनुभव आणि त्याच्या त्या क्षेत्रातील अधिकाराच्या मर्यादा लक्षात घेतल्या पाहिजेत. दुसरी महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे वरील प्रश्नांची उत्तरे शोधताना संदर्भ ध्यानात घेतला पाहिजे. ह्या प्रश्नांची उत्तरे केवळ 'होय' किंवा 'नाही' ह्या स्वरूपाची नसून संदर्भावर अवलंबून आहेत. तेव्हा माझे विचार व्यक्त करण्यापूर्वी मी प्रथम माझ्या स्वतःच्या मर्यादा स्पष्ट करतो आणि मग मी कोणत्या संदर्भात ह्या प्रश्नांची चर्चा करणार आहे ते सांगतो.

माझ्या आयुष्यातील पहिली १९ वर्षे बनारसमध्ये आणि त्यानंतरची १५ वर्षे केंब्रिजमध्ये गेली. माझे शालेय शिक्षण, मॅट्रिकपर्यंत, हिंदी

माध्यमातून झाले; तर बी. एससी. पर्यंतचे कॉलेज शिक्षण इंग्रजी माध्य-
मातून झाले. परदेशात तर सर्व व्यवहार इंग्रजीतूनच चाले. मराठी वाता-
वरणाशी (आणि तेही मुंबईतील कुलाबा विभागातील!) संपर्क १९७२ मध्ये
मुंबईत स्थायिक झाल्यावरच आला. तेव्हा अशा तोकड्या अनुभवावर ह्या
गृहस्थाला मराठी भाषेबद्दल बोलण्याचा काय अधिकार आहे असे
कोणाला वाटल्यास ते साहजिकच आहे. जमेच्या वाजूने मी फक्त
एवढेच सांगू इच्छितो.

लहानपणापासून घरामध्ये मी नेहमी मराठीतच बोलत आलो आहे.
ते अस्सल पुणेरी सदाशिव पेठी मराठी नसले तरी मराठीच आहे.
इंग्लंड-अमेरिकेत वर्ष दोन वर्षे राहून 'Sorry, I have forgotten
Marathi.' असे अभिमानाने सांगणाऱ्या माझ्या काही देशबांधवांचे
कसब मला साधले नाही. किंवा मुंबईतच राहून आपल्या मुलांना इंग्रजी
शाळेत पाठवून त्यांच्याशी घरी इंग्रजीत बोलून त्यांना आपली मातृभाषा
विसरायला लावणाऱ्या आईबापांशीही मी सहमत नाही.

ही आत्मपरीक्षा केल्यावर मी आता 'मराठी भाषेतून विज्ञान' ह्या
विषयाचा ज्या संदर्भातून विचार करणार आहे ते तीन संदर्भ असे
आहेत :

- एक : जनसामान्यात विज्ञानाचा प्रसार,
- दोन : शालेय पाठ्यक्रमांतील वैज्ञानिक शिक्षण,
- तीन : वैज्ञानिक उच्च शिक्षण आणि संशोधन.

ह्या तीन वेगवेगळ्या संदर्भात मराठीचा उपयोग किती केला जावा
याची मी आता चर्चा करणार आहे. मी जे विचार मांडणार आहे ते संपूर्ण
वैयक्तिक स्वरूपाचे आहेत आणि ते मी आताच नमूद केलेल्या माझ्या
तोकड्या अनुभवांवर आधारलेले आहेत.

आपला समाज—मग तो शिक्षित असो किंवा अशिक्षित असो—
वैज्ञानिक दृष्टीने अतिशय मागासलेला आहे. अशिक्षितांबाबत मी समजू
शकतो—पण आपल्या सुशिक्षितांमध्ये विज्ञानाबद्दल जी अनास्था, 'हे
आपल्याला समजणारच नाही' अशी प्रवृत्ती आणि दैनंदिन जीवनात

विज्ञानप्रणीत वैज्ञानिक दृष्टिकोनाचा अभाव हे पाहून सखेद आश्चर्य वाटते.

विज्ञानाबद्दलचे गैरसमज दूर करायचे आणि जनमनात वज्ञानिक दृष्टिकोन रुजवायचा म्हटले तर पुष्कळ साधने आज उपलब्ध आहेत. फिल्म, रेडिओ, टी. व्ही., नियतकालिके, वर्तमानपत्रे इत्यादी प्रसिद्धी-माध्यमांतून ह्याबाबत माहिती पुरवणे शक्य आहे. पाश्चात्य देशात ही सर्व साधने पुष्कळ वापरली जातात. लेख, कथा, नाटके इत्यादी साहित्याच्या प्रकारांतून विज्ञानप्रसार तेथे होत आहे. म्हणून हवी असल्यास इंग्रजीतून बरीच सामग्री मिळू शकेल.

विज्ञानाचा प्रसार मातृभाषेतून हवा

परंतु ही सामग्री जशीच्या तशी आयात करून वापरावी ह्या मताच्या मी विरुद्ध आहे. हा विज्ञानप्रसार मातृभाषेतून झाला तरच प्रभावी ठरेल असे माझे मत आहे. विज्ञान म्हणजे काही तरी अनाकलनीय गोष्ट आहे ही भावना जनमनातून दूर करायला त्या जनमनात होणारे विचार ज्या भाषेत होतात ती भाषा वापरणे आवश्यक आहे. म्हणून महाराष्ट्रात ह्या दृष्टीने मराठीतून लोकाभिमुख विज्ञान-साहित्य निर्माण झाले पाहिजे असे साहित्य तयार करायला आपल्याला परदेशातील अनुभवांचा निश्चितच फायदा होईल पण परदेशी साहित्य निव्वळ भाषांतर करून चालणार नाही. त्याला भारतीय—त्यातूनही स्थानिक—स्वरूप देणे आवश्यक आहे.

शाळेतून विज्ञान कुठल्या भाषेतून शिकवावे ह्या माझ्या दुसऱ्या प्रश्ना-कडे आता मी वळतो. लहान वयात मातृभाषेतूनच विज्ञान शिकवणे सोपे जाईल असे मला वाटते. विज्ञान हा विचार करायला लावणारा विषय आहे—इतिहास-भूगोलाप्रमाणे पाठांतरप्रधान विषय नव्हे. विद्यार्थ्यांचे कुतूहल जागृत करून त्याला विचार करायला लावले तरच त्याला विज्ञान आत्मसात करता येईल. आणि म्हणून विद्यार्थी ज्या भाषेत विचार करतो. ती भाषा विज्ञानशिक्षणाला उपयुक्त ठरेल असा माझा तर्क आहे. त्या

तर्कानुसार महाराष्ट्रात बहुसंख्य प्राथमिक शाळांतून मराठीतूनच वैज्ञानिक शिक्षण दिलेले उचित होईल असे मला वाटते. त्याकरिता शक्यतो मराठी पारिभाषिक शब्द वापरावेत, अर्थात ते क्लिष्ट नाहीत याची काळजी घेऊनच.

संशोधन मात्र इंग्रजीतून हवे

परंतु विज्ञानातील उच्च शिक्षण आणि संशोधन आपण इंग्रजीतूनच करावे असा माझा दावा आहे. या मागची कारणे मी पुढे सांगेन. पण जर हा दावा ग्राह्य मानला तर मराठीतून इंग्रजीकडे बदल करायचा तो केव्हा आणि कसा याबाबत माझ्या काही सूचना आहेत. एक सूचना अशी की, माध्यमिक शाळात व हायस्कूलमध्ये इंग्रजी हा विषय शिकवावा. विज्ञान मराठीतूनच शिकवावे पण इंग्रजी पारिभाषिक शब्द वापरून. म्हणजे विद्यार्थी कॉलेजमध्ये इंग्रजीतून विज्ञान शिकायला लागला की त्याचे इंग्रजी कच्चे असणार नाही आणि विज्ञान समजायला अवघड जाणार नाही.

माझ्या स्वतःच्या बाबतीत असेच घडले. बनारसमध्ये मला हिंदी मातृभाषेप्रमाणेच परिचित होती. विज्ञान हिंदीतून शिकवले गेले पण इंग्रजीचे शिक्षण तिसऱ्या इयत्तेपासून होते. त्यामुळे कॉलेजमध्ये इंग्रजी माध्यमातून विज्ञान शिकायला मला काहीही त्रास झाला नाही.

मी लहान असताना—म्हणजे ब्रिटिश अमदानीत इंग्रजी आणि संस्कृत यांच्या शिक्षणाबद्दल महाराष्ट्राची पुष्कळ ख्याती होती. आम्हा 'यूपीवाल्या'पेक्षा महाराष्ट्रातील मुले इंग्रजी आणि संस्कृतमध्ये खूप पुढे आहेत असे आम्हाला सांगण्यात येई. आता ती कीर्ती महाराष्ट्राने पार गमावली आहे. त्याकरिता दोषारोप कोणावर करायचा ते मला माहीत नाही पण वस्तुस्थितीबद्दल खेद व्यक्त करायचे स्वातंत्र्य मात्र घेतो.

मराठी पारिभाषिक शब्दांसंबंधी दोन मुद्दे थोडक्यात सांगून मी वैज्ञानिक संशोधनाकडे आणि उच्च शिक्षणाकडे वळतो. मुद्दा नंबर एक : जर शालेय शिक्षणात विद्यार्थ्यांना संस्कृत भाषेचा कुठेही स्पर्श होणार

नसेल तर ती भाषा आणि तीवर आधारलेली पारिभाषिक शब्दावली त्याला परकीच वाटणार. मुद्दा नंबर दोन : संस्कृतवर आधारलेली पारिभाषिक शब्दावली निदान संस्कृतपासून उगम पावलेल्या सर्व भारतीय भाषांत तरी समान असणे योग्य नाही का? वस्तुस्थिती मात्र वेगळी आहे. उदाहरणार्थ हिंदी आणि मराठीतच पहा. एकाच इंग्रजी शब्दासाठी संस्कृतवर आधारलेले वेगळे पारिभाषिक शब्द अनेकदा सापडतील.

विज्ञानाच्या मराठीकरणाचा अट्टाहास मूर्खपणाचा

विज्ञानाची प्रगती इतकी झपाट्याने होत आहे की, उच्च शिक्षणाचा अभ्यासक्रम दर काही वर्षांनी बदलणे आवश्यक आहे. संशोधकाला तर आपल्या क्षेत्रात जगात इतरत्र काय काम चालले आहे यावर सारखी नजर ठेवावी लागते. ही माहिती इंग्रजी भाषेतून सर्वात जास्त सोपिस्कर रीतीने उपलब्ध होते. ज्याला ही भाषा अवगत नाही त्याची परिस्थिती कूपमंडुकाप्रमाणे होणार यात शंका नाही. कॉलेजमधल्या विद्यार्थ्यांना-सुद्धा अभ्यासेतर विज्ञानात रस घ्यायचा असला तर तात्कालिक वैज्ञानिक घडामोडींची माहिती इंग्रजीतून अनेक नियतकालिकांतून वाचायला मिळते.

अशा परिस्थितीत—जिथे विज्ञान आत्मसात करांयला वेळच थोडा आहे—जिथे आजचे संशोधन उद्या शिळे होते ही वस्तुस्थिती आहे— तिथे विज्ञानाच्या मराठीकरणाचा अट्टाहास मूर्खपणाचा नव्हे का? इंग्रजांकडे आपण अनेकदा राजकीय दृष्टीने पाहतो. गुलामगिरीत आपल्यावर दडपलेली भाषा स्वातंत्र्याच्या काळात का वापरायची अशी गर्जना अनेक राजकीय नेत्यांकडून ऐकायला मिळते. ठीक आहे. जेथे राष्ट्रीय बाबी आहेत तेथे तुम्ही ही दृष्टी वापरली तर गैर नाही. पण विज्ञान हे राष्ट्रीय नसून आंतरराष्ट्रीय आहे हे विसरून उपयोग नाही. आणि आंतरराष्ट्रीय पातळीवर इंग्रजी ही विज्ञानाची भाषा होत चालली आहे.

एक उदाहरण देऊन हा मुद्दा पुरा करतो. गणकयंत्रांचा वैज्ञानिक संशोधनात उपयोग झपाट्याने वाढत आहे. गणकयंत्रावर सोडवायच्या

कार्यप्रणालीची देवाणघेवाण वेगवेगळ्या देशांतल्या शास्त्रज्ञांत होऊ लागली आहे. स्वानुभवाने तयार केलेली कार्यप्रणाली दुसऱ्याला उपयोगी ठरावी अशा हेतूने ही देवाणघेवाण होते. ही कार्यप्रणाली इंग्रजीत असते. जर आपण इंग्रजीचा त्याग केला तर ह्या क्षेत्रातील वाढत्या संशोधन-कार्यातला आपला वाटा नाहीसा होईल.

तेव्हा थोडक्यात सांगायचे म्हणजे जनसामान्यांपर्यंत विज्ञान पोचवायला आणि प्राथमिक शाळांतून विज्ञानाचे शिक्षण देण्यासाठी महाराष्ट्रात मराठीचा वापर उपयोगी ठरेल. आणि सध्याच्या परिस्थितीत अशा वापराला वाव पण पुष्कळ आहे. परंतु राजभाषेवरील प्रेमामुळे तिचा वापर वैज्ञानिक संशोधनासाठी आणि उच्च शिक्षणासाठी करणे कितपत व्यवहार्य आहे याचा गंभीरपणे विचार करावा लागेल. कारण या बाबी राज्यापुरत्या किंवा राष्ट्रापुरत्या मर्यादित नसून आंतरराष्ट्रीय स्वरूपाच्या आहेत.