

# शोधनिबंध संग्रह



विद्या प्रसारक मंडळाचे  
केशव गणेश जोशी कला महाविद्यालय  
नारायण गोविंद बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालय,  
ठाणे

## संगणक आणि मराठी

संपादक : प्रा. दामोदर मोरे

## अनुक्रमणिका

‘संगणक आणि मराठी’ या चर्चासत्राच्या निमित्ताने ... भूमिका	प्रा. दामोदर मोरे डॉ. विजय बेडेकर	३ ५
‘संगणक आणि मराठी’ चर्चासत्र - एक क्रांतीकारक पाऊल ! मराठी भाषा	डॉ. सौ. शकुंतला अ. सिंह र. कृ. जोशी	७ ११
<b>Marathi and Computer</b>	Alka Irani	१२
मराठी भाषेचा मौखिक इतिहास आणि वैशिष्ट्ये	प्रा. दामोदर मोरे	१८
मराठी भाषेचा इतिहास व वैशिष्ट्ये	डॉ. मंगला सिन्नरकर	२७
मराठी लिपी	प्रा. ज्योतिका ओझरकर	४८
ग्रंथालय संगणकीकरण : पुनरावलोकन	प्रा. चित्ररेखा कुप्फलिकर आणि कु. विद्या म. गाडवे	५८
सद्यःप्रचलित अन्य मराठी फॉन्ट व हरिश देवनागरी (Hardv01) फॉन्ट यांचे तुलनात्मक अध्ययन	प्रशांत धर्माधिकारी	६५
ग्रंथालय संगणकीकरण आणि मराठी	प्रा. नारायण सं. बारसे	६६
मराठी आणि इंटरनेट : समस्या आणि समाधान	प्रवीण ह. भालेसईन	७०
<b>Multi-lingual Software Development</b>	Sachin Gandhe	७३
गणपुस्तक निर्मितीतला अनुभव	प्रा. सौ. नीलिमा अशोक शास्त्री	७६
मराठी सॉफ्टवेअरमधील प्रमाणीकरण : समस्या आणि उपाय योजना	निनाद प्रधान	७८
<b>Challenges in implementation of Marathi Unicode</b>	M. S. Sridhar	८८
<b>Marathi as a Formal Language and development of a Marathi Compiler</b>	Prof. Mukund Dhaygude	९२
<b>Open Source Software Movement and its relevance to Marathi on computers</b>	Koustubha Kale	९५
ग्रंथालय संगणकीकरण संबंधात मराठीचा वापर	प्रा. मोहन पाठक	९८
मराठी भाषा - घडण, परिवर्तन आणि परिभाषानिर्मिती	प्रा. अनिल भाबड	१००



विद्या प्रसारक मंडळाचे  
केशव गणेश जोशी कला महाविद्यालय व  
नारायण गोविंद बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालय  
ठाणे

# संगणक आणि मराठी चर्चासत्र

## शोधनिबंध संग्रह

संपादक

प्रा. दामोदर मोरे

शनिवार, दि. २८ जानेवारी २००६

चर्चासत्र स्थळ :

थोरले बाजीराव पेशवे सभागृह  
'ज्ञानद्वीप', चेंदणी बंदर मार्ग  
ठाणे (प.) - ४०० ६०१.

प्रकाशक :

**प्रा. डॉ. सौ. शकुंतला सिंग**

प्रभारी प्राचार्या, जोशी-बेडेकर कला व वाणिज्य महाविद्यालय  
'ज्ञानद्वीप', चेंदणी बंदर मार्ग, ठाणे (प.) - ४०० ६०१.

दूरध्वनी : २५४४ ६५५५

संकेत स्थळ : [www.vpmthane.org](http://www.vpmthane.org)

पहिली आवृत्ती : जानेवारी २००६

प्रकाशन : दि. २८ जानेवारी २००६

मूल्य : रु. २५० /-

मुद्रक :

परफेक्ट प्रिन्ट्स

२२/२३, ज्योती इंडस्ट्रीयल इस्टेट,

नुरीबाबा दर्गा रोड,

ठाणे - ४०० ६०२.

दूरध्वनी : २५३४ १२९१

गणपत्र : [perfectprints@vsnl.net](mailto:perfectprints@vsnl.net)

## ‘संगणक आणि मराठी’ या चर्चासत्राच्या निमित्ताने ...

संगणक क्रांती ही मानवी इतिहासातील एक मौलिक घटना आहे. संगणक ही आपल्या जवळ असलेली जगाची खिडकी आहे ज्या खिडकीतून आपण जगात कुठेही पाहू शकतो. संगणक हा प्रत्येकाच्या जीवनामध्ये एक आवश्यक आणि उपयुक्त घटक झाला आहे. भाषा ही एक सामाजिक संस्था आहे. भाषा ही मानवी जीवनाची आधारशिला आहे, त्याचप्रमाणे संगणकाची देखील ती आधारशिला आहे. आज तरी संगणकाच्या या खिडकीला इंग्रजीचीच गोरी चौकट आहे आणि त्या चौकटीच्या आकर्षणातच आम्ही अडकून पडलो आहोत.

इंग्रजी आम्ही ज्ञानभाषा म्हणून, हिन्दी ही राष्ट्रभाषा म्हणून, तर मराठी मातृभाषा म्हणून आम्ही मानतो. इंग्रजांच्या राजकीय गुलामगिरीतून आम्ही मुक्त झालो असलो तरी, इंग्रजीच्या भाषिक गुलामगिरीचे जोखड आजही भारतीयांच्या मनावर कायम आहे आणि राजदरबारी हिंदी आणि मराठी केविलवाण्या दासीसारख्या अंग चोरून वावरत आहेत. आजही सर्वसाधारणपणे दोन भारत मला दिसतात. एक शहरी भारत आणि दुसरा खेड्यातील भारत. शहरी भारत इंग्रजीचा गुलाम आहे, तर खेड्यातील भारत ज्ञानभाषा नसलेल्या आपल्या मातृभाषेतून धडपडत आहे.

पराभूत मनोवृत्ती ही न्यूनगंडाची जननी असते. आणि न्यूनगंडाच्या मानस सरोवरामध्ये आत्मविश्वासाची आणि अस्मितेची कमळे उमलत नसतात. मराठी आणि हिन्दीच्या भाषिक अस्मितेच्या आणि आत्मविश्वासाच्या अभावामुळेच हिन्दी किंवा मराठीला ज्ञानभाषेचा दर्जा देता आला नाही हे समस्त भारतीयांचं अपयश आहे. ज्ञानभाषेच्या अभावी देशातील कितीतरी प्रज्ञा आणि प्रतिभेचे अंकुर कोमेजून गेले.

स्वातंत्र्य मिळताच इंग्रजी ऐवजी हिंदी किंवा मराठीला ज्ञानभाषा करण्याची संधी आम्ही घालवली. आता संगणकाने ती संधी आपणास उपलब्ध करून दिली आहे. इंग्रजी आवश्यक आहेच त्यामुळे तिचा द्वेष न करता आम्ही आमची भाषिक अस्मिता जागवली पाहिजे. जे मातृभाषेतून शिक्षण घेतात, त्यांची ज्ञानग्रहण करण्याची क्षमता अधिक असते. स्वातंत्र्याचा सुवर्ण

महोत्सवही आम्ही इंग्रजीतून साजरा करतो. आमचे नेते परदेशात गेले की इंग्रजीतून बोलतात, तर परदेशातील नेते आमच्याकडे आले की त्यांच्या मातृभाषेतून भाषणे करतात. भाषिक गुलामगिरीची सवय झाली की त्या गुलामगिरीची जाणीवही नष्ट होत असते.

जर्मन किंवा जपानी लोक हे त्यांचे तंत्रज्ञान मातृभाषेतूनच बनवतात. त्यामुळे ते शिकणाऱ्या आणि बनविणाऱ्या व वाढविणाऱ्या तंत्रज्ञांची संख्याही जास्त आहे. जर्मन भाषियांनी बरेचसे बुद्धिभाग (सॉफ्टवेअर) जर्मन भाषेतच बनवले आहेत. त्यांचे इंग्रजीवाचून अडत नाही. मग आमचेच का अडते ? बौद्धिक दारिद्र्य तर आमच्याकडे मुळीच नाही. मग पाणी मुरते कुठे ? संगणकाच्या जोरावर अवकाश आणि इतर क्षेत्रांत रशियन शास्त्रज्ञांनी त्यांच्या मातृभाषेतच संशोधन केले आहे. रशियन आणि जर्मन इतर देशांना आपले तंत्रज्ञान विकतात, कारण त्यांचे माहितीपत्रक हे त्यांच्याच भाषेत असते आणि ते त्यांच्याच भाषेत असल्याने सुरक्षितही असते. आपल्या संशोधन आणि संकल्पनांची सुरक्षा ठेवायची असेल तर विशिष्ट मातृभाषा जाणणाऱ्यानांच ती पुरवता येते.

लहानपणापासून तंत्रज्ञान मातृभाषेतूनच मिळत राहिले तर लवकर प्रगती होते. मराठी समाज आणि मराठी संस्कृती विषयी आपल्याला प्रेम असेल तर मराठीपणा, मराठी कणा आणि मराठीबाणा टिकला पाहिजे. त्यासाठी संगणकावर मराठी भाषेचा अधिकाधिक उपयोग करण्यावर आपण भर दिला पाहिजे. खेड्यापाड्यातील आपले बांधव जे अज्ञानाच्या अंधारात चाचपडत आहेत त्यांच्यापर्यंत ज्ञानाचा उजेड गेलाच पाहिजे आणि ती जबाबदारी तुमची आमची आहे. त्या-त्या क्षेत्रातल्या बुद्धिमंतांची आहे. इंग्रजीतून गण-पत्र (ई-मेल) आम्ही पाठवताच ते ‘इंटरनेट’ द्वारे जगात कुठेही पोहोचते. मग मराठीतून जर आम्ही गणपत्र पाठवले तर ते का पोचत नाही? हे आमचे असमाधान आहे आणि असमाधान ही शोधाची जननी असते. संगणक तंत्रज्ञानाची मराठी परिभाषा निर्माण करण्याचे आव्हान आमच्या



मराठी भाषातज्ज्ञ आणि मराठी संगणक तज्ज्ञांपुढे आहे. जोशी कला आणि बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालयाने आयोजित केलेले 'मराठी आणि संगणक' हे चर्चासत्र त्या आव्हानाला सामोरे जाण्याचाच एक अवघड, आनंददायी, अभिमानास्पद पण विनम्र प्रयत्न आहे.

विद्या प्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर हे एक अत्यंत कल्पक आणि कर्तृत्ववान व्यक्तिमत्त्व आहे. समाजाला उपयुक्त ठरतील असे सम्यक, सुंदर सुंदर संकल्प करणे आणि ते सिध्दिस नेणे, स्वतः कार्यरत राहणे आणि इतरांनाही कार्यप्रवृत्त करणे हे डॉ. विजय बेडेकर यांच्या व्यक्तिमत्त्वाचे सौंदर्य आहे.

'संगणक आणि मराठी' या चर्चा सत्रामागे डॉ. विजय बेडेकर यांची 'प्रेरणा' आहे. आजवर त्यांनी आमच्या ज्ञानद्विपामध्ये अनेक मौलिक विषयावर चर्चासत्रे घेतली. त्यांच्याच अथक प्रयत्नातून रविवार दि. ८ मे २००५ रोजी 'संगणक आणि मराठी' ची पहिली कार्यशाळा आम्ही आयोजित केली होती. या पहिल्या कार्यशाळेत या विषयाची भूमिका मांडली गेली. या विषयाच्या व्याप्ती विषयी आणि मौलिकतेविषयी मान्यवरांनी चर्चा आणि चिंतन केले. या विषयाच्या विविध पैलूंवर अभ्यासपूर्ण मांडणी त्यांनी केली.

डॉ. विजय बेडेकर यांनी चर्चासत्रामागची भूमिका समर्पक शब्दात मांडली. मराठी भाषेचे अभ्यासक अरुण फडके यांनी 'मराठी लेखन आणि भूमिका', संगणक व्यावसायिक निनाद प्रधान यांनी 'उपलब्ध योजनांची माहिती आणि आढावा', भारतीय प्रौद्योगिक संस्थान (IIT), मुंबई चे सल्लागार प्रकाश वैद्य आणि भारतीय प्रौद्योगिक संस्थेचे निवृत्त प्राध्यापक रघुनाथ कृष्ण जोशी यांनी 'कळफलक ते संगणकपटल प्रवास-भाषांच्या संदर्भात' या विषयावर आपले मौलिक विचार मांडले.

'संगणक आणि मराठी' ची दुसरी कार्यशाळा रविवार दि. २५ सप्टेंबर २००५ रोजी झाली. या कार्यशाळेत डॉ. विजय बेडेकर, निनाद प्रधान, अरुण फडके, कौस्तुभ काळे, अभिजित काळे, र.कृ.जोशी हे संगणक तज्ज्ञ आणि भाषा तज्ज्ञ सहभागी झाले होते. दोन्ही कार्यशाळा मध्ये उपयुक्त चर्चा झाली आणि सर्वांचाच उत्तम प्रतिसाद मिळाला. या दोन्ही कार्यशाळांच्या आयोजनास प्राचार्य सदाशिव गोखले यांचे मार्गदर्शन लाभले.

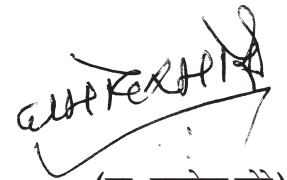
गण-पुस्तक (ई-बुक) ही संकल्पना आता सर्वत्र रुढ होत आहे. मौलिक मराठी ग्रंथ संगणकावर नेण्याची गरज आहे.

त्याचाच एक भाग म्हणून जोशी कला व बेडेकर वाणिज्य महाविद्यालयाने गणपुस्तक निर्मितीचे काम हाती घेतले आहे. शं. बा. दीक्षित यांचे १८९६ मध्ये प्रकाशित झालेले 'भारतीय ज्योतिषशास्त्र अथवा भारतीय ज्योतिषशास्त्राचा प्राचीन आणि अर्वाचीन इतिहास' हा ५६६ पृष्ठसंख्या असलेला ग्रंथ 'गण-पुस्तक' निर्मितीसाठी मराठी विभागातर्फे आम्ही हाती घेतला आहे. तृतीय वर्ष कला मराठी विषयाच्या विद्यार्थिनी हे काम करीत आहेत. आमच्या बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालयाने 'निबंधमाला' (विष्णुशास्त्री चिपळूणकर) या ग्रंथाचे 'गणपुस्तक' तयार करण्याचे काम हाती घेतले आहे. प्रा. अभिजित काळे हे त्याचे काम पहात आहेत.

संस्कृत विभागातर्फे 'वाल्मीकी रामायणम्' या ग्रंथातील 'किष्किन्धा काण्डम्' गण-पुस्तक निर्मितीसाठी निवडले आहे. मराठी विभागप्रमुख प्रा. दामोदर मोरे, संस्कृत विभाग प्रमुख प्रा. स्वाती द्रवीड आणि संगणक 'तज्ज्ञ म्हणून उपप्राचार्या नीलिमा शास्त्री या विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करीत आहेत.

विद्याप्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर आणि महाविद्यालयाच्या प्रभारी प्राचार्या प्रा. डॉ. सौ. शकुंतला सिंग यांचे मौलिक मार्गदर्शन, सर्व शोधनिबंधवाचकांचा उत्तम प्रतिसाद यामुळे हे चर्चासत्र यशस्वी झाले. ग्रंथपाल प्रा. नारायण बारसे यांनी चर्चासत्राच्या यशस्वीतेसाठी प्रचंड परिश्रम घेतले.

उपप्राचार्या सौ. नीलिमा शास्त्री, उपप्राचार्या डॉ. पद्मिनी मूर्ती, मराठी विभागातील माझे सहकारी प्रा. अनिल भाबड, प्रा. संतोष राणे आणि इतर सर्व सहकारी प्राध्यापक वर्ग, शिक्षकेतर कर्मचारी वर्ग आणि विद्यार्थी वर्ग या सर्वांचेच आभार. या ग्रंथाच्या सिद्धतेत परफेक्ट प्रिन्टर्सचे श्री. विलास सांगुर्डेकर यांचा सिंहाचा वाटा आहे, त्याचप्रमाणे या ग्रंथाची गण-तबकडी (सीडी) अल्पावधीत उपलब्ध करून दिल्याबद्दल त्यांचे मनापासून आभार.



(प्रा. दामोदर मोरे)

संपादक आणि समन्वयक

संगणक आणि मराठी

मराठी विभाग प्रमुख, जोशी-बेडेकर महाविद्यालय ठाणे.

## भूमिका

संगणकाने आपल्या जीवनामध्ये एक अभूतपूर्व क्रांती घडवून आणली आहे. ज्ञान आणि माहिती ह्यांच्या प्रसारणामध्ये २०व्या शतकातील उत्तरार्धात झालेल्या संगणक तंत्रज्ञानाच्या विकासाची तुलना १५व्या शतकात झालेल्या मुद्रणक्रांतीशी होऊ शकेल.

ज्ञान आणि माहिती ह्यांच्या प्रसारणामध्ये मौखिक आणि लिखित या दोन्ही माध्यमांचा वापर जगामधील सर्वच सभ्यतांमध्ये दिसून येतो. जेव्हा या माध्यमांची व्यापकता वाढू लागते, त्यांचा वापर सर्वत्र आणि जीवनाच्या सर्व क्षेत्रांमध्ये जेव्हा होऊ लागतो; तेव्हा ही माध्यमे प्रभावी करण्यात येतात. त्यांमध्ये अचूकपणा आणण्याकरिता अनेक युक्त्या, क्लृप्त्या आणि नियम बनवण्यात येतात. त्यातूनच उच्चारशास्त्र, ध्वनिशास्त्र, भाषाविज्ञान, व्याकरण यांची निर्मिती झाली. भारतामध्ये मौखिक आणि लिखित या दोन्ही माध्यमांचा वापर अत्यंत कल्पकतेने आणि प्रभावीपणे केलेला दिसतो. वेदपठण, मौखिक परंपरेतून वेदांचे पिढ्यान्पिढ्या केलेले जतन, आणि याकरता निर्माण केले गेलेले ध्वनी आणि भाषाविज्ञान हे मानवतेला भारताचे सर्वांत मोठे योगदान आहे. लिखित माध्यमातून साहित्य निर्माण होते. हे साहित्य आणि त्यामधील आशय हा शतकानुशतके वाचकाला गम्य व्हावा म्हणून भाषा प्रमाणित करण्यात येते. संस्कृत भाषा आणि तिचे व्याकरण हेही भाषाविज्ञानाला भारताचे मोठे योगदान आहे. २००० वर्षांपूर्वी लिहिले गेलेले संस्कृत आणि आज लिहिले जाणारे संस्कृत यांमध्ये फरक असू शकेल तो फक्त प्रतिभेचा. जगातल्या सर्वच भाषांमध्ये जुनेनवेपणा असतो. जुनी भाषा अनाकलनीय होऊ लागते, यामुळेच कित्येक भाषा नष्ट होतात. कालक्रमानुसार संस्कृतमधले साहित्य जुनेनवे होऊ शकते. संस्कृत साहित्यनिर्मितीकरता वापरले गेलेले व्याकरण हे बहुतांशी बदलले न गेल्यामुळे इतर भाषांच्या साहित्यामध्ये दिसणारा जुनेनवेपणा संस्कृतमध्ये नाही. यामुळेच जगातला कुठलाही अभ्यासक संस्कृत व्याकरणाचा अभ्यास केल्यावर त्या भाषेवर प्रभुत्व मिळवू शकतो. भारतातील, विशेषतः उत्तर

हिंदुस्थानातील, भारोपीय गटामध्ये अंतर्भाव झालेल्या सर्वच भाषा ह्या संस्कृतोद्भव आहेत. मराठीही त्याला अपवाद नाही.

भाषेचा विकास म्हणजेच संस्कृतीचा विकास. प्रत्येक शब्द हा अर्थवाही असतो. हा अर्थही अनुभवापासून फार दूर असू शकत नाही. समाज विकसित होऊ लागल्यावर त्याचे अनुभव आणि सांस्कृतिक जडणघडण व्यक्त करणारे अनेक शब्द निर्माण होऊ लागतात. आई, बहीण, मैत्रीण, पत्नी हे सगळे शब्द स्त्रीच्याच विविध सांस्कृतिक छटा दर्शविणारे आहेत. साहित्यामध्ये, कलेमध्ये त्याच्या संदर्भाना अनुरूप असेच शब्द वापरले जातात. वाचनाच्या सरावातून आणि शिक्षणातून हे शब्दभांडार वाढत जाते. हे शब्द + अनुभव = अर्थ ही प्रक्रिया शतकानुशतके चालू असते. आणि म्हणूनच काही संस्कृत किंवा संस्कृतोद्भव भाषेमधील शब्द हे अनोळखी असले, तरी त्यांचा अर्थ जेव्हा कळतो तेव्हा ते जीवनानुभवाच्या सांस्कृतिक जडणघडणीच्या जवळचे वाटतात. अशा शब्दांच्या वापरातून सांस्कृतिक लयीचा भंग होत नाही. उलट साहित्यात असे शब्द वापरल्याने साहित्याचा सांस्कृतिक संदर्भ सुलभ होतो. भिन्न संस्कृतींच्या भाषांमधील देवाणघेवाण ही म्हणूनच फार सीमित असते. संगणक आणि मराठीचा विचार करताना भाषेच्या या सांस्कृतिक स्थानाचा विचार करणे म्हणूनच महत्त्वाचे आहे.


संगणक हे एक नवीन माध्यम आहे. जीवनातल्या सर्वच ज्ञानशाखा आज त्याचा वापर करताना दिसतात. गती आणि स्मरणशक्ती यांमध्ये मानवापेक्षा संगणक कितीतरी श्रेष्ठ ठरतो. संगणकाला स्वतःची भाषा नसते. त्याची भाषा असलीच तर ती आकड्यांची भाषा असते. संगणकाची भाषा इंग्रजी आहे ही सर्वांत मोठी गैरसमजूत आहे. तंत्रज्ञानाचीही आपली एक संस्कृती असते. मूलभूत विज्ञान आणि त्याचा वापर करून निर्माण केलेले यंत्र या दोन भिन्न गोष्टी आहेत. जो समाज किंवा जी संस्कृती मूलविज्ञानावर आधारित यंत्र विकसित करते, त्या समाजाच्या भाषेचा आणि संस्कृतीचा प्रभाव अशा

यंत्रांच्या वापरावर पडतो. संगणक हे प्रामुख्याने पाश्चात्य देशांत विकसित झालेले तंत्रज्ञान आहे. साहजिकच संगणकावरील इंग्रजीचा प्रभाव हा त्यामुळेच आहे. जेव्हा तंत्रज्ञानाची उसनवारी केली जाते, तेव्हा आपल्या सांस्कृतिक भाषेमध्ये त्या तंत्रज्ञानाची परिभाषा निर्माण करणे गरजेचे असते. ही प्रक्रिया सोपी नाही. असा प्रयत्न हेतुपूर्वक करायला लागतो. हा प्रयत्न जेव्हा होत नाही, तेव्हा उसनवारी व्हायला लागते; आणि शुद्ध उसनवारीवर कुठलीच संस्कृती टिकू शकत नाही. उसनवारीची गरज हीच गुलामगिरीची एक सुरुवात असते. आणि गुलामगिरीची सवय ही भाषेच्या आणि संस्कृतीच्या खेचरीकरणाकडे वाटचाल करणारी असते. लोकसंख्या आणि भौगोलिक परिस्थिती ह्या दृष्टींनी सीमित असलेल्या फ्रान्स, जर्मनी आणि जपान या सर्वच संस्कृतींनी अशा तंत्रज्ञानाच्या विकासामध्ये त्यांच्या भाषेत परिभाषा निर्माण केली. म्हणूनच आज अशा यंत्रांच्या वापराकरता त्यांना इंग्रजीचे परावलंबित्व स्वीकारावे लागत नाही.

मराठी ही एक समृद्ध भाषा आहे. ती संस्कृतोद्भव असल्यामुळे परिभाषा निर्माण करण्याची तिची क्षमता खूप मोठी आहे. संगणक यंत्राचा वापर हा आपल्या संस्कृतीला सुसंगत करण्यासाठी, आणि भाषेला समृद्ध करण्यासाठी असेल; तर या तंत्रज्ञानाचे मराठीकरण करणे ही आजच्या काळाची गरज आहे. या प्रश्नाच्या यांत्रिक आणि तांत्रिक अशा अनेक बाजू आहेत. यांवर काम करणाऱ्या अनेक व्यक्ती आणि संस्था एकत्र आल्यास हा कुटिल प्रश्न सोडवणे थोडे सोपे होईल. या प्रश्नांची ओळख करून घेणे आणि ते सोडवण्याकरिता सकारात्मक मानसिकता निर्माण करणे याकरताच हे चर्चासत्र आयोजित केले आहे.

या चर्चासत्रात सहभागी झालेल्या शोधनिबंधकांचे तसेच सर्व प्रतिनीधी, विद्या प्रसारक मंडळाच्या अखत्यारीतील सर्व महाविद्यालय, विद्यालयातील सर्व सहभागी प्राध्यापक, शिक्षक वर्ग आणि विद्यार्थीवर्गाचे मी मनापासून हार्दिक अभिनंदन करतो आणि 'संगणक आणि मराठी' हा ग्रंथ आपल्या अपेक्षांची पूर्ती करील असा मला विश्वास वाटतो. धन्यवाद!

आपला,

  
(डॉ. विजय बेडेकर)

कार्याध्यक्ष,  
विद्या प्रसारक मंडळ, ठाणे



## ‘संगणक आणि मराठी’ चर्चासत्र - एक क्रांतीकारक पाऊल !

शनिवार दिनांक २८ जानेवारी २००६ या शुभदिनी ‘संगणक आणि मराठी’ या विषयावरील सर्वस्पर्शी आणि संबंधीत विषयाला गवसणी घालू पाहणाऱ्या चर्चासत्राचे आयोजन करताना आम्हाला मनापासून आनंद होत आहे. मराठी भाषा आणि देशी माहिती तंत्रज्ञानाच्या उत्क्रांत अवस्थेतील हा एक महत्त्वाचा टप्पा आणि सुवर्णक्षण ठरणार आहे.

आपण मानवी इतिहासावर एक नजर टाकली तर प्रत्येक शतकावर एका नव्या विचाराचा आणि संकल्पनेचा प्रभाव पडल्याचे आपल्या लक्षात येईल. एखादा विचार, संकल्पना समजून तिचा विकास करून तिची उत्क्रांतवस्था अनुभवण्यासाठी जवळजवळ एक शतक किंवा त्याहून अधिक काळाची गरज भासते. आज मानवी मन संगणकपटल आणि त्याच्या चमत्कृतीपूर्ण किमयेमुळे पूर्णपणे भांबावून गेले आहे. संगणक आणि त्याची किमया मानवाच्या अगदी अबोध मनाच्या तळाचाही ठाव घेऊ पाहात आहे. हे माध्यम आपल्याला समजून घेऊन त्याद्वारा संदेशन साधून आणि त्या माध्यमातून दळणवळण करणे अपरिहार्य ठरले आहे. पण हे सर्व कोणत्या भाषेतून व्हायला हवे हा मोठा यक्ष प्रश्न आहे. भाषिकदृष्ट्या संगणक हा तटस्थ आहे. अर्थात आज संगणकावर वापरली जाणारी मुख्य भाषा इंग्रजी आहे. त्यामुळे हा इंग्रजी संगणक आहे असे म्हणावे लागेल. अर्थात त्यासाठी आंग्लभाषकांनी खूप मेहनत घेतली आहे. त्याच धर्तीवर संगणकासाठी मराठी भाषेचे उपयोजन करून त्याद्वारा मराठी विकसित करण्यासाठी अविरत प्रयत्न करणे शक्य होणार नाही का? या चर्चासत्राच्या निमित्ताने मराठी भाषेबरोबरच देशी भाषांमध्येही हा प्रयत्न करून त्याला निश्चित दिशा देता येईल. माहिती तंत्रज्ञानासाठी मराठी भाषेचे उपयोजन करण्यासाठी कितपत वाव आहे आणि त्यात कोणत्या अडचणी येऊ शकतील हे तपासून पाहिले पाहिजे. या प्रयत्नांची फलश्रुती, आव्हाने, त्रुटी, समस्या आणि त्यातून निर्माण होणाऱ्या सकारात्मक आणि नकारात्मक बाबी कोणत्या याचा विचार करणे अपरिहार्य ठरते.

या चर्चासत्रातून आणि त्यात सादर केलेल्या शोध निबंधांच्या माध्यमातून अशा काही समस्यांचं समाधान, निराकरण होईल अशी आम्हाला अपेक्षा आहे.

विशिष्ट संस्कृतीच्या संदर्भात विवक्षित विचार हा भाषेच्या माध्यमातून अविष्कृत होतो. वैचारिक अभिसरणातून, मंथनातून भाषा ही अधिकाधिक समृद्ध होऊन तिला श्रेष्ठ दर्जा प्राप्त होत

असतो. शुद्ध व श्रेष्ठ दर्जाचा विचार हा कोणत्याही भाषा, संस्कृती आणि परंपरेपेक्षा श्रेष्ठ असतो. परंतु अशा शुद्ध विचाराला ही पातळी आणि उंची गाठण्यासाठी विशिष्ट माध्यम, साधन अथवा विशिष्ट पद्धतीची निकड भासते. आणि या सर्व घटकांचा अशा श्रेष्ठ दर्जाच्या विचारांवर प्रभाव पडत असतो. हे मराठी भाषेसह सर्व भाषांना लागू होते. अर्थात संगणकासाठी मराठी भाषा विकसित करून तिचे उपयोजन करण्यासाठी सर्व जगाशी सतत केवळ दळणवळणच नव्हे तर वैचारीक देवाणघेवाण आणि आदान प्रदानाची गरज आहे. अर्थात हे सर्व आपण गृहीतच धरतो. पण हे सर्व परभाषा आणि परसंस्कृती ऐवजी आपली भाषा, संस्कृती आणि परंपरेच्या विशेष संदर्भात करणे अभिप्रेत आहे.

आपली भाषा, संस्कृती आणि परंपरेला न डावलता शास्त्रीय पद्धतीचा अवलंब करून आपण या प्रयत्नात यशस्वी ठरलो तर हा प्रयत्न आणि त्यासाठी मेहनतीचं सार्थक होईल. अशा पद्धतीनेच खऱ्या अर्थाने कोणतीही भाषा उत्क्रांत अवस्थेला पोहचू शकते.

हे सर्व कसे साध्य करायचे हेच तर आजचे सन्माननीय शोधनिबंधक, सहभागी प्रतिनिधी, भाषाप्रेमी आणि विद्यार्थीविर्गसमोरचं एक मोठे आव्हान आहे आणि त्यानिमित्ताने मिळालेली ही एक सुवर्णसंधी आहे, असं म्हटल्यांस वावगं ठरू नये.

आजच्या या चर्चासत्राच्या विचार मंथनातून, आपल्याला एक नवा मार्ग आणि दिशा दाखविणारा वैचारिक अमृतकुंभ आपल्याला लाभेल अशी अपेक्षा व्यक्त करून आमचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकरांसह आपणा सर्वांना या वैचारिक मंथनासाठी हार्दिक शुभेच्छा देते, तसेच या चर्चासत्रातून साकारणाऱ्या ‘संगणक आणि मराठी’ या शीर्षकाच्या आगळ्यावेगळ्या ग्रंथाचे आपण सर्व मराठी भाषाप्रेमी मनापासून स्वागत कराल अशी आशा व्यक्त करते. या ग्रंथाबद्दल आपल्याकडून अभिप्राय आणि सूचना आल्यास त्याचे आम्ही स्वागतच करू. धन्यवाद !



(डॉ. सौ. शकुंतला अ. सिंह)

प्रभारी प्राचार्या,  
जोशी-बेडेकर कला व वाणिज्य महाविद्यालय, ठाणे.



## अनुक्रमणिका

‘संगणक आणि मराठी’ या चर्चासत्राच्या निमित्ताने ...	प्रा. दामोदर मोरे	३
भूमिका	डॉ. विजय बेडेकर	५
‘संगणक आणि मराठी’ चर्चासत्र - एक क्रांतीकारक पाऊल !	डॉ. सौ. शकुंतला अ. सिंह	७
मराठी भाषा	र. कृ. जोशी	११
<b>Marathi and Computer</b>	Alka Irani	१२
मराठी भाषेचा मौखिक इतिहास आणि वैशिष्ट्ये	प्रा. दामोदर मोरे	१८
मराठी भाषेचा इतिहास व वैशिष्ट्ये	डॉ. मंगला सिन्नरकर	२७
मराठी लिपी	प्रा. ज्योतिका ओझरकर	४८
ग्रंथालय संगणकीकरण : पुनरावलोकन	प्रा. चित्ररेखा कुप्फलिकर आणि कु. विद्या म. गाडवे	५८
सद्यःप्रचलित अन्य मराठी फॉन्ट व हरिश देवनागरी (Hardv01) फॉन्ट यांचे तुलनात्मक अध्ययन	प्रशांत धर्माधिकारी	६५
ग्रंथालय संगणकीकरण आणि मराठी	प्रा. नारायण सं. बारसे	६६
मराठी आणि इंटरनेट : समस्या आणि समाधान	प्रवीण ह. भालेसईन	७०
<b>Multi-lingual Software Development</b>	Sachin Gandhe	७३
गणपुस्तक निर्मितीतला अनुभव	प्रा. सौ. नीलिमा अशोक शास्त्री	७६
मराठी सॉफ्टवेअरमधील प्रमाणीकरण : समस्या आणि उपाय योजना	निनाद प्रधान	७८
<b>Challenges in implementation of Marathi Unicode</b>	M. S. Sridhar	८८
<b>Marathi as a Formal Language and development of a Marathi Compiler</b>	Prof. Mukund Dhaygude	९२
<b>Open Source Software Movement and its relevance to Marathi on computers</b>	Koustubha Kale	९५
ग्रंथालय संगणकीकरण संबंधात मराठीचा वापर	प्रा. मोहन पाठक	९८
मराठी भाषा - घडण, परिवर्तन आणि परिभाषानिर्मिती	प्रा. अनिल भाबड	१००



अ आ इ ई उ ऊ ए ऐ ओ औ अं अः

आणि क

# ख

ग घ ङ च छ ज झ ञ ट ठ ड ढ ण  
त थ द ध न प फ ब भ म  
य र ल व श ष स ह ळ क्ष ज्ञ

बारा स्वर आणि छत्तीस व्यंजनं फक्त.  
पण ती मागं पुढं आलदून पालदून लिहिली गेली  
की बरचसं काही सांगून जातात. मराठीत.  
ज्ञानेश्वराच्या हाती ती ओवी बनतात  
तुकोबाचे अभंग हीच अक्षरे गातात  
एकनाथी भारुड त्यांतच वहावत जातं  
टिळकांची सिंहगर्जना. चिपळूणकरांची निबंधमाला  
केतकरांचे ज्ञानकोशी भांडार नि केशवसुताची तुतारी  
यातुनच अवतरते  
खांडेकरांची ययाति नि बहिणाबाईची महति  
यातुनच तर कळते  
मर्ढेकरांचे सौंदर्यविचार नि अश्यांचा विनोद  
यातुनच बहरतो  
खानोलकरी नायिका चवताळलेल्या वाचल्या जातात  
यातुनच. यातुनच  
पुशिरेग्यांची कविता उमललेली भावते  
पुल यातच हसतात हसवतात  
अर्धसत्याला वाचा फुटते यामधूनच  
सुव्यंचि ते विद्यापीठ बनतात तर पवारांच बलुतं  
नामदेव साळुबाई दसाळ असं पूर्णनाव यातच लिहिल जातं  
अशी अक्षरं. असे शब्द. अशी वाक्य - गवसलेली हरवलेली.  
अशी भाषा. अश्याभाषा. संस्कारदात्री. समृद्ध. संपन्न  
मराठी. पंधरापैकी एक.  
बाकी सगळ्याच भाषातून आपापल्या परीने  
ज्ञानेश्वर.तुकाराम मर्ढेकर - खानोलकर  
होऊन गेलेत  
तेंडुलकर - पवार होत आहेत  
मी तुम्ही आपण हे शब्द ही आहेत  
भाषा अनेक असेनात कां  
त्यातून जगला जगवला जाणारा विचार तर एकच आहे की  
अक्षरा अक्षरात थोडा फार फरक असेना कां  
त्यानी निर्मिलेलं अक्षरब्रम्ह तर एकच आहे की  
शेवटी  
माणूस एकच की  
भारतीय...

त्या भारतीय माणसाच्या शोधत भारतीय भाषा

Text and Concept by: Prof R. K. Joshi.

Courtesy:

'Our Country Needs Our Conscience', campaign designed by him at Ulka Advertising, Oct 1984, Bombay.



# Marathi and Computer

**Alka Irani**

Chief Investigator IndiXII, Senior Research Scientist, C-DAC, Mumbai, alka@cdacmumbai.in  
with implementation support from Swapnil Hajare et al of  
janabhaaratii (funded by TDIL, MC&T, Govt of India)  
C-DAC, Mumbai (formerly NCST) • janabhaaratii@cdacmumbai.in

UNDP defines human development as expanding the choices for all people in society. This ensures the creation of an enabling environment in which all can enjoy long, healthy and creative lives. IT can be used to promote education, learning, communication and networking, neither technology nor products can be taken off-the-shelf from other countries, because the conditions, needs and languages are radically different.

Given the present financial, technical and linguistic constraints there is an urgent need to improve the conditions for equitable and affordable access to computers so that the benefits of IT are distributed across all sections of the society.

It is said that 'No man is an island'. In the same way, according to me, the days of stand-alone computers are over. Computers all over the world are networked to form Internet. This new, dynamic, flexible, powerful medium called 'Internet' is dominated by one language. According to a survey, 85 % of the contents on Internet are in English while less than 5 % of people speak English as their first language.

## **Collaborative content development for Marathi – The need**

We Indians are proud of Eastern Civilization but are in great danger of losing the advantage our rich civilization has if we don't preserve our cultural heritage.

Language and culture go hand in hand. Currently, Indian software professionals are busy making unbelievable progress on all fronts of computerisation all over the world but as far as our own cultural repository is concerned our contribution is naganya (insignificant).

## **Marathi, computer and Internet**

Marathi is a language with rich heritage and abundant literature. For most of the people in rural Maharashtra (educated or uneducated) this is the only language of communication. Therefore when one thinks of using computers for public health, rural development, education, e-governance and media along with enabling computers to read, write, print Marathi text, the interactions with computer, the help material etc. and most important the contents to share among community members need to be in Marathi and in the script used by Marathi i.e. Devanagari.

We can see quite a few websites in Marathi. Most of the Marathi newspapers – Loksatta, Maharashtra Times, have their e-copy on Internet.

A question to ponder over is how many Marathi speaking people are using Computers for interaction (chat) in Marathi or for sending mails (e-mail) in Marathi.

## **Education and Computer**

The conventional education system is unable to cope with the rapidly changing information needs of the education domain. The vast Knowledge Base available in foreign languages can reach masses only if it is made available in local languages. Currently, the educators are unequipped to handle the rapid pace at which the Information world is moving. If the current model of teaching is to be sustained continuous input to the educator's knowledge and a continuous collaborative learning mechanism must be available to them. Getting familiar with this new medium will make their job easy and enjoyable. Once they have their lessons neatly organised and kept, it will not be necessary to go through the

process of preparing presentation all over again. They can make incremental changes. Many of the mundane day-to-day jobs like keeping track of students, their activities, progress can be minimal. Email is a cheap and affordable medium for information exchange while web-pages can be used for publishing as well as for bulletin boards.

### **Computer, local languages and Employment opportunities:**

Ample employment opportunities are available, the need is to make local languages like Marathi successfully to computers. Many Government offices are confronted with the task of working in Indian languages. The nationwide project PURA on initiative of our President and a great visionary Abdul Kalam for Providing Urban amenities for Rural Areas is already working in that direction. If competent people (teachers/students) are gathered, and resources are provided, educational contents for rural settings can be developed using local skills. Contents will be understood much better as they are written by the people having similar cultural background (peer learning). Local newspapers, magazines/TV channels need lot of contents to be input, edited and produced in local languages.

### **Computer and contents**

Computer is an ideal medium for content management. With drastic reduction in costs of disk drives and invention of many affordable, flexible, compact storing devices like pen drives, the contents can be stored efficiently in compact format in a way they can be accessed anytime, anywhere.

### **Some desirable characteristics of contents are:**

- ❖ Contents should be in standardized formats. For a collaborative framework to succeed, the methods and conventions used must be stable, universal and scalable.
- ❖ Multiple ways of organising, viewing, browsing data must be possible

- ❖ Multiple layers (that can be merged or separated as per the need) building various hierarchies, abstractions must be possible.
- ❖ Contents should be attractive to view (education should be fun). With use of multimedia it is possible.
- ❖ Contents management systems should have provision for entering/retrieving contents for disable people. This means visual or speech interfaces should be possible.
- ❖ Content units should be distributed at the same time fairly independent to allow content developers work independent of Computer Network when it is not accessible

### **The Scenario**

Many stand-alone packages for bi-lingual text input exist. The two important landmark achievements in 80's from CDAC are:

#### **- Rupantar (Software solution)**

The rupantar phonetic coding scheme was designed during early 1980s at a time when there was no Devanagari text-processor available for inputting the text; the PC revolution had not caught up and most of the work was done on main machines of Digital at NCST.

It was designed during development of transliteration softwares Swaroop and then Rupantar which were basically computer-based systems for converting names written in English script into Devanagari equivalents.

Transliteration of the entire English Telephone Dictionary in Marathi, sorting and made it ready for printing; also used the scheme for printing cheques, printing certificates, etc.

#### **- GIST (Hardware Solution)**

The Graphic and Intelligence based Script Technology (GIST) group of C-DAC, Pune has introduced a GIST card

for inputting Indian characters on DOS platform.

The GIST card has been the cornerstone of some of the most crucial computerization programs of India such as the Land Records Program, the Election Commission Identity cards, and citizen surveys.

#### **- Standardisation**

Fundamentally, computers just deal with numbers. They store letters and other characters by assigning a number for each one called encoding of the character. Currently there are two standards for devanagari encoding on computers.

ISCII – ISCII is an Indian national standard for character encoding which was revised many times. The ISCII-91 code retains the standard ASCII code while utilizing the upper ASCII codes for Indian scripts. This makes it feasible to use Indian scripts along with English computers and software in an 8-bit environment.

The ISCII code table is a superset of all the characters required in the 10 Brahmi-based Indian scripts including Devanagari. These scripts share a large number of structural features between them as a consequence of their common Brahmi origin.

#### **- Unicode: character encoding**

Before Unicode was invented, there were hundreds of different encoding systems for assigning these numbers. No single encoding could contain enough characters. These encoding systems also conflicted with one another.

Unicode provides a unique number for every character, no matter what the platform, no matter what the program, no matter what the language. The Unicode Standard has been adopted by Apple, HP, IBM, Microsoft, Oracle, SAP, Sun,

Sybase, Unisys etc. Unicode is required by modern standards such as XML and Java. It is supported in many operating systems, all modern browsers, and many other products. The emergence of the Unicode Standard, and the availability of tools supporting it, are among the most significant recent global software technology trends.

Incorporating Unicode into client-server or multi-tiered applications and websites offers significant cost savings over the use of legacy character sets. Unicode enables a single software product or a single website to be targeted across multiple platforms, languages and countries without re-engineering. It allows data to be transported through many different systems without corruption.

(Unicode and ISCII standards differ. ISCII is a 8-bit character encoding, Unicode 32-bit character encoding. Unicode was based on ISCII-88.) The latest ISCII Standard is ISCII-91.

However, even today many standalone packages – text processors for inputting text and printing with their own encodings.

#### **What was done to enhance quality, inclusiveness, diversity at NCST (now C-DAC Mumbai)**

The two recent projects at NCST (now C-DAC, Mumbai) is a step in right direction to make Indian Language pro available to masses on computers and Internet.

#### **1. IndiX enabling the medium for reading/writing Marathi**

The basic IndiX agenda is that the text processing should be as easy as it is for English user. The technological challenges addressed by IndiX is to identify the minimal, logical and required changes in Indic text processing and embed these changes within the lower most level of a widely used and deployed software architecture GNU/LINUX.

GNU/Linux (many times known as Linux) is a computer operating system and its kernel. It is one of the most prominent examples of free software and of open source development: unlike proprietary operating systems such as Windows and MAC OS, all of its underlying source code is available to the public and anyone can freely use, modify, and redistribute it.

A Linux distribution for example Debian Knoppix bundles large quantities of application software with the core system, and provides more user-friendly installation and upgrades.

Initially, Linux was primarily developed and used by individual enthusiasts. Since then, Linux has gained the support of major corporations such as IBM, SUN, HP and Novell for use in servers and is gaining popularity.

## 2. Localising the medium for Marathi - janabhaaratii

The broad objective of janabhaaratii project is to enable wide use of Indian language computing through Free/Open Source systems and applications localized in Indian languages.

Janabhaaratii teams responsibility is to promote use of Indian language computing among people through development, deployment and support to the community. All this using free and opensource softwares which can be used, modified and distributed free of cost. As part of the project, the team has come up with a LiveCD (a cd containing complete GNU/Linux Operating System) which is out-of-box working solution for Indian language computing. Using janabhaaratii liveCD, one can have all the tools required for Indian language content creation available at no cost. The CD is also supported by good HowTos and guides.

Another initiative by the team is to make more and more people aware of the Indian language computing through the use of freely available tools with the help of awareness workshops and training programs. The team has organised/participated in a number of

workshops and trainings for educational institutes as well as govt departments.

As part of community building, the team has also developed a collaborative portal called aantaraabhaaratii as platform for all the content developers, translators, engineers, developers etc to come and interact. Marathi localisation of popular desktop applications is also being coordinated with help from marathiopensource group. With more and more volunteers contributing in translations, we aim at developing marathi interfaces for most commonly used applications like office suite, web browser etc.

### Here we quote Sowa

*The point is not just that we can handle large chunks of knowledge as though they were atoms, the important thing is that we should be able to find out way through these complex nested structures to whatever individual fact or relationship we might need at any given time. We should be doing this in a very flexible and efficient way and avoid having to look individually at each of the vast number of facts which are not relevant to the problem at hand.*

— Sowa[Sowa, 1984]

### Framework for Content Management: A necessity

The framework of information processing by modern computers are still not so flexible compared to human flexibility in information processing in the real world where many problems are ill-defined and hard to describe using algorithms. Therefore in order to cope with such real world problems it is essential to pursue the fundamental ways of human-like flexible information processing. The buzzword here is “Real World Computing”.

“Real World Computing” is a paradigm of information processing which aims at furnishing the real-worldness (or flexibility) of human information processing to information systems.

Human beings are “Real world



Information systems”

In order to make “Real World Computing” possible following issues need to be tackled.

- Cost of service
- Ease of access to information
- Reusability of information
- Empowerment of the typically bypassed to use ICT
- management of information overloading (too many contents)
- What needs to be done?
- Provide access points (community centres/kiosks) (infrastructure)
- Allow mechanism to transfer knowledge
- Promote easy, affordable and enriched medium
- Create frameworks to share contents in local languages

Hardware costs are falling day by day. With the advent of OpenSource and availability of GNU/LINUX platform the basic software has become affordable. With Government of India and various state Government agencies sponsoring various projects and building infrastructures, providing access points or community kiosks, success of collaborative framework depends upon creating frameworks to read/write and share contents in local languages. The first step towards creating the framework is enriching the medium called computer.

### Enriching the medium

In order to be effective, the Knowledge Representation Framework on computer medium should provide ways and means to the one who designs the knowledge base to state what it is all about in an unambiguous way to enable the system to search relevant information. To state this it needs vocabulary. This vocabulary cannot and need not be created arbitrarily. In order to have a universal convention, the concepts from natural languages should be the building blocks for

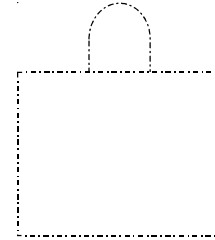
computer-based systems as well.

### The proposal: Intention-based knowledge organisation

Basic units for information exchange we are proposing are chunks.

handle

body



Chunk consists of two parts handle and body.

A handle helps in retrieval of the body of the chunk. Handles contain info and meta-knowledge or what is called ‘intention’ of the data. The body is called ‘extension’ of data.

In neuroscience, the basic unit of human memory is described as a chunk. (note: While proposing production systems as general models of cognitive architecture [Anderson, 1983], [Newell 1990], and as a way to represent human expertise in computer programs, the primitive structure assumed is also chunk.)

### Retrieval in computer systems:

If we want the system to be flexible, retrieval should be possible in many ways: deliberate, through meta-knowledge, multiple scanning and searching. Picking data using ‘handles’ or organizing data based on ‘handles’ can make retrieval fast and effective if ‘handles’ are chosen carefully.

Chunks can be organised using abstractions

- leveling
- partitioning
- pointing
- clustering

Implementation of chunks is simple just create text files with tags. (XML format)



For example: < Name >  
< author >  
< creation date >  
< body >

Chunks can be classified. Each class can be described using what is called dtds.

### General purpose retrieval

The biggest advantage of computer is its ability to transform/rearrange/collate/reorganise data on demand to suit a purpose. One need not 'hardwire' the data right in the beginning. Once the 'handles' are identified, the same chunks can be organised in various ways depending upon the purpose.

For example: Marks can be arranged studentwise or subjectwise.

Books can be organized authorwise or subjectwise or by year of publications

### Conclusion

Various groups are advocating different formalisms as "best" for the job. Many times issues are handled in isolation. Methodology and tools are not provided in all the cases. We have no perfect answer to what is the best structure. Things will evolve. The structures will emerge.

The tasks of building the medium and developing contents can be taken up irrespective of the final structure if we can start building chunks.

An enormous amount of work is required to build an underlying vocabulary.

However, various sources, various Government-sponsored projects like coil-net have already started and we all can join hands and work.

### Action plan :

1. build dictionaries – work on standardisation
2. build dtds – data definition structures for various tasks in various domains

3. build linguistic resources – concepts – higher level concepts, - vocabularies in specialized domains
4. build contents as chunks (meta-knowledge + knowledge) without finalising structuring, presentation choices

If all the "content developers" i.e. teachers, trainers, library science professionals, writers, reporters contribute to the "enrichment of Marathi on computers" by filing the chunks, Marathi and Computer will certainly go hand-in-hand.

### Immediate priorities include

- More and more content development in Marathi using a content management framework
- Translations for application GUI and operating system messages

### Acknowledgement :

This work was part of my Ph.D.(BITS Pilani) carried out at NCST (now C-DAC India). I am thankful to my colleagues both from Indix2 team as well as janabhaaratii team for enabling the platform for local languages. I am thankful to Gracy Abreo for proof-reading this text.

### References :

1. 'A Unified Model for Concept Structuring' – Alka S Irani, Ph.D. Thesis , BITS Pilani 1995
2. 'Texts across contexts: Indix encoding and its applications', Sylvia Candelana de Ram(Comp Research Lab, New Mexico State Univ.), Alka Irani and M Srikant in ACH at Fordham Univ in Bronx. NYC, June 1990
3. 'Conceptual structures: Information processing in mind and machine, Sowa J F, Addison Wesley.

☆☆☆

# मराठी भाषेचा मौखिक इतिहास आणि वैशिष्ट्ये

प्रा. दामोदर मोरे

मराठी भाषा विभाग प्रमुख  
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे

मानवी गरजेतून भाषेचा जन्म झाला. माणसा-माणसांना जोडणारा सेतू म्हणजे भाषा. 'समाज' या संकल्पनेची भाषा हीच आधार शिला आहे. म्हणूनच भाषा ही एक सामाजिक संस्था आहे असे आपण म्हणतो. कोणतीही भाषा एकदम निर्माण होत नाही किंवा एकदम ती वाङ्मय रूप धारण करित नाही तर बोलभाषा, व्यवहारभाषा, मौखिक वाङ्मयाची भाषा आणि मग लिखित वाङ्मयाची भाषा ह्या टप्प्यातूनच भाषेचा प्रवास होताना दिसतो. मराठी भाषाही त्याला अपवाद नाही.

'महावंश' या बौद्धग्रंथाच्या आधारे 'महारट्ट' अथवा 'महाराष्ट्र' नावाचा उगम इ.पू. तिसऱ्या शतकापर्यंत जाऊ शकतो.<sup>१</sup> 'महाराष्ट्र' शब्दाचे प्रथम लिखित रूप इ.स. ३६५ च्या एरणगावच्या शिलालेखात पहावयास मिळते. इ.स. ५०५ मध्ये वराह मिहिराने आपल्या 'बृहत्संहिते'च्या दहाव्या अध्यायात महाराष्ट्राचा उल्लेख केला आहे. तर दंडीने आपल्या 'काव्यादर्श' ग्रंथात 'महाराष्ट्राय श्रां भाषां प्रकृष्ट प्राकृतं विदुः।' असा महाराष्ट्र भाषेचा उल्लेख केला आहे. इ.स. ८०० च्या सुमारास कोऊहल नावाच्या कवीने जे खंडकाव्य लिहिले तेच मुळी आपल्या प्रेयसीच्या सांगण्यावरून 'मरहट्ट-देसी-भासा' मध्ये.'<sup>२</sup>

इ.स. १०५१ मधल्या सोमेश्वराच्या ग्रंथावरून महाराष्ट्रातील स्त्रिया मराठीत गाणी रचून गात असत व ही गाणी केवळ काही विशेष प्रसंगापुरती नसून घरांतल्या दळण-कांडणाच्या नित्यकृत्यातही हमेशा गायली जात असे दिसते. म्हणजे ११ व्या शतकात मराठीत चांगली गाणी रचिली जाऊन ती बायकांच्या नित्य कृत्यापर्यंत जाऊन पोहोचली होती.<sup>३</sup>

राजशेखराने लिहिलेल्या 'कर्पूरमंजरी' या नाटकात 'महाराष्ट्री' भाषा आहे. या ग्रंथात पात्रांच्या तोंडी राजशेखराने प्राकृत भाषाच घातली आहे. यावरून याच्या काळी (सुमारे -८५०) प्राकृत भाषा ही सरसहा प्रचारात असली पाहिजे.<sup>४</sup>

श्रीपतीने (सन ९९९ ते १०५०) 'ज्योतिष रत्नमाला' हा मराठी ग्रंथ लिहिला. आद्यकवी मुकुंदराज यांनी इ.स. ११८८ मध्ये

'विवेक सिंधू'चे लेखन केले. म्हाइंभटांनी १२७८ मध्ये 'लीळाचरित्र' तर ज्ञानेश्वरांनी १२९० मध्ये 'ज्ञानेश्वरी' लिहिली. म्हणजे १२ व्या-१३ व्या शतकात ग्रंथरूपाने मराठीचे दर्शन आपल्याला घडते. या सर्वच ग्रंथात मराठी भाषेचे वैभव आपल्याला दिसते. पण कोणत्याही भाषेला अचानक असे वैभव प्राप्त होत नाही.

मराठी भाषेचा इतिहास शब्दरूपाने, वाक्यरूपाने आणि ग्रंथरूपाने उपलब्ध आहे. शिलालेख, ताम्रपट आणि इतर ग्रंथातून या भाषिक इतिहासाचे दर्शन आपल्याला घडते. पण या सर्वांच्या आधी समाजात मौखिक परंपरेने चालत आलेले वाङ्मय असते. त्या मौखिक वाङ्मयातील शब्दकळा आणि सत्व घेऊन लिखित वाङ्मय वाटचाल करित असते.

## मौखिक वाङ्मय म्हणजे काय ?

लोकांचे, लोकांनी, लोकांसाठी निर्माण केलेले, मौखिक परंपरेने चालत आलेले, कुणाचीही नाममुद्रा नसलेले वाङ्मय म्हणजे मौखिक वाङ्मय होय.

मौखिक साहित्यालाच पूर्वी लोकसाहित्य हा शब्द वापरला जायचा पण आता मात्र लोकवाङ्मय असा शब्द वापरला जातो.

लोक वाङ्मयाचे वेगळेपण स्पष्ट करताना डॉ. शरद व्यवहारे म्हणतात, 'लोक साहित्यात लोकविश्वास, लोकश्रद्धा, लोक समजूती, लोकभ्रम, लोकविधी, रूढी-प्रथा लोकाचार भौतिक संस्कृती आणि मौखिक रूपातील शब्दाविष्कार म्हणजेच मौखिक वाङ्मयातील लोकगीते, लोककथा, लोककथागीते, उखाणे, म्हणी व वाक्संप्रदाय यांचा समावेश होतो. तेव्हा मौखिक वाङ्मयासाठी मराठी लोक वाङ्मय ही संज्ञा रूढ होण्यास हरकत नाही असे वाटते.'<sup>५</sup>

## मौखिक वाङ्मयाच्या व्याख्या

लोकवाङ्मयाच्या किंवा मौखिक वाङ्मयाच्या अभ्यासकांनी त्याच्या अनेक व्याख्या केल्या आहेत. जॉन बॅलिस यांच्या मते, 'लोकवाङ्मय आदिमानव निर्मित असून ते परंपरेने प्राप्त होत असते. ही निर्मिती ध्वनी आणि शब्द यांच्या द्वारा पद्य किंवा गद्य स्वरूपात केली जाते.'<sup>६</sup>

जॉन फास्टर यांच्या मते लोकसमूहाच्या अलिखित किंवा मौखिक स्वरूपाच्या भावाविष्काराचा म्हणजेच दैवतकथा, आख्यायिका, लोककथा, प्रहेलिका, तालगीते, लोकगीते व म्हणी यांचा समावेश लोकवाङ्मयात होतो.<sup>७</sup>

लोकसाहित्याविषयी हिंदी साहित्य कोषात दिलेली व्याख्या अशी आहे, 'लोकसाहित्य वह मौखिक अभिव्यक्ती है, जो भले ही किसी व्यक्तीने गढ़ी हो, पर आज जिसे सामान्य लोकसमूह ही मानता है, और जिसमें लोक की युग-युगीन वाणी साधना समाहित रहती है जिसमें लोकमानस प्रतिबिम्बित रहता है।'<sup>८</sup>

या व्याख्येत मौखिक वाङ्मयाच्या भाषिक तपस्येला महत्त्व दिले आहे कारण मौखिक वाङ्मय ही लोकांची भाषिक भावाभिव्यक्ती असते. डॉ. तेजनारायण लालजे लोकसाहित्याच्या संदर्भात म्हणतात की, 'साधारण जनता जिन शब्दों में गाती है, हसती है, रोती है, खेलती है, उन सबको लोकसाहित्यके अंतर्गत रखा जा सकता है।' याचाच अर्थ लोकशब्द किंवा लोकभाषा हीच मौखिक वाङ्मयाची आधारशीला आहे.

## मौखिक वाङ्मयाची प्रेरणा

मौखिक वाङ्मय ही कष्टकऱ्यांची, श्रमिकांची, विद्यावंचितांची निर्मिती आहे आणि श्रमपरिहाराच्या प्रेरणेतून या वाङ्मयाचा जन्म झाला आहे. जीवनातील दुःखाचे, मनातील उद्रेकाचे विरेचन करणे हीही मौखिक गीता मागची प्रेरणा आहे. मौखिक वाङ्मयातील स्त्री गीतांविषयी डॉ. तारा भवाळकर म्हणतात, 'गीते कृतिसंबद्ध, श्रमसंबद्ध आहेत. ती पारंपरिक स्त्री च्या भावा-भिव्यक्तीची स्वगते आहेत. अनेकदा तिच्या वेदनांचे, विद्रोहाचे विरेचन करणारी आहेत.'<sup>९</sup>

केशवसुतांनी "गाण्याने श्रम वाटतात हलके हेही नसे थोडके'

असे म्हटले आहे'. तर वि. ल. भावे म्हणतात, कोणत्याही भाषेत सारस्वत किंवा वाङ्मय निर्माण होऊ लागते, ते अगदी साधारण लोकांकडून तयार होऊन मग परंपरेने वरवरच्या लोकांत ते वाढीस लागते. व्यवसायातले काबाडकष्टाचे श्रम हलके वाटण्याकरिता किंवा सोप्या शब्दांनी साधी प्रार्थना करण्याकरिता किंवा अशाच इतर काही कारणांकरिता प्रायः काही आखीव रचना प्रथम करण्यास सुरुवात होते.'<sup>११</sup>

'कामधंदा झाल्यावर मग नाच-गाणी, मनोरंजन करायचे अशी आपली परंपरा आहे.' भरत मुनीनीही नाट्यशास्त्रात तेच सांगितले आहे -

दुःखार्तानां श्रमार्तानां श्लोकार्तानां तपस्विनाम् ।

विश्राम जननं लोके नाट्यमेतन मयाकृतम् ।।

म्हणजेच येथे काम आणि कलास्वाद यांच्यात फारकत झालेली दिसते. अभिजनांची अभिजात कलांविषयीची ही भूमिका आहे. लोक जीवनात मात्र काम आणि कला यात द्वैत नाही. अभिजनांपेक्षा नेमकी उलट भूमिका येथे आहे कारण येथील दैनंदिन जीवनच कष्ट आणि चिंता यांनी त्रस्त झालेले असते. शरीर आणि मन सततच ताणाखाली असते. हे ताण सैल करण्यासाठी जीवोपयोगी सगळी कामे करता करताच गाणे आपोआपच प्रकटते. जात्यावर बसले की ओवी सुचते असे म्हणतात. हा पारंपारिक, कष्टकरी स्त्रीचा रोजचाच अनुभव असतो.<sup>१२</sup>

गीताकडे लक्ष असल्याने या स्त्रियांना जाते ओढणे जड जात नाही. दळण दळतानाचा आईचा अनुभव कवितेत मांडताना मी म्हटलय-

माय लागे जात्यावर । गुरु-गुरु दळू

पिठासंगे व्हातील । सबद लागे पळू ।।

जाते ओढता ओढता स्त्रियांना भरभरा शब्द सुचत रहातात आणि ओव्या आकार घेत रहातात. अशावेळी स्त्रिया जात्याशीच संवा -द साधतात आणि म्हणतात -

गाण्याच्या नादात तुला ओढिते दगडा ।

तर कधी जात्यालाच ईश्वर समजून त्या म्हणतात

जात्या तू ईसवरा । नको मला जड जाऊ ।

### मौखिक वाङ्मयाचे प्रकार

लोकगीते, लोककथागीते, लोककथा, उखाणे, वाक्प्रचार व म्हणी हे मौखिक वाङ्मयाचे प्रमुख प्रकार आहेत. सहजता आणि स्वाभाविकता हे लोकगीताचे वैशिष्ट्य असते. डॉ. सरोजिनी बाबर यांच्यामते मौखिक परंपरेने अशिक्षितात चालत आलेले भावगीत म्हणजे लोकगीत होय. ही लोकगीते सदाबहार असतात. म्हणूनच नित्यनूतनता हे त्यांचे वैशिष्ट्य सांगितले जाते.

कथात्मकता हे लोककथा गीताचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य. काव्य आणि कथा यांचा संगम येथे आढळतो. लोककथा मौखिक परंपरेने एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे चालत येत रहातात.

### मौखिक वाङ्मयाची भाषा

लोककथा हा मौखिक वाङ्मयातील महत्त्वपूर्ण घटक होय. मौखिक लोककथांचा वेध घेताना डॉ. शरद व्यवहारे म्हणतात, 'भारतात कथा वाङ्मयाच्या संकलनातून लोकसाहित्यातील लोक वाङ्मयाचे संकलन विविध रूपातून प्राचीन काळी झाल्याचे त्या काळातील वाङ्मयाच्या आधारे म्हणता येते. वेदपूर्वकाळात मौखिक रूपात कथा प्रचलित असल्याचे अनुमान अभ्यासक काढतात. वेदवाङ्मयातील संवाद, सुक्ते, ब्राह्मण ग्रंथातील कथा, आख्याने आणि पुढील काळातील पुराण वाङ्मयातील कथा लोकजीवनात मौखिक स्वरूपात प्रचलित होत्या. पुढे त्यांना पुराणवाङ्मयात स्थान मिळाले असावे.'

### मौखिक वाङ्मयाची वैशिष्ट्ये

डॉ. प्रभाकर मांडे, डॉ. शरद व्यवहारे आणि डॉ. बापूराव देसाई यांनी मौखिक वाङ्मयाची विविध वैशिष्ट्ये सांगितली आहेत. १) हे वाङ्मय मौखिक असते., २) ते अलिखित असते., ३) त्याची निर्मिती समूहात होत असते., ४) या वाङ्मयावर कुणाचीही नाममुद्रा नसते., ५) मौखिक वाङ्मयाचा निर्माता अनामिक असतो., ६) मौखिक वाङ्मय लोकांचे, लोकांनी आणि लोकांसाठी निर्माण केलेले असते., ७) मौखिक वाङ्मय परंपरेने चालत आलेले असते., ८) परिवर्तनशीलता या वाङ्मयात असते., ९) मौखिक

वाङ्मय लोकसंस्कृतीचे वाहक असते., १०) व्यक्तींची ती निर्मिती असूनही समूहाची बनते., ११) मौखिक वाङ्मयाचा निर्माता अज्ञात असतो., १२) मौखिक वाङ्मयातून लोकमानसाचे दर्शन घडते., १३) मौखिक वाङ्मयाची निर्मिती लोकजीवनातून होत असते., १४) मौखिक वाङ्मय हे लौकिक ज्ञान असते., १५) प्रवाहीपणा हे वैशिष्ट्य., १६) सहजता, स्वाभाविकता आणि स्वयंस्फूर्तता त्यात असते., १७) प्राचीन असूनही अर्वाचीन असते, १८) यात गेयता, श्राव्यता, श्रेयता व प्रेयता आहे.

मौखिक वाङ्मयाची भाषा ही झुळझुळत्या, खळखळत्या झऱ्यासारखी जिवंत भाषा असते. या भाषेला एक गावरान गोडवा असतो. मौखिक वाङ्मयाची भाषा ही नदी सारखी असते. नदीचं पात्र जुनं असतं पण येणारं पाणी नव-नवीन असतं. तशी मौखिक वाङ्मयाची भाषा काळानुरूप बदलणारी असते. तिच्यात नवनवीन शब्दांची सतत भर पडत असते. या भाषेचे स्वतःचे सौष्ठव आणि सौंदर्य असते. ग्रांथिक भाषेतील साचलेपणा या भाषेत नसतो. प्रवाहीपणा आणि प्रसन्नता, सहजता आणि स्वाभाविकता या भाषेमध्ये असते. ती अलंकृत असते पण अलंकाराचा सोस तिला नसतो. ती मुळातच सुंदर असल्याने नटण्या-मुरडण्याची हौस तिला नाही, पण तरीही काळजाला डंख करण्याचे सामर्थ्य मौखिक वाङ्मयाच्या भाषेमध्ये आहे. अल्पाक्षर रमणियत्व हे या भाषेचे विलोभनीय वैशिष्ट्य. रांगडेपणा, रंगेलपणा आणि रंगेलपणाही तिच्यात येतो कारण मुलतःच ही भाषा ही लोकमानसाची, लोकस्वभावाची, लोकविकाराची, लोकविचाराची, लोकसंस्कृतीची लडिवाळ, लोभस, लावण्यमयी भावाभिव्यक्ती असते. मौखिक भाषेच्या स्वरूपविशेषावर प्रकाश टाकताना डॉ. शरद व्यवहारे म्हणतात, 'लोकगीतांची निर्मिती लोकजीवनात होत असल्यामुळे त्यांची भाषा लोकजीवनात नित्याच्या उपयोगाची असलेली भाषाच असते. लोक समूहाच्या बोलीभाषेतच लोकगीतांची निर्मिती होत असते. बोलीभाषेला व्याकरणाचे नियम बांधू शकत नाहीत. शिवाय मौखिकता हे बोलीभाषेचे वैशिष्ट्य असल्यामुळे ती बंधनमुक्त असते. त्यामुळे बोलीतील शब्द लवचिक आणि हवे तसे वाकू शकणारे असतात. ही भाषा दैनंदिन जीवनाच्या व्यवहारातील असल्यामुळे चैतन्यपूर्ण असते. लोकगीतातील शब्द चालते-बोलते असतात. जात्यावरच्या ओव्यातून दिसून येणारा जिह्वाळा, देवादिकांच्या गीतातून व्यक्त होणारी श्रद्धा, सण उत्सव प्रसंगी

गायल्या जाणाऱ्या गीतातून उसळणारा आनंद, खळखळणारे आनंदाचे क्षण पकडण्याची किमया लोकगीतातील शब्दात असते. लोक जीवनाचे उत्कट चित्रण करण्याचे सामर्थ्य लोकगीताच्या भाषेत असते. अनेक अर्थपूर्ण शब्दांची दौलत या बोलीत साठविलेली असते. लोकगीतातील शब्द अंतरीच्या भावाने ओथंबूनच गीतातून व्यक्त होत असल्यामुळे लोकगीतांचे वेगळेपण चटकन लक्षात येते. लोकगीतातील बया, गडणी, चाफा, जाई, जरीचा रुमाल, ऐने महाल, कंचनी, खेळ्या, गोंडाळ असे कितीतरी शब्द लोकभाषेची संपन्नता दाखवितात. <sup>१३</sup>

भाषा आणि मौखिक वाङ्मय यांचं नातं फुल आणि त्याचा सुगंध, जलशय आणि कमळ यांच्या सारखं आहे. लोकसाहित्याच्या वेगवेगळ्या अभ्यासपद्धती आहेत त्यापैकीच एक पद्धत म्हणजे भाषाशास्त्रीय दृष्ट्या लोकसाहित्याचा अभ्यास होय. “भाषाशास्त्रीय दृष्ट्या लोकसाहित्याचा अभ्यास १८१२ ते १८७१ या काळात झाला. म्हणून या कालखंडाला भाषाशास्त्रीय संप्रदाय असे संबोधले जाते. लोकसाहित्याच्या अभ्यासाची जन्मभूमी जर्मनी आहे. भाषा विषयाच्या पांडित्यपूर्ण अध्ययनाची पावले नव्या दिशेकडे याच वेळी पडली. भाषाशास्त्र केवळ व्याकरणाची सुधारलेली आवृत्ती म्हणून नव्हे तर तौलनिक पद्धतीने भाषाकुळाचे विवरण करणारे शास्त्र म्हणून अस्तित्वात आले. लोकसाहित्याच्या अभ्यासाला चालना मुख्यत्वे तौलनिक भाषाशास्त्रामुळे मिळाली. लोकसाहित्याची भाषा ही नित्याची बोलभाषा असते. ती बदलत नाही असे नव्हे, परंतु बदलतानाही आपले वैशिष्ट्य अबाधित ठेवून त्यात नवीन भर घालून एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीपर्यंत जात असते. त्यामुळे लोकसाहित्याच्या भाषेत जुने शब्द, जुने वाक्-प्रचार, व्याकरण विषयक पुरातन रूपे आढळतात. ह्याच्या अभ्यासाने शब्दांची घडण कळते. थोडक्यात भाषाशास्त्राच्या अभ्यासकांना प्रारंभापासून भाषाभ्यासासाठी मराठी लोकसाहित्याचा आधार घ्यावा लागला. शब्दप्रयोग, वाक्प्रचार, उच्चार प्रक्रिया या गोष्टींची जोपासना लोक साहित्यात केलेली असते. त्यामुळे प्राचीन भाषेचे रूप शोधताना भाषाशास्त्रज्ञांना लोकसाहित्य महत्वाचे वाटले. <sup>१४</sup>

लोकसाहित्याचा भाषेच्या दृष्टीने अभ्यास करण्याचे प्रयत्न आपल्याकडेही झाले आहेत. लोकसाहित्यात भाषेच्या दृष्टीने अभ्यास करणे का आवश्यक असते याविषयी डॉ. शरद व्यवहारे म्हणतात, ‘लोकवाङ्मयात शब्दवैभव, अर्थवैभव आणि उच्चारवैभव असते.’

मौखिक परंपरेने लोकजीवनात प्रचलित असलेल्या लोकवाङ्मयात शब्दांची प्राचीन रूपे असतात. या शब्दांच्या आधारे भाषेचा इतिहास शोधता येतो. शिवाय लोकवाङ्मयाची भाषा बोलभाषा म्हणजेच लोकभाषा असल्याने त्यातील शब्दांना लोकजीवनात असलेले स्थानही लक्षात येते. यादृष्टीने भाषेच्या अभ्यासासाठी लोकवाङ्मय ही अध्ययन सामुग्री असते. <sup>१५</sup>

याचाच अर्थ असा की भाषेचा इतिहास शोधण्याच्यादृष्टीने मौखिक वाङ्मयाचे मोल फार आहे. उदाहरणच द्यायचे झाल्यास दलित लोकसाहित्याचे देता येईल. लोकसाहित्याचे विशेषतः लोकगीतांचे संकलन करताना मला काही ओव्या मिळाल्या त्या अशा -

**माय तुझ्या घरी । जेवली वाटीत**

**पारखंडाची डली । बोटी अडकली घाटीत**

**दहेलीला येढा, चवभवतालं तारं**

**सांगून गेले आंबेडकर, वढू नका मेलं ढोरं. <sup>१६</sup>**

ह्या दोन्ही ओव्या वऱ्हाडी बोलीतल्या आहेत. पण त्यामध्ये काळाचा फरक आहे हे लक्षात येते. ह्या दोन्ही ओव्या अस्पृश्य समाजातून मिळाल्या आहेत. पण या ओव्यांतून इतिहास सूचित झाला आहे. पहिली ओवी डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी धर्मांतर करण्याच्या पूर्वीची आहे. पारखंड, डली, बोटी अशी शब्दकळा त्या ओवीत आली आहे. भाषेच्या इतिहासाच्यादृष्टीने ती महत्त्वाची आहे पण दुसऱ्या ओवीत मात्र डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांनी धर्मांतर केल्यानंतरच्या परिवर्तनाचे प्रतिबिंब उमटलेले आपणास पहावयास मिळते. ‘वढू नका मेलं ढोर’ असा आंबेडकरी संदेश तेथे प्रकट झाला आहे मले-तुले असा वऱ्हाडी बोलभाषेचा रंगढंग आपणास येथे पहावयास मिळतो.

शब्दांची पुनरावृत्ती हे एक भाषिक वैशिष्ट्य या ओव्यात पहायला मिळतं. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर यांच्या विषयीचा कृतज्ञता भाव प्रकट करताना भीम शब्दाचा वापर ती स्त्री असा करते -

**भीम भीम करू बाई भीम लाखातलं सोनं ।**

**कसं विसरू मी बाई बाबासाहेबांच देनं ।**



स्वातंत्र्यपूर्व काळात गांधीजी आणि नेहरूजींच्या कार्याने या स्त्रियांची मने भारावली होती. म्हणून त्या म्हणतात -

- गांधी माझा सखा ग ओवी त्याला गाईन

ओव्या गाऊ कौतुकं तू ये रे बा इडुला

जवाहर माझा धीराचा वीर तो छातीचा

काटा काढी सोजिराचा तू येरं बा इडुला ॥<sup>१७</sup>

यासारख्या ओव्यातून काळ सुचित होत असल्याने तत्कालीन भाषारूपांचा अभ्यास करणे सोपे जाते. दलित लोकसाहित्यातून आपणास दलितपणाच्या आणि दलित जाणीवेच्या शब्दांचा इतिहास माहिती होण्यास निश्चितच मदत होते. या मौखिक वाङ्मयातून अस्सल मराठी शब्दकळेचे दर्शन आपणास घडते.

धर्मांतरपूर्व आणि धर्मांतरानंतरच्या या ओव्यात महारी बोलीचा प्रत्यय येतो. या महारीबोली विषयी राजारामशास्त्री भागवत म्हणतात, 'महार हे अतिपुरातन कालचे अस्सल देशी लोक, या संबंधाने शंका नको. महार जसे कोकणात आहेत, तसेच देशावर आहेत.' गाव तेथे महारवाडा आहे. महारांची बोली शुद्ध असंकीर्ण देशी समजावी. जे आमच्या भाषेचे रूप आजमितीस त्यांनी राखून ठेविले आहे ते आमच्या भाषेचे आज मितीचे शुद्ध स्वरूप समजावे.'<sup>१८</sup> राजारामशास्त्री भागवत यांनी महारामांगांच्या बोलीचा शब्दकोशही तयार केला होता.

समाजभाषा वैज्ञानिक दृष्टिकोनातूनही काही काही अभ्यासकांनी मौखिक वाङ्मयाचा अभ्यास केला आहे. डॉ. र.ना. वरखेडे यांनी या संदर्भात केलेला प्रयत्न महत्त्वपूर्ण आहे. कोणताही अनुभव 'भाषिकच' असतो. त्यामुळे भाषिक विश्लेषणातून स्त्री गीतांचे सामाजिक वास्तव नेमकेपणाने लक्षात येते असे ते म्हणतात. मौखिक वाङ्मयातील स्त्रियांच्या भाषानिधीवर प्रकाश टाकतांना ते म्हणतात -

'स्त्रीगीतांचे भाषिक विश्लेषण करतांना असे लक्षात येते की, स्त्रियांनी स्वैपाकघरातले भाषिक संचित आपल्या विविध प्रकारच्या अनुभव सृष्टीच्या आविष्कारासाठी वारंवार वापरलेले आहे. एकप्रकारे आपल्या अनुभव विश्वाची स्वायत्तता या भाषिकनिधीच्या उपयोजनाने त्यांनी टिकविलेली दिसते. उदाहरणार्थ

पंढरीच्या नगरीचे वर्णन करतांनाही स्वैपाकघरातील प्रतिमानसृष्टी कशी अवतरते ते पहा -

दूर इथून दिसे हाई पंढरी लाल

सोनानी सुपली, रखमी पाखडे गुलाल

पंढरपुरात गळोगळीले माळणी

देव इडुलनी रानी झाक सोहे कारलाणी

रुक्मिणी सोन्याच्या सुपलीत गुलाल पाखडते आहे किंवा विडुलाची राणी पंढरीच्या बाजारात कारल्याची भाजी शोधते आहे. ह्यासारख्या वर्णनातली ही स्त्रीविशिष्ट शब्दयोजना लक्षणीय आहे. बन्सी गव्हासारखा भाऊ, त्याचे कमोदीच्या तांदळासारखे शुभ्र दात ही उपमानसृष्टी किंवा लग्न जमवण्यात येणाऱ्या अडथळ्यांचे वर्णन धान्य कोठीतल्या अळ्यांच्या उपमेने करणे ही भाषिक निकड लक्षात घेतली तर स्त्रीगीतांचा म्हणून एक स्वायत्त शब्दनिधी आहे आणि तोच केवळ स्त्रीनिष्ठ अनुभवाला अवगुंठन देण्यासाठी योग्य असा शब्दनिधी आहे. असा निष्कर्ष काढावा लागतो.<sup>१९</sup>

अल्पाक्षररमणियत्व हे मौखिक वाङ्मयाच्या भाषेचे एक महत्वाचे वैशिष्ट्य आहे. १९७५ साली मराठवाड्यातील पैठण येथे मला मिळालेले एक गीत या दृष्टीने बोलके आहे. एखाद्या चित्रकाराने आपल्या कुंचल्याने एखाद्या लावण्यावतीचे पोट्रेट काढवे तसे सुंदर शब्द चित्र या गीतात रेखाटलेले आहे -

चालणे चटपट तुझे बोलणे मंजूळ

व्हट गुलाबाच्या कळ्या दात साळीचे तांडुळ

नादसंवेदना, रंगसंवेदना, गंधसंवेदना आणि दृक संवेदना यांची ही सुंदर भाषाभिव्यक्ती आहे. या गीतात 'ओठ' शब्दाचे 'व्हट' असे ग्रामीणीकरण झाले आहे. पण बऱ्याच वेळा लोकगीत संकलन करणाऱ्यांकडून हा शब्द अशुद्ध म्हणून शुद्ध करून 'ओठ' असा लिहिला तर भाषिक इतिहासावर तो केलेला अन्यायच म्हणावा लागेल. भाषिक इतिहास जतन करण्याच्या दृष्टीने बोलीची मूळ शब्दरूपेच मोलाची असतात.

मौखिक वाङ्मयात स्त्रीच्या शारीरनिष्ठ अनुभवातून भाषेत

काही शब्दांची भर कशी टाकली जाते. त्याचा शोध काही अभ्यासकांनी घेतला आहे.<sup>१०</sup>

पुरुषांच्या भाषेपेक्षा स्त्रियांच्या भाषेत एक वेगळेपण असते. ऋतुप्राप्ती हा स्त्रीचा नैसर्गिक खास अनुभव. या ऋतुप्राप्तीचा निर्देश करणारे काही वाक्प्रचार स्त्रियात प्रचलित आहेत. नाव्ह येणे, शहाणी होणे, नातू होणे, पालव येणे, पदर येणे, वटी येणे, राघु बोलणे, स्त्रीच्या गर्भार अवस्थेचा निर्देश पुढील वाक्प्रचारांनी स्त्रियांत केला जातो. चोरून खाणे, कावळा मुका होणे, पाय जड होणे, दोन जीवांची असणे, निरी उंचावणे, चोळी घालणे, डोहाळे लागणे इत्यादी. या तऱ्हेच्या मौखिक वाङ्मयातील शब्दांना स्त्रियांच्या जीवनातील जे विशिष्ट टप्पे आहेत त्याचा इतिहास आहे.

वाक्प्रचार आणि म्हणी हा मौखिक वाङ्मयाचा अमोल ठेवा आहे. कणभर शब्दात मणभर आशय प्रकट करणे हे या म्हणींचे वैशिष्ट्य आहे. भाषिक इतिहासाच्या दृष्टीने वाक्प्रचार आणि म्हणींचे महत्व आहे. वाक्प्रचार व म्हणी हा जीवनातील अनुभवांचा अर्क असतो. तो एक भाषिक, अल्पाक्षरी जीवनानुभव असतो. वाक्प्रचार आणि म्हणींतून जातिव्यवस्थेवरही प्रकाश पडतो. उदा. 'पाटलाचा घोडा, महाराज भूषण', 'पाटलाची घोडी', 'महाराज बढाई', 'गाव तेथे महाराजवाडा' या म्हणी या संदर्भात बोलल्या आहेत. 'महार मेला आणि विटाळ गेला' सारख्या म्हणींतून अस्पृश्यतेचे दर्शन घडते. चांभाराच्या देवाला खेटराची पूजा, चांभार चतुराई<sup>११</sup>, बामनाला दिली वसरी, हळूहळू पाय पसरी, यामधून मानवी स्वभावाचे दर्शन घडते.

### मौखिक वाङ्मयाचा एक प्रकार : शिव्या

माणूस हा शिवराळ प्राणी आहे. त्याचे कारण तो विकारी आहे. क्रोध हा शिव्यांचा जन्मदाता आहे. शिव्या आपल्याला आवडत नसल्या तरी जगातील सर्व मौखिक वाङ्मयात शिव्यांनी भर घातली आहे. शिव्यांच्या भाषिक इतिहासाचाही अभ्यास करण्याची गरज आहे. जसा समाज तशा शिव्या आणि जशा शिव्या तशी संस्कृती. माणूस सभ्यतेचे बुरखे पांघरत असला, सुसंस्कृतपणाचा आव आणत असला तरी तो सौम्य अर्थाच्या का होईना शिव्या देत असतो. इंग्रज आले आणि मराठी भाषेच्या मौखिक इतिहासात इंग्रजी शिव्यांची भर पडली. 'इंडियट', 'ब्लडी', 'नॉनसेन्स', अशा कितीतरी शिव्या सांगाव्यात.

अशिललता हे शिव्यांचे वैशिष्ट्य आहे. पण शिवी ही अल्पाक्षरी असतेच असं नाही. मी गोळा केलेल्या शिव्यांमध्ये वीस-पंचवीस ओळींचीही एक-एक शिवी आहे.

रशियन विदुषी डॉ. इरिना ग्लुष्कोव्हा यांनी १९९३ साली धुळे येथे झालेल्या 'भारतीय मराठी अभ्यास परिषदेत शिव्यांवर शोध निबंध वाचला होता. माझा निबंध ओव्यांवर होता तर त्यांचा निबंध शिव्यांवर होता. मास्को-मुंबई या विमान प्रवासात मद्युंधुद मराठी माणसाच्या शिव्या मराठी शिकलेल्या या विदुषीला ऐकायला मिळाल्या आणि त्या अस्वस्थ झाल्या. पण नंतर सावरल्या आणि शिव्यांवर पुस्तक आहे का याचा शोध घेतला पण त्यांना ते मिळाले नाही. तेव्हा त्यांनी मला शिव्या द्या, असं म्हणत शिव्या गोळा करून अभ्यासपूर्ण शोध निबंध सादर केला. शिव्यातून समाजदर्शन कसे घडते. याचे सुंदर निष्कर्ष त्यांनी काढले. खरोखरच शिव्यांचा भाषिक अभ्यास होण्याची गरज आहे. शिव्यांचा मानसशास्त्रीय आणि सामाजिक दृष्टीने अभ्यास होणे गरजेचे आहे. डॉ. बापूराव देसाई यांनी अहिराणी आणि गुजर भाषेतील शिव्या गोळा केल्या आहेत.<sup>१३</sup>

अहिराणी ही मराठीची पोटभाषा आहे. मौखिक वाङ्मयाच्या इतिहासात अहिराणी मौखिक वाङ्मयातील शब्दकळेचेही स्थान महत्त्वपूर्ण आहे. आंडेर, आंडोर, माय, माठी, डिकरा, तठे धांड्या, उखल्ला, आठे ही साखक अस्सल अहिराणी शब्दकला आहे.<sup>१४</sup>

खानदेश तथा बागलाण पहिल्यापासून समृद्ध असल्यामुळे परकियांनी अनेकवेळा आक्रमण केले. तर कधी-कधी दुष्काळामुळे येथील लोकांनी शेजारील प्रांतात स्थलांतर केले. त्यामुळे परभाषांचा या भाषेवर फार मोठा परिणाम झाल्याचे अहिराणी मौखिक साहित्याचे अभ्यासक डॉ. बापूराव देसाई म्हणतात. अहिराणी भाषेवर फारसी, अरबी, कानडी, इंग्रजी, पोर्तुगीज, हिन्दी शब्दांचा जबरदस्त प्रभाव आहे. त्या शब्दांच्या आधारे मराठीच्या मौखिक भाषेच्या इतिहासाचा बोध आपल्याला होऊ शकतो.

### मराठीच्या मौखिक भाषेची परंपरा

मराठी मौखिक वाङ्मयाचा उगम नेमका कोणता याचा शोध घेतल्यास मराठीच्या मौखिक भाषेच्या इतिहासाचा मागोवा

घेण्यास मदत होते. मौखिक वाङ्मयाचे एक अभ्यासक शरद व्यवहारे म्हणतात, 'भारतीय लोकवाङ्मयाच्या निर्मितीच्यादृष्टीने शोध घेतांना असे दिसते की येथील मूळ रहिवासी ज्यांना आपण आज आदिवासी म्हणतो, त्यांच्यात प्रथम लोकवाङ्मयाची निर्मिती झालेली आहे.' भारतात आर्यांच्या आगमनापूर्वी येथे रहात असलेल्या विविध टोळ्यांतील लोकसमुहात म्हणजेच आदिवासीत लोकवाङ्मयाच्या प्रचलनाचा आढळ होतो. भिल्लू, कोरकु, आंध, कोलाम, गौड-माडिया, नागा, वारली इ. आदिवासींच्या टोळ्या लोकसमूह यांच्यात पहिला ध्वनी उच्चारला गेला. त्यामुळे लोकवाङ्मयाचे हेच आदिवासी खरे वारसदार ठरतात. आजही दऱ्याखोऱ्यातून डोंगर-कपारीतून, राना-वनातून राहणाऱ्या आदिवासी जाती-जमाती हजारो वर्षापूर्वीच्या काही परंपरा, जीवन विशेष प्रचलित असल्याचे पहावयास मिळते. त्यात लोक वाङ्मयाचीही परंपरा आहे.<sup>२५</sup>

### भारतातील मौखिक वाङ्मयाच्या अभ्यासाची परंपरा

इंग्रज हे ज्ञानोपासक आणि लोकसाहित्याचे प्रेमी होते. विल्यम् जोन्स यांच्या प्रेरणेने आणि प्रयत्नाने 'एशियाटिक सोसायटी ऑफ बंगाल' या संस्थेची कलकत्ता येथे १८७४ मध्ये स्थापना करण्यात आली. या संस्थेनेच प्रथम लोकसाहित्याच्या संशोधन आणि संकलनास सुरुवात केली.

भारतातील इंग्रज अधिकारी आणि ख्रिस्ती धर्मोपदेशक यांचे भारतीय लोकसंस्कृती विषयक कुतुहल जागे झाले आणि ते भारतीय लोकसाहित्याच्या अभ्यासाकडे वळले. कर्नल टॉड हे राजस्थानचे रेसिडेंट असताना राजस्थानी लोकसंस्कृती आणि लोकसाहित्याचा त्यांनी अभ्यास केला. राजस्थानी मौखिक वाङ्मयातील कथा-गीते आणि पोवाडे त्यांना मिळाले. १८२९ साली कर्नल टॉड यांनी या अभ्यासाला प्रारंभ केला आणि 'एनल्स अँड एंटिक्विटिझ ऑफ राजस्थान' हा मौलिक ग्रंथ साकार केला.

१८५४ साली रॉयल एशियाटिक सोसायटीच्या मुखपत्रातून जे. एल्ट यांनी 'पंजाबची वीरगाथा' हा लेख लिहिला आणि पंजाबी लोकजीवनात प्रचलित असलेल्या पराक्रमाची गाथा शब्दरूप केली.<sup>२६</sup>

१८५८ मध्ये मिस मेरी फिअर यांनी दक्षिण भारतातील

लोककथांचा ग्रंथ सिद्ध केला.<sup>२७</sup>

१८६८ मध्ये मिस फ्रेझर यांचे पुस्तक 'ओल्ड डेक्कन डेज' प्रकाशित झाले. १८७१ साली चार्ल्स ग्रोवरने 'दक्षिण भारतातील लोकगीते' हा ग्रंथ प्रकाशित केला. १८७२ मध्ये डॉल्टनने 'डिस्ट्रिक्टिव्ह एन्थोलॉजी ऑफ बंगाल', १८७६ मध्ये एम.टीकोल यांनी डोंगरी जातींच्या लोकगीतावर लिहिलेला लेख, १८८२ सालचे तारादत्त यांचे 'हिंदुस्थानातील पोवाडे आणि दंतकथा' हे पुस्तक, १८८३ मध्ये लाल विहारी डे यांनी लिहिलेले बंगालच्या लोककथा हे पुस्तक, १८८४ मध्ये लिहिलेले सर आर.सी. टेंप्युल यांचे 'पंजाबच्या लोककथा', १८८५ मध्ये प्रकाशित झालेले इ.जे. रौबिन्सन यांचे 'दक्षिण भारतातील लोकगीते व लोककथा' हे पुस्तक, १८८६ मध्ये ग्रियर्सन यांनी लिहिलेला 'भोजपुरी गीते' हा ग्रंथ, १८९६ मध्ये कुक यांनी लिहिलेला पॉप्युलर रिलिजन अँड फोक लोअर ऑफ नॉर्दन इंडिया' नावाचा ग्रंथ हे भारतीय लोक साहित्याच्या अभ्यासाचे प्रयत्न मौलिक स्वरूपाचे आहेत. त्याचा अत्यंत अभ्यासपूर्ण वेध विद्या व्यवहारे यांनी घेतला आहे.<sup>२८</sup> त्यानंतर हिन्दी भारतीय लेखकांनी लोकसाहित्याच्या अभ्यासाला प्रारंभ केला. डॉ. दिनेशचंद्र सेन, रायबहादूर शरचंद्रराय, रामन त्रिपाठी, देवेंद्र सत्यार्थी वगैरेंचा त्यामध्ये उल्लेख करावा लागेल.

### मराठी मौखिक वाङ्मयाच्या अभ्यासाची परंपरा

१८५८ मध्ये मेरी फियरच्या 'ओल्ड डेक्कन डेज' मध्ये महाराष्ट्रातील लोककथा समाविष्ट झाल्या. सदाशिव काशिनाथ छत्रे यांचे 'इसाप कथांचे भाषांतर' राजारामशास्त्री भागवत यांचा 'विविधज्ञान विस्तार' मधील लोकगीतांवरील लेख व विष्णुशास्त्री चिपळूणकर यांचे निबंध मालेतील लोकगीत अशा स्वरूपात महाराष्ट्रातील अभ्यासकांनी लोकसाहित्याच्या क्षेत्रात पाऊल टाकले.<sup>२९</sup>

मराठी लोकसाहित्याच्या अभ्यासाचा जाणीवपूर्वक प्रयत्न वि.का.राजवाडे यांनी केला. १९२५ साली त्यांनी 'सज्जनगडावरील लोकगीते' आणि 'आदित्य राणुबाईची कहाणी' असे दोन लेख प्रकाशित केले. १९३० साली शं.गो. दाते यांनी 'लोककथा' नावाचे पुस्तक दोन भागात प्रसिद्ध केले. १९५० साली दुर्गा भागवत यांनी 'सातपुड्यातील गोंड जमातीची लोकगीत'

प्रकाशित केली. ३०

१९४८ साली कमलाबाई देशपांडे यांचे 'अपौरुषेय वाङ्मय', १९५४ साली अनसूया लिमये यांचे 'घाटावरील श्रमिकांची गीते' ही पुस्तके प्रकाशित झाली. 'श्रावणसरी' आणि 'मोत्याचे कणीस' या ग्रंथाद्वारे वि.ग. भिडे यांनी लोकसाहित्यात भर घातली. ना.रा.शेंडे यांनी दलित जीवनाच्या संदर्भात लोकवाङ्मयाचा अभ्यास केला. डॉ. नांदापूरकर यांनी मराठवाड्यातील लोकसाहित्याचा वेध घेतला. 'मराठीचा मोहर', 'माहेरचे मराठी', 'मायबोलीची कहाणी' ही त्यांची ग्रंथसंपदा महत्वपूर्ण आहे. मालतीबाई दांडेकर यांनी 'लोकसाहित्याचे लेण' 'वाङ्मय शारदेचे नुपुर', 'लोककथा.....' हे ग्रंथ लिहून लोकवाङ्मयात मौलिक भर घातली. डॉ. सरोजिनी बाबर यांनी तर लोकसाहित्य विषयक अनेक ग्रंथ लिहिले. 'मराठीतील स्त्री धन', 'उखाण्यांचे वैभव', 'जनलोकांचा सामवेद' अशी किती नावे लिहावीत? रा.चि.ढेरे यांनी लोकसाहित्याचा सांस्कृतिक अंगाने अभ्यास केला. अनेक ग्रंथ लिहिले. दुर्गा भागवत यांचे 'लोक साहित्याची रूपरेखा', 'धर्म आणि लोक साहित्य' हे ग्रंथ

महत्वपूर्ण आहेत. डॉ. प्रभाकर मांडे यांचे 'लोकसाहित्याचे अंतःप्रवाह', 'लोकसाहित्याचे स्वरूप' हे ग्रंथ मौलिक असेच आहेत. डॉ. तारा भवाळकर, डॉ. गंगाधर मोरजे, नामदेव व्हटकर, डॉ. मधुकर वाकोडे, डॉ. आशा थोरात अशी फार मोठी परंपरा लोकवाङ्मयाच्या अभ्यासकांची आहे.

मराठी मौखिक वाङ्मयाचे संकलन, संशोधन करून या लेखकांनी त्याचे संपादन केले. ग्रंथ प्रकाशित केले. म्हणजे मराठी मौखिक वाङ्मय त्यांनी लिखित केले. अर्थात् तरीही मौखिक वाङ्मयाचा प्रवाह सुरूच रहाणार पण जे लिखित केले ते अचल झाले. मौखिक वाङ्मय हे प्रवाही आणि परिवर्तनशील असते. त्यात सतत नवनवीन जाणिवांचा, शब्दांचा स्वीकार असतो. पण एकदा ते लिखित झाले की, प्रवाही पणा गोठून जातो.

मराठी मौखिक वाङ्मयाच्या भाषिक इतिहासाचा शोध घ्यायचा असेल तर मौखिक वाङ्मयाचे जे लिखित ग्रंथ आहेत त्याच्याच आधारे त्याचा अभ्यास करता येतो फक्त तो कालक्रमाने केला गेला तर इतिहासाच्यादृष्टीने ती गोष्ट महत्वपूर्ण ठरेल.



### संदर्भ सूची -

१. जोशी प्र.न. - मराठी वाङ्मयाचा इतिहास, नितिन प्रकाशन, पहिली आवृत्ती- १९७२. पृष्ठ १६.
२. उपरोक्त पृ. १५
३. भावे वि.ल. - महाराष्ट्र सारस्वत, पृष्ठ २४
४. उपरोक्त पृ. ७
५. व्यवहारे, डॉ. शरद - लोकसाहित्य (संकल्पना व स्वरूप) कैलाश पब्लिकेशन्स, औरंगाबाद, प्रथमावृत्ती- १९९९. दोन शब्द पृ. १
६. उपरोक्त पृ. ७३
७. उपरोक्त पृ. ७३
८. देसाई बापूराव - लोकसाहित्यशास्त्र: संस्कृती दर्शन, मधुराज पब्लिकेशन पुणे, प्रथमावृत्ती - २००२ पृ. १४

९. उपरोक्त पृ. १६
१०. भवाळकर तारा- लोकपरंपरा आणि स्त्री प्रतिभा.  
लोक वाङ्मयगृह प्रकाशन, दुसरी आवृत्ती २००२-पृष्ठ १८
११. भावे- उपरोक्त- पृ. २०
१२. भवाळकर- उपरोक्त पृ. ११२
१३. व्यवहारे- उपरोक्त पृ. १३९
१४. शिंदे विश्वनाथ- लोकसाहित्य मीमांसा- भाग पहिला. स्नेहवर्धन पब्लिशिंग हाऊस,  
पुणे- प्रथमावृत्ती- १९९८ पृ. ३५
१५. व्यवहारे- उपरोक्त पृष्ठ क्र. ६५
१६. मोरे दामोदर- दलित स्त्रियांची ओवी गीते. लोकसाहित्य आणि लोकपरंपरा- संपादक रमेश वरखेडे यांच्या  
ग्रंथातील शोधनिबंध- प्रथमावृत्ती- १९९३
१७. भवाळकर- उपरोक्त पृ. क्र. १९२
१८. भागवत दुर्गा (संपा.) राजारामशास्त्री भागवत यांचे निवडक लेख. पृष्ठ ९०.
१९. वरखेडे रमेश नारायण लोकसाहित्य आणि लोकपरंपरा, विद्याबलम् प्रकाशन, धुळे - १९९३
२०. व्यवहारे विद्या - लोकसाहित्य आणि लोकसंस्कृती प्रतिमा प्रकाशन, प्रथमावृत्ती- २००२ पृष्ठ १५२
२१. दाते यशवंत - संपादक महाराष्ट्र वाक् संप्रदाय कोश, प्रसाद प्रकाशन, पुणे- पृष्ठ ३६१
२२. दाते - उपरोक्त- पृष्ठ - ४७२
२३. देसाई - उपरोक्त - पृष्ठ ९८
२४. देसाई - उपरोक्त -पृष्ठ ९७
२५. व्यवहारे शरद - उपरोक्त - पृष्ठ - ७६
२६. व्यवहारे विद्या - उपरोक्त पृष्ठ - ३७
२७. व्यवहारे शरद - उपरोक्त- पृष्ठ क्र. ४२
२८. व्यवहारे विद्या - उपरोक्त पृष्ठ क्र. ३७-३८
२९. व्यवहारे शरद - उपरोक्त पृष्ठ क्र. ४३
३०. शिंदे विश्वनाथ- लोकसाहित्य- मीमांसा पृष्ठ क्र. २०

# मराठी भाषेचा इतिहास व वैशिष्ट्ये

डॉ. मंगला सिन्नरकर

मराठी भाषा विभाग प्रमुख  
पेंढरकर महाविद्यालय, डोंबिवली

‘भाषू म्हणजे बोलणे’ आणि ‘बोलणारा तो माणूस’. भाषा आणि मानव याचा अन्योन्य संबंध आहे. मुखावाटे बाहेर पडणाऱ्या ध्वनींचा वापर करण्याची कला मानवाला साध्य झाली तेव्हा त्याच्या संस्कृतीला व प्रगतीला सुरुवात झाली. मानवी संस्कृतीच्या टप्प्यात अग्नीचा शोध, चाकाचा शोध जेवढा महत्त्वपूर्ण ठरला त्यापेक्षाही पुढचा टप्पा गाठता आला. निसर्गदत्त बुद्धीमुळे त्याला एक नवा शोध लागून भाषेमुळेच तो इतर प्राण्यांहून वेगळा झाला. प्राण्यांची भाषा व मानवी भाषा यात स्वरूपतःच मूलभूत भेद आहे.

मानवी भाषेची जी लक्षणे आहेत त्यातच मानवी भाषेची वैशिष्ट्यपूर्णता सामावलेली आहे. संपर्क व्यवहाराचे एक प्रभावी साधन म्हणून भाषेची निर्मिती झालेली आहे. उच्चार आणि लेखन ही भाषेची दोन रूपे आहेत. बोलणारा आणि ऐकणारा किंवा लिहिणारा आणि वाचणारा यातील संपर्क, संप्रेषण, संदेशन यासाठी भाषेची निर्मिती झालेली आहे.

‘भाष वक्तायाम वाचि।’ भाषा म्हणजे वाणीचे व्यक्त रूप होय. ‘यादृच्छिक ध्वनिसंकेतांनी बनलेल्या मानवी संप्रेषणपद्धतीला भाषा असे म्हणतात.’ ‘मूळ आशयाशी कार्यकारण संबंध नसलेली, ध्वनिसंकेतांनी बनलेली, मानवी व्यवहारात सहाय्यभूत असलेली भाषा ही एक पद्धत आहे.’ ‘समाजव्यवहाराचे विनिमय साधन असलेली भाषा ही एक यादृच्छनियत ध्वनिसंकेतांची मानवी पद्धती आहे.’ ‘सानुक्रम ध्वनिरचनांच्या संकेतीकरणावर आधारलेली संज्ञापनप्रणाली म्हणजे भाषा’। या आपल्याकडील भाषेच्या व्याख्या किंवा ‘Language is a articulated limited sound organised for the purpose of expression’ ही क्रोचे या पाश्चात्य साहित्यमिमांसकाची व्याख्या. यात भाषेच्या विविध लक्षणांवर भर दिलेला आहे. भाषेच्या या व्यवच्छेदक लक्षणांवरूनच मानवी भाषेचे स्वरूप व वैशिष्ट्ये लक्षात येतात.

**मानवी भाषेची स्वरूपवैशिष्ट्ये -**

‘मानवी भाषेची घडण द्विस्तरीय आहे’ त्यामुळे

‘रचनाधिष्ठितता’ हे मानवी भाषेचे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे. मूलभूत ध्वनिंचा साठा हा एक स्तर व त्या ध्वनिंची सानुक्रम रचना करून अगणित शब्द व वाक्य निर्माण करणे हा दुसरा स्तर. मानव व मानवेतर भाषा यात मूलघटक मर्यादितच असतात. मानवेतर संदेशन पद्धतीत एक मूलघटक = एक संदेश असे एकेरी समीकरण असते. वेर्वेट जातीची माकडे ३६ वेगवेगळे आवाज काढतात व ३६ प्रकारचे संदेश देऊ शकतात. मानवी भाषेतही सरासरी ३० ते ४० मूलध्वनी वापरले जातात. परंतु त्या मूलध्वनींच्या आधारे असंख्य रचना करून अगणित संदेशन साधता येते. ‘द्विस्तरीय रचना’ हा मानवी भाषेचा एक अत्यंत मूलभूत स्वरूपाचा गुणधर्म आहे. मानवी भाषा ही एक ‘संरचना’ किंवा ‘नियमव्यवस्था’ असते. एखादी भाषा शिकणे म्हणजे या नियमव्यवस्थेचे ज्ञान करून घेणे होय.

वक्ता व श्रोता यांच्यात या नियमव्यवस्थेचे सामान्य संदर्भ (Langue) असतात. ते दोघांनाही माहित असतात. दोघांना म्हणजेच पर्यायाने समाजाला एकत्र आणणारी Langue ही एक मोठी शक्ती आहे. या भाषिक शक्तीचा वापर प्रत्येकजण आपआपल्याकुवतीनुसार करतो. त्यालाच त्याचे वाचिक वर्तन किंवा Parole असे म्हटले जाते. Langue व Parole, भाषा (नियमव्यवस्था) व भाषण (वाचिकवर्तन) यावर समाजाचा व्यवहार चालतो. ‘फर्दिनांद सोस्यूर’ या भाषावैज्ञानिकाने मांडलेला हा Langue व Parole भेद आधुनिक भाषाविज्ञानात एक मौलिक भेद म्हणून ओळखला जातो. ‘नोम चॉम्स्की’ याचा भाषिक प्रयोग (performance) व भाषिक क्षमता (competance) हा भेद सोस्यूरच्या वरील संकल्पनेशी काहिसा जुळणारा आहे. Langue यालाच चॉम्स्की ‘भाषिक क्षमता’ असे म्हणतो. आधुनिक भाषाविज्ञानात मानवी मनाच्या या ‘क्षमते’चा शोध महत्त्वाचा ठरला आहे. भाषेची निर्मितीशिलता हा गुणधर्म यातूनच निर्माण झाला आहे. शब्दांच्या विशिष्ट प्रकारच्या रचनेतूनच मानवी भाषेचे संदेशन होत असते. भाषेचे हे अमर्याद संदेशनात्मक सामर्थ्य म्हणजे तिची अमर्याद निर्मितीशिलता (creativity). हे ज्ञानात्मक सामर्थ्य



मानवाजवळ असते म्हणूनच पूर्वी कधीही न ऐकलेले, न वाचलेले, न उच्चारलेले वाक्य माणूस भाषेत निर्माण करू शकतो व दुसऱ्यालाही ते समजते.

मानवी भाषेला **आनुवांशिकता** व **सामाजिकता** हे दोन्ही पैलू आहेत. जैविक सहजप्रेरणांमुळे मानवेतर जीवांमध्ये संदेशन घडत असते. उलट मानवी भाषेला सामाजिक सांस्कृतिक हेतुपूर्णता असते. मात्र हा भेद पराकोटीचा नाही. कारण भाषा ही एका पिढीकडून दुसऱ्या पिढीकडे जाते असे आपण म्हणतो हे सत्य असले तरी ते अर्धसत्य आहे. कारण मानवी भाषा शिकण्याची जैविक क्षमता मानवी मेंदूमध्ये अंगभूतपणे वा उपजतच असते. माणसाच्या मेंदूमध्ये एक प्रकारचे जैविक कला केंद्र (Biological trigger) असते. विशिष्ट वयात सामाजिक संदर्भात ती प्रामुख्याने कार्यान्वित होते. सुमारे १८ व्या महिन्यापासून ४८ व्या महिन्यापर्यंत मानवी मूल जैविकदृष्ट्या कोणतीही भाषा शिकण्याच्या तयारीमध्ये असते. त्यामुळे मानवी भाषेला जैविक आनुवांशिक अधिष्ठान असते.

विशिष्ट भाषा अवगत होण्यासाठी मात्र सामाजिक संदर्भ व संपर्क अपरिहार्य असतो. म्हणूनच भाषा ही समाजाच्या मालकीची एक सामाजिक संस्था आहे. सामाजिक व्यवहार व परिस्थिती यावर ती नियंत्रण ठेवते. हे तिचे कार्य महत्त्वाचे ठरते.

भाषा अर्जित संपत्ती आहे. पैतृक नाही. भाषा शिकावी लागते. ती जन्मतः येत नाही. ती आनुवांशिकतेनेही मिळत नाही. मिळवावी लागते. मानवी मेंदूतील भाषेचे केंद्र किंवा क्षमता ही बाहेरच्या परिस्थितीनेच कार्यान्वित होत असते.

**चिन्हात्मकता, यादृच्छिकता** - रोमान यकेबसन याने भाषेच्या 'चिन्हात्मकता' या लक्षणावर लक्ष केंद्रीत केले आहे. भाषा संदेशनात चिन्हे आणि चिन्हीत (Signals, Signs) वापरलेली असतात. व त्यातून संदेश वा अर्थ यांचे प्रेषण व ग्रहण होते. मानवेतर प्राण्यात हे संदेशन प्रामुख्याने शारीर पातळीवरचे असते. उदा. मधमाशी नृत्यातून पोळ्यापासून मधाच्या ठिकाणाचे अंतर व दिशा या संदेशनासाठी ती नृत्याचा वेग व दिशा या चिन्ह घटकांचा उपयोग करते. उलटपक्षी मानवी भाषेमध्ये चिन्हे व चिन्हीत संदेश यातील नाते एकास एक अशा यांत्रिक स्वरूपाचे नसते. हे नाते अप्रत्यक्ष व यादृच्छिक असते. भाषेचे ध्वनिघटक व त्यातून व्यक्त होणारे अर्थ यात निश्चित नाते नसते. ध्वनी व ती विशिष्ट वस्तू यांचा जो संकेत असतो तो केवळ योगायोगाने निर्माण होतो. त्यात कोणताही कार्यकारण भाव नसतो.

या संकेतव्यवस्थेच्या सोयीमुळेच जुने संकेत बदलून नवे लावता येतात व भाषा प्रवाही बनते.

**ध्वन्यात्मकता व प्रतिकात्मता** - हे भाषेचे एकसमयावच्छेदेकरून निर्माण झालेले पैलू आहेत. मानवी भाषेचे माध्यम ध्वनी हे आहे. ते मानवी शरीरांतर्गतच असल्याने वापरण्यास सुलभ आहे. पण ध्वनी हे माध्यम स्वतः आशय प्रकट करू शकत नाही. त्यासाठी संकेतांची गरज असते. ध्वनी व ती वस्तू यांना अर्थरूप देणारे साधन म्हणजे संकेत. त्यामुळे ध्वनी हे भाषेचे प्रतीक ठरतात. तर भाषा प्रतिकात्मक असते. संकेतांनी ध्वनी आशयात्मक बनतात.

**स्थलकालातितता** - मानवी भाषेला प्राण्यांच्या भाषेप्रमाणे स्थलकालाचे बंधन नसते. कधीही न पाहिलेला प्रदेश, गतकाळ, भविष्यकाळ अशा सगळ्या आशयांचे प्रकटन भाषिक रचनेत होऊ शकते.

**अदलाबदल** - वक्ता व श्रोता हे दोन्ही घटक आपआपल्या भूमिकांची अदलाबदल समर्थपणे करू शकतात.

**कार्यदर्शकता** - प्रत्यक्ष कृती न करता कृतीचा आशय व्यक्त करून कार्यशक्तीची बचत माणूस करू शकतो.

**अनन्यता** - अनेक मानवी भाषा अस्तित्वात असून प्रत्येक भाषा स्वतंत्र आहे. उदा. संस्कृतमध्ये ३ वचने तर मराठीत दोनच वचने आहेत.

**रैखिक स्वरूप** - एकामागोमाग वर्ण उच्चारून त्याचा क्रमवार अर्थ लागतो. म्हणून भाषा रैखिक, (रेखेसारखी) आहे.

**बहुरूपिणी** - भाषा बहुरूपिणी असते. प्रमाण भाषा व तिच्याभोवती तिच्या आधाराने अनेक बोली निर्माण होतात.

**परिवर्तनशिलता** - हे भाषेच्या जिवंतपणाचे लक्षण आहे. मानवी भाषेच्या ध्वनी व अर्थ या दोन्ही स्तरांवर हे परिवर्तन होत असते. म्हणूनच एखाद्या भाषेचा इतिहास लिहिता येतो. मराठी भाषेचा इतिहास व वैशिष्ट्ये यांचा विचार करताना मानवी भाषेच्या वैशिष्ट्यांच्या पार्श्वभूमीवर करणे अधिक सयुक्तीक आहे.

भाषेच्या या विविध लक्षणांमुळेच भाषेची विविध कार्ये साधली जातात. संप्रेषण, ज्ञानप्रसारण, सौंदर्यनिर्मिती (वाङ्मयीन कार्य) संस्कृतीनिर्मिती-जतन-संवर्धन, संक्रमण, भावना-विचार-

कल्पना प्रकटीकरण (आत्माविष्कार) अशी भाषेची अनेक कार्ये आहेत.

थोडक्यात मानवाने भाषा घडवली व भाषेने माणूस घडवला. सृष्टीची निर्मिती स्फोटातून झाली व नादब्रम्हाची म्हणजे भाषेची निर्मितीही स्फोटातून झाली. म्हणून 'दण्डी' म्हणतो, सृष्टीच्या अगोदर ही शब्दज्योत जळत नसती तर संपूर्ण सृष्टी अज्ञानाच्या घोर अंधःकारानं गढून गेली असती. दण्डीचे हे भाषास्तोत्र सत्यदर्शी आहे.

### भाषा अभ्यासाच्या पद्धती

मानवी भाषेची स्वरूप लक्षणे व कार्य यावर आधुनिक भाषाविज्ञानाने नवा प्रकाशझोत टाकला तसाच भाषेच्या विविध अभ्यासपद्धतीही निर्माण केल्या आहेत.

एककालिक, (वर्णनात्मक) कालक्रमिक (ऐतिहासिक) तौलनिक बीजगणिती, बोलीभूगोल, अशा विविध पद्धतींनी भाषांचा अभ्यास करणे शक्य झाले आहे.

मराठी भाषेचा इतिहास अजमावताना या सर्वच पद्धतींना थोड्याअधिक प्रमाणात स्पर्श करावा लागणार आहे. भाषेचा असा विविध पद्धतींनी अभ्यास करण्याने अभ्यासाला एक व्यापक परिप्रेक्ष्य लाभते.

भाषा एका बिंदूवर स्थिर आहे. असे मानून तिचे ध्वनी, अर्थ, वाक्य, शब्दसंग्रह या स्तरावर वर्णन करणे हा भाषेचा एककालिक म्हणजेच वर्णनात्मक अभ्यास होय.

भाषेचे कुठलेही पूर्वग्रह किंवा आदर्शांचे चष्मे न वापरता श्रेष्ठ, कनिष्ठत्वाच्या कल्पना न बाळगता भाषा जशी आहे तसे तिच्या दळणवळण व्यवहाराचे वस्तुनिष्ठ वर्णन करणे म्हणजे भाषेचा एककालिक किंवा वर्णनात्मक अभ्यास होय.

या वर्णनात्मक भाषाभ्यासावरच ऐतिहासिक भाषाभ्यास आधारित असतो. विशिष्ट भाषेच्या विविध कालबिंदूचा वर्णनात्मक अभ्यास करून त्यातील परिवर्तनांचा कालक्रमिक अभ्यास करणे म्हणजे ऐतिहासिक भाषाभ्यास होय. प्रस्तूत शोधनिबंधात मराठीचा असा कालक्रमिक अभ्यास अपेक्षित आहे.

ऐतिहासिक भाषाभ्यासाचा पाया फर्दिनांद सोस्यूर या भाषा वैज्ञानिकाने घातला. जागतिक भाषाकूळ ही संकल्पना त्यातील क्रांतीकारी वास्तवदर्शी संकल्पना आहे.

### जागतिक भाषाकुळात मराठी

मराठी भाषेचा इतिहास अजमावताना मराठी ही जागतिक स्तरावर कोणत्या भाषाकुळातील भाषा आहे हे पाहणे उद्बोधक ठरणार आहे.

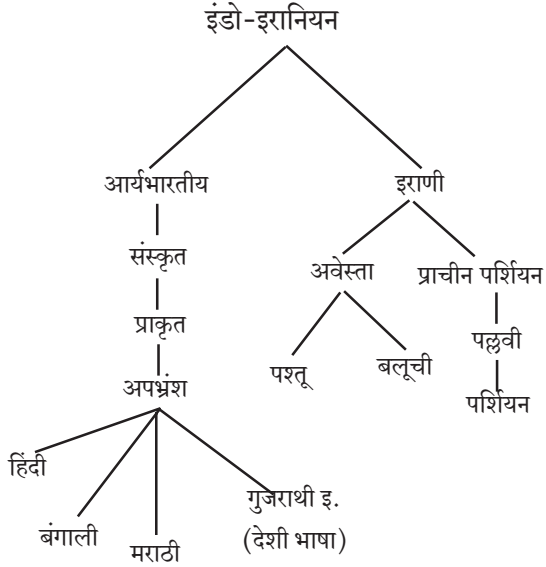
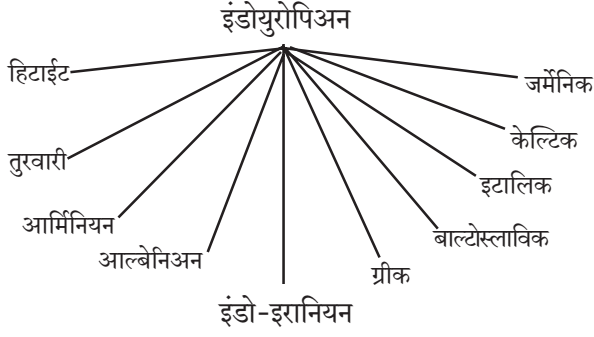
जगातील निरनिराळ्या भाषात जेथे जेथे शब्द, अर्थ विषयक किंवा व्याकरणविषयक साम्य आढळून आले तिथे तिथे त्या भाषांचे एक कुळ मानले गेले. मूळ भाषा उपलब्ध असेल अगर नसेल उदा. मराठीची मूळ जननी भाषा संस्कृत आज उपलब्ध आहे. परंतु संस्कृत, अवेस्ता, ग्रीक, लॅटीन इ. भाषा ज्या मूळ इंडो-युरोपियन भाषेच्या परिणत अवस्था आहेत ती इंडोयुरोपियन भाषा उपलब्ध नाही. त्या अनुपलब्ध भाषेचे पुनर्रचन करता येते.

जगातल्या अशा पुष्कळ भाषांचा व त्यांची भाषाकुळे ठरविण्याचा अभ्यास झालेला आहे. जगातील प्रमुख भाषाकुळे म्हणजे इंडो-युरोपियन, हेमिटो-सेमेटिक, सिनी तिबेटियन, द्राविडी ऑस्ट्रोआशियायी, फिनो-ग्रिक, अल्ताईक याशिवाय जपान, अमेरिका, देशातील भाषाकुले वेगळी ठरविण्यात आली आहेत. सुमेरियन, इट्रस्कन, वास्क या भाषा कुठल्याही कुळात न बसणाऱ्या एकाकी भाषा आहेत.

### भारतात प्रामुख्याने चार भाषा कुळातील भाषा बोलल्या जातात.

- १) इंडोयुरोपियन भाषाकुळ-मराठी, बंगाली, हिंदी, गुजराथी इ.
- २) द्राविडी भाषाकुळ - तमिळ, तेलगू, मल्याळम, कानडी इ.
- ३) ऑस्ट्रो-आशियायी - मुंडा शाखेतील बिहारमधील मुंडारी भाषा, बिहारमधील सन्नाळी भाषा, मेघालयातील खासी भाषा.
- ४) सिनो तिबेटियन - लडाखी, नेवारी, बोदो, मणिपूरी, कोझो इ.

भाषाभ्यासात इंडोयुरोपियन भाषाकुळांचीच कल्पना प्रथम मांडली गेली. इंडोयुरोपियन भाषाकुळाला इंडोजर्मनिक किंवा आर्यभाषाकुळ असेही म्हटले जाते. पूर्वभारतापासून पश्चिमेकडील आइसलँड देशापर्यंत इंडोयुरोपियन भाषाकुळाचा विस्तार आहे. इंडोयुरोपियन भाषाकुळाच्या भारतीय इराणी शाखेतील भारतीय भाषांना आर्यभारतीय (इंडो-आर्यन) भाषाकुळ म्हटले जाते.



इंडोयुरोपियन या भाषातील मूळ कोणत्या ना कोणत्या धातूपर्यंत पोचते त्या धातुप्रधान भाषा आहेत. प्रत्ययी रूप व नंतर त्याऐवजी शब्दयोगीचा वापर हेही या कुळाचे विशेष आहे.

संस्कृत ही अशीच धातुप्रधान व पूर्णपणे प्रत्ययी भाषा आहे.

संस्कृत आणि पाश्चात्य (इंडोयुरोपियन) भाषाकुळातील काही साम्य :-

संस्कृत	इँद	ग्रीक	लॅटिन	लिथुयानियन	स्लाव्हॉनिक	गॉथिक	हिब्रू	इतर	इंग्लिश
अग्नी			इग्नीस	उग्निस्	ओगंज्	ओहनस			
त्रि	थ्रि	त्रेईस	त्रेस	त्रेशिअस्		थ्रेइस	तेओरा		थ्री
दन्त	दन्तम्	ओदोन्स	डेन्स	दन्तिस्		टुनथुस	देअद्		डेन्टल
मातृ		मितिर	मेटर	मोते	मति		मथैर		मदर
नव-नवीन	नव	निऑ-स्	नोवुस्	नौयेस्	नोवु	निउयिस्	नुअ		न्यू
पितृ	पतर	पतीर	पतेर	पेटर्		फदर	अथइर	फिदेर	फादर
द्वार	द्वर	थुर	फोरेस्	दुरयिस्	द्वेरी	दउर	दोर्		डोअर

### मराठी भाषेची पूर्वपिठिका व अंतर्वर्तुळ बहिर्वर्तुळ सिद्धांतः

संस्कृत भाषा ही आर्यभारतीय भाषाकुळातील भाषा आहे. व कालांतराने संस्कृतापासून प्राकृत, प्राकृतापासून अपभ्रंश व अपभ्रंशापासून देशी (मराठी, गुजराथी इ.) भाषा निर्माण झाल्या. संस्कृत > प्राकृत > अपभ्रंश > मराठी ही मराठीची पूर्वपिठिका आहे.

भारतात प्रदेशपरत्वे निर्माण झालेल्या देशी भाषांची निर्मिती ही 'अंतर्वर्तुळ बहिर्वर्तुळ' सिद्धांताप्रमाणे झाली. हा सिद्धांत १८८० मध्ये 'होर्ने' यांनी मांडला. या सिद्धांतानुसार आर्य लोक हिंदुस्थानात दोन टोळ्यांनी आले. प्रथम आलेले आर्य गंगेच्या पश्चिम दुआबात वसाहत करून होते. त्यांच्या नंतर आलेल्या आर्यांनी प्रथम आलेल्या आर्यांना हुसकावून सभोवार पांगवले. व ते स्वतः त्यांच्या जागी म्हणजे गंगेच्या दुआबात स्थिर झाले. त्यांच्याभोवती आधीच्या आर्यांचे कडे झाले हेच बाहेरचे वर्तुळ. बाह्यवर्तुळातील आर्यांच्या बोलीपासून (पूर्वेची मागधी बोली) उत्क्रांत झालेल्या भाषा म्हणजे आजच्या मराठी, बंगाली, गुजराथी, आसामी इ. देशी भाषा होय. आतल्या वर्तुळातील भाषा म्हणजे पश्चिम हिंदी (पश्चिमेची शौरसेनी बोली) हा अंतर्वर्तुळ बहिर्वर्तुळ सिद्धांत भाषिक विशेषांवर आधारलेला असल्याने मान्यता पावलेला आहे. 'गीअर्सन' यांनी भारतीय भाषांचे जे सर्वेक्षण केले त्यांनी हा सिद्धांत आर्यांचा द्विरागमनाचा सिद्धांतांचा अपवाद वगळता मान्य केला आहे.

उत्तर हिंदुस्थान आर्यवंशाच्या दोन वसाहतींनी विभागलेला होता. एका पश्चिमेकडील वैदिक आर्य व पूर्वेकडील अवैदिक आर्य. वैदिक आर्यांचा उदीच्य देश. पाणिनीने अष्टाध्यायी लिहून वैदिक मंत्राना शुद्ध राखले. उदीच्य बोलभाषेला संस्कृत

बनविले. बहिर्वर्तुळातील पूर्वेकडील अवैदिक आर्यांची भाषा दार्दिक होती. या आर्यांची वस्ती हळूहळू पंजाब, सिंध, गुजरात, राजस्थान, महाराष्ट्र, बिहार येथे पसरली व कालक्रमाने प्रदेशपरत्वे संस्कृतापासून प्राकृत, प्राकृतापासून अपभ्रंश व अपभ्रंशापासून देशी भाषांची निर्मिती झाली.

गिअर्सन यांनी दिलेली प्राकृत भाषांची विभागणी व त्यांच्या अपभ्रंशापासून निर्माण झालेल्या आजच्या भाषा पाहिल्या म्हणजे आर्यभारतीय भाषांच्या आंतरवर्तुळ बहिर्वर्तुळ विभागणीला पूर्वपरंपरा असल्याचे स्पष्ट होते. उदा. -

शौरसेनी प्राकृत > शौरसेनी अपभ्रंश > प. हिंदी (काही प्रमाणात गुजराथी, राजस्थानी)

मागधी प्राकृत > मागधी अपभ्रंश > बिहारी, बंगाली, आसामी, ओरीया.

अर्धमागधी प्राकृत > अर्धमागधी अपभ्रंश > पूर्व हिंदी.

महाराष्ट्री प्राकृत > महाराष्ट्री अपभ्रंश > मराठी.

गिअर्सन यांनी आर्यभारतीय भाषांची भाषिक साम्यभेदाच्या साह्याने केलेली वर्गवारी सारांशरूपाने अशी मांडता येईल.

अंतरवर्तुळातील - गंगेच्या दुआबातली आंतरभाषा - पश्चिम हिंदी

अंतर्बहिर् (मिश्र)- पूर्व पंजाब, गुजराथ, राजपुताना अयोध्याप्रांत येथील पंजाबी, गुजराथी, राजस्थानी, पूर्व हिंदी.

बहिर्वर्तुळातील - प. पंजाब, सिंध, मराठी प्रदेश, ओरिसा, बिहार, बंगाल, आसाम येथील लांडी, सिंधी, मराठी, ओरिया, बिहारी, बंगाली, आसामी.

होर्नल्ले यांचा हा आंतरवर्तुळ बहिर्वर्तुळ सिद्धांत गिअर्सन यांनी भाषाशास्त्रीय कारणे देऊन पुरस्कारिला. तोच रामप्रसाद चंदा यांनी मानववंशाच्या आधारे सिद्ध केला. आर्यवर्तुळातील आर्य लांब डोक्याचे, बहिर्वर्तुळातील लहान डोक्याचे शिवाय महाराष्ट्राच्या संदर्भात लांब डोक्याचे द्रवीड होते. त्यांच्यात संकर झाला.

होर्नल्ले-गिअर्सन-चंदा यांच्या सिद्धांतावर मतमतांतरे झाली. परंतु त्यामुळे आर्यभारतीय भाषांच्या अभ्यासावर प्रकाश पडला.

## मराठीची उत्पत्ती - जनक भाषा -

मराठी ही आर्यभारतीय भाषाकुळातील भाषा आहे. संस्कृत हा तिचा मूलस्त्रोत आहे. पण संस्कृतपासून साक्षात मराठी निर्माण झालेली नाही. मध्ये आणखी दोन अवस्था आहेत; प्राकृत व अपभ्रंश त्यामुळे मराठीच्या जनक भाषेसंबंधी वाद निर्माण झाले. मराठी भाषा निर्मितीचे कारण : धार्मिक क्रांती की भिन्न वंशियांची सरमिसळ ? अर्थात वैद्य-गुणे वाद.

श्रीमंत शंकराचार्य यांनी आठव्या शतकात केलेल्या धार्मिक क्रांतीमुळे व महाराष्ट्राने त्यांचा अद्वैत सिद्धांत स्वीकारल्याने महाराष्ट्रात भाषिक घडामोड होऊन मराठी भाषा निर्माण झाली. त्याआधीची महाराष्ट्राची भाषा असंस्कृत व अशिक्षित समाजाची होती. संस्कृतच्या प्रभावाने त्या भाषांचे मराठीकरण झाले असे चिं. वि. वैद्य यांनी आपले मत 'विविधज्ञानविस्तार' मध्ये १९२२ मध्ये मांडले. डॉ. पां. दा. गुणे यांनी ते खोडून काढले. संस्कृतचे पूर्वीपासून भारतात वर्चस्व होते. पण सर्वसामान्यांची भाषा प्राकृत होती. भारतात पूर्वीपासूनच वायव्य दिशेकडून शक, हूण, कुशाण अशा विविध वंशाच्या टोळ्या येत राहिल्या. त्यांच्या वांशिक संकरातून नव्या भाषा निर्माण झाल्या. नंतर येणाऱ्या टोळ्यांमुळे आधीच्या टोळ्या पांगल्या जात होत्या. त्यातूनच टप्प्याटप्प्याने संस्कृत > प्राकृत > देशी भाषा निर्माण झाल्या. (अंतरवर्तुळ बहिर्वर्तुळ सिद्धांताशी जुळणारे हे मत आहे.) उत्तरेत नवीन टोळ्यांचे आगमन झाले की आधीच्या टोळ्या दक्षिणेकडे स्थलांतर करित. त्यामुळेच महाराष्ट्रात अभीर (किंवा अहीर), गोपाळ (गुजर), परमार (पवार), चालुक्य (साळुंखे), चौहान (चव्हाण) इ. वंशाचे लोक आले. त्यातून भाषासंकर होऊन मराठीची निर्मिती झाली. गुणे यांचे हे म्हणणे ग्राह्य आहे. मराठी भाषेने एकाच वेळी प्राकृत परंपरेतील शब्दरूप स्वीकारले व मुळचा संस्कृत शब्दही स्वीकारला. हे वैद्यांचे म्हणणेही ग्राह्य ठरते.

परिवर्तन दोन प्रकारचे असते. अंशतः परिवर्तन व पूर्ण परिवर्तन अंशतः परिवर्तनात एकाच भाषेचा विविध अवस्था जाणवतात. उदा. पूर्ववैदिक ते पाणिनीय. संस्कृतातील परिवर्तने किंवा ज्ञानेश्वरी काळापासून आजच्या मराठीपर्यंतची परिवर्तने. पूर्ण परिवर्तनातील मात्र एका भाषेच्या जागी दुसरी भाषा येते. जशी संस्कृतापासून प्राकृत. भाषेतील नियमांचे पालन काटेकोरपणे व्हावे अशी स्थिती झाली की भाषेची वाढ थांबते. संस्कृतचा व्याकरणकार पाणिनी (अष्टाध्यायी). प्राकृतचा व्याकरणकार वररुची (प्राकृतप्रकाश). व अपभ्रंश भाषेचे नियम दाखवून देणारा

हेमचंद्र (देशीनाममाला) या ग्रंथांना मान्यता लाभली, भाषेच्या शुद्धाशुद्धतेचे कठोर नियम निर्माण झाले.

इ.स. पूर्व चौथ्या शतकात संस्कृतची जागा सर्वसामान्यांच्या प्राकृत भाषांनी घेतला. इ.स. तिसऱ्या चौथ्या शतकात प्राकृत भाषांची जागा अपभ्रंश भाषांनी घेतली. दहाव्या अकराव्या शतकापर्यंत अपभ्रंश भाषा टिकून होत्या. त्यानंतर देशी मराठी इ. भाषा निर्माण झाल्या.

### संमत सिद्धांत

श्री. विश्वनाथ खैरे यांनी संस्कृत-मराठी-तमीळ अशा तीन भाषांची आद्याक्षरे घेऊन संमत सिद्धांत मांडला. संस्कृतमध्ये ज्या मराठी शब्दांचे मूळ सापडत नाही. त्याचे मूळ द्रविड (तमिळ) भाषेत आहे असे ते सांगतात. पण असा साक्षात संस्कृतशी किंवा तमिळशी संबंध जोडता येत नाही. कारण केवळ शब्द म्हणजे भाषा नव्हे. सहवर्ती भाषांचे परिणाम होत असतातच. श्री. विठ्ठल रामजी शिंदे यांनी 'कन्नड-मराठी संबंध' जोडून 'मराठी ही कानडीची पोटची नसली तरी पाळलेली मुलगी आहे, असे विधान केले आहे. तसेच संशोधक शं.बा.जोशी यांनीही कन्नडचा मराठीवरील प्रभाव स्पष्ट केला आहे.

### संस्कृत -साक्षात जननी ?

उच्चारप्रक्रिया, प्रत्ययप्रक्रिया व शब्दसंपत्ती या भाषेच्या तीन प्रमुख अंगांमध्ये संस्कृत व मराठीत सारखेपणा आहे. त्यामुळे संस्कृत ही मराठीची जननी आहे असा समज होतो. पुढेपुढे मात्र वरील तीन बाबतीत मराठी संस्कृतपेक्षा वेगळी दिसते. काळानुसार तिच्यात सतत बदल झाला आहे. काळाबरोबर देशी व विदेशी भाषांशी तिचा संबंध आला. त्यामुळे तिचे रूप एकच एक राहिलेले नाही.

संस्कृतमध्ये नसलेला 'ळ' ध्वनी मराठीत आला आहे. विभक्ती प्रत्ययांऐवजी शब्दयोगी अव्यये मोठ्या प्रमाणावर आली. संस्कृतातील संयुक्त व्यंजनांनी युक्त असे उच्चारण मराठीत सुलभीकरणाच्या प्रवृत्तीमुळे बदलले आहे. तत्सम शब्दाप्रमाणे तद्भव शब्दाचे प्राबल्य वाढले. त्यामुळे संस्कृत ही मराठीची साक्षात जननी नाही. पण संस्कृतचा वारसा मात्र मराठीला मिळाला आहे.

### प्राकृत ही जननी ?

महाराष्ट्री प्राकृतापासून मराठी जन्मली असे मतही मांडले

गेले. त्याचा प्रथम पुरस्कार 'झुल ब्लोक' या युरोपीय भाषापंडिताने विसाव्या शतकाच्या आरंभी केला. १९१४ मध्ये La Formation De langue Marathe हा ग्रंथ फ्रेंचमध्ये लिहिला. पुढे वा. गो. परांजपे यांनी त्याचे मराठी भाषांतर १९४० मध्ये केले. महाराष्ट्री प्राकृतापासून मराठीची निर्मिती झाली या ब्लोकच्या मताला पुष्टी देणारी मते डॉ. म.अ.करंदीकर, ग. वा. नगारे, ना. गो. कालेलकर यांनीही नोंदवली. संस्कृतचा जसा परिणाम मराठीवर झाला तसा महाराष्ट्री प्राकृतचाही झाला. ठेवतात- ठेवितात अशा वैकल्पिक रूपांचा वापर, प्रत्ययप्रक्रिया (षष्ठिचा सि/स प्रत्यय) उच्चारणातील सुलभीकरणाची प्रवृत्ती हा प्राकृत भाषांचा मराठीवरील परिणाम आहे.

पण महाराष्ट्री प्राकृतात 'ळ' नाही. तो मराठीत कुठून आला? याचा शोध घेताना महाराष्ट्री अपभ्रंश हा एक टप्पा लक्षात आला. पुष्पदंत इ. चे जैनांचे ग्रंथ उपलब्ध झाले. आणि प्राकृत व मराठीला जोडणारा अपभ्रंश हा दुवा प्रकाशात आला.

### अपभ्रंश मराठीची साक्षात जननी ?

मराठीची साक्षात जननी किंवा जनकभाषा होण्याचा मान केवळ 'महाराष्ट्री अपभ्रंश' याच भाषेचा आहे. ही भूमिका डॉ. शं. गो. तुळपुळे यांनी विस्तृतपणे मांडली. भांडारकर यांच्या मताचाही त्यांनी त्यासाठी मागोवा घेतला आहे. दोन भाषांमधील जन्य-जनक संबंध ठरविताना भाषेची सर्वच अंगे तपासली पाहिजेत आणि संबंधित भाषांचा सांगाडा सारखा आहे ना हे पाहिले पाहिजे हा डॉ. तुळपुळे यांचा दृष्टिकोण आहे. भाषेची ध्वनिव्यवस्था, रूपप्रक्रिया, वाक्यरचना, अर्थप्रक्रिया, शब्दसंग्रह या सर्वच अंगांचा तपशिलवार विचार करून महाराष्ट्री अपभ्रंश या भाषेपासून वर्तमान मराठी निर्माण झाली हे मत त्यांनी पुराव्यांनीशी ठामपणे मांडले आहे. 'मराठी ही केवळ अपभ्रंशाचा अपभ्रंश नसून, संस्कृतीकरणाचा संस्कार झालेली एक स्वतंत्र भाषा आहे' असे निःसंदिग्ध शब्दात त्यांनी आपले निर्णायक मत मांडले आहे.

मराठीचे खास मराठीपण ज्यामध्ये शोधता येते ते सर्व विशेष मराठीने महाराष्ट्री अपभ्रंशापासून घेतले आहेत. प्रत्यय लागताना शब्दाचे सामान्यरूप होण्याची प्रक्रिया महाराष्ट्री अपभ्रंशापासून मराठीने घेतली. अनेक वचनांचे सानुनासिक उच्चारण (त्यांना, घरांत) विभक्तिप्रत्ययांऐवजी शब्दयोगी अव्यय योजणे. (त्याला-त्यासाठी, घरून-घरापासून, रस्त्यात-रस्त्यामध्ये) ही भाषेतील अंतर्गत घडामोड आहे. बा. अ. भिडे



यांनीही तुळपुळे यांच्या मताला पुष्टी दिली आणि आज तुळपुळे यांच्या मताला सर्वमान्यता मिळाली आहे.

काही शब्दांच्या द्वारा ही पूर्वपिठिका अशी दाखविता येईल.

प्रतिशब्द > पटिसद्, > पडिसद्, > पडिसाद > पडसाद.  
प्रतिष्ठान > पतिष्ठान > परष्ठान > पैठन. चक्र > चक्क > चाक. कर्म  
> कम्म > काम.

ध्वनिपरिवर्तनामुळे वरील नामिकांमध्ये (प्रतिपादिकांमध्ये) जसे परिवर्तन होते तसे ते धातुरुपांतही होते.

जानानि > जाणई > जाणणे. पृच्छति > पुच्छई > पुसणे.  
वेष्टने > वेढई > वेढणे. नृत्यति - नचई > नाचणे.

‘दिणहळे,’ ‘गहिल्ले’ असे बोलणाऱ्या मराठी माणसाचे वर्णन आठव्या शतकातील ‘कुवलयमाला’ मध्ये आले आहे. त्याचे मूळ प्राकृतीला अल किंवा इल्ल प्रत्ययापासून आले आहे. उदा. दा: दत्त > दिण्णं > दिन्हलं, धाव: धावित > धाविण्ण > धाविण्णलं, हस: हासित > हासिण्ण > हासिन्नल.

अपभ्रंश भाषेचे व्याकरण लिहिणाऱ्या हेमचंद्र यांने ‘देशीनाममाले’ची सूची दिली आहे. शं. गो. तुळपुळे यांनी देशीनाममालेतील शब्द यादवकालीन मराठीत आढळतात ते असंदर्भ दिले आहेत. त्याचा नमुना :- उक्कुरडो - उकरडा, कपडो - कापडी, कोइल कोळिसा, खकरो खापरी, गढो - गढी, चिक्खले - चिखलु, चुंचुली - चूळ, णक्को - नाक, णीसाणीआ - निसाणी, मोगगरो - मोगरा, महअरो - महार, वेअल्लं - वेल्हाळ.

१० व्या शतकातील पुष्पदंतकृत ‘णायकुमारचरित्र’ व ‘जसहरचरित्र’ या अपभ्रंश भाषेतील दोन ग्रंथांत आलेले शब्द एका बाजूने महाराष्ट्री प्राकृताशी तर दुसऱ्या बाजूने यादवकालीन मराठीशी जुळले आहेत. अपभ्रंश व यादव मराठीचे नाते उण्ह - उन्ह, ओह - ओहोळ, कोडु - कोड, चोज्ज - चोज, जुज्जई - जुंझणे, खंब - खांब, तंब - तांबे, पंगुरण - पांगुरण महिसी - म्हैसी, मुहुर - मोहरे इ.

ध्वन्यात्मकता हे मानवी भाषेचे जे महत्त्वाचे वैशिष्ट्य आहे त्यामुळेच ध्वनीत परिवर्तन होऊन भाषा बदलते. ‘एका विशिष्ट काळी, विशिष्ट प्रदेशात बोलल्या जाणाऱ्या एका विशिष्ट भाषेतील ध्वनी कालांतराने बदलतात. ध्वनीत होणाऱ्या या प्रक्रियेला ‘ध्वनिपरिवर्तन’ म्हणतात’. ध्वनिपरिवर्तन अमर्याद असते. ते मंद गतीने होते ते निरपवाद, एकमार्गी व सर्वव्यापी असते. ते

विशिष्ट स्थलकालाच्या मर्यादित घडते. व ते प्रवाही असते म्हणूनच शब्दातील वर्ण कधीच चिरस्थायी नसतात.

परिवर्तनशिलता हा भाषेचा सहजधर्म आहे. अनुकरण, आळस, सुलभिकरण, हवामान, देशकाल परिस्थिती, स्थलांतर-देशत्याग, भिन्नभाषिकांचे सान्निध्य, आनुवांशिक गुण, आघात अशा अनेक कारणांनी ध्वनिपरिवर्तन होते. काही वेळा वर्ण स्वतःच्या अंतर्गत कारणांनी बदलतो. उदा. चक्र > चक्क > चाक (सदृशीकरण) श्री - सिरी बिढार > बिन्हाड (वर्णविपर्यय) सुके केले - सुकेले (वर्णग्रास) स्त्री - इस्त्री (आद्यस्वरागम) ताम्र - तांबडा (वर्णागम) भक्त - भगत (स्वरभक्ती) काही वेळा अनपेक्षितपणे हळूहळू परिवर्तन होते. उदा. स्वशूर > ससूर > ससूरा > ससरा > सासरा.

अशा अनेक प्रकारांनी मराठीत ध्वनिपरिवर्तन झाले आहे. भाषेचा इतिहास बदलतो तो प्रामुख्याने ध्वनिपरिवर्तनामुळे.

### भारतीय भाषांचा काळ

मराठीची पूर्वपिठिका व मराठीची जननी यांचा जो मागोवा घेतला त्यावरून भारतीय भाषांचा काळ खालील तीन भागात मांडता येतो.

- १) पूर्व वैदिक भाषा - ख्रिस्तपूर्व ५००० च्या पूर्वीचा काळ वैदिक ब्राम्हण, उपनिषदे इ. ख्रिस्तपूर्व ५००० ते १०००
- २) पाणिनीय संस्कृत - ख्रिस्तपूर्व १००० ते २०० पाली, अशोक शिलालेख ख्रिस्तपूर्व ६०० ते ख्रिस्तपूर्व २००, महाराष्ट्री मागधी शौरसेनी, पैशाची - ख्रि. पू. २०० ते ख्रिस्तोत्तर २०० अपभ्रंश - ख्रिस्तपूर्व ४०० ते ख्रिस्तोत्तर ७००.
- ३) मराठी गुजराथी हिंदी वगैरे वर्तमान बोलींचा उदय-ख्रिस्तोत्तर ७००

### मराठीची उत्पत्ती - स्थल काल -

मराठीचा उगमकाल - कोणतीही भाषा जन्मतः प्रगत अवस्थेत असू शकत नाही. तिच्या जडणघडणीच्या प्रारंभीच्या काळात ती केवळ व्यवहाराच्या पातळीवरच वापरली जाते. समाजमान्यता मिळून व्यवहारात तिचे स्थान निश्चित झाल्यावर त्या भाषेत हळूहळू ग्रंथनिर्मिती होऊ लागते. प्रथम ती केवळ बोलीरूपात व नंतर लिखित रूपात अवतरते. मराठी भाषेचा



जन्मकाळ निश्चित करण्याची साधने म्हणजे त्या भाषेत लिहिलेले प्राचीन ग्रंथ, कोरलेले ताम्र शिलालेख आणि त्या भाषेचे अन्यत्र आढळणारे प्राचीन निर्देश.

यापैकी ग्रांथिक साधनांचा विचार करता इ. स. १२७८ पर्यंत मागे जाता येते. महानुभावांचा 'लीळाचरित्र' हा मराठी भाषेत लिहिलेला आद्यगद्यग्रंथ (शके १२००) मराठीतील शिलालेखांचा मागोवा घेत गेलो तर इ. स. १०१२ पर्यंत मागे जाता येते. (शके ९३४) शिलाहारनृप पहिला केशिदेव याचा एक शिलालेख कोकणात अक्षी येथे मिळाला. मराठी भाषेचा मराठीबाह्य महाराष्ट्रबाह्य निर्देश इ. स. १२९० (शके १२१२) च्या मैलंगीच्या शिलालेखात मिळतो. मैलंगी म्हणजे सध्याचे कर्नाटकातील म्हैसूरप्रांतातील तिरुंकुडल. होयसल राजाचा मंत्री पेरुमल याने एक विद्यामंदीर स्थापन केले. तेथे मराठी भाषेच्या अध्यापनाची सोय स्थापन केली असा उल्लेख आहे. म्हणजे महाराष्ट्रात ज्ञानेश्वरीसारखा ग्रंथ रचला जात असताना परंप्रांतात मराठी शिकण्याची सोय निर्माण झाली होती. त्याअर्थी या सुमारास मराठीला चांगलीच प्रतिष्ठा प्राप्त झाली होती.

यापूर्वी १०० वर्षांमागे वऱ्हाडातील चांदा येथील दिनकरसिंग या गोंड राजाने आपल्या राज्यात मराठीचा पुरस्कार केल्याचा उल्लेख त्या राजांच्या वंशावळीत मिळतो. यापूर्वी १२ व्या शतकात रचलेल्या तेलगू काव्यात मराठी ओळ आहे. त्यात आरे भाषा, आरे देश (म्हणजेच मराठी भाषा व महाराष्ट्र) याचा उल्लेख सापडतो आरे म्हणजे आर्य. द्रविडांहून भिन्न. आणखी मागे गेल्यास इ. स. ११२९ मध्ये चालुक्यनृप सोमेश्वराने लिहिलेल्या 'मानसोल्लास' किंवा 'अभिलषितार्थचिंतामणी' या ग्रंथाच्या गीत-गोविंद प्रकरणात महाराष्ट्रातील स्त्रिया कांडतांना ज्या ओव्या म्हणतात त्याचा उल्लेख आहे. त्यात मराठी लोकगीतेही समाविष्ट आहेत. यापूर्वी काही वर्षे यशश्चंद्र नावाच्या जैन पंडिताने लिहिलेल्या 'राजीमती प्रबोध' या संस्कृत नाटकात मराठी भाषेतील उतारा आहे. यामागे गेल्यास आठव्या शतकातील 'कुवलयमाला' ? या उद्योतनसूरीच्या ग्रंथात मरहट्ट भाषा असून ती बोलणाऱ्या माणसाची अंतर्बाह्य वैशिष्ट्ये वर्णन केली आहेत.

“दढमडह सामलंगे सहिरे अहिमाण कलहसीले य ।  
दिण्णले गहिह्ले उल्लविरे तत्थ मरहट्टे ॥”

(अर्थ : घटमुट, काळेसावळे, सहनशील, अभिमानी, कलहशील व दिण्णले गहिह्ले' असे बोलणारे मरहट्टे)

वर दिलेल्या आधारांवर मराठीचा उत्पत्तीकाल सातत्याने आठव्या शतकाइतका मागे नेता येतो.

### मराठीची स्थलव्याप्ती

इ. स. पूर्व ७०० च्या सुमारास आर्य लोक उत्तर भारतातून दक्षिण भारतात आले. (दक्षिणापथात) दक्षिणापथातील द्राविड समाज तेव्हा एकसंघ नव्हता, त्यात महार, मांग, गोंड, भिल्ल, कातकरी, वारली, कोळी, नाग इ. लोक राहात होते. त्यात हे आर्य मिसळले. आर्यांनी ज्या ज्या ठिकाणी वसाहती केल्या त्या त्या उपकेंद्रांना नंतर राष्ट्र किंवा देश असे म्हणू लागले. गोपराष्ट्र, मल्लराष्ट्र अपरान्न राष्ट्र, विदर्भराष्ट्र, अश्म राष्ट्र अशा सहा राष्ट्रांत दक्षिणेस वसाहत केली. या सर्वांचे मिळून एक महान मोठे राष्ट्र म्हणजेच महाराष्ट्र तयार झाला. 'महाराष्ट्री वसावे' हे चक्रधर स्वामींचे वचन प्रसिद्ध आहे.

### महाराष्ट्र देशवाचक प्राचीन उल्लेख

- १) वराहमिहिरकृत बृहत्संहिता - 'भाग्येरसविक्रमिणः पण्यस्त्रीकन्यका महाराष्ट्राः ।'
- २) वररुचीकृत प्राकृतप्रकाश - 'महाराष्ट्राश्रयाम भाषाम् ।' (इ. स. सनाच्या आरंभी)
- ३) ऐहोळीचा शिलालेख - 'अगमदाधिपतित्वं यो महाराष्ट्रकाणाम् ।' (इ. स. ६३४)
- ४) ऐरणचा स्तंभलेख - सेनापती - प्रमुखेण सत्यनागेन महाराष्ट्र (इ. स. ३६५)
- ५) बौद्धपुराणातील 'महावंसो' थेर (धर्मोपदेशक) 'महरट्टमध्ये पाठविल्याचा उल्लेख ( ५ वे शतक)
- ६) चिनी प्रवासी ह्यूएनत्संग (इ.स. ६२९.६४९)-(Mo-ha-la-cho-मोहोलाश) = महाराष्ट्र या देशाचा विस्तार ६००० ली = १००० मैल.

### महाराष्ट्र शब्दाची व्युत्पत्ती

- १) डॉ. विल्सन मोल्सवर्थ कोश - १८७२ - ७३. 'मरहट्ट' हे महाराष्ट्र या संस्कृत शब्दाचे पाली रूप होय.
- २) संस्कृत पंडितांची व्युत्पत्ती - महा+राष्ट्र = मोठे राष्ट्र
- ३) महार + राष्ट्र = महारांचा देश

- ४) डॉ. केतकर = महार+रट्ट. दोन जमाती एकत्र येऊन महाराष्ट्र झाले.
- ५) डॉ. ओफर्ट = मल्लराष्ट्र = महाराष्ट्र. म्हार चे मार झाले. मार म्हणजे मल्ल लोक.
- ६) डॉ. भांडारकर - महाभोज याप्रमाणे राष्ट्रीकांनी (राष्ट्रक > रट्टीक > रट्ट) हा देश मोठा म्हणून स्वतःला महाराष्ट्रीक किंवा महारट्ट म्हणवून घेतले. कार्ले, भाजे येथील शिलालेखात 'महारठी' रुप आढळते.
- ७) राजारामशास्त्री भागवत - महरट्ट हा शब्द मराठा जातिवाचक असून जो शत्रूस पाठ दाखवित नाही तो वीरपुरुष होय (मरता तव हरतो) संस्कृतात 'महारथ' असा शूरांचा उल्लेख येतो. त्याचे अपभ्रंश रुप महारट्ट त्यावरून मरहट्ट. महाराष्ट्री बोलणारे मन्हाठा जातीचे लोक जेथे राहतात तो महाराष्ट्र.
- ८) पां. वां. काणे - महान राष्ट्र ते महाराष्ट्र
- ९) महानुभावांचे आचारभाष्य - 'महाराष्ट्र म्हणजे महंत राष्ट्र'

असा हा महाराष्ट्र देश. ज्यात मराठी भाषक राहतात. या महाराष्ट्राचा राजकिय इतिहास अनेक राजवटींसह उपलब्ध आहे.

### महाराष्ट्रातील राजघराणी

महाराष्ट्राचा जो ज्ञात इतिहास आहे त्यावरून इ.स.वी सनाच्या प्रारंभापासून चौदाव्या शतकापर्यंत अनुक्रमे खालील घराणी महाराष्ट्रावर राज्य करीत होती.

- १) सातवाहन - इ. स. पूर्व २५० ते इ.स. २५० (५०० वर्षे) 'राजा' - पहिला, दुसरा, सातकर्णी, शककर्ता, गौतमीपूत्र, सातकर्णी (शालीवाहन) 'धर्म' - हिंदू, बौद्ध धर्मात सामंजस्य निर्माण केले भाषा-महाराष्ट्री प्राकृत. कला-कार्ले पांडवलेणी
- २) वाकाटक - इ. स. २५० ते ५२५ (३०० वर्षे) गुप्त घराण्याशी नातेसंबंध. राजे प्रवरसेन, सर्वसेन, हरिषेण. महाकवी कालिदास हा प्रवरसेनाच्या समकालीन कला - अर्जिठा लेणी.
- ३) बदामीचे चालुक्य - कर्नाटकातील राजघराण्यांच्या अधिपत्याखाली महाराष्ट्र

पूर्वचालुक्य - ६ व्या शतकापासून ८ व्या शतकापर्यंत. राजे-सत्याश्रय पुलकेशी, दुसरा पुलकेशी, पराक्रमी हर्षवर्धनाचा पराभव, ह्यूनत्संग चे आगमन. धर्म - वैदिक धर्माचा पुरस्कार.

- ४) राष्ट्रकूट - ७ व्या शतकापासून १० व्या शतकापर्यंत काही अभ्यासकांच्या मते ही महाराष्ट्रीय तर काही अभ्यासकांच्या मते कर्नाटकीय कन्नड साहित्याचा उत्कर्ष. राजे-अमोघवर्ष, स्वतः कवी दंतिवर्मन, कृष्ण, गोविंद, इंद्र. सुव्यवस्थित शासन, सहिष्णुतापूर्ण जीवन पण कर्मकांड व अन्यायमूलक चालींना प्रारंभ. कला-वेरुळची लेणी.
- ५) कल्याणीचे चालुक्य - (उत्तर चालुक्य) १० वे ते १२ वे शतक. राजे-सत्याश्रय, विक्रमादित्य, सोमेश्वर. १२ व्या शतकात उत्तर चालुक्यांच्या राज्याचा मराठी भाषी उत्तरभाग यादवांच्या ताब्यात आला. कन्नडभाषी दक्षिणभाग होयसलांनी जिंकला. साहित्य-मानसोल्लास, अभिलाषितार्थ, चिंतामणी सोमेश्वरच्या नावावर, विज्ञानेश्वर व बिल्हण कवी याच काळात झाले. या राजवटीचा शेवट भाषिक तत्त्वावर विभाजन करणारा ठरला. मराठीचे वेगळेपण प्रस्थापित झाले.
- ६) शिलाहार - कोकण प्रदेशापुरता. उत्तर कोकणची ठाणे राजधानी केशिदेवाच्या काळात मराठीचा पहिला शिलालेख 'अक्षी' येथे. कला-कोल्हापूरचे अंबाबाई मंदिर.
- ७) कदंब - गोमंतकात (९ वे ते १३ वे शतक) कोकणचक्रवर्ती हे बिरुद राजे लावीत. कंटकाचार्य, मयूरवर्मा, विक्रमादित्य इ. राजे. इ. स. १३१० मलीक काफरने राज्याचा पूर्ण नाश केला.
- ८) देवगिरीचे यादव - (९ व्या शतकाची अखेर) महाराष्ट्राच्या सर्व प्रदेशावर राज्य करणारे शेवटचे घराणे. महाराष्ट्राखेरीज गुजराथ, तेलंगण, कर्नाटकात राज्यविस्तार. यादवराजे निःसंशय मराठी भाषिक होते.

राष्ट्रकूटांचे मराठीपण संशयास्पद आहे. शिलाहारांच्या काळात मराठी शिलालेख कोरले गेले. पण ते मराठी भाषिक होते याला पुरावा नाही.

धर्म - वारकरी, महानुभाव पंथ उदयास आले. मराठी

राज्याची संस्थापना, विस्तार, उत्कर्ष यादवांमुळे झाला. ज्ञानेश्वर, चक्रधर स्वामी याच काळात होऊन गेले. राजे-सेउणचंद्र, भिल्लम सिंधणदेव, कृष्णदेव, महादेव, आमणदेव, रामचंद्रदेव. ज्ञानेश्वरीतील उल्लेख - 'यदुवंशविलासू । न्यायाने पोखी क्षीतीसु। रामचंद्र ॥' - मुळच्या अभीर, क्षत्रिय अशा या घराण्यांचा उदय राष्ट्रकुटांच्या काळात झाला. उत्तर चालुक्यांचे मांडलिक म्हणून ते नावारुपाला आले. १२ व्या शतकात यादवांची सत्ता प्रस्थापित झाली. १३ व्या शतकात तिचा उत्कर्ष झाला. १४ व्या शतकात तिचा नाश झाला. १२ व्या १३ व्या शतकाचा हा काळ यादवकाळ म्हणून ओळखला जातो. खोलेश्वर, हेमाद्रिपंडित, बोपदेव यांचे कर्तृत्व सिद्ध व्हायला यादवांचा राजाश्रय कारणीभूत झाला.

### मराठी भाषेच्या विकासाचे टप्पे -

महाराष्ट्रातील विविध राजवटींचा विचार करता मराठी भाषा लिखित रूपात ग्रंथनिविष्ट झाली ती यादवकाळात.

११ वे शतक ते २१ शतक हे आज लिखित ग्रंथनिविष्ट मराठीचे आयुर्मान आहे. या हजार वर्षांच्या काळात मराठीच्या इतिहासात मराठी भाषा कशी बदलत गेली; अर्थात हे अंशिक परिवर्तन म्हणजे मराठीच्या विकासाचे टप्पे आहेत.

मराठीच्या विकासाचे टप्पे किंवा कालिक भेद कसे ठरवायचे याबद्दल विविध भूमिका दिसतात.

१) राजवटीनुसार - १) प्राचीन राष्ट्रकूट व कल्याणीचे उत्तर चालुक्य-मराठीचा जन्म व तिची अप्रगत अवस्था २) यादवकाळ - प्राचीन मराठी साहित्याचे सुवर्णयुग. यादव हे मराठी भाषक राजे १३५० पर्यंत ३) मुसलमानीकाळ - बहामनी सत्ता इ.स. १३५० ते १६५० ४) शिवशाही - १६५० ते १७५० ५) पेशवेकाळ - १७५० ते १८१८ (परिणाम १८५० पर्यंत) अक्बल इंग्रजी १८५० ते १९५० ७) स्वातंत्र्योत्तर विद्यमान काळ.

वरील राजवटींप्रमाणे लोकोत्तर व्यक्तिनुसार म्हणजे ज्ञानेश्वरकाळ एकनाथकाळ अशीही विभागणी दिसून येते. किंवा शतक हे परिमाण लावले जाते.

अलीकडे गं.ना. जोगळेकर यांनी यापेक्षा थोडी वेगळी विभागणी सुचवली आहे. 'भाषेचे बदलते स्वरूप' हाच निकष मानून कालखंड मोजणे योग्य होय जेथे भाषेचे स्वरूप जाणवण्याइतपत बदलले असे तीन टप्पे त्यांनी मानले आहेत.

### मराठीच्या तीन भाषिक अवस्था :

- अ) मराठीच्या आदिकाळा किंवा प्राचीनकाल - इ.स. १० वे ११ वे शतक ते १३५० पर्यंत
- आ) मराठीचा मध्यकाल किंवा मध्ययुगीन मराठी - इ.स. १३५० ते १८०० - अरबी फार्सीचा संपर्क झाल्यापासून.
- इ) आधुनिक काळ - इ.स. १८०० पासून आजपर्यंतचा युरोपिय भाषांचा विशेषतः इंग्रजीचा संपर्क आल्यापासून

### प्रत्येक काळातील मराठी भाषेची वैशिष्ट्ये

अ) मराठीचा आदिकाल - यातही मराठीचे दोन टप्पे जाणवतात. १) कोरीव लेखातील मराठी. २) ग्रंथनिविष्ट मराठी.

१) कोरीव लेखातील मराठी- यात शिलालेख व ताम्रलेख ही इतिहासाची दोन्ही साधने येतात. मराठी भाषेचे प्राचीन स्वरूप किंवा उगमकालिन स्वरूप जाणून घेण्याच्या दृष्टीने ही साधने महत्वपूर्ण आहेत. कारण महानुभावांचा 'लीळाचरित्र' हा आद्य मराठी गद्यग्रंथ इ. स. १२६८ चा किंवा ज्ञानेश्वरी इ.स. १२९० ची या लिखित ग्रंथापूर्वीच्या मराठीचे मौखिक स्वरूप लोकसाहित्यातून दिसते. पण लिखित स्वरूप कळण्याचे कोरीव लेख हे एकमेव साधन आहे. 'काळ्या दगडावरील रेघ' किंवा 'बोलक्या दगडांची कहाणी' असे म.म.पोतदार यांनी या कोरीव लेखांना म्हटले आहे. त्या त्या काळातील राजवटी, कालनिर्देशनपद्धती, लिपीयोजना, भाषायोजना, व्यक्तिनामे, स्थलनामे, स्तुती किंवा शाप अशा संस्कृतीच्या विविध अंगावर यामुळे प्रकाश पडतो.

भाषिक पाहणीच्या दृष्टीने उपयुक्त अशा लेखांचाच यात विचार करता येईल.

१) अक्षी शिलालेख (ता. अलिबाग जि. कुलाबा) आद्य मराठी शिलालेख शके. ९२४ इ.स. १०१२ हा संपूर्ण लेख.

(ज)गी सुषसंतु । स्वस्ति ओ । पसीमस -

मुद्रधीपती । स्त्री कोंकणा चक्री -

वर्ती । स्त्री केसीदेवराम । महाप्रधा -

न भर्जुं सेपुई तसमीनी काले

प्रव्रतमने । सकुसंवतु : ९३४ प्रधा -

वी संवसरे । अधीकु दीवे सुक्रे बौ -

लु । भइर्जुवें तथा बोड तथा नड  
कुवली अधोर्यु प्रधानु । महलषु -  
मी ची बआण लुनया कचली ज -

पश्चिम समुद्राधिपती, कोकणचक्रवर्ती श्री. केशिदेवराय याचा महाप्रधान भइर्जु सेणुई याने शकसंवत ९३४ परिधानी संवत्सर अधिक (जेष्ठ) मध्ये नड कुवली (धान्य) नेमून दिले. या दिवशी (महालक्ष्मीच्या) बोडणासाठी. शेवटी 'जगात सुख असावे' असे म्हणून शिलालेख संपवला आहे.

या लेखात 'पश्चिम' याचे 'पसीम' हे सुलभीकरण तसेच संवतु, प्रधानु, अधिकु ही उकारी रूपे ही प्राचीन मराठीची वैशिष्ट्ये दिसतात. क्ष ऐवजी ष हे एकेरी व्यंजन, 'ची' हे षष्ठीचे रूप या पहिल्याच लेखात दिसते.

२) दिवे - आगर ताम्रपट - शके ९८२ इ.स. १०६० संपूर्ण मराठी भाषेत असलेला हा ताम्रलेख अस्सल व अद्वितीय आहे. रूप सार्वजनिक नसून वैयक्तिक आहे.

ओं स्वस्ति शक संवतु ९८२ सत्र्वरी संवसरे या-  
र्ग सिर पौर्णमास्यां शुक्रे ॥ श्रीस्थितिपुरिची दो -  
नि सासने वासुदेवभट्टवाये षडंगवि रिसियप -  
घैसास सीन् षडंगवि एतत्प्रमुखे स्थाने मावल भ-  
ट्ट पासे ठवियली : तथा सातवीसैं सत सुवर्ण : दा -  
वोदर : पासि ठवियले । सु. गा. १२७ सुर्व्व : योगक्षे -  
मु स्थानहचा । दीवेचे रिसियपै पौषंदेव षडवि तिक  
षडंगवि जीवणै नागरुद्रभट मधुवै षडंगीव मधुव -  
यदेवलु हे जाणति - जे सुवर्ण लिहले ते कांठेअ : समेत :

संवत ९८२ मार्गशीर्ष पौर्णिमा शुक्रवार या दिवशी दिवे गावातील वासुदेवाभट्टवाय नावाच्या ब्राम्हणाने आपल्या जवळील स्थितिपुरीची दोन शासन (ताम्रपट) षडंगविद रिसियप घैसास व सिनु षडंगविद हे ज्यात प्रमुख आहेत अशा विश्वस्तमंडळात मावलभट्ट या गृहस्थापाशी ठेवली. या विश्वस्त सभेचा योगक्षेम चालण्यासाठी म्हणून १२७ सुवर्णगधाणक कोणा दामोदरापाशी एका कंठ्यात गुंफून ठेवली असल्याचा उल्लेख आहे. या लेखात सुलभीकरणाची प्रक्रिया अनेक शब्दरूपात दिसते. 'सत्तावीस' चे 'सातावीस' 'शत' चे 'सत' 'स्थिती' चे 'स्थिती'. 'स्थान' हे 'स्थान'. 'च' हे षष्ठीचे रूप, 'ल' हा भूतकाळाचा

प्रत्यय. 'श' ऐवजी 'स' (सर्वरी, मार्गसीर) उकारी रूपे (सिनु देदलु) इ. वैशिष्ट्ये दिसतात.

३) श्रवणबेळगोळ शिलालेश - शके १०३८ इ. स. १११६

म.म.पोतदार, ल्युइस राइस यांनी याचा काळ शके ९०५ इ.स. ९८३ हा ठरवला होता. तो हुल्टझ यांनी अमान्य केला व वरील काळ आता सर्वमान्य झाला आहे. म्हैसूर प्रांतात श्रवणबेळगोळ येथे गोमटेश्वराचे प्रचंड सुंदर शिल्प असून त्याच्या पायथ्यापाशी हा शिलालेख कोरलेला आहे.

श्रीचावुण्डराये करवियले  
श्री गंगराजे सुत्ताले करवियले

हे शिल्प चावुण्डराजाने करवियले व गंगराजाने त्याभोवती सुत्ताले म्हणजे आवार करवियले. एवढेच यावर लिहिले असून कालोल्लेख नाही. तो राजांच्या नावावरून निश्चित करावा लागतो. यात कर्तृपद 'ए' या तृतीयेच्या प्रत्ययाने युक्त आहे. भूतकाळवाचक 'ल' प्रत्यय 'करवियले' हे 'कृ' धातूचे प्रयोजक रूप. (प्रधानकर्तृककर्मणी) 'सुत्त' या कन्नड शब्दाला मराठी 'ल' प्रत्यय लागला. सुटसुटीत व संपूर्ण मराठीतील हा पहिला लेख. अल्पाक्षराने व भव्य शिल्पाने सुशोभित आहे.

४) आंबे शिलालेख - शके १०६६ इ.स. ११४४. (आंबेजोगाई) आंबे देशाचा अधिष्ठाता महामंडलेश्वर उदयादित्यसेन याच्या वेळचा हा अत्यंत चांगल्या स्थितीतील शिलालेखाचा उत्कृष्ट नमूना आहे. यातील शेवटची शापवाणी मराठीत आहे. त्याआधी संस्कृत शब्दांचेच प्राबल्य आहे.

'जो फेडी लोपी तेआ योगिनीचा वज्रदंडु पडे' यात 'तेआ' = त्याला. यातील 'तो' चे सामान्यरूप आहे.

५) भांदकचा शिलालेख - शके १०६८ इ. स. ११४६ (ता. वरोडा, जि. चांदा) यात कोणा चांदनायकाचा तिजा मुलगा जाखनायक याने श्रीनारायणाची प्रतिष्ठापना करून धर्माचे राजे पवार यांनी देवळाचा जीर्णोद्धार करून त्रिनेत्रमुखी मूर्ती स्थापन केल्याचे म्हटले आहे. शेवटचा संस्कृत श्लोक वगळल्यास बाकी लेख मराठीत आहे.

.....श्रीनारायण : प्रतिस्था : चांगनाका सुतें : तीज्या  
जाणनाकु : तेणे प्रतीस्था केलि : धर्माचे राए पवार : कीर्त -

नः जीर्णोधार : त्रिनीत्र : मुषी केली : लोणार मेहकार : तेथचे आ-  
धीष्टाते : जनार्दनपंडितांचा सुतु : गोपिनाथ पंडितु : अणुमति के-  
लें : तिचीऐ आस्थानाचा अभीमानु समस्ता नगरासी : अणिक  
मुष्य नायेका अधीकारीयांसी : हे धर्मकीर्तन : प्रतीपालु  
जो करी तेआसि : भले हो देवा : वाचि तो विजैया हो देवा :

या लेखात भाषिक अभ्यासाची सामग्री भरपूर मिळते. सुतु पंडितु ही उकारी रुपे 'तीज्या' (तिसरा) हे वेधक रुप (इजा, बीजा, तीजा) चांगनाक, ज्याषनाक ही मराठी वळणाची नावे (चांगनायक, ज्यासनायक) संस्कृतची शुद्ध शब्दरुपे दिसतात. तशी अपभ्रंश रुपेही दिसतात. 'प्रतिपालु' मधील स्पष्ट 'ळ' कार जाणवतो. 'न', 'ण' च्या वापरात सैलपणा आहे. शेवटी आशीर्वचन आहे. शापवाणी नाही. आधीच्या काही लेखात असलेला भाषेचा ओबडधोबडपण या लेखात कमी झालेला दिसतो. व्यक्तिनाम, स्थलनाम, वंशनाम यामुळे सांस्कृतिक महत्त्व आहे. धर्मकीर्तन सारखा प्रौढ अलंकारिक शब्द पुन्हा संस्कृतकडे झुकलेला दिसतो.

६) पळसदेव शिलालेख - शके १०७९ इ.स. ११५७  
७) सावरगाव शिलालेख श. १०८६ इ. स. ११६४ ८) लोमाड शिलालेख श. ११०६ इ. स. ११८४ इ. लेख येतात. ९) परळ शिलालेख - श. ११०८ इ. स. ११८६ संस्कृतमध्ये असून शेवटची शापवाणी मराठीत आहे.

१०) पंढरपूर शिलालेख - शके ११११ इ.स. ११८९ विठ्ठलदेवाच्या स्थापनेचा शिलालेख. भिल्लमदेव राज्य करीत असताना विठ्ठलमंदिराची स्थापना 'लान मडु' (लहान मठ) रुपात झाली. त्याचा निर्देश आहे. संकेत म्हणून काही शब्द संस्कृत असले तरी भाषादृष्ट्या हा लेख मराठीतच आहे.

११) पाटण शिलालेख - श. ११२९ इ. स. १२०७ मराठी वाक्यरचनेच्या दृष्टीने हा महत्त्वाचा शिलालेख आहे. सिंघण राजाचा ज्योतिषी व प्रसिद्ध ज्योतिषी भास्कराचार्य याचा नातू चांगदेव याने स्थापलेल्या मठाच्या योगक्षेमासाठी सोईदेव व हेमाडीदेव या निकुंभ राजांनी जे दान दिले त्याचे हे विवरण आहे. जुन्या मराठीची मोड यातून कळते. 'इयां पाटणी जे केणें उघटे तेहाचा असिआड जो राडला होंता ग्राहकापासी तो मढा दीन्हला ।

ब्राम्हणां जे विकतेयापासी ब्रह्मोत्तर ते ब्राम्हणीं दीन्हलें ॥  
ग्राहकापासी दामाचा वीसोवा आसूपाठीं नगरें दीन्हला ॥ हलदाश्या

बैला सिद्धवै ॥ बहिरिला आसुपाठी गिधवे ग्राहकापासीं ॥ पांच पोफली ग्राहकापासीं ॥' यातील 'दीन्हला' (दिला) हे रुप त्याआधी ४ शतके कुवलयमाला या ग्रंथात आले आहे. 'ळ' ऐवजी 'ल' 'श' ऐवजी 'स' येतो. मिश्रवाक्य येण्याइतपत मराठी वाक्यरचना सक्षम बनली असल्याचे दिसते. तेहाचा, असि, आड (राजकिय कर) जो राडला होता' हे विशेषण वाक्य आधी येऊन मग 'तो मढा दीन्हला' हे मुख्य वाक्य नंतर येते. मराठी ही जनसामान्यांची भाषा आता बरीच प्रगत रुपात सूक्ष्म आशय व्यक्त करण्यास सक्षम ठरलेली दिसते.

१२) खोलेश्वराचा लेख - (अंबेजोगाई) श. ११६१ इ. स. १२२९ आधीच्या संस्कृत वाक्याचा अर्थ मराठीत दिला आहे. 'हे भूमी देव पुरुषेण जीवणा दिधली' उल्लेखनीय भाषिक रुप दिसते. 'ही' ऐवजी 'हे' रुप, दिन्हला ऐवजी 'दिधली' हे रूप सुलभीकरणातून आले आहे.

१३) ८४ च्या पंढरपूरचा शिलालेख - शके ११९५ इ.स. १२७३ या शिलालेखाला सामाजिक सांस्कृतिकदृष्ट्या फार महत्त्व आहे. मंदिराला देणगी देणाऱ्या दात्यांची नावे यात आहेत. भाषिक दृष्ट्या हा लेख फारसा महत्त्वाचा नाही.

यानंतरच्या काळातलेही बरेच कोरीव लेख आहेत. परंतु ज्ञानेश्वरी, लीळाचरित्र सारखे ग्रंथ उपलब्ध झाल्यावर या कोरीव लेखांकडे मुद्दाम वळण्याचे कारण उरले नाही.

### मराठीच्या जडणघडणीची कल्पना

मराठीचे सर्व विशेष यातून स्पष्ट होतातच असे नाही कारण सुरवातीच्या शिलालेखात संस्कृतचेच प्राबल्य अधिक दिसते. पुढच्या लेखांमध्ये मराठी शब्द व वाक्य यांचे प्रमाण वाढले. मराठीची जडणघडण कशी झाली आशय व्यक्त करण्याची क्षमता कशी वाढीस लागली, आदिकाळातील शब्दसंग्रह कसा होता याची स्थूल कल्पना कोरीव लेखातील भाषेवरून येऊ शकते. जनमाणसात मराठीला क्रमशः प्रतिष्ठा प्राप्त होऊन मराठीचा स्वीकार कोरीव लेखात होत गेला.

### आदिकाळातील पद्यग्रंथ

महानुभाव व वारकरी यांचे विपूल पद्यग्रंथ उपलब्ध आहेत. परंतु पद्यग्रंथ मौखिक परंपरेमुळे त्यात आधुनिकीकरणही झालेले दिसते. सातशे आठशे वर्षांपूर्वीच्या पोथ्या उपलब्ध होऊ शकत नाहीत. म्हणून पद्यग्रंथांना काही मर्यादा पडतात. शिवाय भाषेच्या



अभिमानाबद्दलची ओवी पाहिली तरी हे लक्षात येते,

‘माझा मराठाचि बोलु कवतिके ।  
परि अमृताते ही पैजा जिंके ।  
ऐसी अक्षरे रसिके । मेळवीन ।’

यात अक्षरांचा क्रम बदलला आहे. काही शब्द गृहीत धरले आहेत.

### गद्यग्रंथ

महानुभावांच्या गद्यग्रंथात मात्र व्यवहारातील मराठी भाषा प्रत्ययास येते, खालसयाच्या धाडीनंतर व तेरा शाखांमध्ये पंथ विभागला गेल्यानंतर महानुभाव साहित्य सांकेतिक लिप्यांमध्ये बद्ध झाले. २० व्या शतकाच्या आरंभी कोलते, नेने, हर्षे, प्रियोळकर, तुळपुळे व ठाण्याचे श्री. वि. ल. भावे या साहित्यसंशोधकांनी या लिप्यांचा शोध लावला व हे साहित्यभांडार सर्वांसाठी खुले झाले. सकळ, सुंदर, परिमांडल्य, हंस अशा अनेक लिप्या सांकेतिक भाषेत होत्या. लिपी देवनागरीच होती परंतु विशिष्ट वर्णांसाठी विशिष्ट दुसऱ्या वर्णांचा संकेत होता. सतत येणाऱ्या शब्दांसाठी काही चिन्हे होती.

### लीळाचरित्र ‘एकाक’ मधील ६८ वी लीळा -

‘एकू वेळ एरी हाटवटीया बीजे करीत असति; तव म्हैसे दोनि जुंझत असति; तडुर्विया तडवी पडली असे; माणुसे माळवधावरुनी पाहाते असति; गोसावीया बीजे करितां लोके वारीलें : देव हो: न वचा: न वचा: पुढा म्हैसे जुंझत असति: गोसावी बीजे केले: दोहीचि थडक मीलौनि वोसरले होते: गोसावी दोहीते अवलोकुनि दोहीमध्ये बीजे केलें: मग दोहींचा रोगु निवर्तला : एकू ऐसा नीगाला : एकू ऐसा नीगाला : मग लोकासि वीस्मयो जाला ॥’

या लीळेत तत्कालीन भाषेचे अनेक नमुने दिसतात. हाटवटीया (बाजारात) हे सप्तमीचे रूप करीत, असती, जुंझत असती ही अपूर्ण भूतकाळाची रूपे आहेत. जुंझणे हे महाराष्ट्री अपभ्रंशातील रूप आहे. तडुवाया तडवी म्हणजे टकराटकर. माणूस चे अनेकवचन माणूसे (मनुष्ये मधील उकार नंतर अकार झाला) माळवद म्हणजे गच्ची न वचा म्हणजे जाऊ नका. यात विभक्तीचे सर्व प्रत्ययतर येतातच, शिवाय त्याअर्थीचे शब्दयोगीही आले आहेत.

अवलोकुनी, विस्मयो असे तत्सम शब्द सोडले तर बाकीचे शब्द तद्भव व लोकव्यवहारातील आहेत. हे या भाषेचे वैशिष्ट्य.

### आदिकालातील मराठी वाक्यरचना

हा कथानात्मक नमुना आहे. संवादात्मकही अनेक नमुने आहेत. सुटसुटीत केवळ वाक्यांची रचना हा कथनशैलीचा विशेष. परंतु मिश्रवाक्यही येतात. त्यात एखादे अव्यय अध्याहृत असते. उदा. ‘हा गा तुम्ही अवघे आलेति : डांगरेश न येतिचि कार :’

म्हणजेच आदिकाळातील मराठी सर्व प्रकारची वाक्यरचना करण्यास समर्थ होती.

### आदिकाळातील मराठीचे वैशिष्ट्य -

महाराष्ट्री अपभ्रंशात नसलेले ऐ, ओ हे संयुक्त स्वर मराठीने नव्याने स्वीकारले. श, ष, स हे तीनही उष्मे मराठीने संस्कृतनुसार घेतले. ष ऐवजी ख चा वापर विषो-विखो, पुरुषु - पुरुखु. तद्भव शब्दात ऋ ऐवजी र किंवा रि तृण-तण, प्रावृष-पाऊस. य श्रुती-इआ-इया, माता-माआ-माय प्रसाद-पसाअ-पसाय. ‘ळ’ हे व्यंजन मराठीत आले. ते मराठीचे उच्चार वैशिष्ट्य बनले. करिजे, बोलीजे ही ‘इज’ प्रत्ययांत रूपे, जे, जो ही संबंधी सर्वनामे आदिकाळात एकिकडे सुलभीकरणाची प्रवृत्ती त्याचवेळी तत्सम नवे संस्कृत शब्द स्वीकारण्याची प्रवृत्तीही दिसते. ठसठशीत उच्चार करण्याकडे मराठीची प्रवृत्ती दिसते. उदा. काहणऊ-कहाणी, पईस-पैसु, संझ-सांझ, राणऊ-राणा.

### रूपविचार

संस्कृतप्रमाणे मराठीतही तीन लिंग आहेत पण अपभ्रंशाप्रमाणे दोन वचने (एकवचन व अनेकवचन) आहेत. अकारान्तापासून औकारान्तापर्यंत नामरूपे आहेत. ऐकारान्त (दलवै, जीवनै इ.) औकारान्त (अनुभौ, गौ, गाढौ) हे आदिकालीन मराठीचे वैशिष्ट्य. द्वितीया व चतुर्थीचे प्रत्यय सारखेच आहेत. चतुर्थी, षष्ठी, सप्तमी यातील विभक्तींसाठी ‘आ’ हा प्रत्यय समानत्वाने येतो हे या मराठीचे वेगळेपण. ऐ, इ हे तृतीयेचे सि-चतुर्थी, औ वि पंचमी, चा-षष्ठी आ-सप्तमी चे प्रत्यय आढळतात. प्रत्यय लागताना मूळ शब्दाचे सामान्यरूप होते. हे आदिकाळातील मराठीचे वेगळेपण जे वर्तमान मराठीतही आढळते. प्रत्ययाबरोबर शब्दयोगींचा वापर हे मराठीचे आणखी एक वैशिष्ट्य आदिकाळापासून दिसते.

तृतीयेसाठी-विण, करौनी, करवी, चतुर्थीसाठी - लागि,



तव, पासि. पंचमीसाठी - पासौनि, होऊनी, पासाव कडौनि. सप्तमीसाठी-भींतरी, आतु, माझारि, ठाइ याप्रमाणे विभक्ति प्रत्ययांची जागा शब्दयोगी अव्ययांनी घेतली. आधीच्या भाषिक परंपरेपक्षा मराठीने हा लक्षणीय बदल केला. कालवाचक व अर्थवाचक अनेक आख्याते याकाळात दिसतात. वर्तमानकाळाची बैसे. सांघे, आइकासि, आहाति, इ. भुतकाळाची ल आख्यात (चावुंडराये करवियले) इथपासून रितीभूतकाळ नाई, करी. भविष्यकाळ-करीन, दावीन सांघेन, देखसील, रीगेल इ. सहाय्य, संयुक्त व प्रयोजक धातूची अनेक उदा. दिसतात.

### अर्थविचार

अर्थविस्तार व अर्थसंकोच हे दोन्ही प्रकार आढळून येतात. उदा. अवस्था - संस्कृत अर्थ स्थिती पण आदिकाळात अवस्थाचा अर्थ तळमळ हूरहूर असा दिसतो. वासना = विकार परंतु येथे 'वेगळे मत' याअर्थी येतो. मन्हाट साधा, सोपा, सरळ याअर्थी लुगडे = वस्त्र.

कानडीतील नातेवाचक शब्द मराठीत वेगळ्या अर्थी आले. उदा. कन्नडमध्ये आई = आजी मराठीत जननी. कन्नडमध्ये ताई = माता मराठीत भगिनी.

### शब्दसंग्रह

आदिमराठीतील शब्दसंग्रहात वैचित्र्यपूर्णता आहे. अपभ्रंशापासून शब्द तयार होताना मराठीने संस्कृतीकरणकडे कल दाखविला. त्यामुळे हजारो संस्कृत शब्द धर्म, तत्त्वज्ञान, नीतिविचार, भक्तिमार्ग इ. शब्द जसेच्या तसे मराठीत आले. दैनंदिन जीवनव्यवहारात मात्र तद्भव शब्दांचे वर्चस्व होते. प्राकृत - अपभ्रंशातील रूपे व त्यात बदल झालेली रूपेही दिसतात.

**अपभ्रंशातील रूपे :-** अंधार, ओल, घर, तण, माणूस, मेहूण.

**बदल झालेली रूपे :-** आणा-आण, उण्ह-उन्ह, खंब-खांब, चोज-चोज, जीहा-जीभ, पईज-पैज, सेज्जा-सेज.

**देशी शब्द :-** देशी शब्द हा जसा भाषावाचक तसा तो मूळच्या राहिवाशांचा या अर्थीही होतो. ज्यांचे मूळ संस्कृतात दाखवता येत नाही. अन्यत्र शोधावे लागते. उदा. आरोगणे (भोजन करणे) उजगरा (जागरण) ओळग (सेवा) कापडी (यात्रेकरू) खाड (दाढी) घागरा (ओढणी) चिखल (कर्दम) पोट (उदर) रांजण (घट) वारिक (नापित) होड (पैज) हे शब्द आधी

वसाहत केलेल्या आदिवासी लोकांच्या भाषेतून आले असावेत. काहींचे नाते तमिळ, तेलगू कन्नड या द्रविड भाषेशी असावे.

**कन्नड शब्द :-** महाराष्ट्रातील दीर्घकालीन कन्नड राजवटींमुळे तसेच भौगोलिक व सांस्कृतिक जवळिकीमुळे अनेक कन्नड शब्द आदिकालीन मराठीत कायमचे टिकून राहिलेले तर काही केवळ त्या काळापुरते प्रचारात असलेले दिसतात.

कायमचे टिकून राहिलेले कन्नड शब्द :- गोंधळ (गदली) बोभाटा (बोब्बाट) गुंड (गुंडी, गुंडाळा इ.) अडकित्ता (अडकी, कीनु) चव (चवी) मुरकुंडी (मुरकू) पुरणपोळी (हुरणहुळींगे)

आदिकाळापुरते प्रचारात असलेले कन्नड शब्द :- सुताले (भोवताली) भांगार (सोने) बेंवळ (पाठिंबा) मान (गोष्ट) हडपु (सेवक) अंदु (पायातली साखळी) बोडी (डबके)

मुख्य म्हणजे 'ळ' हे व्यंजन आणि मूर्धन्य व्यंजनांमुळे उच्चारणात येणारा खणखणीतपणा हा मराठीवरील कन्नडचा परिणाम होय. अरुवार (मृदू) सारखे तेलगू शब्द किंवा पिलू (पिल्लई) सारखे काही तामिळ शब्दही मराठीत या काळात आढळतात.

**फार्सीचा प्रवेश :-** निशाण म्हणजे चिन्ह सारखा एखाद दुसरा फार्सी शब्द आदिकाळात दिसतो. अल्लाउद्दीन खिलजीच्या आक्रमणानंतर काही वर्षांनी म्हणजे १४ व्या शतकाच्या मध्यानंतर फार्सी शब्दांचे प्राबल्य दिसून येते.

**मध्यकालीन मराठी इ.स. १३५० ते १८५० -**

कोरीव लेख, गद्य पद्य ग्रंथ, ऐतिहासिक पत्रव्यवहार या साधनांच्या आधारे या कालखंडाचा भाषिक अभ्यास करता येतो. लिखित साहित्य उपलब्ध असल्याने कोरीव लेखाचे महत्त्व या काळात उरले नाही. परंतु लिखित साहित्याच्या मूळ प्रती उपलब्ध नाहीत, म्हणून नक्कल प्रतींवर समाधान मानावे लागते. जे गद्य उपलब्ध आहे ते मोडी लिपीत. मोडी लिपीच्या अनेक मोडणी आहेत. त्यामुळे त्यात दुर्बोधता येते. त्यामुळे मध्ययुगीन मराठीच्या भाषिक अभ्यासात अडचणी येतात.

**मध्ययुगाचे उपकालखंड -** बहामनी कालीन, (१४,१५,१६ वे शतक) शिवकालीन (१७ वे शतक) पेशवे काळ (१८ वे शतक) असे कालखंड परंपरे प्रमाणे मानले जातात. पण भाषिकदृष्ट्या त्यात फार तफावत नाही. मध्यकाळातील प्रमुख भाषिक घटना - सर्वसामान्यांच्या मराठी भाषेचे दर्शन

कान्होपात्रा, एकनाथी भारुडे, तुकाराम व शाहीर यांच्या लेखनातून होते. सहवर्ती भाषांचा मराठीशी संबंध - महाराष्ट्राच्या जवळ पास बोलल्या जाणाऱ्या गुजराथी, हिंदी, तेलगु, कन्नड भाषकांशी भाषकांचा संबंध मराठी होता. मराठीच्या बोलीवर त्याचा काही एक परिणाम झाला. पण तात्कालीन बोलींचे नमुने काही अपवाद वगळता फारसे आढळत नाही. कारण ग्रंथिक वाङ्मय समाजाच्या विशिष्ट स्तरातूनच निर्माण झाले.

**युरोपिअनांची मराठी** - १५ व्या शतकात पोर्तुगीज, डच फ्रेंच या युरोपिअनांशी महाराष्ट्राचा प्रथमच संबंध आला. फादर स्टीफन्स पासून अनेक साहित्यकांच्या परंपरा व त्यांच्या विशिष्ट मराठीचा परिचय या काळात होतो. अनेक ख्रिस्ती शब्दांची भर मराठीत पडली.

**फार्सी मराठी शब्द** - मध्यकालीन मराठीचे रूप वेगळे दिसते, त्याचे मुख्य कारण म्हणजे फार्सीचा परिणाम होय. सतत पाच शतके हा परिणाम होत होता. धर्म, तत्वज्ञान यावर संस्कृतिचे आधिक्य राहिले. परंतु राजकारण, समाजकारण, अर्थकारण यावर फार्सीचा प्रचंड प्रभाव पडला. शिवाजी महाराजांनी राजव्यवहार कोश करवून घेतला व फार्सीचे वर्चस्व झुगारण्याचा प्रयत्न केला.

फार्सीचा मराठीवर परिणाम होताना मराठीने आपले काही वेगळेपणही कायम राखले. शेख महंमदादि मुस्लीम संतांनीही मराठीत साहित्यनिर्मिती केली.

**फारसीचे मराठीकरण** - 'आ' नंतरच्या 'अ' चा 'य' होणे- काअवा-कायदा- 'आ' नंतरच्या 'अ' काही वेळा गळतो पैदाअस - पैदास.

'आ' चा 'आय' किंवा 'आई' व आ दा - वायदा, बागाअत - बागाईत.

'आ' चा 'अ' - आब्रु-अब्रु, चालाख-चलाख, आशिक - 'आशक' 'इ या' चे 'या' किंवा 'आ' त रूपांतर - जियादा-ज्यादा, पियाला-प्याला, 'इ' चा 'ए'-इहसान - एहसान, 'उ' चा 'ओ'- तुहमत - तोहमत, मुहर्म- मोहरम. स्वरभक्ती-कद्र-कदर, नर्म-नरम फिक्र-फिकिर.

द्वित्त नाहीसे होणे - कव्वाली-कवाली, तालुका - तालुका द्वित्त येणे - अक्ल-अक्ल, इत्र - अत्तर, अस्ल - अस्सल

वर्णविपर्यय - अमानत-अनामत, कुप्ल-कुलुप-खबर- बखर दंततालव्य व्यंजने फार्सी व द्राविडी भाषांच्या प्रभावाने

मराठीत आली. (ते आचा, करिजे, बोलिजे, माझा)

**फारसीचा व्याकरणिक परिणाम** - उच्चारदृष्ट्या जसा फारसीचा परिणाम झाला तसा व्याकरणदृष्ट्याही झाला. फार्सी अनेक वचनी नामे मराठीत एकवचनी येतात. उदा. अखबार, असामी, कुर्निसात. आधी विशेष्य नंतर विशेषण क्रम आला - माहे जून, शहर पुणे, धडा पहिला, संयुक्त क्रियापद योजण्याची पद्धत आली. ताबूदादन ताव देणे. कर्मणी क्रियापद सिद्ध होणे - कत्तल होणे.

फार्सी शब्दांपासून काही क्रियापदे बनली - धातूपासून - गुजरणे, नावाजणे नामापासून - खर्चने, बदलणे विशेषणापासून - नरमणे सुखावणे.

फारसीकडून मराठीने अनेक अव्यये स्वीकारली.

क्रि.वि. अव्यय - अखेर, खास, अजिबात, बिल्कुल.

शब्द योगी - खेरीज, खातर, बिगर देखील इ.

केवल प्रयोगी - खबरदार, खामोश, शाब्बास, वाहवा !

संयुक्त शब्दयोगी - नार्झ दीक्, - नजीक

अरबी फार्सी वरून हजारो उपसर्गघटित शब्द मराठीत आले.

उदा. बां, बे (बेकायदा), बिन (बिनतक्रार), गैर (गैरसोय) हर (हररोज) दर (दरमजल) इ.

अरबी फार्सी प्रत्ययघटित शब्दसंख्या - फार मोठी आहे.

उदा. खाना (कारखाना) गी (खानगी) दार (भालदार-चोपदार) वान (नशीबवान) नवीस (चिठीनविस = चिटणीस, फडणीस)

मराठी शब्दसंग्रहालयातील परिवर्तन - राज्यशासन, युद्ध, पोशाख, चालीरीती, हुद्दे, अरबी तुर्कीतून प्रथम फारसीत व नंतर मराठीत आले.

अरबी शब्द - इमारत, खर्ज (खर्च-व्यय) गनीम (घनीम) जवाहीर, जिन्नस, तगादा (तकाझा) फकीर, मामला, (मुआमला) हुजूर, हुद्दा (उहदा).

फार्सी शब्द - आर्ज व (आर्झ) खाबंद, खुशामत, उस्तवारी तनखा) पागा, बेलगाम, मेहमानी, शिलेदार सरदार (सदीर-उच्च)

दर्जाचा सुमार (शुमार)

तुर्को शक - एल्गार (इल्गार - चढाई हल्ला) खोत गावचा अधिकारी

भिन्न भाषिक - जोड शब्दांनी युक्त शब्द घटना -

पूर्वपद मराठी - उद्योगधंदा, वैद्यहकीम, रीतीरिवाज, वेळवखत, धनदौलत, मेवामिठाई वास्तविक फार्सी ही आर्य भारतीय भाषाकुळातीलच भाषा आहे, पण आबी सारख्या सेमेटिक - कुलातील भाषेशी दृढ संबंध आल्याने फारसीचे स्वरूप बदलले. फारसी ही जेत्यांची भाषा म्हणून महाराष्ट्रात वावरली व तिच्या मराठीवर दीर्घकाळ परिणाम झाला. मराठी भ्रष्ट न होता समृद्धच झाली.

संस्कृतीकरण - उच्चार, व्याकरण शब्दसंग्रह यावर संस्कृतचा प्रभाव सतत दिसतो.

राजव्यवहारकोश - शिवाजीमहाराजांनी रघुनाथ पंत हणमंते यांचे करवी करून घेतला हे संस्कृती करणाचेच उदाहरण आहे.

राजव्यवहाराचा संदर्भात फारसी शब्दांची जागा संस्कृत शब्दांनी घ्यावी हाच हेतू या मागे होता उदा. लेखक (दसरदार), अमर्यादा (बेअदबी), शस्त्रागार(जिरातखाना), रत्नशाला (जवाहिर खाना) असे सामान्यजनसुलभ - शब्द कोशकृत्याने योजले, परंतु मदद्रव (कैफ) अश्ववाह (बारगीर) लोहपाश (कुलूप) वादपृच्छा (सवाल) दुःखशासन (सक्ती) असे शब्द योजूनही ते व्यवहारात प्रचारात आले नाहीत.

मराठीचे दरबारी शिष्टाचाराचे वळण - मुझूमदार, चिटणीस, फडणीस यांनी आख्यान सदृश बखरी लिहिल्या, पत्रव्यवहार सांभाळला (आज्ञापत्र, भाऊसाहेबांची बरवा, सभासदी बखर इ.) यामुळे मराठीला दरबारी वळण आले. संमिश्र वाक्यरचनेमुळे मराठी भारदस्त झाली.

**मध्यमराठीची प्रमुख वैशिष्ट्ये -**

ध्वनिप्रक्रिया - वर्तमान मराठीतील सर्व स्वरस्वनिम (स्वर, व्यंजने) मध्य मराठीत दिसतात. 'ऋ' हा स्वनिम अविकृत स्वरूपात तत्सम शब्दात दिसतो. तद्भव शब्दात त्याचे स्वनिमांतरण होते. - ऋ - अ - तृण - तण ऋ - इ - शृंग - शिंग, जामातृ - जावाई ऋ चा 'ल' 'र' होणे - तृण - त्रुण, जागृति - जाग्रति अविकृत राहिलेले स्वरस्वनिम - आवेव (अवयव) तुळणा (तुलना) इ. विकृत झालेले - सोयरा (सहोदर) लाज - लज्जा, तीथ (तिथी)

मृत्य (मृत्यु) उपान्त्य स्वर बदलणे - उत्साव (उत्सव) कुमरी (कुमारी) अवचट (अवचित) अंजुल (अंजली) नारायणे (नारायणी) उपान्त्यपूर्व स्वर विकृत होणे - न होणे दोन्ही प्रवृत्ती दिसतात. अविकृत - ओठ (ओष्ठ्य) आचवण (आचमन), उंच (उच्च) विकृत - कमोदिनी (कुमुदिनी) सवासीण (सुवासिणी) 'य' श्रुती - माय (मातृ) जायी (जाई) व श्रुती पाव (पाद).

'य' लोप - कितेक (कित्येक) अन्वाई (अन्याय)

स्वरसंयोग - नैन (नश्न) तै-(तइ) पैस (पईस) चौक - चडक.

स्वरसंक्षेप - चार (चत्वार) पार (प्रकार)

महाप्राणत्व - होट (ओठ) थर (तर) फास (पाश)

महाप्राणत्वलोप - जमीन (झमीन) बाजार (बाझार) बहिख (भैरव)

मूर्धन्यीकरण - गाढव (गर्दभ) गाठ (ग्रंथा) डंख (दंश) ढवळा (धवल) संयुक्त व्यंजनांचे सुलभीकरण - वालभ (वल्लभ) बुधी (बुद्धी) उधट (उद्धट) काजल (कज्जल) मोती (मौक्तिक) इ.

स्वरभक्ती - अंत्राळ (अंतराळ) आचमन (आचमन) इ.

समानवर्ण लोप - मुदत (मुदत) मोहरम (मुहर्म) मन्हाष्ट (महाराष्ट्र) नामांची रूपे आदिममराठीत उकारान्त ओकारान्त होती ती मध्यमराठीत प्रामुख्याने अकारान्त झाली. आदिकालीन मराठीची ध्वनिप्रक्रिया मध्यमराठीत टिकून राहिली व त्यात काही नव्या गोष्टींची भर पडली.

**रूपप्रक्रिया** - मध्यमराठीत नामादि शब्दांची प्रत्ययी, अर्धप्रत्ययी, शब्दयोगी युक्त, अशी ३ ही प्रकाराची रूपे दिसतात. विशेष्याप्रमाणे विशेषणाचेही, विभक्ती प्रत्यययुक्त रूप ठेवण्याची आदिकालातील प्रवृत्ती मध्यकालान उत्तरोत्तर कमी होत गेली विशेषणाचे सामान्यरूप करण्याची प्रवृत्ती वाढीस लागली. शब्दयोगी येण्याची प्रवृत्ती वाढीस लागली. अंतरी, उपरी, कडे, कडील, करुनी, पासोन आम्ही, मधे मागे, मुळे साठी हून इ.

क्रियारूपे - संस्कृत धातूवरून - जपणे, पुजणे, हर्षणे इ.

प्राकृत धातूवरून - जाणणे, चढणे, चोरणे.

नामधातूवरून - विटाळणे, धामेजणे, सुखावणे.

फारसी क्रियावाचकावरून - नावाजणे, गुजरणे, बजावणे.

नादानुकारी - किलबिलणे, गडगडणे.

आख्यात व्यवस्था - वर्तमान मराठीप्रमाणे पण काही ठिकाणी वेगळेपण. रीतीभूत व रीतीवर्तमान दोन्हीना - बैसे, बोले, म्हणे. इकारान्तरूपे - निरोपी अर्पी, सांघो, पाहो, नाचो अशी रूपे मध्य मराठीत दिसतात जी वर्तमान मराठीत दिसत नाहीत. एकंदरीने आदि मराठी व वर्तमान मराठी यातील मधला टप्पा मध्य मराठीच्या आख्यात व्यवस्थेत दिसतो. कृदन्ताचा उपयोग येथे वाढीस लागला - त, ता, ना, आवा इ. 'इज' प्रत्ययांत रूपे फक्त पद्यात दिसतात. (परिसिजे, नमिजे, सांडिले) वर्तमान मराठीत म्हणजे पाहिजे या दोन उपातच 'इज' चे आस्तित्व टिकून आहे. (तेही अर्थ बदलून)

क्रियेचे अकरणरूप - अस, हो, या धातूच्या नकारात्मक - रुपाची सहाय्यक म्हणून, योजना सुरु झाली उदा. नेदिजे आदि मराठी चे देऊ नये असे रूप मध्य मराठीत रुढ झाले. किंवा 'न' हे क्रियापद पूर्वी ठेवून - न जडे, न चले इ.

(वर्तमान मराठीत फक्त नसे, नये, नव्हे यात त्याची छटा उरली आहे).

'ना अन्वय योजून सांगेना, ऐकेना, ही रूपे तिन्ही काळी दिसतात.

वाक्यविचार - मध्य मराठीत गद्य वाङ्मय उत्तर काळातील बखरीत, ऐति- कागदपत्रात दिसते. थोडा अंदाज एकनाथ काळात अर्जदस्त इ. प्रकरणांवरून येतो. संयुक्त व मिश्र या प्रकारची वाक्यरचना आढळते.

कर्तृपद, कर्मपद, क्रियापद अध्याहत ठेवून वाक्ये लिहिण्याची प्रवृत्ती दिसते. केवळ नूतन सृष्टीच निर्माण केली (अध्याहत-कर्तृपद-शिवाजी महाराज आज्ञापत्र)

'तुम्हीही सांगावे कळेल तसे' (अध्याहत-कर्मपद-लोकास) पदक्रमाच्या बाबतीत स्वातंत्र्य- 'तेणेकरून आपली रीत युद्धाचा सोडून यवनांची रीत धरिली' (नाना फडणीस आत्मवृत्त)

मध्य मराठीचा शब्दसंग्रह - विविध प्रकार - संस्कृत, तत्सम, तद्भव, परभाषातील अरबी फार्सीमुळे शब्दसंग्रह वाढला व काही प्रमाणात बदलला (यापूर्वी विचार केलेला आहे).

नव्याने फारसे कन्नड शब्द आले नाहीत होते ते टिकून राहिले. एकंदरीने आदिकालीन व अर्वाचीन मराठीला जोडणारा दुवा मध्यकालीन मराठीत दिसून येतो.

मध्यमराठीचे काही नमूने - चोंभा कवीचे उदाहरण - (इ. स. १४०० च्या आसपास)

'कैसी लावण्याची रासी । ती येथे पाहुनु उर्षशी ।

कैसा येकचि तापसु । पहिं न टळेचि ॥

तिथेची पाहुनी रुपरेषा । काइसीया सुरनायेका ।

तिलोत्तमा न पवे सरी । नव्हेचि मोनिका ॥१॥'.

संत एकनाथांचे अर्जदस्त - इ.स. १५५७ नंतर 'अर्जदास्त, अर्जदार बंदगी बंदेनवाज अलेकं सलाम साहेबांचे सेवेसी, बंदे शरीराकार जीवाजी शेखदार बुधाजी कारकून प्रगणे शरीरावाद किल्ले कायापुरी सरकार साहेबांची आता घेऊन स्वार झालो ते प्रमाणे मजकुरी येऊन सरकार काम करावयास लागले.'

शिवाजी महाराजांचे व्यंकोजीस पत्र (१ मार्च १६६८).

श्री महादेव कुलस्वामिनी

"श्री सहस्रायु चिरंजीव अखंडित लक्ष्मी अलंकृत राजश्रिया विराजित राजमान्य राजेश्री येकोजी राजे प्रति.

राजश्री शिवाजीराजे, आशीर्वाद.

येथील क्षेम जाणोन स्वकीय कुशल लेखन केले पाहिजे. उपरी कैलासवासी साहेबांनी कैलासवास केला. त्यास आजी तेरा वर्षे जाली. महाराजांचे पैके व जडाव हत्ती व घोडे व मुलुख अवघेही राजेश्री रघुनाथपंती तुम्हाला राज्यावर बैसवून संपूर्ण राज्य तुमच्या हाती दिले. ऐशियास आमचा अर्धा वाटा तेरा वर्षे तुम्हीच खादला, आम्ही जरी तुम्हाजवळी मागावे तर बहुत दूर होतो. बऱ्या बोले तुम्ही देणार नव्हां, म्हणून तेरा वर्षे सबुरी केली.

(चिमाजी अप्पाने ब्रम्हेद्रस्वामीस लिहिलेले पत्र - (१३ में १७३९).

"..... यामागे युद्धे बहूत झाली - परंतु या लढाईस जोडाच नाही. सर्व स्वामींचा आशीर्वाद लोक बुरुज सोडीनातसे जाहले. स्वामींचा दंडक प्रहारे करून फिरंगी धर्मद्वेष्टे बहिमत होऊन अष्टमास प्रहरा दिवसास कैलास आले. कौल घेतला आठ दिवसात काबिला सुद्धा झाडून जातौसे करार केले, याजवर मार तहकुब केला."

## अर्वाचीन काळातील मराठी -

इ. स. १८१८ मध्ये पेशवाई बुडाली. इंग्रजी अंमल सुरु झाला. त्यानंतरची २०-२५ वर्षे स्थित्यंतराची होती या काळात झपाट्याने बदल झाले. इंग्रजांच्या राजवटीने सर्वस्पर्शी असे 'आधुनिकतेचे युग सुरु झाले. प्रशासन न्याययंत्रणा, शिक्षण, नियत-कालिकांचा प्रारंभ, भौतिक साधनांची वाढ, व मुख्यतः जुन्या समजुतींना व रुढीना बसणारे हादरे असे या परिवर्तनाचे स्वरूप होते. यंत्रयुग सुरु झाले होते. सनातनी वृत्ती, आधुनिक वृत्ती यातील बौद्धिक संघर्ष सुरु झाला. कायद्यामुळे पारतंत्र्यातही लोकांना हायसे वाटले. राजकीय सामाजिक आर्थिक, सांस्कृतिक, धार्मिक शैक्षणिक स्थित्यंतराबरोबर झालेल्या भाषिक स्थित्यंतराचा, परिवर्तनाचा येथे विचार करणे अपेक्षित आहे.

**इंग्रजीचा परिचय** - इंग्रजीसारख्या युरोपियन भाषेचा संबंध आल्याने मराठीवर जाणवण्यासारखा परिणाम झाला. उत्तरपेशवाईतच काही इंग्रजी शब्द वापरात येऊ लागले होते परंतु त्याचे उच्चार नेमकेपणाने होत नव्हते. उदा. गारदी (गार्ड) सोजीर (सोलजर) आलपिष्टन (एलफिन्सटन) ही रूपे पत्रव्यवहार व बखरीतून दिसतात. नंतरच्या काळातही अशिक्षित, आल्पशिक्षित माणसांकडून चुकीचे उच्चार होत राहिले. टेसन (स्टेशन) हापीस (ऑफीस) इस्पितळ (हॉस्पिटल) पेशल (स्पेशल) गिलास (ग्लास)

मराठीप्रमाणे भारतातील सर्व भाषात हा प्रकार दिसून येतो.

**सार्वत्रिक शिक्षणाचा परिणाम** - इ. स. १८२२ मध्ये मुंबई पुण्यात व इतरही इंग्रजी शाळा सुरु झाल्या. पद्धतशीर शिक्षण सुरु झाले १८५७ ला पहिली मॅट्रीकची परीक्षा घेतली गेली. १८६१ पासून पदवीधरांचा नवा वर्ग अस्तित्वात आला. शिक्षणाची समान सार्वत्रिक व्यवस्था सुरु झाली ती दूरगामी परिणाम करणारी ठरली.

**मुद्रणाचा परिणाम** - इ. स. १८०५ मध्ये कलकत्याजवळ श्रीरामपूरला पहिला छापखाना-सुरु झाला. रोमन लिपीतील मुद्रणाप्रमाणे मराठीसारख्या देवनागरीतील मुद्रण देशी भाषात सुरु झाले. इ. स. १८१६ मध्ये मराठीत पहिले पुस्तक 'मॅथ्यू'चे शूभवर्तमान ? छापले गेले अर्थात प्रारंभी मोडी हीच मराठीची लिपी आहे. अशी संकल्पना रुढ असल्यामुळे पहिली काही पुस्तके मोडीतून छापली गेली, पण लवकर देवनागरी किंवा बाळबोध लिपीचा मुद्रणासाठी स्वीकार झाला.

मराठी नियतकालिके सुरु झाली, त्यात दैनंदिन जीवन नवी

राज्यपद्धती, नवे शोध, ग्रंथ यांची माहिती मिळू लागली. व नियतकालिके हे महत्त्वाचे ऐतिहासिक साधन बनले बोलीभाषेपेक्षा, लेखनाच्या भाषेला महत्व येत गेले. लेखनात निश्चितपणा आला.

**लेखननियम व शिक्षण खाते** - 'ई' कराचे लेखन दीर्घ व 'उ' काराचे ऱ्हस्व करायचे असा संकेत होता. क्रियापदांची रूपे हकारयुक्त (दिल्ले) श ऐवजी स चा वापर 'य' कारी रूपे (येकरा) संक्षेप रूपे 'सो। म्हणजे साहेब मा। म्हणजे मजकूर इ. प्रकार रुढ होते. मेजर कॅडीने लेखनाचे नियम केले (१८४७ ते ७७) ते वृद्ध झाले.

प्रमाण मराठीचा स्वीकार - कोकणी वळणाची रूपे (गेलान् पाहिलेनी इ.) कॅडीने अमान्य केली. गेला, पाहिले इ. रूपे रुढ केली. जायात ऐयची जावयास इ. रुपांचा आग्रह धरला. जात्ये करत्ये ही रूपे नाकारून जाते करते ही रूपे स्वीकारली दाखवली बरीवले ही प्रयोजक रूपे अमान्य करून दाखविले बसविले ही रूपे योग्य ठरवली.

मेजर कॅडीने अधिकारपदाच्या मराठी भाषेला वळण दिले. अर्थात मराठीने सर्वच नियम मानले असे नाही. म्या त्वा ही कॅडीने ठरवून दिलेली रूपे मराठी भाषकांनी न स्वीकारता मी तू ही रूपे घेतली. याने, याला ही रूपे कॅडीने चुकीची ठरवली. मराठीने मात्र ह्याने, ह्याला या बरोबर याने, याला ही रूपेही स्वीकारली. 'ई' चा 'इला' ही रूपे कॅडीने नाकारली मराठी भाषकांनाही 'हिचा', 'हिला' ही त्याने सांगितलेली रूपेच स्वीकारली. करावेस, बोलावेस, गेलात, गेलीस ही रूपे (स.न.) कॅडीने नाकारली तरी ती येथे कायम राहिली. संकरित प्रयोग त्याला अमान्य होता पण मराठीने तो स्वीकारला उदा: 'जहांगिरने, नुरजहानला आपली मुख्य राणी निवडली'. मराठीने काही बदल स्वीकारले काही तसेच ठेवले. परंतु मेजर कॅडीने जाणण्याएवढे स्थित्यंतर मराठी भाषेत घडविले.

## इंग्रजीच्या प्रभावाचे स्वरूप

उच्चारण - इंग्रजांनी आणलेल्या नव्या संकल्पना नवे विषय यामुळे हजारो इंग्रजी शब्द मराठीत आहे. अँ, ऑ या इंग्रजी स्वरांनी युक्त शब्दांचे उच्चार मराठीचे मूळ उच्चारणाला जवळ जाणारे स्वीकारले.

उदा. बँक (ब्यांक) मॅच (म्याच), हॉटेल (हाटेल)



काही उच्चार मराठी भाषकांनी मुळाप्रमाणे केले नाही.

बाटली (बॉटल) पाकीट (पॉकेट)

वाक्प्रचार - वाक्यरचना - या स्तरावर ही इंग्रजीचा प्रभाव पडला.

सुवर्णसंधी (Golden chance) उच्चांक मोडणे (To break the record) इंग्रजीतला पॅसिव व्हाईसचा प्रभाव मराठीवर ही पडला. कतृपदाचा उल्लेख नसल्याने व्यवहारात अनेकदा अशी वाक्यरचना सोयीची ठरते. उदा. 'असे बोलले जाते', असे पाहण्यात येते. इ. नवीन कर्मणी प्रयोग मराठीत इंग्रजीमुळे रुढ झाला. उदा. त्याच्याकडून शिकार केली जाते. मिश्रवाक्यात आधी प्रधान वाक्य व नंतर गौण वाक्य येऊ लागले. उदा. त्याने कबूल केले की त्याच्या हातून पुष्कळ चुका झाल्या असे त्याने कबूल केले. जर-तर, जेव्हा, तेव्हा, म्हणून इ. उभयान्वयी अवय्यांनी युक्त लांबलचक जोड वाक्य लिहिण्याची प्रवृत्ती इंग्रजीमुळे रुढ झाली. एकूणच आधुनिक काळातील व्यामिश्रता, गुंतागुंत भाषेच्या रचनेत ही आली. इंग्रजीतून मराठीत आलेले बरेच शब्द रुढ झाले. विशेषतः ज्या शब्दांना मराठीप्रमाणे लिंग, वचन, विभक्ती, याचे प्रत्यय लागतात ते मराठीच शब्द म्हणून रुढ झाले. उदा. तिकीट - तिकीटे, इ. पाकीट - पाकीटे, बॅग-बॅगा इ Direct, Indirect Speech - हा इंग्रजी वाक्यरचनेचा एक लक्षणिय विशेष परंतु मराठीत direct speech हीच स्वाभाविक रचना आहे. 'तुम्ही' हे अनिश्चित सर्वनाम म्हणून वापरण्याची पद्धत इंग्रजीमुळे आली. उदा. 'आजकाल जेव्हा तुम्ही भारतात प्रवास करता' इ.

### मराठी व्याकरण ग्रंथांची परंपरा -

इंग्रजांनी स्वतःच्या सोयीसाठी का होईना मराठीची व्याकरणे लिहून घेतली विल्यम केरीने, मोल्सवर्थने मराठी शब्दकोश लिहिले. १८२५ मध्ये घगवे, क्रमवंत व फडके यांनी दादोबा पांडुरंग तर्खडकर ह्यांनी मराठीचे व्याकरण लिहून, मोठे ऐतिहासिक कार्य केले. पुढे गंगाधर शास्त्री टिळक, कृष्णशास्त्री, गोडबोले, कृष्णशास्त्री चिपळूणकर रा. भि. गुंजीकर रा. भि. जोशी, मोरे केशव दामले, अशी मराठी व्याकरणकारांची एक परंपरा निर्माण झाली.

भारतीय भाषा व इंग्रजी भाषा यांचे मूळ भाषाकुळ एकच असले तरी त्यांच्या वर्तमान स्थितीत जाणवण्यासारखे अंतर जडले भारतीय भाषांना धातुप्रधान भाषा म्हटले, तर इंग्रजीला नामप्रधान

भाषा म्हणता येते. इंग्रजीत बहुतेक नामे क्रियापदे म्हणून वापरता येतात. मराठीत प्रकारा पासून प्रकाशने, गोंधळ पासून गोंधळणे अशी काही क्रियापदे बनवता येतात. पण कोणत्याही नामापासून क्रियापद बनविता येईलच असे नाही. उदा. उत्तर पासून उत्तरणे होईल पण प्रश्न पासून प्रश्नणे होणार नाही. प्रश्न करणे असेच द्विशब्दी रूप करावे लागेल. इंग्रजीचा जसा परिणाम मराठीवर झाला. तसा इंग्रजी व्याकरणाचा मराठी वैय्याकरणांच्या मनोभूमिकेवर परिणाम होऊन त्यांनी मराठी व्याकरणास इंग्रजी वळण देण्याचा प्रयत्न केला. उदा. शब्दाच्या आठ जाती मानणे इ. मराठीचे व्याकरण लिहिणाऱ्यांना एकतर संस्कृतचा पक्ष घेतला किंवा इंग्रजीचा पण मराठीच्या स्वतंत्र दृष्टी बाळगता आली नाही. इंग्रजी शिक्षणाचा महत्त्वाचा व इष्ट असा परिणाम मराठीवर झाला. तो असा की लेखनातील अनियमीतपणा उदा. (आसा-असा, काहाणी-कहानी इ) जाऊन १९व्या शतकापासून नागर अशा मराठी भाषेचे स्वरूप निश्चित होत गेले. इंग्रजीचा जेवढा परिणाम झाला त्यामानाने पोर्तुगीज फ्रेंच यांच्याशी संबंध येऊनही मराठीवर त्याचा काही शब्द बटाटा, कोबी, पाव, साबण इ. येण्यापलीकडे फारसा परिणाम झाला नाही.

मराठीच्या शुद्धीकरणाचे प्रयत्न - या आधुनिक कालखंडात मराठी भाषेच्या शुद्धीकरणाचे काही प्रयत्न झाले. वीर सावरकरांनी १९२३ मध्ये 'केसरी' त मराठी भाषेचे शुद्धीकरण ही लेखमाला लिहिली. अरबी, फार्सी इंग्रजी भाषांतून आलेले कोणते शब्द काढून त्या जागी कोणते मराठी शब्द योजावे याची सूचीच त्यांनी दिली. मराठी लिपीतील आवश्यक स्वर टाळून स्वरमाला व्यंजनमाला, सुटसुटीत करण्याचा प्रयत्न केला. (उदा. 'इ' ऐवजी 'अि', 'ई' ऐवजी 'अि', 'ए' ऐवजी 'अे') इ. १९२७ मध्ये यातील आत्यंतिक टोकाच्या भूमिकेमुळे श्रीपाद कृष्ण कोल्हटकर यांनी साहित्य संमेलनात अध्यक्षपदावर परामर्श घेतला. संपर्कात आलेल्या भाषांत आदानप्रदान होणे ही स्वाभाविक क्रिया आहे जे शब्द मराठीशी एकरूप झाले ते केवळ परभाषातून आले म्हणून त्यांची हकालपट्टी करणे अव्यवहार्य आहे, व अशक्यही आहे. ही भुमिका यांनी मांडली. माधवराव पटवर्धन (कवी माधव ज्यूलियन) यांनी स्वतःच्या कवितेची परिष्करणे करून त्यातील फार्सी अरबी शब्द काढून त्या जागी संस्कृत शब्द न घालता, अस्सल मराठी शब्दांची योजना केली ('कुस्ती' ऐवजी 'झोंबी' 'हरकत' ऐवजी 'आडकाठी'). भाषाशुद्धीला प्रा. श्री. के. क्षीरसागर ह्यांनी कसून विरोध केला यामुळे विकृत शब्दनिर्मिती होऊन मराठीचे स्वाभाविक सौंदर्य बिघडते. कोणते शब्द वापरावेत



हे मराठी माणसाला स्वभावतःच कळते असे मत त्यांनी मांडले. परभाषांमूळे अनेक पर्याय उपलब्ध होतात सुक्ष्म अर्थच्छटा व्यक्त करण्यासाठी त्याचा उपयोग होते. असे मत गो. कृ. मोडक ह्यांनी मांडले. (उदा. अर्थक, संतात, संतती, मूल, बालक या स्वभाषीय शब्दात 'औलाद' या परकीय शब्दाने आणखी एक अर्थच्छटा निर्माण झाली.) म्हणूनच न. चि. केळकर यांनी भाषाशुद्धी चळवळीचे स्वागत करूनही तिच्या मर्यादा स्पष्ट केल्या.

भाषाशुद्धीच्या विशेषतः लेखनशुद्धीच्या संदर्भात महामंडळाने काही नियम केले त्याचे अनुसरण आज केले जाते. परंतु लिपीचिन्हांच्या बाबतीत व उच्चारानुसार लेखन या बाबतीत सुधारणा होणे आवश्यक आहे. तालव्य व दंतमुक्तीय च ज झ यांना वेगवेगळे लिपीचिन्ह नाही. काही ठिकाणी वेगळ्या उच्चाराने वेगळा अर्थ प्रतीत होतो. (उदा. जरा=थोडेसे, जरा= म्हातारपण) उच्चार वेगळा व लेखन वेगळे असेही होते इ. संदर्भात लेखन व लिपीविषयक सुधारणा होणे आवश्यक आहे.

आणखी एक विशेष - मराठी भाषेचा आणखी एक विशेष म्हणजे 'मराठी ही दखनी भाषेचे उगमस्थान आहे.' पंधराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात दखनी साहित्याचा प्रारंभ झाला त्या आधी काही काळ बोलिरूपात ती समाजाची बोधभाषा म्हणून मान्यतर पावली. सुरवातीला फारसी ही दखनी भाषेची लिपी होती सूक्तींची मथुराभक्तीपर प्रेमाख्याने, राजप्रशस्तीपर काव्ये, लोकगीतांच्या धाटणीवर रचलेली गीते, रागदारीतील पदे अशी पुष्कळ साहित्यनिर्मिती दखनी भाषेत निर्माण झाली दखनी भाषा ही स्वाभाविक क्रमातून पूर्ववर्ती भाषातून उद्भवली नाही. विशिष्ट सांस्कृतिक निकडीतून महाराष्ट्रात ती उदयाला आली. भिन्न भाषी समाजाचे प्रबोधन करण्याची क्षमता राहिल या हेतून तिची जडणघडण झाली. दखनी भाषेचे मराठी वळण ही वखर केलेली उसनवारी नसून कर्णाच्या कवचकुंडलाप्रमाणे दखनी भाषेचे ते जन्मसिद्ध लेणे आहे. दखनी भाषेचा उद्भव ही महाराष्ट्राने बजावलेली थोर राष्ट्रीय कामगिरी होय. इतकेच नव्हे तर दखनी भाषा हा मन्हाटी संस्कृतीचा एक अभिमानास्पद असा अविष्कार आहे ' असा निष्कर्ष श्री. रं. कुलकर्णी यांनी 'दखनी भाषा-मन्हाटी संस्कृतीचा एक अविष्कार' या ग्रंथात नोंदवला आहे. नाथसंप्रदायाच्या प्रभावातून ती निर्माण झाली. १५ ते १७ व्या शतकापर्यंत त्यात साहित्यनिर्मिती झाली आज ती केरळ बोलिरूपात दखनी महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरळ, तामिळनाडू, आंध्रप्रदेश यातील ग्रामीण भागातील अल्पसंख्याकांची बोली

आहे. महाराष्ट्रात धर्माने मुसलमान असलेले व महाराष्ट्राबाहेर वरील प्रांतात असलेल्या मुसलमानांची ही बोली आहे. नामदेवादि मराठी संतांची हिंदी कविता याच दखनी भाषेत आहे. सांस्कृतिक एकात्मतेचे हे एक उत्तम उदाहरण आहे.

**उपसंहार** - अशी ही मराठी स्वतः घडता घडता दुसऱ्या भाषांना घडवणारी. आपल्या ओंजळीतून भरभरून 'पसायदान' वाटणारी. ज्ञानेश्वरांपासून आजच्या 'ज्ञानपीठ' विजेत्या वि. दा. करंदीकरांपर्यंत ज्यांनी आपले जीवनचिंतन हिच्याच प्रकाशात देदिप्यमान केले. वन्हाडी, कोकणी, खान्देशी, डांगी, या प्रादेशिक तर वारली, कातकरी या आदिवासी भाषांसह १३९ बोलींच्या संसाराचे वैविध्य जोपासले प्रमाण मराठी ने त्यात एकात्मता जोपासत आपल्या सर्व क्षमतांसह नीत्यनूतन होत बहरते आहे. इंग्रजीच्या धबधब्याखाली सुद्धा जिने आपला मूळस्रोताला घट्ट पकडून या धबधब्याचे तुषार अंगावर घेत आपला प्रवाह अखंड ठेवत आहे. परंतु जागतिक मराठी परिषदेत कुसुमाग्रजांनी या मायमराठीबद्दल जी खंत केली 'ही मायमराठी डोक्यावर राजमुकुट धारण करून हाती भिकेचा कटोरा घेऊन शासन दरबारी उभी आहे' ही त्यांची खंत विचार करायला लावणारी आहे. मराठीच्या या समृद्ध वारशाचे उत्तरदायित्व शासन व आपल्या साऱ्यांचे आहे.

मराठी भाषेचा सुमारे एक हजार वर्णांचा हा इतिहास आणि त्याची वैशिष्ट्ये - या प्रवाहात अनेक वळणे, वळसे टप्पे खात संस्कृत प्राकृत, अपभ्रंशाच्या मूळ स्रोतापासून स्वतःचा एक स्वतंत्र प्रवाह निर्माण करित अरबी, फार्सी, इंग्रजी सारख्या परभाषांच्या प्रवाहातील व गुजराथी, हिंदी, कन्नड, तामिळ, तेलगू सारख्या भारतीय भाषांच्या प्रवाहातील काही भाग आपल्यात सामावून घेत आज मराठी अधिक समृद्ध झाली आहे तिचा प्रवाह अधिक विस्तृत व चैतन्यदायी झाला आहे.

ज्ञान भाषा होण्याच्या सर्व शक्यता तिच्या ठायी निर्माण झाल्या आहेत. अध्यात्म तत्वज्ञान, साहित्य यात ती आघाडीवर होतीच विज्ञान आणि व्यवस्थापन, अभियांत्रिकी मधील सर्व शाखांना तिने आज स्पर्श केला आहे. उच्च न्यायालयात तिने आज स्थान मिळवले आहे. भाषा संचालनाच्या किंवा राज्य मराठी विकास संस्थेमार्फत वस्त्रकोश, तंत्रालय कोश निघत आहेत. श्री लिपी सारखी लिपी संगणकावर निर्माण होऊन मराठी ज्ञानभाषा होण्याच्या मार्गावर आहे. आजच्या चर्चासत्र सारख्या उपक्रमांनी जाणिवपूर्वक प्रयत्न केले व राज्य शासनाने या बाबतीत पाठपुरावा केला. मराठी भाषकांनी अनास्था सोडून या भाषेचा

जाणीवपूर्वक वापर केला. शिक्षकांनी नैतिक जबाबदारी, मराठी भाषा विषयाबद्दल विद्यार्थ्यांत जाण व गोडी निर्माण केली व मराठी भाषकांनी तिचा यथोचित वापर केला, तर मराठीची गळचेपी न होता, मराठीचे भवितव्य, उज्वल होईल इतकी क्षमता मराठी भाषेच्या ठायी आहे, एवढे निश्चित.

### संदर्भ ग्रंथ - (मराठी भाषेचा इतिहास व वैशिष्ट्ये)

१. आधुनिक भाषाविज्ञान सिद्धांत व उपयोजना - मिलिंद स. मालशे - लोक वाङ्मय गृह व राज्य मराठी विकास संस्था. मुंबई आ. १ ली १९९५.
२. आधुनिक भाषाविज्ञान - संपा. डॉ. कल्याण कोळ, डॉ. अंजली सोमण, प्रतिमा प्रकाशन पुणे, आ. १ ली १९९९ द्राविड भाषासंघ व मराठी भाषा - डॉ. म.अ. करंदीकर.
३. दखनी भाषा - मन्हाटी संस्कृतीचा एक अविष्कार-श्री. र. कुलकर्णी. राज्य मराठी विकास संस्था. मुंबई आ. १ ली १९९८
४. ध्वनिविचार - ना.गो. कालेलकर. मौज प्रकाशन, मुंबई, आ. २ री १९९०.

५. भाष्य व साहित्य संशोधन - खंड २ रा संपा. डॉ. वसंत जोशी, डॉ. गं.ना. जोगळेकर
६. भाषाविज्ञान वर्णनात्मक व ऐतिहासिक - मालशे, सोमण, इनामदार
७. भाषाविचार आणि मराठी भाषा - गं.ब.आम्रेपाध्ये व्हीनस प्रकाशन पुणे. आ. २ री १९७९.
८. मराठी भाषेची उत्पत्ती - महाराष्ट्र शब्दकोशाच्या चवथ्या विभागाची प्रस्तावना प्रकाशक - महाराष्ट्र कोशमंडळ लि. पुणे १९३५.
९. मराठी वाङ्मयाचा इतिहास - खंड १ला. संपा.-शं. गो. तुळपुळे. महाराष्ट्र साहित्य प्रकाशन पुणे आ. १ ली. १९८४.
१०. मराठीचे ऐतिहासिक भाषाशास्त्र - र. रा. गोसावी, सूर्यकांत वैद्य. मोघे प्रकाशन पुणे व कोल्हापूर आ. १ ली १९७६.
११. मराठी भाषेचा इतिहास - डॉ. गं. ना. जोगळेकर, श्रीविद्या प्रकाशन, पुणे. २री ऑक्टो. २००५.

☆☆☆

# मराठी लिपी

प्रा. ज्योतिका ओझरकर

मराठी भाषा विभाग प्रमुख

श्रीमती चांदीभाई हिंमतलाल मनसुखानी महाविद्यालय, उल्हासनगर

देवनागरी लिपी च्या यांत्रिक जुळणीच्या घटनेला यंदा अवघी पाऊणशे वर्षे पूर्ण झाली. छपाईच्या क्षेत्रात आज 'डीटीपी'च्या निमित्ताने जे अत्याधुनिक रूप प्राप्त झाले आहे, त्यामागे अनेक वर्षांचा इतिहास उभा आहे. अनेक संशोधकांच्या परिश्रमाचे आणि अभ्यासाचेच ते एक फलित मानावे लागेल. अक्षरांच्या खिळ्यांची जुळवाजुळव करून दैनिकांचे एक पान तयार करावयाचे आणि छपाईसाठी ट्रेडल मशिनवर ते चढवायचे ही एक मोठीच वेळखाऊ पद्धत होती, त्या खिळ्यांचे पूर्वज प्राचीन भारतात शिलालेख, ताम्रपट, नाणी यांवर विराजमान असल्याचे आपल्याला पाहता येते.

'मराठी लिपी' हा माझ्या आजच्या निबंधाचा विषय आहे. मराठी भाषा आणि साहित्य यांचा अभ्यास करताना केवळ कुतुहलपोटी विद्वानांनी, संशोधकांनी परिश्रमपूर्वक निर्माण केलेले ग्रंथ वाचले. अन्यथा लिपी वा लिपिशस्त्र हा माझा अभ्यासाचा विषय नव्हे. त्यामुळे साहजिकच माझ्याबरोबर अन्यजनांची कुतुहले जागी होतील एवढीच या निबंधाची व्याप्ती असेल. अनेक उपलब्ध ग्रंथांच्या आधाराने मराठी लिपी विषयक माहिती येथे एकत्र देणे असेच या निबंधाचे स्वरूप असेल.

आज आपण ज्या देवनागरी-मराठी लिपीत सराईतपणे लिहितो, संगणकाच्या सहाय्याने टाइप करतो ती लिपी कशी उत्क्रांत झाली असेल? प्राधान्याने मौखिक परंपरा प्रभुत्व गाजवत असलेल्या आपल्या परंपरेत लेखनकला कधी अवतीर्ण झाली? कालौघात तिला म्हणजेच भाषेच्या ध्वनिरूपाला लिखित (कोरीव) रूप कसेबसे मिळत गेले? प्राचीनांनी ध्वनिरूपाला दिलेल्या विशिष्ट विशिष्ट चिन्हांची वाटावळणे आधुनिक अभ्यासकांनी कशी उलगडून पाहिली? आणि वेगवेगळ्या आकारांतून जात जात आजची लिपी-अक्षरे- कशी वाचता आली? हे आणि असे अनेक प्रश्न विचारून, त्यांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न करणे एवढाच माफक उद्देश या निबंधामागे आहे. आणि लिपीचा

इतिहास न्याहाळून पाहतांना एक सांस्कृतिक इतिहासही आपोआप उलगडत कसा जातो त्या सांस्कृतिक संचिताकडे विनम्रपणे पाहणे हाही एक या निबंधाचा हेतू आहे.

प्राचीन काळी, भारतीय लोक प्रस्तर, शिळा, धातू यांचे खांब, धातूचे पत्रे, भांडी, विटा शिंपले, हस्तदंती मुद्रा इ. वस्तूवर लेख कोरीत असत.

ब्राह्मी लिपी ही भारतातील वाचता आलेली सर्वात प्राचीन लिपी होती. परंतु सातव्या-आठव्या शतकात नागरी लिपीचा आणि हळूहळू प्रादेशिक लिपींचा भारतात प्रसार झाल्यावर ब्राह्मी लिपीचा माणसांना विसर पडत गेला.

सातव्या-आठव्या शतकातील तसेच सम्राट अशोकाच्या काळातील लेखांची लिपी उलगडून ती वाचण्याचा प्रयत्न मुघलसम्राट अकबराने करून पाहिल्याचे इतिहासात नोंदविले आहे. त्यानंतरच्या काळात एकदा कंपनी सरकारचे राज्य आल्यावर भारताच्या इतिहासाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोनच बदलून गेला. कंपनी सरकारच्या सनदी नोकरांना भारतातील शिल्पे, कोरीव लेख यांबद्दल जिज्ञासा उत्पन्न झाली, तर काहीवेळा केवळ हौस वाटली. कलकत्त्याच्या सुप्रीम कोर्टाचे जज सर विल्यमस जोन्स यांनी प्राचीन अवशेषांचा अभ्यास करण्यासाठी १५ जानेवारी १७८४ मध्ये 'एशियाटिक रिसर्चस' हे नियतकालिक सुरू केले. त्याद्वारे शिल्प, नाणी, जुनी हस्तलिखिते, शिलालेख आणि ताम्रपट यावरील अभ्यासपूर्ण लेख प्रसिद्ध होऊ लागले.

इ.स. १८३६ मध्ये लासेन या अभ्यासकाने इंडो-ग्रीक राजांच्या नाण्यावरील ग्रीक आणि ब्राह्मी या दोन्ही लिपींमध्ये असलेले अँगर्थॉक्लिस हे नाव वाचले. बॅसिलिऑस पॅन्टॅलिऑन या ग्रीक राजाच्या नाण्यावर 'रजने पतलवष' ही ब्राह्मी लिपीतील अक्षरे सापडली आणि अशोकाच्या लेखवाचनाची जेम्स प्रिन्सेप

यांना गुरुकिल्ली मिळाली. आणि पुढे त्यांनी अल्पावधीतच संपूर्ण ब्राह्मी लिपीचे वाचन केले.

अक्षरांची वळणे, वेलांटाचा, अर्कुली व लेखनपद्धती हे विशेष संस्कृति निदर्शक आणि काल निश्चिती करण्यास मदत करतात. अक्षरांच्या वैष्टिचामधून निरनिराळे संवत्, अंक, व्यक्तिनामे, ग्रामनामे, भौगोलिक सामाजिक-राजकीय माहिती भाषा, काव्य असे अनेक विषय अभ्यासकांना आवाहन करू लागले. राजवटी, युद्धे यांमुळे संस्कृतीवर व त्यामुळे लेखनकलेवरही परिणाम होतात. उदा. प्राचीन काळी कुषाण राजांनी इंडो-ग्रीक राजांच्या लेखनपद्धतीचे अनुकरण केले. ग्रीक अक्षरे ठाशीव, उठावाची पण बसकी होती. कुषाणांच्या हातून ब्राह्मीचे तसेच रूप घटविले गेले.

आठव्या शतकामध्ये उत्तर हिंदुस्थानातील लिपी, गुजरात, राजस्थान आणि मध्य भारतातील लिपी, दक्षिणेकडील लिपी, अति दक्षिणेकडील लिपी असे भारतातील लिपींचे प्रामुख्याने भेद झाले. नवव्या शतकापासून अकराव्या शतकापर्यंत नागरी लिपीचे वर्चस्व असल्याचे दिसते. दक्षिणेकडील लिपीला नागरी असे नाव मिळाले. या चार प्रकारांचेच डॉ. दानी यांनी गंगाखोऱ्यातील पद्धती, पूर्वेकडील पद्धती, राजस्थानी काठेवाडी, दक्षिणी, म्हैसुरी, महाराष्ट्री, आंध्री आणि अतिदक्षिणेकडील पद्धती असे नऊ प्रकार पाडले आहेत. अक्षरांचे वळण सुंदर काढणे, कोरण्याची पद्धत, लेखणीने लपेटीने अगर घासून लिहिणे या गोष्टींवरच लिपीतील फरक आढळून येतात. अकराव्या, बाराव्या शतकापासून प्रादेशिक लिपींचा पगडा बसला आणि लोक शिलालेख प्रादेशिक लिपीमध्ये लिहू लागले.

### लेखनकलेचे प्राचीन पुरावे

बौद्धधर्माच्या प्रसाराच्या निमित्ताने भारत आणि चीन या दोन देशांत सांस्कृतिक देवाण-घेवाण झाली. संस्कृतातील बौद्धधर्माच्या ग्रंथांचा चिनी भाषेत अनुवाद झाला. फॅ-वॅन-शु-लिन या चिनी बौद्ध ग्रंथात ब्राह्मी लिपीची उत्पत्ती दिली असून त्यात ब्राह्मी लिपीचा निर्माता ब्रह्मा सांगितला आहे व ही लिपी डावीकडून उजवीकडे लिहीत असल्याचा उल्लेख आहे. 'समवायांगसूत्र' व 'पण्णावणासूत्र' या दोन जैन ग्रंथात अठरा लिपींची यादी दिली आहे. 'ललितविस्तार' या बौद्ध ग्रंथात

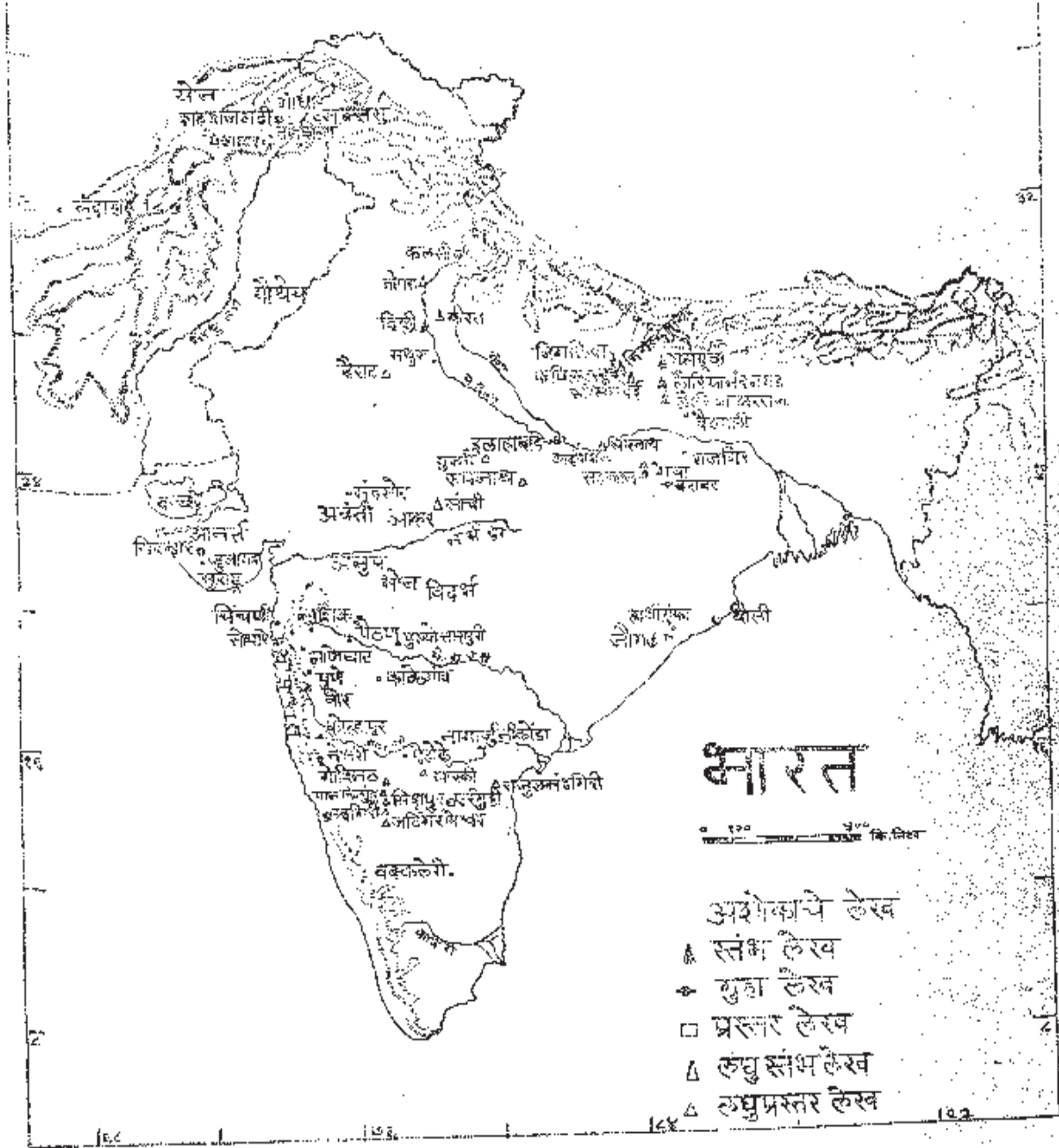
बुद्धाच्या काळी चौसष्ट लिपी अस्तित्वात असल्याचे नमूद केले आहे. प्रख्यात प्राच्य विद्या विशारद ब्यून्हर यांच्या मते ब्राह्मी, खरोष्ठी, द्राविडी, पुष्करसारी किंवा पुखरसारिया या चार लिपी विशेष महत्त्वाच्या आहेत व त्यांना ऐतिहासिक मूल्य आहे.

जैनांच्या नष्ट झालेल्या 'दृष्टिवाद' या ग्रंथाचा जो थोडा भाग उपलब्ध आहे त्यामध्ये ब्राह्मी लिपीमध्ये ४६ अक्षरे असल्याचे नमूद केले आहे. त्यामध्ये ब्राह्मी लिपीमध्ये ४६ अक्षरे असल्याचे नमूद केले आहे. त्यामध्ये ऋ, ॠ, लृ लू आणि क्ष या अक्षरांचा समावेश नाही. अर्वाचीन बाराखडीतही या स्वरांचा अंतर्भाव नाही. या बाराखडीचे संस्कृत नाव 'द्वादशाक्षरी' असे असून खान च्वांग (इ.स. ७८८-८१०) याने भारतीय मुले बाराखडीचा अभ्यास करतात व त्यांच्या लिपीमध्ये ४७ अक्षरे आहेत असे लिहिले आहे. त्याने बहुधा 'क्ष' अक्षर धरले असावे.

गया येथे एक शिळा सापडली आहे. त्यावर अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ए, ऐ, ओ, औ, अं, अः, क, ख, ग, घ, ङ, च, छ, ज, झ, स ही अक्षरे आहेत. ही शिळा अशोककालीन आहे. अशोकाच्या लेखातून विविध अक्षरांचे नमुने आले आहेत. एकट्या 'अ' या अक्षराचे कमीत कमी दहा प्रकार आढळून येतात.

इ.स. १९१२ मध्ये पंडित गौरीशंकर हिराचंद ओझा यांना अजमीर जिल्ह्यात बडली नावाच्या गावी एक त्रुटित स्तंभलेख सापडला. त्या लेखाच्या पहिल्या ओळीत 'वीर (।) या भगवत (त)' आणि दुसऱ्या ओळीत 'चतुरासित व (स)' अशी अक्षरे खोदली आहेत. हा लेख जैनांचा शेवटचा तीर्थंकर महावीर याच्या निर्वाणानंतर ८४ व्या वर्षी कोरविला असावा. या लेखातील 'वी' या अक्षरातील 'ई' अशोककालीन लेखातील 'ई' पेक्षा निराळी आहे. अशोकाच्या काळातील 'ई'ची वेलांटी डावीकडून उजवीकडे वळलेली आहे तर या लेखातील 'ई' नंतरच्या काळातही दिसून येत नसल्यामुळे हा लेख अशोकपूर्वकालीन असावा असे पंडित ओझा यांचे मत आहे. गौतमबुद्धाच्या निर्वाणानंतर अनेक महत्त्वाच्या ठिकाणी त्यांच्या अस्थींवर स्तूप बांधण्यात आले. त्यापैकीच नेपाळ येथील तराईमध्ये पिपरावा येथील स्तूपातील अस्थिकरंडकावरील लेखही अशोकपूर्वकालीन असावा. बुद्धनिर्वाणाचा कालखंड इ. पूर्व ४८७

## ब्राह्मी लिपीतील सम्राट अशोकाचे लेख



सौजन्य - पुराभिलेख विद्या शोभना गोखले, कॉटिनेंटल प्रकाशन, पुणे.

अशोककालीन प्रस्तरलेख दुसरे शतक

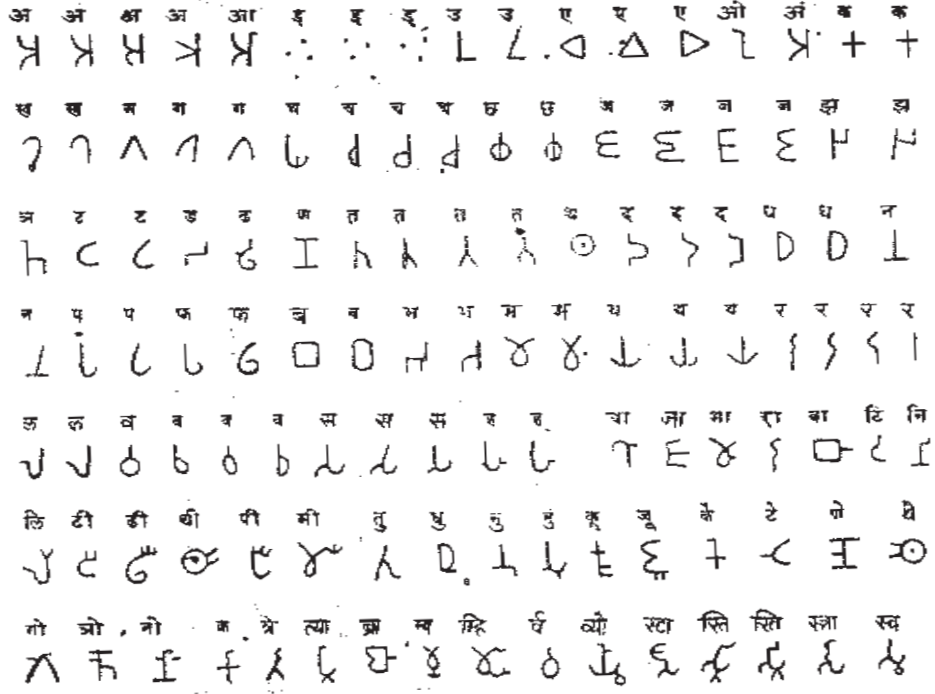
अ इ इ इ इ इ क त त थ द द ध न प फ ब म  
 अ इ इ इ इ इ क त त थ द द ध न प फ ब म  
 म म य य र र ल ल ल व व श प स म ह ह  
 म म जा जा दा दा मा ति वि रि लि दी नी कु खु बु भू  
 भू भू कु वृ ये ले पो न पा झः ख त्र प्रा प्रा णी र्ण स्व

गिरनार लेख इ. दुसरे शतक

अ आ इ ए क ख ग घ ष च छ ज झ ञ ट ठ ड  
 अ इ इ इ इ इ क त त थ द द ध न प फ ब म म म य य र  
 र ल ल व व श ष स स ह ह क वा जा दा मा वि  
 लि की पी कु खु कू भू कू कु छ द वृ के वे न न मो नी  
 नी पी की पी कि क्ष ज डा रा सु झ म झ झ झ झ झ झ झ



## गिरनार लेख, तिसरे शतक



मौर्यसम्राट् अशोकाच्या गिरनार लेखातील लिपी इ. पू. तिसरे शतक

धरला तर इ.पू. ५ व्या शतकात भारतीय लोकांना लेखनकला अवगत होती असे मानता येते. परंतु त्यांचे लिखित पुरावे आढळत नाहीत. त्यामुळे आज मितीस अशोकाचे ब्राह्मी लिपीतील प्रस्तरलेख हेच भारतातील लेखनाचे सर्वात प्राचीन पुरावे आहेत.

या ब्राह्मी लिपीपासून कालांतराने प्रादेशिक लिपी उत्पन्न झाल्या. म्हणून सर्व भारतीय लिपींची जननी ब्राह्मी लिपी ठरली. आठव्या शतकापर्यंत भारतात प्राकृत, संस्कृत लेख ब्राह्मी लिपीत लिहिले आहेत. अशोकाचे लेख प्राकृत भाषेत असून शुंग आणि कुषाणांचे लेखही प्राकृत भाषेत आहेत. अशोकाच्या लेखात सर्वत्र प्राकृत भाषा आहे. धौली, जौगढ आणि एरंगुड्डी येथील लेख मागधी बोलीत लिहिले आहेत. या बोलीचे विशेष म्हणजे 'र' ऐवजी 'ल' चा उपयोग आणि 'श', 'ष', 'स' याबद्दल फक्त 'स' चा उपयोग असे सांगता येतील.

महाराष्ट्रात प्राकृत, संस्कृत, मराठी, कानडी भाषेत लिहिलेले लेख आढळून येतात. सर्वात प्राचीन लेख सोपारे येथील अशोकाचा होय. दुसरा, मौर्यकाळातील महाराष्ट्रातील चांदा जिल्ह्यातील देवटके येथील. नाणेघाटातील नागनिकेचा लेख आणि कार्ले,

भाजे, बेडसे कुडे व महाड येथील लेख. या सर्वांची भाषा प्राकृत आहे. चालुक्य, वाकाटक, राष्ट्रकूट, कदंब, शिलाहार वंशांतील राजांचे लेख संस्कृत भाषेत आहेत. यादवांच्या लेखांतून मराठी आणि संस्कृत एकाच वेळी आलेली दिसून येते. मराठी शिलालेख आणि ताम्रपट दहाव्या शतकापासून सापडतात. श्रवणबेळगोळ येथील गोमटेश्वराच्या मूर्तीखाली 'श्री चावुण्डराये करवियले' हे मराठी वाक्य आहे.

गंगराजाच्या प्रधानाच्या नावावरून अदमासे शके ९८३ मधल्या असावा असा तर्क करता येतो. परंतु दिवेआगर येथील मराठी ताम्रपट शके ९८२ मधील आहे. हाच मराठी भाषेतील आद्य ताम्रपट आहे. याशिवाय आंबेजोगाई, रांजली, चिपळूण, तेर, सावरगावपरळ, पाटण इ. ठिकाणी मराठी लेख सापडले आहेत. या लेखांचे संशोधन शं.गो. तुळपुळे यांनी आपल्या 'मराठी कोरीव लेख' या ग्रंथात केले आहे.

### नागरी लिपी

दहाव्या शतकाच्या आरंभी अखिल भारतात थोड्याफार

फरकाने या लिपीचा अंगीकार केलेला आढळून येतो. इ. आठव्या शतकापासून दहाव्या शतकापर्यंत सिद्ध मातृका लिपीचे किंवा कीलकशीर्षक लिपीचे हळूहळू नागरी लिपीत रूपांतर होऊ लागले. उत्तर हिंदुस्थानमध्ये अक्षरांच्या उभ्या दंडावरील कीलक जाऊन त्याजागी आडवा दंड आला. कधी कधी एकाचवेळी नव्या-जुन्या अक्षरांचे मिश्रण दिसून येते. राष्ट्रकूट राजा तृतीय गोविंद याच्या वणी-दिंडोरी आणि राधनपूर येथील ताम्रपटांत नागरीचे सर्वात जुने स्वरूप पहायला मिळते. परमारवंशी राजा वाक्यतिराज याच्या ताम्रपटात नागरी लिपी पहायला मिळते. गुर्जरवंशी राजा तिसरा जयभट याच्या ताम्रपटात 'स्वहस्तो मम श्रीजयभटस्य' ही शेवटची अक्षरे नागरी लिपीत आहेत. इ.स. ८०० ते ११०० मधील उत्तरेकडील नागरी दक्षिणेकडील नागरीपेक्षा भिन्न होती. उत्तरेकडील नागरी लिपीतील अक्षरांचे उभे दंड उजवीकडे शेपटासारखे वळलेले असत. दक्षिणेकडील अक्षरांचे स्वरूप खडबडीत होते. ही लिपी यादवांच्या, शिलाहारांच्या शिलालेखांतून व ताम्रपटांतून आढळते. नागरी लिपीतील लेख मराठवाडा, पश्चिम महाराष्ट्र, कोकण व दक्षिणेस बेळगांवपर्यंत आढळतात. विजयनगरच्या राजानांही या लिपीचा अंगीकार केलेला दिसून येतो. महाराष्ट्रात या लिपीला बालबोध लिपी हे नाव पडले.

आठव्या शतकापासून अकराव्या शतकापर्यंतच्या कालखंडात या लिपीमध्ये पुष्कळ स्थित्यंतरे झाली. 'ए', 'घ', 'च', 'ध', 'प', 'ब', 'म', 'य', 'ल', 'व', 'श', 'स', इत्यादी अक्षरांमध्ये पुष्कळ बदल घडून आला. अक्षरांना लहानमोठ्या शेपट्या आल्या. अक्षरातील उजवीकडे झुकलेले दंड उभे झाले. 'अ', 'आ', 'ध', 'प', 'फ', 'म', 'य', इत्यादी अक्षरांच्या डोक्यावर रेघा आल्या.

बहुतेक सर्व मराठी कोरीव लेख देवनागरीत असतात. मोडी लिपी वापरलेला एखाददुसरा ताम्रपटही सापडतो. या लिपीची काही वैशिष्ट्ये नोंदता येतील. उदाहरणार्थ 'इ' हे अक्षर दोन शून्ये आणि त्याखाली उकाराचे चिन्ह (०७°) यांनी साधलेले असेल तर ते प्राचीन समजावे. अशी 'इ' अक्षी, पळसदेव, राजापूर येथील लेखांत सापडते. तसेच जुना त्रिकोणाकृती 'ए'कार (V) रांजली, नेवासे, राणीबेन्नुर इत्यादी लेखांतून आढळतो. 'ओ' हे अक्षर ओंकारातील ॐ प्रमाणे खोदलेले अनेक लेखांमधून

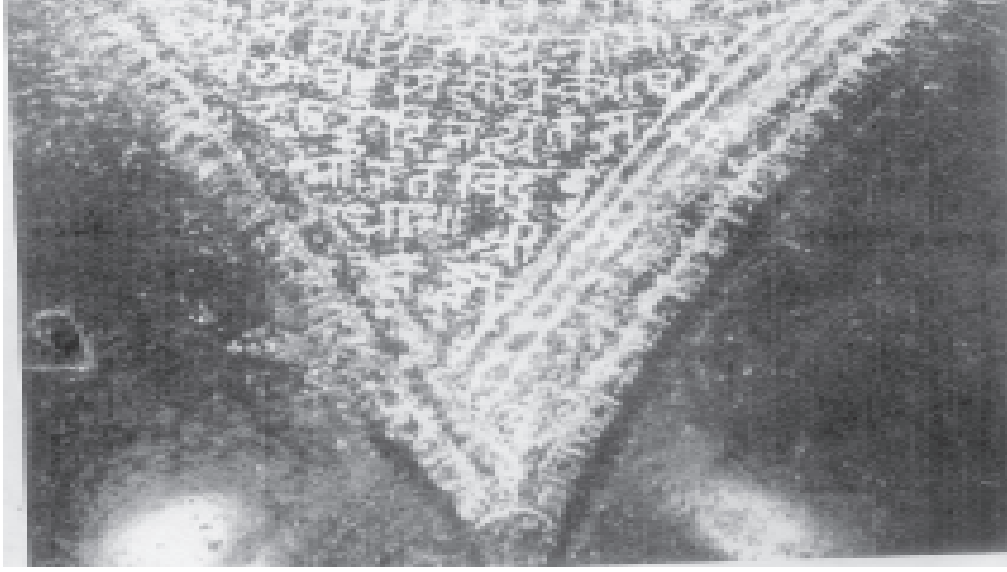
दिसते. च-व, प-य, घ-ब, ड-ड या अक्षरांच्या लेखनात साम्य दिसते. मराठी कोरीव लेखात 'ल'कारच असतो. 'ळ'कार नसतो, पण जेथे तो आहे तेथे 'ल'पासून निराळा दाखविण्यासाठी 'ळ'काढून त्याच्याखाली द्विताची खूण केलेली दिसते. अनुच्चारित अनुस्वार अर्धचंद्राकृतीने दाखविण्याची प्रथा आहे. कालक्रमानुसार अक्षरांच्या वळणात फरक होत असले तरी एकच एक नियम नाही.

बहुतेक सर्व मराठी कोरीव लेखन थोड्याफार प्रमाणात अशुद्ध असतेच. लेखनदृष्ट्या संपूर्णतः निर्दोष असा लेख मिळणे कठीणच. काना, मात्रा, ऱ्हस्व-दीर्घ, इकार, उकार, वेलंटी, जोड, द्वित, अनुस्वार, विसर्ग, दंड, शून्य इत्यादी लेखनविषयक तपशील कोरणाच्या कारागिराला अडचणीत टाकत असला पाहिजे. उदा. शक-सकु, श्री-स्त्री, संवत्सर-सवंछर इ. बहुतेक सर्व कोरीव लेखांतून पुन्हा पुन्हा येणाऱ्या शब्दांसाठी त्यांची संक्षिप्त रूपे वापरली जातात. उदाहरणार्थ ग (गद्याण, गद्याणक) टा (टांक), तु (तुलसी), तुवौ (तुलसी वौसर), द (दत्त) दे (देय), द्र, द्रा (द्रम्म, दाम) अशा संक्षेपांचा वापर पंढरपूरच्या चौऱ्यायशीच्या लेखात सर्वाधिक आहे.

कोरीव लेखांचा तपशीलवार विचार मांडत आल्यावर ब्राह्मी ते नागरी, नागरी ते देवनागरी (वा बालबोध) हे लिपीच्या परिवर्तनाचे टप्पे ध्यानी येण्यास मदत होईल असा विश्वास वाटतो.

माणूस बोलू लागला आणि अनेक मानवी समूहांनी एकेक ध्वनिपरंपरा निर्माण केली. या परंपरेतील ध्वनींच्या साहाय्याने बनलेले शब्द वापरून माणसाचा भाषिक व्यवहार चालतो. पण हे ध्वनी अल्पकाळच टिकणारे असतात. त्यामुळे त्या ध्वनीमार्फत व्यक्त होणारा आशयही क्षणभंगुर ठरतो. आपल्या बोलण्यातून व्यक्त झालेला विचार, भाव, आशय आपल्या गैरहजेरीत व आपल्यानंतरही टिकून राहावा या गरजेतूनच कोरीव लेखांचा जन्म झाला असावा. यातूनच लिपी जन्माला आल्या. अल्पकाळातच टिकणारे ध्वनी स्थिर करण्यासाठी डोळ्यांना दिसणारी चिन्हे वापरण्यास झालेली सुरुवात म्हणजे प्राचीनांनी उत्कीर्ण केलेली लिपी होय. या लिपीचा आणि तोंडाने उच्चारलेल्या ध्वनीचा तसा काहीच संबंध नसतो. ब्राह्मी, खरोष्ठी, शारदा, नागर इ. लिपींची वैशिष्ट्ये आपल्याला वर्णन करून सांगता

## माढे येथील विठ्ठल मूर्तीच्या हृदयावर कोरलेला षडाक्षरी मंत्र



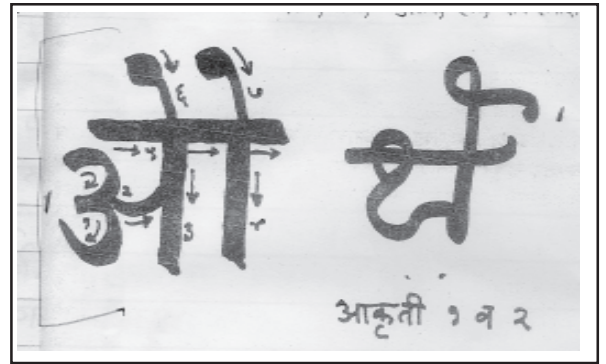
येतात त्यांचा उच्चार सांगता येत नाही. लिपी आणि उच्चार यांतील नाते केवळ रूढी वा समाजमान्यतेचे असते. कालांतराने ध्वनि चिन्हाचे स्वरूप बदलतेही. त्यामुळेच लिपी ही संकल्पना लवचिकच मानावी लागते. (मूळ आकाराचा आशय कायम ठेवून त्याचे लेखन भिन्न रीतीने होत असते म्हणून तर आपली एकमेकांची अक्षर-लेखन-धाटणी एकसारखी नाही.) पण तरीही ती लेखन-पद्धती अंगीकारणाऱ्यांमध्ये काही एक एकवाक्यता असावीच लागते. नाहीतर भाषिक व्यवहार अशक्य होऊन बसेल.

कोणत्याही लेखनासाठी स्वीकारलेली लिपी अनेक बाबींमध्ये सक्षम असावी लागते. संस्कृत, हिंदी, मराठी, कोकणी, सिंधी इ. भाषांसाठी आता देवनागरी लिपी स्वीकारली गेली आहे. सिंधी व कोकणी यांनी दोन लिपीप्रकार स्वीकारले आहेत. सिंधी-देवनागरी व सिंधी अरेबिक. तसेच कोकणी-देवनागरी व कोकणी कानडी. प्रत्येक भाषकाला या लिपी व त्यांचे उच्चार यांबाबत काही त्रुटी जाणवतातच. एका अक्षराचा एकच उच्चार आणि एका उच्चारासाठी एकच अक्षर अशी आदर्श स्थिती देवनागरी लिपीत नाही. तरीही इंग्रजीसाठी वापरल्या जाणाऱ्या लिपीमधली स्वैरता आपल्याला सतत जाणवत असते. त्यामानाने देवनागरी पुष्कळच नियमित असल्याचे दिसते. इतिहासकाळात देवनागरीचा वापर फक्त पद्य ग्रंथांपुरता केला जात होता. गद्य लेखनासाठी

मोडी लिपीचा स्वीकार केला जात असे.

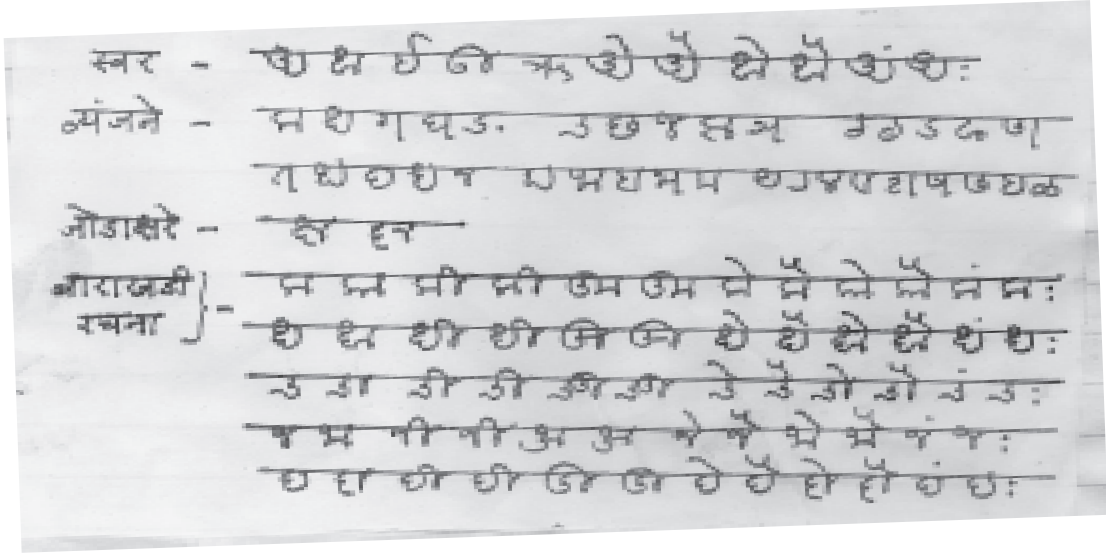
### मोडी लिपीचे उद्दिष्ट

बालबोध अक्षरे लिहिताना प्रत्येक अक्षर सुटे लिहावे लागते. एकच अक्षर लिहिताना आपल्याला लेखणी वारंवार उचलावी लागते. त्यामुळे बालबोध लिपीतील अक्षरे वा शब्द लिहिताना साहजिकच वेळ अधिक लागतो.



अक्षरांबरोबरच त्याला जोडणाऱ्या काना, मात्रा, अनुस्वार, ऋस्व, दीर्घ इत्यादी स्वर चिन्हांमुळे लेखणी अनेक वेळा उचलावी लागते. उदा. - 'औत' या शब्दामधील 'औ' हे अक्षर लिहून पहा. हे अक्षर लिहिताना आपल्याला सात वेळा लेखणी उचलावी लागते. (आकृती १ पहा.) त्यामुळे या लिपीतील अक्षरे लिहिताना वेळ

## मोडी मुळाक्षरे



अधिक लागतो. ही अक्षरे व शब्द जलद लिहावयाची ठरविल्यास ती एकमेकांना जोडून लिहावी लागतात. त्यामुळे साहजिकच त्या अक्षरांना थोडी मुरड द्यावी लागते. भराभर लिहिता यावे म्हणून बालबोध अक्षरांना मुरड घालून किंवा ती अक्षरे जोडून लिहिण्याची जी पद्धत सुरू झाली तिलाच 'मोडी लिपी' असे आपण म्हणू लागले. मोडी लिपीत 'औ' लिहिताना लेखणी एकदाच उचलावी लागते. (आकृती २ पहा.) थोड्या वेळात पुष्कळ लिहिता यावे या पोटी मोडी लिपीचा जन्म झाला. वेळेची बचत करणे हे मोडी लेखनाचे खरे उद्दिष्ट होते; व ते या लिपीने पुष्कळसे साध्य झाले. 'देवनागरी लिपीचे व्यावहारिक रूप म्हणजे मोडी लिपी' असे थोडक्यात म्हणता येईल.

एकोणिसाव्या शतकात मुद्रणकलेमुळे लिपी स्थिर झाली. दादोबा पांडुरंग, बाळशास्त्री जांभेकर, मेजर कॅंडी प्रभुती तत्कालीन पंडितांनी देवनागरीसाठी काही नियम घालून दिले आणि पाठ्यपुस्तकांमुळे ते बरेच रूढही झाले. पण विसाव्या शतकाच्या प्रारंभापासून लिपी-लेखन-पद्धतीची चर्चा होतच राहिली. मराठीतील तालव्य उच्चारांतील उदा. चहा, झेंडा, जय यांतील उच्चारणांसाठी आणि दंतमूलीय उच्चारांतील उदा. झबले, जहाज, चमचा, झगा इ. यांतील उच्चारणासाठी एकच लिपिचिन्ह आहे. मांस, सिंह, संहिता यांचे उच्चार अनुक्रमे मांस, सिंह, संहिता यांचे उच्चार अनुक्रमे मांस, सिंह, संहिता असे होतात पण 'व' हे लिपि चिन्ह लिहिले जात नाही. मंगल, मंत्र यासारख्या सानुनासिकांचे चिन्ह केवळ अनुस्वार नसून अनुनासिकांचे वजन ज्या पुढील वर्णावर

पडते त्या वर्णाच्या वर्गातील अनुनासिकाचे लिपिचिन्ह तेथे वापरावे उदा. मंगल- मङ्गल, मंत्र- मन्त्र, आलिंगन- आलिङ्गन, गुंजारव- गुज्जारव असे लिहावे असा आग्रह कवी माधव ज्यूलियन म्हणजेच माधव त्र्यंबक पटवर्धन यांनी धरला व लिपी शुद्धतेच्या चळवळीलाच प्रारंभ केला. वि.दा.सावरकर यांच्या भाषाशुद्धीच्या चळवळीमागे लिपिचिन्हांचा पुनर्विचारही होता. छपाई करताना अनेक खिळ्यांची जुळवाजुळव करण्यात कालपर्व्यय होऊ नये व अगोदरच अनेक लिपिचिन्हे असणाऱ्या भाषेला छपाईच्या युगात मागे पडावयास भाग पडू नये म्हणून वि.दा.सावरकरांनी लिपिलेखनात काही बदल सुचविले. उदा. 'अ' या एका अक्षराला (काना) हे चिन्ह जोडले की 'आ' हे चिन्ह तयार होते. तर 'उ' या अक्षरासाठी पूर्णतः वेगळे चिन्ह कशासाठी ? त्याचे लेखन वेगळे म्हणून वेगळा छपाईचा खिळा तयार करावा लागेल त्यापेक्षा 'अ'ला ँ किंवा ू अशी अनुक्रमे ऱ्हस्व व दीर्घत्व दाखविणारी चिन्हे जोडून 'अु' वा 'अू' असे चिन्ह तयार करावे असे त्यांचे मत होते. तसेच 'र' या चिन्हासाठी प्राचीन देवनागरीमध्ये वापरले गेलेले (-।) हे चिन्ह वापरल्यास छपाई कमी चिन्हात करता येईल असे प्रतिपादन होते तर ऱ्हस्व, स्नाव, त्रास इ. चिन्हांत 'र' दर्शक चिन्ह '-।' असेच आहे असे त्यांचे निरीक्षण होते. व एक पटेल असा तर्कक्रमही होता. परंतु त,न या चिन्हांशी त्यांची गळूत होण्याची शक्यताही नाकारता येत नाही.

वास्तविक मराठी लिपीबाबत जे काही वाद झडले ते तत्कालीन स्थितीनुसार होत. १९०४ मध्ये साने-गोडबोले-



श्री राम॥

**वा** हापें बाळबोधअभर  
घडसुन करवें सुंदर  
जें देवतांचि चतुर। समाधान पा-  
पती ॥१॥  
**वा** टोळें सरळें मोकळें। वीतलें  
मसीचें काळें। तुळुकुळीत  
वोकी कातिल्या टाळें। मुकमळा  
जें ॥२॥

अ

क्षरमात्र  
तिहुकें नीट। नेमस्त पेंस कानि नोट  
आडव्या मात्रा त्याही नीट। आकुकी  
वेळटव्या ॥३॥  
**प** हिलें अभर जें  
कातिलें। गुथ  
संपूर्णें पुरात गेले। येकां टांकेचि  
किश्किं। ऐसे वाटे ॥  
॥४॥  
**अ** क्षरचें  
काळपण  
टांकाचें ठोंसरपण। तिसें वि वळण  
वांकण। सारिखेंची ॥५॥

वो

कीस वोकी। लगेना  
आवुकी मात्रा घेईना। स्वालिले  
वोकीस सरईना। अथवा लवाक्षर  
॥६॥

**पा** न शिव्यानें रेखाएवे। त्या-  
वी नेभकेंचि त्याहावे। इरी  
जवकी न ब्हावें। अंतर वोकीचें।  
॥७॥

**को** हें गोघासी अडेना। दुकी  
पासतां सापडेना। गरज  
केली हें घडेना। लेखकापसुनो  
॥८॥

ज्या

चें वय आरे द-  
तन। त्यानं ल्हासवें जपोन। ज-  
नासी पडे मोहन। ऐसें करवें ॥९॥

**व** हारीक  
तरुणपर्णी। कामानये स्तारुणणी  
मध्यस्थ किरीण्याची करणी। फली  
पाहिजे ॥१०॥

भो

वर्ते स्थक सोहन धावें।  
मध्येचि चमयामत त्याहवें  
कागद इततांही झडावें। नलगे-  
चि अक्षर ॥११॥

ऐ

सा गुंथ  
जपोनी  
ल्यासवा। प्राणिमात्रंस्त उपजे हेवा  
ऐसा पुरुष तो पाहावा। म्णता लोक  
॥१२॥

**का** या बहुत कष्टवावो। उरकटे  
कीर्ति उरवावो। चटक लासनी  
सोडावी। काहीं येक ॥१३॥

घ

द्य कागद आणोवें  
जपोन नेमस्त रवकावे। किरीण्या-  
रां साने असावे। नानापरी ॥१४॥  
**सु** या कातुज्या जघाईत। स्व-  
की घोरळें तमाईत। नाना  
से रंग मिश्रित। जाणनि घ्यावे  
॥१५॥

ना

नादेशीचे बरु आणावे।  
घटप बरीक सरळें घ्यावे  
नाना रंगांचे आणावे। नाना चित्र  
सी ॥१६॥

ना

ना जिनसी टंक्-  
तोडणी। नाना प्रकारी रेखाएणी। वि-  
चित्र चित्र करणी। सिसे लो ज्या ॥१७॥

**हिं** मुक संग्रहां असावे। वाळले  
आकिले पाहो न घ्यावे। सोपें  
भिजोनी चकवावे। सेगह मशीचे  
॥१८॥

त

मरी इतिथ्या कराव्या। बंदरी  
फळ्या घोटाच्या। नाना चित्रो  
चिताराव्या। उंच चिन्ने ॥१९॥

ना

ना गोप नमः।  
याभर्ते। मियाका-  
पडे सिंदूरवरी पिथ्या कुळिजे जपणें  
पुस्तकाकारणें ॥२०॥

दशक १९। समाप्त। श्रीदासबोधः

अक्षरसुलेखन र.कृ.जोशी.

हातवळणे यांच्या पुढाकाराने 'मराठीची लेखनपद्धती' ही पुस्तिका प्रकाशित झाली. या तीन लेखकांनी अनुच्चारित अनुस्वारांना लेखन पद्धतीतून काढून टाकावे असे सुचविले. त्यावर खूप वाद झडले. शेवटी, लोकमान्य टिळकांनी 'केसरी' मध्ये चार लेख लिहून 'काळाप्रमाणे लेखनाचे नियम बदलावेत पण एकदम घाई करू नये' असा मध्यममार्ग काढला. त्यानंतर १९२९ मध्ये महाराष्ट्र साहित्य परिषदेने एक समिती स्थापन केली व या समितीने १९३२ मध्ये प्रचलित लिपीव्यवस्थेत खरेतर, लिपीलेखन नियमांत बदल सुचविले. तरीही वाद-प्रतिवाद होत राहिले, अखेरीस १९५७ - ५८ मध्ये महामंडळाने लेखनविषयक नियम निश्चित केले व ते आजपावेतो प्रचारात आहेत.

आज मराठीची जी लिपी आहे तीत एकूण ५२ वर्ण- Alphabets आहेत. Alphabets वा वर्ण म्हणजे 'लिखित चिन्हे' होत. त्यांच्या संख्येबाबतही मतांतरे आहेत. संस्कृतमधून

स्वीकारलेली 'ऋ', 'ॠ', 'ऌ', 'ॡ' ही चिन्हे वापरून फार मराठी शब्द तयार होत नाहीत. म्हणून अनेकांनी वर्णमालेतून ती वगळावीत असे मत मांडले आहे. अनेकांनी 'क्ष', 'ज' यांना वगळले आहे. परंपरेने मान्य केलेली ५२ मूळ चिन्हे वापरून आज मराठीचे लेखन, छपाई होते आहे. ती ५२ मूळ चिन्हे अशी-

अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ऋ, ॠ, ऌ, ॡ, ए, ऐ, ओ, औ, अं, अः

क, ख, ग, घ, ङ

च, छ, ज, झ, ञ

ट, ठ, ड, ढ, ण

त, थ, द, ध, न

प, फ, ब, भ, म

य, र, ल, व,

श, ष, स, ह, ळ, क्ष, ज्ञ

। (काना) ˘ (मात्रा) ˙ (अनुस्वार), ॒ (ऋस्व उकार), ॒ (दीर्घ उकार) श्र (।), ˙ (रफार) द्र ( /कार) राष्ट्र ( ˘) इ. चिन्हे वापरून लिपीचे वर्ण, वर्णांची अक्षरे होतात. आज संगणकात मूळ उच्चारान्चे वर्ण व ही चिन्हे यांचा एक स्वतंत्र व प्रदीर्घ 'कळफलक' आहे. त्या आधारे आता संगणकीय लेखन, भ्रमणध्वनीतील संक्षिप्त संदेश शक्य होत आहे. त्यात आणखी संशोधन, अद्ययावतीकरण व गती यांची आवश्यकता निर्माण झाली आहे.

माणसाने दगड, धातू यांवर कोरलेल्या लिपीपासून ते लेखणी, टाक, बोरू, ब्रश यांच्या सहाय्याने लिपीचे केलेले सुंदर लेखनाविष्कार येथपर्यंत ते संगणकीय व त्याच तंत्रज्ञानाच्या आधारे 'संक्षिप्तसंदेशा' पर्यन्तचा मानवी प्रयत्न थक्क करून टाकणारा आहे.

अखेरीस, माणसाने हाताने घडविलेली लिपी 'लिहावी' कशी याबद्दलचे संत रामदासांनी सांगितलेले नियम नमूद करून थांबते, धन्यवाद.

**संदर्भ ग्रंथ :** 'पुराभिलेखविद्या' शोभना गोखले, काँटिनेंटल, पुणे

मराठीतील कोरीव लेख - डॉ. शं.गो. तुळपुळे

भाषा व साहित्य: संशोधन खंड १-२, संपा. वसंत जोशी.

महाराष्ट्र साहित्य परिषद प्रका. पुणे

मराठी लेखन कोश: संपादक अरुण फडके, केशव भिकाजी ढवळे प्रका. मुंबई

विठ्ठल एक महासमन्वय : रा. चिं. ढेरे





# ग्रंथालय संगणकीकरण : पुनरावलोकन

प्रा. चित्ररेखा कुप्फलिकर

ग्रंथपाल , महिला महाविद्यालय, नंदनवन ले आऊट, नागपूर -०९.

कु. विद्या म. गाडवे

ग्रंथालय , सॉफ्टवेअर सल्लागार : (मास्टर सॉफ्टवेअर : लिबमॅन) नागपूर

**सार :** नॅक मूल्यमापनात संस्था व ग्रंथालयांना आपला दर्जा टिकवून ठेवून मूल्यमापनात योग्य गुण मिळविण्या करता ग्रंथालयाचे संगणकीकरण करणे आवश्यक झाले आहे. नॅक मूल्यमापनाच्या पुनर्फेरीत ग्रंथालयांनी संगणकीकृत सेवा प्रदान करण्याच्या दृष्टीने काय आव्हान स्विकारावे, आणि त्याचे नियोजन कसे करावे. याची चर्चा प्रस्तुत लेखात केली आहे.

**प्रस्तावना :** तंत्रज्ञानात होणारे नव नवीन बदल, प्रत्येक क्षेत्रात उत्क्रांती आणण्यास कारणीभूत ठरतात. थांबला तो संपला या उक्ती प्रमाणेच परिस्थितीनुसार बदलणारा प्राणी जगात टिकाव धरू शकतो. आजच्या उच्च शिक्षण प्रणालीला देखील होणाऱ्या बदलाची कास धरणे गरजेचे झाले आहे. सातत्याने बदलत जाणाऱ्या या समाजात शासनांचे बदलणारे धोरण, विद्यालयांचे प्रशासन, व नवीन तांत्रिकीकरण या सर्वांचा विचार करूनच उच्च शिक्षण क्षेत्राने हे आव्हान स्वीकारायला हवे. निजीकरण, शिथिलीकरण व जागतीकीकरणाने वारे देखील आज उच्च शिक्षण प्रणालीला नवीन दिशा देत आहे. बाह्य व अंतर्गत मूल्यमापन संस्था देखील, उच्च शिक्षणाला एक नवीन अर्थ प्रदान करीत आहे.

## १. उच्च शिक्षण संस्थांचे ग्रंथालय :

उच्च शिक्षण प्रणालीत, ग्रंथालय एक अविभाज्य घटक असल्यामुळे, त्याला मोलाचे महत्त्व प्राप्त आहे. प्रत्येक मूल्यमापन, व अधिमान्यता प्रक्रियेत देखील ग्रंथालय / माहिती केन्द्र / अध्ययन साधन केन्द्रांची भूमिका उल्लेखनीय आहे. इ-लर्निंग ही संकल्पना रुजू होत असल्यामुळे ग्रंथालयांचे कार्यक्षेत्र, मुक्त शिक्षण प्रणालीत त्यांची भूमिका, अधिक सशक्त होत आहे. त्याकरिता त्यांच्या कार्याची गती दिवसेंदिवस वाढविणे, हे आज अत्यावश्यक झाले आहे, याशिवाय, ग्रंथालयांना नेहमी अद्ययावत राहण्याची गरज आहे.

'नॅक' समितीने ग्रंथालयांच्या संगणकीकरणला भर दिला आहे. स्थानीय सर्वेक्षण केल्यास असे आढळते, की सद्यस्थितीत, (२०००-२००५) या काळात सर्व महाविद्यालयांचे नॅक मूल्यमापन प्रक्रियेची प्रथम फेरी पूर्ण झालेली आहे व अनेक महाविद्यालय नॅक च्या पुनरफेरीची तयारी करीत आहे. याच अनुषंगाने, पहिल्या फेरीत 'नॅक' समितीने सुचविलेले बदल, व अन्य बाबींचा ही विचार, प्रत्येक महाविद्यालय प्रकर्षाने करीत आहे. 'नॅक' च्या दसऱ्या फेरीत, ग्रंथालयांना अधिक प्राधान्य (अंक) दिल्या मुळे, प्रत्येक महाविद्यालयीन ग्रंथालय संगणकीकरण, इंटरनेट, संगणकीकृत जाळे व नवीन उपक्रमांचा पुनश्च विचार करीत आहे.

## २. ग्रंथालयांचे संगणकीकरण :

कोणत्याही ग्रंथालयाच्या संगणकीकरणासाठी संगणक, आणि संगणकीय कार्य प्रणाली आवश्यक असते. गेल्या काही वर्षात संगणकाच्या किंमती मध्ये मोठी घट झाल्यामुळे, प्रत्येक ग्रंथालयांना ते परवडण्या सारखे आहेत. संगणकाची खरेदी करते वेळी, काही बाबी लक्षात घेणे आवश्यक आहे.

### २.१ संगणक खरेदी

संगणकाद्वारे कार्य करण्याकरिता दोन महत्त्वाच्या बाबी आहेत.

- I. संगणक हार्डवेअर आणि
- II. संगणक सॉफ्टवेअर

हार्डवेअर संगणकाला आतून, व बाहेरून जोडतो, व त्यांच्या मार्फत, उपभोक्ता संगणकाला आपले निर्देश पोहचविण्याचे कार्य करतो. उदा. मॉडेम, कीबोर्ड, लॅनकार्ड इ. संगणकाचे सॉफ्टवेअर हे हार्डवेअर द्वारे पोहचविलेल्या आदेशाची तपासणी करून, त्यांची अंमलबजावणी करते. जगाच्या कानाकोपऱ्यातून माहिती शोधून ती आपल्या संगणकावर पाहण्यासाठी संगणकाचे हार्डवेअर व सॉफ्टवेअर उत्तम दर्ज्याचे

असणे आवश्यक आहे. आज बाजारात अनेक मॉडेल उपलब्ध आहेत पण त्याची निवड करतांना मात्र तज्ज्ञांचा सल्ला व त्याचे सर्वेक्षण करणे प्राथमिक गरजेचे ठरेल.

### २.१.१ संगणक हार्डवेअर खरेदी

- ⇒ संगणकाचे अद्यायावत Model घेणे अत्यावश्यक आहे.
  - ⇒ मदर बोर्ड (Mother Board) Intel कंपनीचा व Intel Chipset Mother Board चा मदर बोर्ड असावा
  - ⇒ Processor देखील Intel P 4 चे असावे
  - ⇒ RAM 256 MB
  - ⇒ ग्रंथालयातील संग्रहाप्रमाणे संगणकाच्या हार्डवेअरची क्षमता निश्चित करता येते.
  - ⇒ मॉनिटर (Monitor) आकार आवश्यकतेनुसार निवडावा १७ इंच / १५ इंच इ.
  - ⇒ युपीएस (UPS) घेणे आवश्यक आहे. वीजपुरवठा खंडित झाल्यावर युपीएस मुळे, संगणक सुरु राहते, त्यामुळे आवश्यक कार्य पूर्ण करून संगणक रीतसर बंद करण्याकरता मदत होते.
  - ⇒ ग्रंथालय, वाचन कक्षात मधुर संगीत (Soft music) सुरु ठेवण्याकरता २+१ स्पीकरचा सेट घेता येतो.
  - ⇒ संस्थेतील संगणक एक दुसऱ्याला जोडण्या करता LAN चा उपयोग करून दूरध्वनीच्या तारेने व Modem च्या सहाय्याने संगणकाला इंटरनेट (Internet Connection) जोडले जाते. त्याA
- करिता संगणकात Lancard असणे गरजेचे आहे. तसेच 'हब' किंवा स्विच्या सहाय्याने एकाच 'हब' /स्विचला जवळ जवळ आठ नोड, एकाच वेळी मुख्य संगणकाला जोडता येतात.
- ⇒ इंटरनेचा उपयोग करित असता, संगणकात एंटी व्हायरस (Antivirus) असणे गरजेचे आहे. त्याकरिता, Mc-Aeee Antivirus किंवा Quick Heal Antivirus असावे.

संगणक खरेदी करते वेळी, वरील हार्डवेअर वेगवेगळे खरेदी करून, संगणक तयार करून घेता येतो, किंवा बाजारात काही कंपन्यांचे देखील तयार संगणक आहेत.

### २.१.२ संगणक सॉफ्टवेअर खरेदी

प्रत्येक हार्डवेअरचे स्वतःचे सॉफ्टवेअर असते, हे सॉफ्टवेअर बाजारातून वेगळे खरेदी करण्याची गरज नसते ते संगणकाच्या हार्डवेअर खरेदी करतेवेळी त्यांच्या सॉफ्टवेअरची CD मकंवा floppy हार्डवेअर सोबत दिल्या जाते. ऑपरेटिंग सिस्टम window ९८ उत्तम आहे. कारण जास्तीत जास्त संस्थेमध्ये window ९८ प्रचलित आहे.

ग्रंथालयात संगणकाचा वापर हा प्रामुख्याने माहिती संग्रह तयार करणे, त्याचा शोध घेणे, याव्यतिरिक्त कार्यालयीन कामकाजासाठी करण्यात येतो. ग्रंथालयात संगणक घेतल्या नंतर त्याला उपयुक्त असे कोणते सॉफ्टवेअर आहे, हा ही प्रश्न उद्भवतो ग्रंथालयीन व्यवस्थापनातील विविध कामे करण्यासाठी अंतर्गत व्यवस्थापन कार्य (हाऊसकीपिंग) सॉफ्टवेअर्स चा उपयोग केला जाते.

### ३. ग्रंथालय सॉफ्टवेअर

महाविद्यालय आपल्या गरजेनुसार सॉफ्टवेअर विकसित करू शकतो. सॉफ्टवेअर स्वतः विकसित करण्याचे काही फायदे-तोटे आहेत.

#### फायदे

१. संस्थेत चालणाऱ्या लहानात लहान कार्यांचा विचार करता येतो.
२. कार्यरत अधिकारी, कर्मचारी, उपभोक्ता यांच्या शैक्षणिक बौद्धिक पातळीचा विचार करता येतो.
३. पॅकेजचा उपयोग सुरु केल्यानंतर आढळणाऱ्या चुका दुरुस्त करता येतात.

#### तोटे

१. सॉफ्टवेअर पॅकेज विकसित करण्यात बराच वेळ आणि पैसा खर्च होतो.
२. आवश्यकतेनुसार वेळोवेळी बदल करत रहावा लागतो.

३. संस्थे अंतर्गत तयार करण्यात आलेल्या सॉफ्टवेअर पॅकेजची उपयोगिता फक्त एकाच ठिकाणी ठरविता येत असल्याने इतर पॅकेजच्या किती समतुल्य आहे हे ठरविता येत नाही.

गरजेनुसार स्वतः विकसित केलेल्या सॉफ्टवेअर पॅकेजच्या फायद्या-तोटांचा अभ्यास करून कोणती बाब फायदेशीर आहे हे प्रशासनाने/ व्यवस्थापनाने व ग्रंथपालाने ठरवावे. याबाबत अचूक निर्णय घेणे आवश्यक असते. बाजार पेटेत आज अनेक सॉफ्टवेअरस उपलब्ध आहेत जी ग्रंथालयासाठी उपयुक्त आहेत.

### ३.१ सॉफ्टवेअर पॅकेजची निवड

१. उपलब्ध असलेले कॅटलॉग, ज्यात पॅकेजची नावे, पत्ते, वैशिष्ट्ये या बद्दल माहिती असते.
२. 'ज्ञानगंगोत्री' व 'ग्रंथपरिवार' नियतकालिकांमधून सॉफ्टवेअर बाबत माहिती प्रकाशित होते अशा नियतकालिकांचा प्रत्यक्ष वापर करणे.
३. पॅकेजचा उपयोग करत असलेल्या उपभोक्त्याशी चर्चा, चर्चेच्या माध्यमातून पॅकेजची निवड योग्य पद्धतीने करता येते.
४. संगणकीकरण झालेल्या ग्रंथालयांना भेट देऊन तेथील ग्रंथपाल, कर्मचारी वर्ग, उपभोक्त्यांचा अनुभव लक्षात घेवून पॅकेजची निवड करता येते.

### ३.२ सॉफ्टवेअर खरेदी करताना

१. सॉफ्टवेअरची निवड करतांना ते कोणी विकसित केले आहे, ते पाहणे गरजेचे आहे.
२. पॅकेज विकत घेतांना वॉरन्टीचा करार करणे.
३. पॅकेज विकत घेतल्यानंतर उपयोगाबाबतचे प्रशिक्षण/ अडचणी दूर करण्याची सोय असावी.
४. पॅकेज कसे हाताळावेत याबद्दलची माहिती देणारी पुस्तिका हवी.
५. सॉफ्टवेअर पॅकेज हाताळण्यास सोपे असावे (User Friendly)
६. सॉफ्टवेअर पॅकेजची किंमत ग्रंथालयास परवडणारी असावी.

७. किती ग्रंथांचा डाटा पॅकेजच्या डेटाबेस मध्ये संग्रहित करता येते, हे तपासून घ्यावे.

८. संग्रहित ग्रंथाची माहिती दुसऱ्या डेटाबेसमध्ये समायोजन करण्याची सोय असावी.

९. प्रणाली अंतर्गत बदल घडवून घेण्याची व्यवस्था.

१०. प्रणालीत काही अडचणी असल्यास त्याचे निवारण करण्याची सोय संस्थेने उपलब्ध करून द्यावी.

### ३.३ काही सॉफ्टवेअरची तोंड ओळख

→ **SLIM** : सॉफ्टवेअर फॉर लायब्ररी अँड इन्फर्मेसन मॅनजमेंट हे सॉफ्टवेअर मतच्या अनेक गुणविशेषामुळे बऱ्याच ग्रंथालयात सध्या वापरात आहे. विशेषकरून याचे ग्राहक विद्यापीठ ग्रंथालय व मान्यवर संस्था आहेत. हे सॉफ्टवेअर DOS बेस आहे तर Clipper +C या भाषेत तयार केले असून पुणे येथील M/S Algorithms, D-9 Ashirwad, Karve Road, Kothrud, Pune – 411029 यांनी विकसित केले आहे. नागपूरातील काही महाविद्यालयीन ग्रंथालयांमध्ये याचा वापर आहे.

→ **SOUL (Software for University Libraries)** : विद्यापीठ ग्रंथालयाचा मोठा वाचक वर्ग, संशोधन व अध्यापनातील कार्य लक्षात घेवून विद्यापीठ अनुदान आयोगाच्या INFLIBNET या मान्यताप्राप्त संस्थेने हे सॉफ्टवेअर तयार केले असून विद्यापीठ तसेच महाविद्यालय ग्रंथालयात याचा वापर होत असल्याचे दिसते. यामध्ये ग्रंथोपार्जन व ग्रंथोपस्कार, तालिकीकरण, देवघेव, सिरियल कन्ट्रोल आणि ग्रंथव्यवस्थापन इत्यादी मॉड्यूलस आहेत. नागपूरातील काही महाविद्यालय या प्रणालीचा वापर करतात, परंतु या सॉफ्टवेअरचे कार्यालय किंवा प्रतिनिधी, उपलब्ध नसल्यामुळे बऱ्याच अडचणींना तोंड द्यावे लागत आहे.

→ **LIBSYS** : हे सॉफ्टवेअर १९८८ पासून वेगवेगळ्या ग्रंथालयात वापरले जात आहे. विशेषतः विद्यापीठ ग्रंथालय, IIT, IIM, रिसर्च लॅबोरेटरीज इ. संस्था यांचा वापर करत आहेत.

भारतातील सर्व ब्रिटीश कौन्सिल ग्रंथालये याचा वापर करतात. हे सॉफ्टवेअर DOS, LAN, UNIX या ऑपरिंग सिस्टममध्ये चालते. तर यासाठी 'C' या भाषेचा वापर केला आहे. प्रस्तुत सॉफ्टवेअर M/S LIBSYS CORPORATION, D-7/4, Rockview elats, Munirka, New Delhi – 110067 या संस्थेने विक्रीसत केले आहे. विदर्भातील अनेक मोठ्या ग्रंथालयांमध्ये याचा वापर आहे. ही सॉफ्टवेअर प्रणाली महाग असल्यामुळे ग्रामीण महाविद्यालयांना ती परवडण्या सारखी नाही.

→ LIB-MAN : 'लिबमॅन' हे सॉफ्टवेअर ग्रंथालयासाठी अत्यंत उपयुक्त असून खालील मॉड्यूलस मध्ये आहे. जसे • Acquisition & Catoaloging, • Circulation, • OPAC- on line Public Access Catalogue, • Serial Controls, • MIS Reports • Utility याशिवाय सॉफ्टवेअरची वैशिष्ट्य पुढील प्रमाणे %Free Bar-code eacility, %Multi Lingual Devnagri eonts, %No limitation on books, %Journals, Well documented Manuals, %Window based हे सॉफ्टवेअर मास्टर्स सॉफ्टवेअर (Master Soetware) १४५६ A New Nandanvan, Nagpur – 09 (MS) यांनी विक्रीसत केले आहे. त्या सॉफ्टवेअरची किंमत ३०,०००/- रु. आहे.

प्रामुख्याने एक गोष्ट सांगता येईल की ग्रंथालय सॉफ्टवेअर तयार करणाऱ्या काही संस्था कार्यालयीन कार्याकरिता देखील सॉफ्टवेअर तयार करतात. एकाच संस्थेकडून जर दोन्ही सॉफ्टवेअर विकत घेतल्यास LAN द्वारे माहितीची देवाण घेवाण करण्यास सोपे जाते. दोन्ही सॉफ्टवेअर वेगवेगळ्या संस्थांचे असल्यास माहिती संग्रहाचे कार्य वेगवेगळे करावे लागते त्यामुळे वेळ जास्त जातो, माहितीचे देवाण घेवाण करते वेळी बऱ्याच अडचणींना तोंड द्यावे लागते.

तयार सॉफ्टवेअर मध्ये Lib-Man सॉफ्टवेअरचा प्रामुख्याने उल्लेख करता येईल.

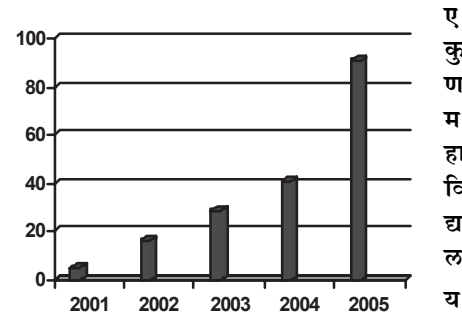
#### ४. लिबमॅन/Lib-Man : पार्श्वभूमि व विकास :

Lib-Man सॉफ्टवेअर तयार करणारी Master's Software ही संस्था आहे. या संस्थेचे संचालक नागपूर विद्यापीठ

संगणक विभागाचे भूतपूर्व विभाग प्रमुख 'श्री. सोमाणी' आहेत. यांच्या मार्गदर्शना खाली लिबमॅन चे निर्मितीकार 'श्री. योगेश पाटील (चंद्रपूर), तसेच याला यांत्रिक व तांत्रिक दृष्ट्या सबळ बनविण्याचे कार्य 'श्री. संजय झा'(मध्यप्रदेश), व 'लता वासवानी'(नागपूर) यांनी केले.

सॉफ्टवेअर तयार करतांना त्यांना ग्रंथालय शास्त्राच्या तज्ज्ञांचे मार्गदर्शन तसेच सहकार्य लाभले आहे. त्यात प्रामुख्याने माननीय डॉ. पी. एस. जी. कुमार सर (भूतपूर्व ग्रंथपाल-राष्ट्रसंत तुकडोजी महाराज नागपूर, नागपूर विद्यापीठ ग्रंथालय), श्री. परिहार, श्री. आर. एन. देशपांडे (व्ही.एन.आय.टी.), श्री. ढवळे (ग्रंथपाल एस.बी.सी.टी. महा.), श्री. जैन, श्री. गवळी, श्री. चिकाटे, श्रीमती कुफमलकर(ग्रंथपाल-म. महा.) श्रीमती देशपांडे (ग्रंथपाल-क.ने.महा.) इत्यादींची नावे उल्लेखनीय आहेत.

सर्वप्रथम २००० मध्ये 'लिबमॅन ला बाजारपेठेत आणल्या गेले. ज्याचे प्रात्याक्षिक 'धनवटे नॅशनल महाविद्यालय व NUCLA च्या संयुक्त विद्यमाने आयोजित करण्यात आले. चर्चेतून आलेल्या उणिवांना दुरुस्त करून अवघ्या सहा महिन्यांच्या अंतराळात लिबमॅन सॉफ्टवेअर बाजारपेठेत पुनर्नव्या स्वरूपात आणल्या गेले. अल्पकाळातच या सॉफ्टवेअरच्या कक्षा वाढवून श्री. सोमाणी व इतर चमूनी कार्यालयीन कामकाजाकरिता देखील CMS-7.0 या सॉफ्टवेअरचे विकसन केले.



वर्ष  
लिबमॅनची वाढ व विकास दर्शविणारा तक्ता (२०००-२००५)

विदर्भात विक्रीसत सर्वप्रथम ग्रंथालयीन लिबमॅन सॉफ्टवेअरला (२००० ते २००५) या पाच वर्षांच्या अल्प कालावधीतच महाराष्ट्रातूनच नव्हे तर महाराष्ट्रा बाहेर तामिळनाडू,

आंध्र प्रदेश, स्वायत्त विद्यापीठे, अभियांत्रिकी आणि वैद्यकीय महाविद्यालये आणि विज्ञान, कला आणि वाणिज्य महाविद्यालयांमधून देखील मागणी येवू लागली. विविध स्तरातील एकूण २२५ महाविद्यालय तसेच शासकीय कार्यालयामध्ये देखील याचा उपयोग केल्या जात आहे, त्याच बरोबर केरळ, तामिळनाडू, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र आणि हरियाणा या ठिकाणी देखील लिबमॅन सॉफ्टवेअरचा उपयोग होत आहे. लिबमॅन सॉफ्टवेअर साधारणतः १०० नावाजलेल्या महाविद्यालयांमध्ये यशस्वीरित्या कार्य करित आहे. तसेच ग्रंथालयांमध्ये अन्य सॉफ्टवेअर वर कार्य केले असता, त्यातील काही तांत्रिक अडचणीं मुळे त्रस्त झालेल्या महाविद्यालयीन ग्रंथालयांना लिबमॅन सॉफ्टवेअरची मदत घ्यावी लागली आहे. विद्यापीठ व त्यांना संलग्न महाविद्यालयीन ग्रंथालयांमध्ये केल्या जाणारे सर्व तांत्रिक कार्य या संगणक सॉफ्टवेअर द्वारे करणे सहज शक्य आहे. या आज्ञावलीचा एकाच वेळी अनेक उपभोक्ते (Users) उपयोग करू शकतात. हे सॉफ्टवेअर हाताळण्यास सोपी व प्रबळ आहे. या सॉफ्टवेअरचा उपयोग करण्याकरिता उपभोक्त्याला संगणकाचे प्राथमिक ज्ञान नसले तरी, तो हे सॉफ्टवेअर सहजरित्या हाताळू शकतो.

सॉफ्टवेअर व उपभोक्ता यात आत्मियता निर्माण व्हावी या दृष्टीने, लिबमॅन सॉफ्टवेअरची मार्गदर्शक पुस्तिका (मॅन्युअल) मराठीमध्ये तयार करण्यात आली आहे. तसेच इंग्रजी मध्ये देखील ही पुस्तिका लवकर उपलब्ध करून देण्यात येणार आहे. मराठी भाषेत लिप्यांतरणाची सोय देखील या सॉफ्टवेअर मध्ये उपलब्ध आहे.

४.१ लिबमॅन सॉफ्टवेअर मध्ये सहा प्रमुख विभागात विभागले आहे.

#### ४.१.१. Acquisition & Cataloguing :

हा विभाग सूचनासंचातील महत्त्वपूर्ण विभाग आहे. या विभागात ग्रंथ ग्रंथालयात खरेदी करण्यापासून ते ग्रंथ संग्रहातील ग्रंथ रद्दबादल करण्याच्या सर्व नोंदी या विभागात केल्या जावू शकतात. तसेच या विभागातील सर्वात महत्त्वाचे कार्य ग्रंथांची नोंद करणे होय.

#### ४.१.२. Circulation (ग्रंथदेवघेव विभाग) :

या विभागात प्रामुख्याने उपभाक्त्या बदलची संपूर्ण माहिती साठवून ठेवली जाते. ग्रंथालयातील देवघेवीचे संपूर्ण कार्य याच विभागात केले जाते. तसेच बुक बँकचे कार्य देखील केले जाते. प्रत्येक बी.टी. चा विस्तृत अहवाल बघण्याची सोय देखील आहे. तसेच बारकोड ची व्यवस्था सॉफ्टवेअर मध्ये केली आहे.

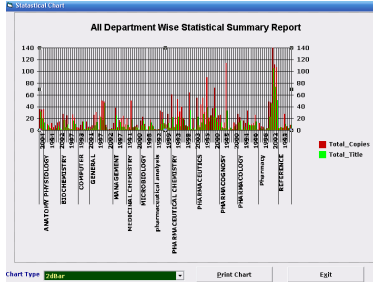
#### ४.१.३. OPAC (उपयोजकांसाठी संगणकीय तालिका) :

ग्रंथालयात उपभोक्ता स्वतः वापरू शकतील अशी संगणकीय तालिका. यात उपभोक्ता ज्या प्रमाणे ग्रंथाची माहिती असेल त्या माहिती प्रमाणे उपभोक्ता संपूर्ण ग्रंथाबद्दल माहिती क्षणार्धात मिळवू शकतो. तसेच प्रलेखातील मुख्य शब्द संज्ञेद्वारे

व बुलियन ऑपरेटरचा (and, or, not) व ट्रॅकेशनचा उपयोग करून देखील प्रलेखाची संपूर्ण माहिती प्राप्त करणे शक्य आहे.

#### ४.१.४. Serial Controls :

या विभागात क्रमकालिका / नियतकालिका (Journals / Magazines / Periodicals) यांची संपूर्ण नोंद केली जाते. ग्रंथालयात येणाऱ्या सर्व नियतकालिकांच्या खरेदी नांदी पासून ते नियतकालिकांच्या बांधणी पर्यंतच्या सर्व नोंदी यात करता येतात. वर्तमान पत्राची नोंद देखील या विभागात करता येते. या विभागाचे वैशिष्ट्य म्हणजे नियतकालिक परिपत्रक व वर्तमान पत्रांची निदेशिका तयार करून त्याचा अहवाल बघता येतो.



#### ४.१.५. MIS Reports :

या विभागात ग्रंथालयात केल्या जाणाऱ्या सर्व कार्याचा अहवाल बघता येतो. ग्रंथपालाची जशी गरज असेल त्या नुसार यातील अहवाल बघता येतात. हे अहवाल संख्यात्मक रूपातच नव्हे तर ते आलेख रूपात देखील बघता येवू शकतात. नॅक व इतर मूल्यमापनाकरिता हा विभाग अतिशय उपयोगी आहे.

#### ४.१.६. Utility :

या प्रणालीतील सर्वात शेवटचा विभाग आहे. या विभागात स्वतः ग्रंथपाल कार्य करू शकतो. प्रणालीचा कोणता विभाग कोणी उपयोगात आणावा हे ग्रंथपाल ठरवू शकतो. ज्यामुळे प्रणाली व ग्रंथालयातील सर्व कार्यावर ग्रंथपालाला नियंत्रण ठेवणे सोपे जाते.

#### ५. ग्रंथालय संगणकीकरणात : काही अडचणी / समस्या

- सॉफ्टवेअर मध्ये प्रलेखांची नोंद कोणी करावी
- महाविद्यालयीन ग्रंथालयांमध्ये, जेथे प्रलेखीय सामग्री अधिक प्रमाणात आहे, तिथे जुन्या प्रलेखीय संग्रहाच्या नोंदी कोणी करावयात, हा यक्ष प्रश्न असतो.
- अश्या परिस्थितीत, ग्रंथपालांना हे कार्य करणे अनिवार्य ठरते. अन्य कामाचा बोजा, व संगणकातील अतिरिक्त कामे, यात समन्वय साधणे अनेकदा कष्टप्रद ठरते. यात विशेष संगणक आधारित प्रशिक्षणाची देखील गरज भासते.
- ग्रंथालयात कार्य करणारा इतर कर्मचारी वर्ग व्यावसायिक व संगणक प्रशिक्षित नसल्यामुळे, संपूर्ण काम त्यांच्यावर सोपविणे जोमखमिचे (risky) ठरते. या व्यतिरिक्त, ग्रंथालयातील अंतर्गत प्रशासकीय व्यवस्थापनात इतर कर्मचाऱ्यांची मदत घेण्याकमरता, त्यांना प्रशिक्षण गरजेचे ठरते.
- संगणक प्रणाली व्यवस्थित / सुरळीत चालविण्याच्या दृष्टीने वारंवार अनेक अडचणीना सामोरे जावे लागते.
- ग्रंथपाल, व ग्रंथालयातील कर्मचाऱ्यांची ग्रहणक्षमता रुचि, नवीन काम शिकण्याची व करण्याची इच्छा, प्रणालीला यशस्वीरित्या चालविण्यात / बंद करण्यात कारणीभूत ठरतात.
- वीज नसतांना, कामाची द्विवृत्ती टाळता येत नाही
- उपभोक्ता/वाचक वर्गाला देखील सुरुवातीला संगणकीकृत माहिती शोधात अनेक अडचणी येतात.

#### ६. उपायोजना

- काही ग्रंथालयांमध्ये, व्यवस्थापनाचे चांगले हातबळ असल्यामुळे, कंत्राटपद्धतीवर ग्रंथालय व माहिती शास्त्रातील विद्यार्थ्यांना, निविदा मागवून प्रचलित दरा (rates) प्रमाणे हे काम बाहेरून करण्याची पध्दत आहे. सॉफ्टवेअर विकसित करणारी चमू देखील अतिरिक्त किंमतीत, हे काम करीत असते. परंतु हे प्रत्येक महाविद्यालयीन ग्रंथालयांना संभव नाही.



- ग्रंथालयातील संग्रह लक्षात घेवून, महाविद्यालय, संस्था व व्यवस्थापन समिती कडून ह्या बाबी ठरवून स्वतः ग्रंथपालाने हे कार्य करावे, अन्यथा आज संगणकात माहिती संग्रह करून देण्याकरिता, अनेक व्यावसायी गट, हे कार्य करण्याकरिता तत्पर असतात, त्यांना संपर्क करून संग्रहाच्या नोंदी संगणकीकृत करता येवू शकतात.
- संगणकाची संख्या निश्चित करतांना ग्रंथालयाचा व्याप लक्षात घेवून संगणकांची संख्या निश्चित करावी. ग्रंथालयात कमीत कमी तीन संगणक निश्चित असावे. एक संगणक ग्रंथपालाजवळ, एक देवघेव विभागात, उपभोक्त्यांना OPAC वरून माहिती शोधण्याकमरता.
- सॉफ्टवेअरचा उपयोग कसा करावा याचे प्रशिक्षण देखील ग्रंथपालाने व ग्रंथालयातील प्रत्येक कर्मचार्यांना घ्यावे. ग्रंथपालास वेळ नसल्यास त्याचे कार्य इतर कर्मचारी करू शकतील.
- ग्रंथालयातील ग्रंथाची देवघेव करते वेळी बारकोड तयार करावे लागतात, हे कार्य देखील ग्रंथालय स्वतः किंवा कंत्राट पध्दतीने करू शकते.
- संगणकीकरणे संपूर्ण कार्य खर्चिक असल्यामुळे ते एकाच वेळी न करता, त्यांचे सुनियोजित विभाजन करून करणे आगत्याचे ठरते.

### ७. समारोप :

माहिती - तंत्रज्ञानाच्या वाढत्या प्रभावामुळे ग्रंथालयाच्या पारंपरिक कार्यामध्ये बदल घडून येत आहे. त्यास तोंड देण्यासाठी

पारंपारिक ग्रंथपालन पुरे पडणार नाही. त्याच बरोबर नॅक समितीच्या अपेक्षा पूर्ण करण्यास ग्रंथपालांना ग्रंथालयाला संगणकीकृत करून नवीन सेवा कशा देता येईल याकडे आपले लक्ष केंद्रीत करावे. जुने वस्त्र टाकून, नवीन परिधान व त्याच बरोबरीने लागणारे नवीन आभूषण स्वीकार करणे ही काळाची गरजच नव्हे तर, ग्रंथपालांना व्यवसायात स्वतःला टिकविण्यासाठी याशिवाय अन्य पर्याय नाही.

### प्रयुक्त स्रोत

१. खेरडे, मोहन “ग्रंथालय संगणकीकाणाचे मूलत्वे” ग्रंथालय संगणकीकाणाचे मूलत्वे, अमरावती: २०००.
२. गाडवे, विद्या आणि मानकर, अर्चना “बदलते तंत्रज्ञान व शैक्षणिक ग्रंथालय” ग्रंथपरिवार १८, (जुलै २००३) : २-६.
३. गाडवे, विद्या “लिबमॅन मॅन्युअल” मास्टर सॉफ्टवेअर, नागपूर : २००३.
४. ग्रंथालय संगणकीकाण प्रणाली “कार्यपुस्तिका” यशवंतराव चव्हाण महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ, नाशिक : २०००, ५६.
५. मास्टर सॉफ्टवेअर “लिबमॅन ग्रंथालय व्यवस्थापन प्रणाली” मास्टर सॉफ्टवेअर, नागपूर : २००२.
६. वीर, धर्मराज “ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र” ग्रंथपरिवार २० (मार्च-एप्रिल २००५) : २१-२३.

☆☆☆

# सद्यःप्रचलित अन्य मराठी फॉन्ट व हरिश देवनागरी (Hardv01) फॉन्ट यांचे तुलनात्मक अध्ययन.

Comparative study between other Marathi fonts and Hardv01 font

प्रशांत धर्माधिकारी

प्रस्तावना : भाषेला समृद्ध करण्यासाठी आधुनिक तंत्रज्ञानातील संगणकाचा वापर ही काळाची गरज आहे.

संगणकाची सहज उपलब्धता दिवसेंदिवस घरोघरी वाढत आहे. इंग्रजी माध्यमातूनच संगणकाचा जास्त वापर होत आहे. इच्छा असूनही मराठी टायपिंग करणे अन्य सद्यः प्रचलित फॉन्ट मुळे इंग्रजीच्या तुलनेने क्लिष्ट आहे. त्यामुळे मराठी-संस्कृत-हिंदी या देवनागरी भाषांच्या अध्ययनसाठी संगणकाचा वापर होत नसल्याने या देवनागरी भाषांचा विकास व प्रसार झाला पाहिजे त्या गतीने होत नाही.

ही अडचण दूर व्हावी म्हणून सध्याच्या संगणकाच्या सहाय्याने सहजपणे मराठी (संस्कृत) देवनागरी लिपीतील टायपिंग करता येईल या दृष्टिने श्री हरिश तन्ना (संस्कृतभारती, मुंबई) यांनी कल्पतेतून तयार केलेला Hardv01 हा फॉन्ट अत्यंत सुलभ आहे. खोलेश्वर महाविद्यालयातील संगणक विभागात या दृष्टिने अभ्यास चालू असून अनेक विद्यार्थी व प्राध्यापक यांच्या पसंतीत हा फॉन्ट उतरला आहे. मराठीचे विशेष ज्ञान नसलेले आंग्ल विद्याविभूषित विद्वान मराठी व संस्कृत टंकलेखन अत्यंत सुलभतेने करू शकतात.

निष्कर्ष : 1) Hardv01 हा फॉन्ट अतिशय सुलभ आहे.

२) मराठी मुद्रण अधिक प्रभावी होवू शकते.

अन्य फॉन्ट पेक्षा उपयुक्त कसा ?...

१) Hardv01 अन्य फॉन्टच्या की बोर्डची रचना गुंतागुंतीची असल्यामुळे त्या फॉन्टचा सराव असल्याशिवाय टंकलेखन करणं अवघड जातं.

२) हा फॉन्ट संस्कृतच्या उच्चारशास्त्रावर (phonetics). आधारित असल्यामुळे इंग्रजी व मराठी समान उच्चार असणारी अक्षरं सुलभतेने टंकलिखित करता येतात.

जसे.

स = S                      ब = B

क = K                      ज = J

3) विशेषतः संस्कृतसाठी निर्माण केला गेल्यामुळे अनेक जोडाक्षर जसे हृद्य मधील 'हृ' व 'द्य' महाराष्ट्रमधील घृ अशी अनेक अक्षर या फॉन्ट मध्ये आढळतात जी अन्य फॉन्टमध्ये क्वचितच आढळतात.

४) मराठी व संस्कृतच विशेष ज्ञान नसलेले इंग्रजीभाषिक देखिल या फॉन्टच्या सहाय्याने उत्कृष्ट टंकलेखन करू शकतात.

५) <http://harishtanna.tripod.com> नावाच्या वेबसाइटवर हा फॉन्ट निशुल्क उपलब्ध आहे.

☆☆☆

# ग्रंथालय संगणकीकरण आणि मराठी

प्रा. नारायण सं. बारसे

ग्रंथपाल

जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे.

**सार :**

प्रस्तुत शोधनिबंधामध्ये ग्रंथालयाचे संगणकीकरण म्हणजे काय? संगणकीकरणाची आवश्यकता त्याचप्रमाणे ग्रंथालयाचे संगणकीकरण करित असताना आखणी कशाप्रकारे करावी, ग्रंथालय संगणकीकरणाचे नियोजनातील महत्वाचे घटक व पायऱ्यांची चर्चा केली आहे. ग्रंथालय संगणकीकरण आवश्यक घटकांमध्ये ग्रंथालयाचे व्यवस्थापन व दैनंदिन कामासाठी आवश्यक असलेली ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणाली (ग्रंथालय बुद्धिभाग) चा प्रामुख्याने विचार करावा लागतो. योग्य ग्रंथालय कार्यप्रणाली संच कसा असावा त्याचप्रमाणे भारतीय भाषांमध्ये असलेल्या ग्रंथालयातील ग्रंथ व इतर वाचनसाहित्याचे प्रलेख वर्णन, प्रक्रिया व माहितीची प्रति प्राप्ति व सेवा यामध्ये येणाऱ्या समस्यांचा प्रामुख्याने विचार केला आहे. विद्याप्रसारक मंडळ, ठाणे या संस्थेच्या शैक्षणिक घटक संस्थांच्या संगणकीकरणाचा अनुभव व बहुभाषिक वाचनसाहित्याच्या संगणकीकरणात आलेल्या समस्यांची चर्चा या शोधनिबंधामध्ये केली आहे.

आधुनिक काळामध्ये ग्रंथालये म्हणजे अशा सामाजिक संस्था आहेत की ज्या ठिकाणी ग्रंथ आणि इतर वाचनसाहित्याचा संग्रह केला जातो व या मध्ये महत्वाचा उद्देश असतो तो वाचकांना ग्रंथालयातील वाचनसाहित्य त्यांच्या गरजेनुसार उपलब्ध करून देणे आणि म्हणून ग्रंथालय व माहितीशास्त्रानुसार या ग्रंथालयाची मांडणी व व्यवस्थापन केले जाते.

ग्रंथालयांचा इतिहास पाहिला तर आपणास इ. स. पू. तिन हजार वर्षा पूर्वी सुद्धा ग्रंथालये अस्तित्वात असल्याचा उल्लेख आढळतो. भारतामध्ये देखील प्राचीन काळी अतिशय समृद्ध व जागतिक मान्यताप्राप्त ग्रंथालये होती. भारतातील प्राचीन विद्यापीठे प्रामुख्याने नालंदा, तक्षशिला इ. ही त्यांच्या समृद्ध ग्रंथालयांसाठी प्रसिद्ध होती. अनेक विदेशी अभ्यासकांनी या ग्रंथालयाचा वापर केल्याचा गौरवपूर्ण उल्लेख भारताच्या इतिहासात असल्याचा आपणास आढळतो.

पूर्वीच्या काळी ग्रंथालये ही ग्रंथांचा संचय व जतन करण्याची ठिकाणे म्हणून अस्तित्वात होती व ग्रंथपाल हा त्या ठिकाणाचा रखवालदार व्यवस्थापक या स्वरूपाची व्यक्ती असे, अशा ग्रंथालयांचा महत्वाचा उद्देश हा ग्रंथांची जपणूक करणे असा होता व या ग्रंथालयांचा वापर समाजातील ठराविक उच्चपदस्थ व उच्चवर्णीय गटापुरताच मर्यादित होता. कारण त्याकाळामध्ये मुद्रणकला व ग्रंथनिर्मितीची आधुनिक यंत्रणा उपलब्ध नव्हती, परंतु पंधराव्या शतकामध्ये मुद्रणकलेचा शोध लागल्यानंतर ग्रंथनिर्मिती व शिक्षणाचा प्रचार व प्रसार अतिशय वेगाने झाला. अल्पावधीत अनेक ग्रंथ उपलब्ध होऊ लागल्याने ग्रंथालयांमध्ये देखील ग्रंथसंख्येमध्ये झपाटयाने वाढ होत गेली. त्याचबरोबर शिक्षणप्रसार देखील झाल्याने ग्रंथालयाचे पूर्वीचे स्वरूप व भूमिका यामध्ये झपाटयाने बदल होत गेला व ग्रंथ हे उपयोगासाठी आहेत व ग्रंथ जतन करण्यापेक्षाही त्यांचा वापर वाचकांना करून द्यावा ही संकल्पना पुढे आली. त्याचप्रमाणे ग्रंथालयांच्या व्यवस्थापनासाठी ग्रंथालय शास्त्र ही नविन विद्याशाखा निर्माण झाली व योग्य वाचकाला योग्य माहिती कमीत कमी किंवा योग्य वेळेत उपलब्ध करून देण्याच्या दृष्टीने ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राचा विकास होत गेला.

विसाव्या शतकामध्ये मानवी जीवन सुखकर करण्याच्या दृष्टीने अनेक शोध लागले त्यामध्ये संगणकाचा उल्लेख प्रामुख्याने करावा लागेल. याच शतकाच्या उत्तरार्धामध्ये मानवी जीवनाच्या प्रत्येक क्षेत्रामध्ये संगणकाचा वापर सुरु झाला व ग्रंथालयसुद्धा त्याला अपवाद नाही. संगणकाच्या काही अंगभूत गुणवैशिष्ट्यामुळे ग्रंथालयामध्ये शास्त्रीय व्यवस्थापनाने दैनंदिन कार्य, विनाविलंब व अचुक माहितीसेवा देणे शक्य होऊ लागले. त्यामुळे ग्रंथालयांचा वापर हा जास्तीत जास्त होऊ लागला.

ग्रंथालय संगणकीकरणाचा महत्वाचा उद्देश म्हणजे ग्रंथालय कर्मचाऱ्यांची नित्यकर्मातून सुटका करून त्यांच्या कुवतीनुसार आधिक बुद्धिमत्तेच्या कामासाठी व वाचकसंपर्क वाढवण्यासाठी सवड मिळवून देण्याची क्षमता संगणकात आहे. संगणकामध्ये

असलेली प्रचंड माहिती संग्रह करण्याची त्याचप्रमाणे साडवलेल्या माहितीचे अचूक पृथःकरण करून गरजेनुसार माहितीची प्रतिप्राप्ती, साठवलेली माहिती ग्रंथकार, ग्रंथनाम, विषय, संज्ञा इ. कोणत्याहीप्रकारे शोध घेणे या सर्व वैशिष्ट्यांमुळे ग्रंथालय आणि माहिती केंद्रामध्ये संगणक व माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाचा वापर मोठ्या प्रमाणात हेत आहे.

ग्रंथालय संगणकीकरण म्हणजेच ग्रंथालय व्यवस्थापनाची अशी पध्दत की ज्यामध्ये ग्रंथालयाची सर्व दैनंदिन कामे जसे ग्रंथोपार्जन (ग्रंथखरेदी) ग्रंथोपस्कार (ग्रंथ प्रक्रिया) ग्रंथदेवघेव नियतकालिके व्यवस्थापन, माहिती सेवा व संदर्भ सेवा इत्यादी कामे संगणक माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या साहय्याने करणे.

आंतरग्रंथालयीन देवघेव, व तालिकीकरण या सर्व व्यवहरामध्ये आधुनिक माहिती व संप्रेषण तंत्रज्ञानाचा वापर केला जातो. या तंत्रज्ञानाचा वापर करून प्रमाणितता, अचुकता, वेग साध्य करून माहिती जाळ्याच्या माध्यमातून इतर ग्रंथालयांना आपले ग्रंथालय जोडून ग्रंथालयाचे जाळे निर्माण होत आहे. त्याचप्रमाणे प्रत्यक्षात ग्रंथालयात न जाता देखील वाचकांना आंतरजालाच्या माध्यमातून ग्रंथालय सेवा घेता येऊ शकतात. जसे संकेत स्थळ तालिका (Web OPAC )

माहिती आणि संप्रेषण तंत्रज्ञानाच्या वापराने ग्रंथालयाच्या आधुनिकीकरणामुळे पारंपारिक ग्रंथालय, संगणकीकृत ग्रंथालय, इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालय, डीजीटल ग्रंथालय अशा विविध टप्प्यांमध्ये विकास घडून आला आहे व आता तर व्हर्चुअल ग्रंथालयाची संकल्पना प्रत्यक्षात येत आहे.

कोणत्याही ग्रंथालयाचे संगणकीकरण करण्यासाठी नियोजनबध्द आराखडा तयार करून त्याप्रमाणे मार्गक्रमण करणे आवश्यक ठरते. विद्याप्रसारक मंडळ ठाणे संचलित ज्ञानद्वीपावर असलेल्या पाच शैक्षणिक विभागाच्या ग्रंथालयांचे संगणकीकरण करतांना देखील खालील पायऱ्यांचा विचार करून संपूर्ण संगणकीकरणाचे उद्दिष्ट ठरवले.

- १) संगणकीकरण निर्णय घेणे
- २) अडचणी व तडजोडींचा विचार करणे
- ३) कालबद्ध नियोजन आराखडा तयार करणे
- ४) खर्चाचा अंदाज घेणे
- ५) ग्रंथालय कार्यप्रणालीचे विश्लेषण, रचना व वापर.

६) संगणकीकरणामुळे होणाऱ्या फायद्यांचा अभ्यास करून आवश्यकतेनुसार कामाच्या संगणकीकरणाचा क्रम ठरवणे.

७) मनुष्यबळ व कर्मचारी प्रशिक्षण

ग्रंथालय संगणकीकरणामध्ये वरील टप्प्यांमध्ये आपल्या ग्रंथालयाच्या कार्यप्रणालीचे विश्लेषण करून योग्य ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणाली संचाची (library software) निवड करणे अतिशय महत्त्वाचे काम आहे. कारण निवडलेल्या कार्यप्रणाली संचावर ग्रंथालय संगणकीकरणाचे यशापयश अवलंबून असते. ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणाली संचाची निवड करतांना साधारणपणे पुढील घटकांचा विचार करावा लागतो.

- १) ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणालीचा विकास कोणी केला आहे? व्यक्ती? संस्था?
- २) प्रस्तुत ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणाली किती ग्रंथालयामध्ये वापरली जाते?
- ३) किमतीच्या तुलनेत उपयोगिता.
- ४) तांत्रिक बाबी (अ) मूळकार्यप्रणाली (O/S) (र) यंत्रभागाची आवश्यकता (ठ) प्रमाणके (Hardware) (क) प्रमाणकांचा वापर... (Standard ISO 1709 CCF) (ड) माहितीसंग्रह क्षमता, प्रक्रिया प्रतिप्राप्ती गती.
- ५) कार्यप्रणालीसंच विविध भागात उपलब्धता (User firendliness)
- ६) कार्यप्रणाली संगणकजाळे संपुरक आहे का ?
- ७) बहुभाषिक माहिती व्यवस्थापन
- ८) संकेतस्थळ संपूरकता
- ९) विक्री पश्च्यात सेवा (किंमत)?
- १०) नवीन आवृत्ती धोरण

विद्या प्रसारक मंडळ ठाणे या संस्थेच्या ज्ञानद्विप शैक्षणिक संकुलावर असलेल्या कला-वाणिज्य, शास्त्र, तंत्रनिकेतन, व्यवस्थापन संस्था व विधी महाविद्यालय या पाचही घटक संस्थांची संपन्न ग्रंथालये आहेत या सर्व ग्रंथालयाचे संपुर्ण संगणकीकरण झालेले असून सर्व ग्रंथालये ज्ञानद्विप शैक्षणिक माहितीजाळ्याच्या साह्याने एकमेकांना जोडलेले आहेत. प्रत्येक ग्रंथालयाचा ऑनलाईन पब्लिक अॅक्सेस कॅटलॉग ग्रंथालयात

वाचकांसाठी उपलब्ध आहे. त्याचप्रमाणे सर्व ग्रंथालयांचा मिळून एकत्रित संकेत स्थळ तालिका (Web OPAC) विद्या प्रसारक मंडळाचे संकेत स्थळ (www.vpmthane.org) वर उपलब्ध आहे. या संकेत स्थळ तालिकेचे वैशिष्ट्य म्हणजे देवनागरी लिपीमध्ये असलेली माहिती प्रतिप्राप्त होते. विद्या प्रसारक मंडळाच्या सर्व प्राध्यापक, शिक्षकेतर कर्मचारी, व विद्यार्थ्यांना बारकोडेड ओळखपत्र दिलेले आहेत. त्याचप्रमाणे सर्वांची माहिती महाविद्यालय संकुलावर उपलब्ध आहे. त्याचप्रमाणे पाचही ग्रंथालयातील सर्व वाचनसाहित्याची माहिती ग्रंथालयाच्या मध्यवर्ती सर्व्हरमध्ये उपलब्ध असून संकेत स्थळ सर्व्हरवर देखील माहिती अद्ययावत स्वरूपात उपलब्ध आहे. सर्व ग्रंथांना देखील बारकोड लेबल चिकटवलेले असल्यामुळे बारकोड स्कॅनर वापरून ग्रंथ देवघेव होते.

### विद्या प्रसारक मंडळाच्या ग्रंथालय संगणकीकरणामध्ये देवनागरी लिपीच्या संदर्भात आलेल्या अडचणी व निवारण

विद्या प्रसारक मंडळाच्या घटक महाविद्यालय ग्रंथालयांचा धोरणात्मक निर्णय झाल्यानंतर प्रथमतः काही संगणकीकृत ग्रंथालयांना भेटी देऊन प्राथमिक माहिती मिळवली व संगणकीकरणाचे खालीलप्रमाणे विविध टप्पे ठरविण्यात आले.

- १) सर्व ग्रंथालयांमध्ये असलेल्या ग्रंथांची ग्रंथसूची व व्यवस्थापकीय माहिती संगणकामध्ये नोंद करणे.
- २) नोंद बिनचुक होण्याच्या दृष्टीने सर्व ग्रंथांची माहिती नोंदवण्यासाठी डेटाशीट्स छापून घेण्यात आले व प्रत्यक्षात ग्रंथावरूनच माहिती भरली गेली व्यवस्थापकीय माहिती (बिल नंबर, दिनांक, ग्रंथविक्रेत्याची माहिती) दाखल नोंदवही वरून घेण्याचे ठरले.
- ३) प्रथमतः फक्त ग्रंथसूचीय माहिती भरण्याचे ठरविण्यात आले. व त्यानुसार ग्रंथांचीच माहिती (Bibliographic Database ) तयार करण्याचे काम हाती घेण्यात आले.
- ४) सर्वसाधारण विचार विनिमय व ग्रंथालय व माहिती शास्त्र तज्ञांच्या सल्ल्याप्रमाणे/मार्गदर्शनाप्रमाणे CDS/ISIS च्या DOS(DISK OPERATING SYSTEM) मूळकार्यप्रणालीवर चालणाऱ्या ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणालीची निवड केली व त्यानुसार NISSAT या संस्थेच्या माध्यामातून CDS/ISISची अधिकृत प्रत रु. १५००/- ला प्राप्त केली .

- ५) CDS/ISISचे प्रशिक्षण घेतलेले कर्मचारी संस्थेत असल्याने संस्थेच्या ग्रंथालयांच्या गरजा लक्षात घेऊन व डेटा इंटी वर्कशीट तयार केली व माहिती भरण्याचे काम सुरु केले.
- ६) प्रत्यक्षात माहिती भरण्याचे काम सुरु झाल्यानंतर संस्थेच्या ग्रंथालयांमध्ये असलेल्या मराठी हिन्दी व संस्कृत पुस्तकांची नोंद करण्याची सोय CDS/ISISमध्ये नसल्यामुळे अडचण निर्माण झाली. त्या काळात CDS/ISIS वर देवनागरी मध्ये नोंद करावयाची असेल तर CDAC च्या GIST कार्डाचा पर्याय उपलब्ध होता परंतु विचारांती संस्थेला तो व्यवहार्य वाटला नाही.

त्याचप्रमाणे देवनागरी लिपीमध्ये असलेल्या ग्रंथांच्या Teranslitesation नोंदी न करता देवनागरीतच करावयाच्या आहेत असा निश्चय देखील केला गेला. कारण डायक्रीटीकल पध्दतीच्या योग्य वापराशिवाय देवनागरीचा उच्चार अचूक होणे कठिण वाटत होते, म्हणून CDS/ISIS मध्ये नोंदी करतांना पाचही ग्रंथालयांच्या फक्त इंग्रजी ग्रंथांच्या नोंदी करण्यात आल्या. सर्व ग्रंथालयातील नोंदी करून झाल्यानंतर फक्त माहिती प्रतिप्राप्तीसाठी डेटाबेस एकत्रित स्वरूपात उपलब्ध झाला. CDS/ISIS ही ग्रंथालय संगणक प्रणाली उत्तम ग्रंथसूची नियंत्रण ( Bibliographic Control) साधन म्हणून विकसित केली गेली असल्याने ग्रंथालयाचे संपूर्ण संगणकीकरण शक्य नव्हते ही समस्या लक्षात घेऊन विद्या प्रसारक मंडळाने पुणेस्थित "Soft -Aid" संगणक" यांनी तयार केलेली व्यापारी तत्वावर उपलब्ध असलेली ग्रंथालय संगणक कार्यप्रणाली Librariansuite खरेदी करून CDS/ISIS मध्ये संपूर्ण भरलेली ग्रंथसूचीय माहिती त्यामध्ये भरण्यात आली. अर्थातच त्या काळात उपलब्ध असणाऱ्या इतर ग्रंथालय संगणकीकरणासाठी उपलब्ध असणाऱ्या सर्व प्रणालींचा तौलनिक अभ्यास करून Librarian Suite ही कार्यप्रणाली घेण्याचा निर्णय घेण्यात आला. परंतु या कार्यप्रणालीने देवनागरी लिपीमध्ये असलेल्या ग्रंथांच्या नोंदी करणे, शोध घेणे, निर्देशन करणे, व विविध आवश्यक अहवाल (Report) देवनागरीतून व्हावे ही आमची अपेक्षा अपूर्ण राहिली, आणि म्हणूनच देवनागरी लिपितील ग्रंथांच्या नोंदी करता आल्या नाही.

इ. स. दोनहजार पर्यंत विद्या प्रसारक मंडळाच्या सर्व घटक संस्थांच्या ग्रंथालयांचा डेटाबेस नियोजित आराखडयाप्रमाणे तयार झाला हेता. परंतु मंडळाच्या संकेतस्थळावर ग्रंथालयाचा



डेटाबेसवर OPAC वर उपलब्ध करून देण्याची महत्वाकांक्षी योजना, त्याचप्रमाणे सर्व ग्रंथांचे बारकोड तयार करणे, व बारकोड आधारित विनिमय प्रत्यक्षात सुरु करण्यामध्ये Librarian Suite या Fox pro मध्ये विकसित केलेल्या प्रणालीमध्ये काही त्रुटी असल्याने Soft-Aid या कंपनीने त्यांच्या संशोधन विकास व नवीन आवृत्ती काढण्याच्या धोरणानुसार Lib Suite asp आवृत्ती बाजारात आणली व हे करत असतांना आधीच्या ग्राहकांना योग्यकिमतीत नवीन आवृत्ती देण्याचे धोरण अवलंबिले.

या नवीन ग्रंथालय संगणक प्रणालीमध्ये बहुभाषिक डेटाबेस तयार करणे, निर्देशन करणे माहिती प्रतिप्राप्ती करणे सहजशक्य होईल असा विश्वास Soft-Aid या कंपनीने दिला. ही नवीन आवृत्ती माहिती जाळ संपुरक असल्याने विप्रमंडळाच्या सर्व ग्रंथालयांचा डेटाबेस संकेतस्थळ तालिकेच्या माध्यमातून आपल्या संकेतस्थळावर उपलब्ध केला. भाषेच्या संदर्भात कोणताही अडसर न येता ही Lib Suite asp ही नवीन ग्रंथालय संगणक प्रणाली घेऊन सर्व ग्रंथालयासाठी एक ग्रंथालय माहितीजाळ (Library Server ) व एक वेब माहितीजाळ (Web OPAC Server ) संगणक उपलब्ध करून असलेला माहिती संग्रह या नवीन ग्रंथालय संगणक प्रणालीत प्रस्थापित केला. नियोजित आराखड्याप्रमाणे सर्व ग्रंथालयाच्या देवनागरी, बारकोड व संकेतस्थळ तालिकासह संपूर्ण संगणकीकरण पूर्ण करण्यात आले.

परंतु तरीही प्रत्यक्षात देवनागरी लिपिमध्ये नोंद करण्याची OPAC व Web OPAC वर सोय करून दिलेली असूनही अजून खालिल समस्या या सुटलेल्या नाहीत .

Lib Suite ही ग्रंथालय संगणक प्रणाली एकुण सात मुख्य विभाग व उपविभागामध्ये (Module & Sub Modules) उपलब्ध आहे. तालिकीकरण, देवघेव, शोध, नियतकालिके व्यवस्थापन, ग्रंथोपार्जन, सेट अप, व व्यवस्थापन (House-keeping) हे विभाग या कार्य प्रणालीमध्ये आहेत.

सर्व विभागांतून निर्माण होणाऱ्या अहवालांमध्ये मराठी ग्रंथांची माहिती विस्कळीत स्वरूपात मिळते. मराठी ग्रंथांच्या व्यवस्थापन संदर्भात पुढील समस्या अजूनही त्यामध्ये आहेत.

१) तालिकीकरण विभागामध्ये मराठी ग्रंथांसाठी वेगळे (Data Entry Sheet) वापरावे लागते. त्याचप्रमाणे काही माहिती इंग्रजीत भरावी लागते. उदा. ग्रंथाची किंमत,

देयकासंबंधी माहिती, प्रकाशकाचे नाव, प्रकाशन वर्षे, आवृत्ती, पृष्ठे इ. . . . प्रत्येक ग्रंथाच्या ग्रंथकाराचे नाच नोंदवल्यावर ग्रंथांक इंग्रजी ग्रंथाप्रमाणे तयार होत नाही. या विभागातून तयार होणाऱ्या अनेक अहवालांमध्ये मराठी ग्रंथांची विस्कळीत अक्षरांमध्ये (Garbage) दिसते. बारकोड लेबलवर ग्रंथांक व्यवस्थित दिसण्यासाठी इंग्रजीतूनच नोंदवावा लागतो. दाखलनोंद (Accession Register) मात्र व्यवस्थित तयार हेते.

- २) देवघेव विभागामध्ये बारकोडचा वापर होत असल्याने समस्या नाहीत पण विविध संबंधित सांख्यिकी अहवालांमध्ये मराठीच्या संदर्भात विस्कळीतपणा दिसतो
- ३) शोध विभागाद्वारे मराठी ग्रंथांचा शोध घेण्यामध्ये अनेक अडचणी निदर्शनास येतात.
- ४) ग्रंथोपार्जन विभागामध्ये अवलोकनार्थ / अनुमतीसाठी ठेवलेल्या मराठी ग्रंथांची नोंद करण्याची व्यवस्था नाही.
- ५) नियतकालिक विभागामध्ये नियतकालिकाची नोंद इंग्रजीतूनच करावी लागते.
- ६) ग्रंथालय व्यवस्थापनासंबंधीचा सर्व पत्रव्यवहार / इ. मेल या ग्रंथालय कार्यप्रणालीतून इंग्रजीतच करता येतो.

#### संदर्भ सुची

- Faruqi, Khalid K . Automation in Libraries . New Delhi : Anmol Publication 1997.
- Kochar, R.S.& Sudarshan, K.N. Library Automation ( Issues and Systems ). New Delhi : APH Publishing . 1997
- Malavya , V.C. Library Automatiuon . New Delhi : Commonwealth Publishers , 1999.
- Sehgal , R.L. Handbook of library Software Packages . New Delhi : Ess Ess Publications 1998.
- Sharma, S.K. Fundamentals of Library Automation . New Delhi : Ess Ess Publication. 1995
- Singh, Pramod Kr. Library Automation. New Delhi : Shree Publishers , 2005.
- Vasant N. & Mudhol , Mahesh V. Software Packages For Library Automation. New Delhi : Ess Ess Publications , 2000.

☆☆☆



# मराठी आणि इंटरनेट : समस्या आणि समाधान

प्रवीण ह. भालेसईन

M.Tech., IIT Roorkee  
Senior Software Engineer  
Accenture Services Pvt. Ltd. India.

## उद्देश :

इंटरनेट हा जगाला जोडणारा सर्वोत्तम दुवा आणि मराठी भाषेची इंटरनेटवरील गरज, त्याविषयीच्या समस्या, त्यांचे समाधान आणि तांत्रिक बाबी यांविषयी माहिती देणे.

## इंटरनेट :

दोन किंवा त्यापेक्षा अधिक संगणक जोडले की नेटवर्क तयार होते. असे जगभरातील लाखो नेटवर्कसू (जाळी) ज्या समान माध्यमातून जोडली जातात त्या जागतिक स्तरावरील नेटवर्कला 'इंटरनेट' म्हणतात.

इंटरनेटवर दिलेली किंवा पाठवलेली माहिती ही जगभरातून केवळ क्षणार्धात इच्छित ठिकाणी पोहोचते. त्यामुळे माहितीचा प्रसार फार वेगाने तसेच अत्यंत प्रचंड प्रमाणात होतो. इंटरनेट हा माहितीचा प्रचंड मोठा साठा आहे. पाहिजे त्या विषयावरची माहिती शोधता येते. अगदी वैयक्तिक माहितीपासून ते शास्त्रीय, वैज्ञानिक अशा कुठल्याही विषयावरची माहिती मिळवता येते.

परंतु सर्वात मोठी अडचण म्हणजे ही सर्व माहिती जास्त करून फक्त इंग्रजीमध्ये उपलब्ध आहे. तसेच विकसित व पुढारलेली राष्ट्रे त्यांची माहिती त्यांच्याच भाषांमधून प्रसारित करतात. युरोपियन आणि जपानी लोक त्यांच्या मातृभाषेमध्ये इंटरनेटवर आपली माहिती पाठवतात.

आता कॉम्प्युटरमध्ये वेगवेगळ्या भाषांमध्ये वापर करण्यासाठी अनेक बुद्धिभाग (Software) उपलब्ध झालेले आहेत. त्यामुळे सर्वसामान्य माणूस आता संगणकाचा वापर करू लागला आहे. परंतु इंटरनेटच्या बाबतीत मात्र भारतीय भाषांमध्ये विशेष जागरूकता नाही. त्यामुळे अनेक तांत्रिक अडचणी आहेत.

मराठी आणि इंटरनेट या विषयी लिहीत असताना आपण मराठी भाषेत युरोपियन, जपानी लोकांच्या बरोबरीने त्या भाषेचा प्रसार, प्रचार आणि वापर जागतिक स्तरावर करणार आहोत.

## उपलब्ध बुद्धिभाग (Software) :

मराठीमध्ये संगणकावर काम करण्यासाठी अनेक सॉफ्टवेअरसू उपलब्ध आहेत.

उदाहरणार्थ :

- 1) C-DAC ने बनवलेले ileap
- 2) श्री-लिपी
- ३) आकृती इत्यादी.

## समस्या :

- १) अनेक कंपन्यांनी वेगवेगळे बुद्धिभाग (सॉफ्टवेअरसू) आणल्यामुळे त्यांच्यामध्ये सुसूत्रता नाही. प्रत्येकाची काम करण्याची, माहिती साठविण्याची किंवा ती माहिती कॉम्प्युटरवर दाखवण्याची पद्धत वेगवेगळी आहे.
- २) प्रत्येकजण एकच बुद्धिभाग (सॉफ्टवेअरसू) वापरत असेल तरच एकाने बनवलेली माहिती दुसऱ्याला वाचता येते. अन्यथा टाइपिंग केलेले काही जंक (junk) दिसायला लागते.
- ३) जर एकाच कॉम्प्युटरवर काम करायचे असेल तर आहे त्या सॉफ्टवेअर मध्ये काम करता येते पण जर माहिती एका संगणकावरून दुसऱ्याकडे पाठवायची असेल किंवा आपल्या कार्याबद्दल दुसऱ्यांना सांगायचे असेल तर ते प्रमाणीकरण नसल्याने शक्य होत नाही.
- ४) तुम्ही टाइप केलेली माहिती एका प्रकारच्या लिपीमध्ये असेल तर ती इंटरनेटवरून दुसऱ्याकडे पाठवल्यानंतर त्याच्या संगणकावर जर ती लिपी उपलब्ध असेल तर त्याला वाचता येईल.
- ५) जर उद्योग धंदे वाढवायचे असतील तर आपल्या कामाला इंटरनेटवर प्रसिद्धी देता आली पाहिजे. परंतु अडचण म्हणजे

प्रमाणीकरण नसल्यामुळे तुम्ही बनवलेली माहिती सगळेच जण जर वाचूच शकणार नसतील तर काय करणार?

- ६) इंटरनेटवर अनेक वेबसाईट्स उपलब्ध आहेत. परंतु बहुतेक इंग्रजीमध्ये आहेत. तर जास्तीत जास्त मराठी किंवा इतर मातृभाषांमधून इंटरनेटवर वेबसाईट बनवल्या तरच सर्वसामान्य माणूस त्याकडे आकर्षित होईल. त्यामधून उद्योग वाढेल.
- ७) इंटरनेटचा वापर हा प्रत्येक क्षेत्रातील माहितीसाठी करता येतो पण जर माणसाला त्याच्या मातृभाषेतून माहिती मिळाली तरच तो इंटरनेटच्या माध्यमातून अनेक कामे करू शकतो.
- ८) आजकाल प्रत्येक कंपनी त्यांच्या कंपनीने बनवलेले फॉन्ट्स (Fonts), सॉफ्टवेअरस वापरायला सांगते पण जर आपण एखादा फॉन्ट वापरून माहिती इंटरनेटवर टाकली तर तो फॉन्ट दुसऱ्याकडे ही असावा लागतो. किंवा आपल्याला द्यावा लागतो. परंतु बहुतेक वेळा जे लोक इंटरनेटवर अनेक वेबसाईट्स बघतात त्यांना लगेच माहिती मराठीमध्ये दिसली तरच ते आवडीने ती साईट बघतात अन्यथा जंक (Junk) गोष्टी दिसल्यावर ते साईट पाहण्याचे टाळतात.
- ९) इंटरनेट वापरणारी प्रत्येक व्यक्ती ही काही तांत्रिकदृष्ट्या जागरूक नसते. जर आपल्या संस्थेची माहिती किंवा उद्योगाचे स्वरूप प्रभावीपणे मांडायचे असेल तर आपणच या समस्यांवर उपाय देणारी नवीन तंत्रज्ञाने वापरून मराठीचा जास्तीत जास्त वापर इंटरनेटवर करू शकू.

### समस्यांचे समाधान :

वरील विवेचनावरून आपल्या लक्षात आले असेल की इंटरनेटवर मराठीची आवश्यकता का आहे आणि त्याबरोबर अनेक समस्या ही आहेत.

सध्या लेखाची चर्चा वेगवेगळ्या बाबींवर न नेता केवळ एकाच विषयावर आपण केंद्रीत करू. ते म्हणजे इंटरनेटवर मराठीमध्ये माहिती प्रसारित करणे आणि सामान्य माणसाला कुठलाही तांत्रिक त्रास न देता त्याला आपली माहिती दिसली पाहिजे. तसेच याच विषयामध्ये थोडे खोलवर जाऊन तांत्रिक माहिती सुद्धा घेणे.

ज्यावेळेस आपण इंटरनेटवर आपली माहिती प्रसारित

करतो तेव्हा वेबसाईट बनवावी लागते. वेबसाईट बनवताना आपण वेगवेगळे फॉन्ट्स वापरतो. एकदा वेबसाईट बनवली की इंटरनेटवर साईटवर फॉन्ट पण द्यावा लागतो. तो फॉन्ट वापरून सामान्य माणूस आपली वेबसाईट वाचू शकतो.

यामध्ये तांत्रिक अडचण अशी की जर तो फॉन्ट उपलब्ध होऊ शकला नाही तर लोक ती साईट पाहू शकत नाहीत आणि बऱ्याचदा फॉन्ट डाऊनलोड (Download) करून तो कॉम्प्युटरमध्ये इंस्टॉल (Install) करण्याचे लोक टाळतात. या समस्येचे समाधान म्हणजे 'डायनॅमिक फॉन्ट' (Dynamic Font) आपण फॉन्ट, डायनॅमिक फॉन्ट, त्यांचे प्रकार, त्याचा वापर करण्याची तांत्रिक बाबी यांविषयी थोडी चर्चा करू.

### फॉन्ट :

फॉन्ट म्हणजे कुठल्याही भाषेची मुळाक्षरे. मुळाक्षरे कॉम्प्युटरवर दाखविण्यासाठी एक संच तयार केला जातो. त्यामध्ये त्या अक्षरांचा प्रकार, उंची, लिहिण्याची पद्धत असा एक संच असतो. **फॉन्ट म्हणजे कॉम्प्युटरवरील हस्ताक्षर !** ज्याप्रमाणे प्रत्येकाचे हस्ताक्षर वेगवेगळे असते त्याचप्रमाणे अनेक प्रकारचे फॉन्ट्स उपलब्ध आहेत.

मराठी भाषेसाठी आपण देवनागरी लिपी वापरतो. या लिपीतील अक्षरे आपण सॉफ्टवेअर वापरून बनवू शकतो. असे अनेक फॉन्ट उपलब्ध आहेत. C-DAC ने बनवलेले किंवा आकृतीचे फॉन्ट, शिवाजी फॉन्ट, किरण फॉन्ट इ. उपलब्ध आहेत. आपण कुठलाही फॉन्ट वापरून आपली वेबसाईट बनवू शकतो. वेबसाईट बनवल्यानंतर ती इंटरनेटवर सर्वांना आहे त्याच फॉन्टमध्ये व्यवस्थित दिसावी म्हणून 'डायनॅमिक फॉन्ट' वापरावेत.

### डायनॅमिक फॉन्ट म्हणजे काय ?

आपण वेबसाईट एखाद्या सर्व्हर (Server) वर ठेवतो. उदा. [www.bhalesain.com](http://www.bhalesain.com) अशी वैयक्तिक वेबसाईट बनवण्यासाठी आपण तसे डोमेन नेम (Domain Name) विकत घेतो. नंतर आपण हवे तसे वेब पेजेस (Web Pages) बनवून आपली साईट अपलोड (Upload) करतो. आपल्या फॉन्टमध्ये लिहिलेली माहिती दिसावी म्हणून तो फॉन्ट सुद्धा अपलोड करतो, परंतु बऱ्याचदा फक्त फॉन्ट अपलोड करून आपली वेबसाईट दिसत नाही. त्यासाठी जी व्यक्ती कुठेतरी सायबर कॅफेमधून तुमची वेबसाईट पहाणार असेल त्याला तो फॉन्ट डाऊनलोड (Download) करून आपल्या कॉम्प्युटरवर इंस्टॉल (Install)

करावा लागतो. तेव्हाच त्याला आपल्या वेबसाईट वरची माहिती वाचता येते. अन्यथा फक्त जंक (Junk) पाने दिसतात.

या गोष्टींमुळे साधारणपणे लोक वेबसाईट पाहण्याचे टाळतात किंवा बहुतेक वेळा लोकांना हेच माहित नसते की फॉन्ट डाऊनलोड करून इंस्टॉल केला की वेबपेजेस व्यवस्थित दिसतात.

डायनॅमिक फॉन्ट ही एक 'फॉन्ट स्टाईल फाईल' (Font Style File) असते. जी वेबपेजेस बरोबर डाऊनलोड होते. त्यामुळे कुठलाही फॉन्ट जो वेबपेज बनवण्यासाठी वापरला असेल तो तुमचा संगणकावर इंस्टॉल (Install) न करता वेब पेजेस आहेत त्या फॉन्टमध्ये व्यवस्थित दिसतात.

प्रत्येक फॉन्टसाठी एक डायनॅमिक फॉन्ट स्टाईल फाईल बनवून ती फक्त सर्व्हरवर (Server) अपलोड (Upload) करून ठेवावी लागते. त्यामुळे तुमची वेबसाईट पाहणारी कुठलीही व्यक्ती सहजपणे कुठलीही तांत्रिक अडचण न येता सहज पाहू शकते. वेबसाईट कुठलीही अनेक वेब ब्राऊजर (Web Browser) वापरले जातात. मुख्यत्वे 'इंटरनेट एक्सप्लोरर' (Internet Explorer) आणि 'नेटस्केप नेव्हिगेटर' (Netscape Navigator) हे दोन प्रकारचे वेब ब्राऊजर इंटरनेटवर सर्वात जास्त वापरले जातात, तसेच आणखी अनेक प्रकारचे ब्राऊजर उपलब्ध आहेत. उदा. मोझिला (Mozilla), ओपेरा (Opera) इ.

जोपर्यंत वेबसाईट पाहणारी व्यक्ती ती साईट चालू ठेवते फक्त तोपर्यंत डायनॅमिक फॉन्ट कार्यरत राहतात. आणि त्या व्यक्तीला सर्वकाही त्या फॉन्टमध्ये लिहिलेली माहिती वाचता येते.

### डायनॅमिक फॉन्टचे प्रकार :

- 1) Eot (Embedded Open Type)
- 2) PFR (Portable Font Resource)

#### 1) EOT (Embedded Open Type) :-

हा एक मायक्रोसॉफ्ट (microsoft) ने बनवलेला फॉर्मॅट (format) आहे. मायक्रोसॉफ्टचे तंत्रज्ञान वापरून बनवलेल्या डायनॅमिक फाईलसला ".eot" असे Extension असते. उदा. किरण फॉन्ट वापरून बनवलेल्या डायनॅमिक फॉन्टला kiran01.eot, kiran02.eot किंवा kiran.eot असे नामकरण करता येते. फक्त शेवटचे ".eot" हे Extension महत्त्वाचे आहे. आपण बनवलेल्या वेबपेजेस मध्ये जो फॉन्ट वापरला आहे त्याच्या

डायनॅमिक फॉन्ट फाईलची लिंक (link) कोड (code) मध्ये द्यावी लागते आणि डायनॅमिक फाईल (उदा. kiran.eot) सर्व्हरवर ठेवावी लागते. प्रत्येक EOT File बनवताना URL (Universal Resource Locator) Eg: www.bhalesain.com द्यावा लागत असल्याने एक डायनॅमिक फॉन्ट फाईल फक्त त्याच वेबसाईट साठी चालते. जरी फॉन्ट एकच वापरला तरी प्रत्येक नवीन वेबसाईटसाठी त्या फॉन्टची नवीन 'डायनॅमिक फॉन्ट फाईल' (.eot) बनवावी लागते Internet Explorer 4.0 किंवा नवीन Version फक्त .eot file चा वापर करू शकतात.

### २) PFR (Portable Font Resource) :

हा एक बिटस्ट्रीम वेब फॉन्ट तंत्रज्ञान (Bitstream Web Font Technology) वापरून बनवलेला फाईल फॉर्मॅट (format) आहे. अशा प्रकारे बनवलेल्या डायनॅमिक फॉन्ट ला ".pfr" हे Extension असते. उदा. किरण फॉन्टसाठी जर आपण डायनॅमिक फॉन्ट बनवले तर त्याला kiran.pfr, kiran01.pfr इ. नामकरण करता येईल. नेटस्केप नेव्हिगेटर (Netscape Navigator) Version 4.03 आणि नंतरचे ब्राऊजर याचा वापर करू शकतात परंतु Netscape Navigator Version 6.0 नंतर मात्र डायनॅमिक फॉन्ट वापरू शकत नाही. इंटरनेट एक्सप्लोरर (IE 4.0) नंतरचे Version डायनॅमिक फॉन्ट वापरतात.

एकाच वेबसाईटवर काही माहिती EOT आणि PFR तंत्रज्ञान वापरून दाखवता येते. परंतु साधारणपणे दोन्ही फाईल एकत्र वापरल्या जात नाहीत.

कुठल्याही फॉन्टचे डायनॅमिक फॉन्ट बनवण्यासाठी मायक्रोसॉफ्ट किंवा बिटस्ट्रीम यांनी दिलेली "Tools" वापरता येतात. अशाप्रकारे इंटरनेटवर मराठी फॉन्ट मध्ये बनवलेल्या वेबसाईट्स आहेत तशा पाहता येतात आणि सामान्य माणसाला होणारा त्रास तर टाळता येतोच पण आपल्या वेबसाईटची उपयुक्तता जास्तीत जास्त वाढवता येते.

### संदर्भ :

- www.adobe.com
- www.bitstream.com
- www.truedoc.com
- www.microsoft.com

☆☆☆

# Multi-lingual Software Development

Sachin Gandhe

SCPL- Operations In charge S/w  
saching@softaid.co.in  
Mobile: 9324312153

The number of languages spoken throughout the world is estimated to be 6,000 (Grimes, 1992). Although a small number of languages, including Arabic, Bengali, English, French, Hindi, Malay, Mandarin, Portuguese, Russian, and Spanish serve as important link languages or languages of wider communication around the world, these are very often spoken as second, third, fourth, or later-acquired languages. Fewer than 25% of the world's approximately 200 countries recognize two or more official languages, with a mere handful recognizing more than two (e.g., India, Luxembourg, Nigeria). However, despite these conservative government policies, available data indicate that there are many more bilingual or multilingual individuals in the world than there are monolingual. In addition, there are many more children throughout the world who have been and continue to be educated through a second or a later-acquired language, at least for some portion of their formal education, than there are children educated exclusively via the first language. In many parts of the world, bilingualism or multilingualism and innovative approaches to education that involve the use of two or more languages constitute the normal everyday experience (see, e.g., Dutcher, 1994; World Bank, 1995). The results from published, longitudinal, and critical research undertaken in varied settings throughout the world indicate clearly that the development of multiple language proficiency is possible, and indeed that it is viewed as desirable by educators, policy makers, and parents in many countries.

Human language technologies obtained the valid political understanding and support. At the third UNESCO Congress on Informatics

and Education held in Moscow, July 1996, more than 40 countries representatives confirmed their willingness to participate in the establishing multilingual telematics support for educational needs. The relevance of linguistic and cultural aspects of the Information Society in Europe has been stressed by the European Council meetings in Corfu, 24-25 June 1994, in Cannes, 26-27 June 1995 and on the G7 Conference of Ministers in Brussels, 25-26 February 1995. In May 1995 the European Commission has adopted the upcoming Fifth RTD Framework Programme which includes points devoted to developing human language technologies.<sup>1</sup>

## Technological Multilingualism

In the multilingualism problem there exists one important factor which usually slips out in discussions of this issue. The high level of technology of the modern civilization broadens the notion of multilingualism in information society including in it artificial intellectual electronic devices. This newly arisen complex communication structure forms the Cyberspace that is marked by extremely complex processes of control and self-development. In the Cyberspace the humanitarian multilingualism interacts with the technological multilingualism of communication protocols, computer interfaces, programming languages and data protection methods. Communication multilingualism of computing devices is to some extent being solved by introducing conventional technological standards regulating data exchange and transformation processes. Different computers in networks can transmit information using standard popular protocols TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), IPX/SPX

(Internetwork Packet Exchange / Sequenced Packet Exchange) or SNA ( System Network Architecture). Such protocols as FTP (File Transfer Protocol), HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), address standard URL (Uniform Resource Locator), standard sluce interface CGI are in active use in the INTERNET. High expressive possibilities of Web pages rely on implementations of HTML and Java languages. For protecting information from different forms of eavesdropping cryptographic protocols SET (Secure Electronic Transfer) , SSL (Secure Sockets Layer) and some others have been elaborated. The “hardware multilingualism” aggravates the problem of the humanitarian multilingualism in the Cyberspace.

It is interesting to note some resemblance in humanitarian and technical multilingualism. Communication multilingualism is stormy developing and to some extent repeats the dramatic way of human multilingualism. Here also numerous languages and dialects currently appear and die, conflicts of standards, programming languages and interfaces is an usual event. Any technological innovation can lead to the chain, or may be it will be better to say “domino”, reaction of expressive and communication means.

### **Dynamic Font**

Dynamic fonts are font style files that download right along with the page that will use them. Think of them as an image. That’s the basic concept.

When you use these fonts, the font file will download into your cache just like an image. Once there, as long as you don’t clear your cache completely, the font will be there for all future visits. It is fun to watch the page the first time you use these fonts. The page will come in fully with the text in the default format. Then, once the font, or fonts, download, the entire page reloads and comes to life. It’s a great effect.

The use of these fonts is basically a Netscape Navigator 4.0 or better deal. However, you can also view the fonts using

MSIE 4.0 and above if you also include, along with the font, an Active X helper application. I’ll tell you more about that a little later one after I explain how the fonts actually work.

### **What is Unicode?**

Fundamentally, computers just deal with numbers. They store letters and other characters by assigning a number for each one. Before Unicode was invented, there were hundreds of different encoding systems for assigning these numbers. No single encoding could contain enough characters: for example, the European Union alone requires several different encodings to cover all its languages. Even for a single language like English no single encoding was adequate for all the letters, punctuation, and technical symbols in common use.

These encoding systems also conflict with one another. That is, two encodings can use the same number for two different characters, or use different numbers for the same character. Any given computer (especially servers) needs to support many different encodings; yet whenever data is passed between different encodings or platforms, that data always runs the risk of corruption.

Unicode provides a unique number for every character, no matter what the platform, no matter what the program, no matter what the language. Such industry leaders as Apple, HP, IBM, JustSystem, Microsoft, Oracle, SAP, Sun, Sybase, Unisys and many others have adopted the Unicode Standard. Unicode is required by modern standards such as XML, Java, ECMAScript (JavaScript), LDAP, CORBA 3.0, WML, etc., and is the official way to implement ISO/IEC 10646. It is supported in many operating systems, all modern browsers, and many other products. The emergences of the Unicode Standard, and the availability of tools supporting it, are among the most significant recent global software technology trends.



Incorporating Unicode into client-server or multi-tiered applications and websites offers significant cost savings over the use of legacy character sets. Unicode enables a single software product or a single website to be targeted across multiple platforms, languages and countries without re-engineering. It allows data to be transported through many different systems without corruption.

Finally selection of multilingual tools is a matter of choice availability, ease of use, economics and wider acceptance.

With technology changing over the last few years the same is adapted based on popular use and acceptance.

A software programmer needs to take care that the target audience is not ignored at any point in development. The short fall is to be coupled with a wider and universal compliance to any development.

☆☆☆



# गणपुस्तक निर्मितीतला अनुभव

## जीशी-बेडेकर महाविद्यालयांतील विद्यार्थीनींचे सादरीकरण

मार्गदर्शक - प्रा. सौ. नीलिमा अशोक शास्त्री  
उपप्राचार्या, गणित विभाग व संख्याशास्त्र विभाग प्रमुख  
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे.

आपणा सर्वांना माहितच आहे की पुस्तकांच्या किंमती दिवसेंदिवस वाढतच आहेत. लोकांची वाचनाची आवड कमी होत आहे. लोकांना विशेषतः तरुण मंडळींना ग्रंथालयात जाऊन बसायला वेळ मिळत नाही कारण ही तरुण मंडळी जास्तीत जास्त वेळ संगणकावर (म्हणजेच Computer) वर घालवते मग ते Games खेळणे असू देत नाहीतर MDword, Pagemaker, Excel मध्ये काम करणे असू देत. जास्तीत जास्त प्रोग्रामिंग करणे पण त्याही पेक्षा ते इंटरनेट फॅसिलिटी वापरून त्यांना हवी असलेली माहिती (Information) घरी बसल्या बसल्या माऊस क्लिक करून मिळवितात. या मानसिकतेचा विचार केल्यास व त्यांनी पुस्तके वाचावीत, वाचनाची आवड वाढविण्यासाठी, वेळेचा अपव्यय टाळण्यासाठी ही पुस्तके संगणकावर उपलब्ध करून द्यायला नको का? नक्कीच द्यायला हवीत. म्हणूनच आमच्या महाविद्यालयाने “संगणक आणि मराठी” ह्या विषयावर चर्चासत्र ठेवले. त्यात E- book म्हणजे गण पुस्तकानिर्मिती हा भाग ओघानेच आला.

मराठी वाचकांना “ई-बुक” चे माध्यम नवे आहे. महाराष्ट्रातील संगणकीय क्रांती आणि अत्यंत झपाट्याने वाढत चाललेली संगणकांची संख्या पहाता आता मराठी पुस्तके “ई-बुक” माध्यमात येण्याची गरज आहे. जुन्या पिवळ्या पडलेल्या पुस्तकांना हात लावायला आजच्या संगणक युगातील तरुण पिढी तयार नसते. त्यांनी सी.डी वर “ई-बुक” द्या, ते गांभीर्याने पहायला आणि वाचायला तयार असतात. “ई-बुक” हे वाचायला आणि वापरायला सोपे असायला हवे हा भाग आम्ही महत्त्वाचा मानला आहे. तसेच वाचकाला संगणकाचे ज्ञान अगदी जुजबी असले तरी त्याला “ई-बुक” वाचायला काहीही त्रास होणार नाही अशा प्रकारे त्यांची मांडणी करण्यात आली आहे.

एकीकडे वाचन कमी होत आहे. मराठी मरते आहे असा ओरडा सतत चालला आहे. ओरडा करून रूग्ण वाचणार नाही त्या रूग्णाला आवश्यक ती टॉनिक्स आणि औषधे योग्य वेळी

द्यायला हवीत ही खरी गरज आहे. “ई-बुक” हे त्या दृष्टीने एक टॉनिकही आहे आणि औषधही.

“ई-बुकची” किंमत हा घटक फार महत्त्वाचा आहे. पुस्तक छपायाला जो खर्च येतो त्यापेक्षा काही पट कमी किंमतीत “ई-बुक” देता येते. मराठी वाचकांच्या क्रयशक्तीचा (Purchasing Power) विचार केला तर हा भाग फार महत्त्वाचा आहे. त्यामुळेच आम्हाला वाटते की “ई-बुक” ची क्रांती ही मराठीच्या प्रकृतीला चांगलीच मानवेल.

आमच्या विद्या प्रसारक मंडळाचे कार्याध्यक्ष डॉ. विजय बेडेकर ह्यांनी शं. बा. दिक्षितांचे ‘भारतीय ज्योतिष शास्त्र अथवा भारतीय ज्योतिष शास्त्राचा प्राचीन आणि अर्वाचीन इतिहास’ हे पुस्तक “ई-बुक” करावे असे प्रा. दामोदर मोरे ह्यांना सांगितले. हेच पुस्तक का? असे मनात येणे साहजिकच आहे. हे पुस्तक निवडण्यामागची भूमिका सांगायची म्हटली तर समाजातील सर्व स्तरांवर म्हणजे मुलांपासून वयोवृद्धांपर्यंत ताण तणाव अतिशय वाढलेले असल्यामुळे मनाची ताणतणाव सोसायची ताकद त्या प्रमाणात वाढलेली नाही कारण पूर्वीच्या काळी माणसाला पंचक्रोशीतले प्रश्न सतावीत असत. परंतु आता जगाच्या कानाकोपऱ्यातील बदल सुध्दा आपल्या आयुष्यावर परिणाम करू शकतात शिवाय आपण पाश्चिमात्यांचे अनुकरण पूर्णपणे करीत नाही. त्यांच्या व्यक्तिस्वातंत्र्याच्या कल्पना डोळे झाकून आचरणात आणित आहोत पण त्याच बरोबर त्यांच्याकडील जगावे आणि जगू द्यावे (Live and late Live) ही कल्पना मात्र आपल्याला सोसत नाही. आपल्याकडे राजा हा परमेश्वराचा अंश मानला जातो आणि (अधिकारी व्यक्ती) वडिलधाऱ्या व्यक्ती दुसऱ्याच्या आयुष्यात ढवळाढवळ करण्याचा पूर्ण अधिकार सोडूही इच्छित नाहीत त्यामुळे ताण तणाव जास्तच वाढत आहेत. शिवाय तुकारामाच्या उक्तीप्रमाणे “ठेविले अनंते तैसेची रहावे” याप्रमाणे कमी कष्ट करण्याचे प्रयत्न करीत आहोत.

कष्टाचे मार्ग न हाताळता शक्य तितक्या सोप्या मार्गाने, वेळ पडल्यास वाईट मार्गाने सर्व गोष्टी मिळविण्याचे प्रयत्न चालू आहेत. ह्यातून जास्तीत जास्त माणसे ज्योतिषाकडे वळत आहेत. देवळाच्या समोर तरुणांच्या लांबलचक रांगा लागत आहेत व हा ही हयाचाच परिणाम आहे म्हणून “ज्योतिष” हे खरे काय शास्त्र आहे. हे समजण्यासाठी हा ग्रंथ सर्वांनी वाचणे आवश्यक आहे कारण दिक्षितांनी ज्योतिष शास्त्राकडे शास्त्रीय (Scientific) दृष्टीने पाहिले आहे. डॉ. बेडेकरांनी हा ग्रंथ निवडला ह्यातच त्यांची शास्त्रीय दृष्टी, आणि विचारांची परिपक्वता दिसून येते.

ज्योतिष शास्त्र हे मुख्यतः भारतातच निर्माण व विकसित झाले पण आताच्या काळात देवावर जशी शेंदुराची पुटे चढत जातात त्याप्रमाणे ह्या शास्त्राकडे बघण्याची शास्त्रीय दृष्टी कमी होऊन, तसेच ज्योतिष शास्त्राचा आपल्या फायद्यासाठी व आर्थिक उत्पन्नासाठी बरेच लोक गैरवापर करतांना आढळतात म्हणून शास्त्रीय दृष्टीने ज्योतिष शास्त्राची माहिती मिळविण्यासाठी हे पुस्तक आवश्यक आहे.

आता ह्या पुस्तकाचे सादरीकरण योगिनी मराठे या मराठीच्या विद्यार्थिनी सरिता दिघोळे, रोहिणी लंकेश्वर, अनिता राऊत यांच्या मदतीने केले.

या विद्यार्थिनीनी दुसरे गणपुस्तक (ई बुक) संस्कृत भाषेतील वाल्मिकीनी रचलेले “रामायण” निवडले. त्यामध्ये सात कांड आहे. त्यातील एक किष्किंधाकांडांचे “ई बुक” करण्याचे आम्ही ठरविले.

या मध्ये असलेल्या सर्गामध्ये राम, लक्ष्मण सीतेला शोधता शोधता किष्किंधात पोहचतात. वाली (वानरांचा राजा) व किष्किंधा ही त्याची राजधानी. वालीचे गर्वहरण करण्यासाठी रामाने त्याला मृत्युदंड दिला. म्हणजेच वालीच्या मृत्यूनंतर रामाने सुग्रीवाला राज्यावर बसवले कारण सुग्रीवाने रामाला सीतेला शोधायला मदत केली हे आपल्याला सर्वांना माहित आहेच. आता सर्ग ३२ मध्ये दोन शब्द वानर, हनुमान यांना जोडणी (Linkage) दिली आहे. नम्रता शेटकर हीने वानर म्हणजे काय ते सांगितले व धनश्री फडतरे हिने हनुमानाबद्दल थोडक्यात माहिती दिली.

हे सर्व करताना अडचणी येणारच. तशा त्या विद्यार्थ्यांनी नाही आल्या. उदा.१) Index II मध्ये type केले तर ते Save केले तरी उडून जात होते २) Linkage करताना Printing घेताना अडचणी आल्याच परंतु त्या डॉ.अलका इराणी, त्यांचे Engineer तसेच आमचे Engineers विशाल देसाई, निलकंठ पवार यांच्या मदतीने आमच्या Lab Assistant योगिनी मराठे यांनी सोडवण्याचा प्रयत्न केला.

तसेच लवकारात लवकर जास्तीत जास्त पाने type होण्यासाठी शिल्पा शुक्ल हीने मदत केली.

मराठी मुद्रण दोष दुरुस्ती करण्यासाठी प्रा.तिरमारे व त्यांचे इतर सहकारी तसेच आपल्या महाविद्यालयातील आमच्या माजी सहकारी प्रा. अनघा देशपांडे ज्यांचा ज्योतिष शास्त्राचा अभ्यास आहे, त्यांनी मराठी “ई बुक” निर्मितीत मुद्रण दोष दुरुस्ती करण्यासाठी मदत केली . तसेच प्रा. अनघा ह्यांनी Linkage साठी सहाय्य केले.

संस्कृतचे “ई बुक” चे काम प्रा. स्वाती द्रविड व प्रा.प्रतिभा माथुरवैश्य ह्यांनी केले. मराठी व संस्कृत दोन्ही “ई बुक” चे उर्वरीत राहीलेले काम लवकरच पूर्ण करून दोन्हीही पुस्तके Internet वर उपलब्ध करून देणार आहोत. ह्या सर्व गोष्टी करताना या विद्यार्थ्यांना खूप शिकता आले तसेच खूप उपयोगही झाला व नवीन क्षेत्र उपलब्ध झाले.

या विद्यार्थ्यांना असे वाटत होते की ‘मला English येत नाही तर मी संगणक कसा वापरणार’ ? ही जी भिती मराठी माणसाच्या मनात आहे ती “जनभारती, Index II अक्षरमाला, आकृती’ अशी Software वापरल्याने नाहीशी होईल ह्याची खात्री वाटते. तसेच तळागाळ्यातल्या लोकांपर्यंत संगणक पोहोचवू शकू. ह्यामुळे संगणकाचा वापर करणे व संगणकाचा वापर न करणे असे दोन वर्ग (घटक) तयार झाले. व त्यांच्यामध्ये माहितीच्या दृष्टीने तसेच आर्थिक दृष्टीने दरी निर्माण झाली. ही दरी (Digital divide) वाढत गेली ती कमी होण्यास ह्या “ई बुक” निर्मितीमुळे नक्की मदत होईल हीच अपेक्षा.

धन्यवाद !

☆☆☆

# मराठी सॉफ्टवेअरमधील प्रमाणीकरण समस्या आणि उपाययोजना

निनाद अरविंद प्रधान

संचालक, आय एल इन्फोटेक प्रा लि, मुंबई

सॉफ्टवेअर सल्लागार आणि निर्मिती संस्था

E-Mail : pradhan@vsnl.com

Web : <http://www.cybershoppee.com>

## प्रस्तावना :

भारतीय भाषांचा संगणकावर उपयोग गेली १५-२० वर्षे होत आहे. मात्र दुर्दैवाने सुरुवातीची बरीच वर्षे केवळ डीटीपी म्हणजे मुद्रणविषयक गरजांसाठीच संगणकाचा मराठीत वापर होता. या काळात बऱ्याच तांत्रिक सुधारणा झाल्या. हार्डवेअर आणि सॉफ्टवेअर तंत्रज्ञानातील मोठ्या उलाढालीमुळे संगणक गतीवान बनले, माहिती साठवण्याच्या क्षमतेत कमालीची वाढ झाली. एकदा मुद्रणव्यवसायासाठी संगणकाचा भारतीय भाषांमध्ये सुरळीत आणि यशस्वी वापर होतोय हे पाहिल्यावर इतरही क्षेत्रांमध्ये भारतीय भाषांचा संगणकावर वापर सुरु झाला. वेगवेगळ्या कामांसाठी सॉफ्टवेअर बनवली गेली. बँका, सरकारी खाती यामध्ये संगणकाच्या वाढत्या वापराबरोबरच भाषिक सॉफ्टवेअरचा उपयोग होऊ लागला.

सुरुवातीच्या काळातील सी-डॅक, आकृती, आयटीआर, मॉड्युलर यासारख्या केवळ चारपाच मोठ्या सॉफ्टवेअर निर्मात्यांच्या जोडीने नवेनवे सॉफ्टवेअर निर्माते या क्षेत्रात येऊ लागले. आपआपल्या परिने सॉफ्टवेअर बनवू लागले.

बघताबघता वर्षांमागून वर्षे जात होती आणि मोठ्या प्रमाणावर माहितीचा साठा मराठी आणि इतर भाषांमध्ये तयार होऊ लागला. वेगवेगळ्या कामांसाठी हा साठा वापरला जाऊ लागला, अगदी सरकारदरबारी आणि खाजगी क्षेत्रातही.

सगळं सुरळीत चालू होतं पण केव्हातरी माशी शिंकली आणि एक दिवस अडचणींचा आला. दुसऱ्या दिवशी दुसरी अडचण आली. दिवसामागून दिवस जात होते आणि काही मोठे प्रश्न निर्माण होत होते. प्रश्नामागून प्रश्न निर्माण झाले आणि त्यांची उत्तरे शोधायचा प्रयत्न सुरु झाला.

काय होते हे प्रश्न? कोणत्या होत्या या समस्या? यावर पूर्वी विचार झाला नव्हता? की झाला असला तरीही डोळेझाक केली गेली? डोळेझाक केली तर ती का? कोणाचा फायदा होता त्यात? आणि मग त्यामुळे नुकसान कोणाचं झालं ?

या प्रश्नांचा, त्यामागील कारणांचा अभ्यास या लेखात केला गेलाय. या समस्यांवरील उपायांचाही वेध घेण्याचा प्रयत्न केला गेलाय. तांत्रिक बाबी लक्षात घेऊन, मात्र त्यांचे अवडंबर न माजविता, या प्रश्नांची उत्तरे शोधण्याचा प्रयत्न केला गेलाय. कोणा एका सॉफ्टवेअर निर्मात्यावर दोषारोप करण्याचा उद्देश नाही आणि चुका काढण्याचाही प्रश्न नाही. जबाबदारी सर्वांचीच आहे. सॉफ्टवेअर निर्मात्यांची आहे तशी सरकारी संस्थांची आणि सरकारचीही आहे आणि सॉफ्टवेअर वापरणाऱ्यांचीही आहे.

या लेखासाठी प्रामुख्याने मराठी भाषेचा विचार केला असल्यामुळे देवनागरी लिपीत लिहिल्या जाणाऱ्या हिंदी किंवा संस्कृतसारख्या इतर भाषांचा विचार केलेला नाही. मात्र मराठीबाबत येणाऱ्या सर्व समस्या हिंदीमध्येही तशाच प्रकारे संबंधित आहेत आणि मराठीसाठी जी उत्तरे किंवा उपाययोजना पुढे येतील त्यांची हिंदीसाठीही तशाच पद्धतीने अंमलबजावणी होणार आहे. त्यामुळे केवळ लेखाचा सुटसुटीतपणा आणि वारंवार 'हिंदी आणि मराठी' अशा शब्दप्रयोगाचा उपयोग टाळला आहे.

सध्या फॉन्टचे प्रमाणीकरण म्हणजे युनिकोड असा काही संस्थांचा आणि व्यक्तींचा समज झालेला आहे, आणि तसा प्रचारही सुरु झालेला आहे. संशोधनात्मक उपयोग बाजूला ठेवून प्रत्यक्ष संगणकावर मोठ्या प्रमाणात काम करणाऱ्या वृत्तपत्रे, प्रकाशने, डाटा सर्व्हिसेस यांसारख्या व्यवसायांना युनिकोडचा फायदा अथवा तोटा काय याचा विचार करण्याची गरज आहे. युनिकोडमध्येच असलेल्या

काही फॉन्टसमध्ये प्रमाणीकरणाचा अभाव आहे. त्यामुळे खरोखरच युनिकोडमुळे आपल्याला अपेक्षित असलेले प्रमाणीकरण होणार आहे काय? त्यातील अडचणी आणि कच्चे दुवे काय याचाही विचार इथे केलेला आहे.

मराठी सॉफ्टवेअरमधील प्रमाणीकरणाचे मुद्दे लक्षात घेताना केवळ सॉफ्टवेअरपुरते थांबून चालणार नाही तर यात फॉन्ट, किबोर्ड आणि परिभाषा यांचेही तेवढेच मोठे महत्त्व आहे. स्पेलचेकर, शब्दसंग्रह, डिक्शनरी वगैरेसारख्या युटिलिटीजचाही प्रमाणीकरणाशी थेट संबंध येतो. त्यामुळे याही मुद्द्यांचा विचार केलाय.

संगणकीय परिभाषेतील मराठी शब्दांचा अभाव तसेच उपलब्ध शब्दांची क्लिष्टता लक्षात घेवून अनेक ठिकाणी प्रचलित इंग्रजी शब्दांचा वापर करणे भाग पडले आहे. या अडचणीवरून परिभाषेच्या प्रमाणीकरणाची आणि प्रसाराची आत्यंतिक गरज लक्षात येईलच.

### अडचणी कोणत्या व का?

- इंटरनेटचा आज फार मोठ्या प्रमाणावर वापर होतोय. हिंदी-मराठीतील अनेक वृत्तपत्रांच्या वेबसाईटद्वारे देशस्थ आणि परदेशस्थ भारतीयांना त्यांच्या गावाकडच्या बातम्या क्षणात उपलब्ध होत आहेत. मराठीपुरते बोलायचे तर लोकमत, सकाळ, लोकसत्ता या मोठ्या वृत्तपत्रापासून थेट देशोन्नती, ऐक्य यासारखी जिल्हा स्तरावरील वृत्तपत्रे आज इंटरनेटवर वाचता येतात. एक मोठी अडचण मात्र आहे. या सर्वांचे फॉन्ट वेगवेगळे असल्यामुळे ते सर्व फॉन्ट आपल्या संगणकावर असावे लागतात अन्यथा वृत्तपत्र वाचणे कठीण. यावर उपाय म्हणून या वृत्तपत्रांनी आता डायनॅमिक फॉन्टमध्ये आपल्या इंटरनेट आवृत्तीची निर्मिती सुरु केली आणि वाचकांची फॉन्ट डाऊनलोड करण्याची डोकेदुखी दूर केली. मात्र या डायनॅमिक फॉन्टच्याही काही समस्या आहेत. सर्वच ब्राऊझर्समध्ये तो व्यवस्थित दिसतो किंवा अगदी दिसतोच की नाही याची हमी नाही. अगदी साधे उदाहरण म्हणजे इंटरनेट एक्सप्लोररच्या वेगवेगळ्या आवृत्तींमध्येही डायनॅमिक फॉन्ट दिसणे आणि त्यामधील मजकूर प्रिंट करणे यात अडचणी आहेतच. फायरफॉक्स आणि नेटस्केप ६.० या ब्राऊझर्समध्ये तर डायनॅमिक फॉन्ट दिसतच नाही.

**अडचण क्रमांक एक :** इंटरनेटवरील विविध मराठी वेबसाईट पहाण्यासाठी वेगवेगळे फॉन्ट डाऊनलोड करावे लागतात. वेबसाईट डायनॅमिक फॉन्टमध्ये असली तरीही ती सर्वच ब्राऊझर्समध्ये व्यवस्थित दिसेल याची शास्वती नाही. दिसलीच तर साईटवर असलेला मजकूर प्रिंट होईलच याची शास्वती नाही.

- मराठी पुस्तकांचा एक नावाजलेला प्रकाशक. आतापर्यंत शेकडो लेखकांची पुस्तके प्रकाशित केलीत. आतापर्यंत पुस्तकांचे हस्तलिखित पाठवणारे लेखकसुद्धा आता संगणकसाक्षर झालेत. एक प्रसिद्ध लेखिका तिच्याकडे असलेल्या फॉन्टमध्ये पुस्तक लिहून - माफ करा - टंकलिखित करून पाठवते. उद्देश एकच, प्रकाशकाला पुन्हा टायपिंग करावे लागू नये आणि त्यायोगे येणाऱ्या पुनर्मुद्रितशोधनासारख्या कटकटी टाळता याव्यात व प्रकाशनही लवकर व्हावे. प्रकाशक मात्र अडचणीत येतो. त्याच्याकडे या लेखिकेने वापरलेला फॉन्ट उपलब्ध नसतोच मुळी. त्यामुळे सगळा मजकूर मराठीत न दिसता वेगळ्याच, न समजणाऱ्या लिपीत दिसतो. मग असलेल्या वेगवेगळ्या फॉन्टचा वापर करून कुठे काही गणित जमतेय का ते पाहण्याचा प्रयत्न होतो. सगळेच प्रयत्न फसल्यावर प्रकाशक पांढरे निशाण फडकावतो. त्याला ५०० पानांचा सगळा मजकूर पुन्हा टाईप करावा लागणार असतो आणि लेखिकेला तो पुन्हा तपासावा लागणार असतो. प्रकाशनाला किमान दोन महिने उशीर होणार असतो.

**अडचण क्रमांक दोन :** मराठी मजकूराचे एका निर्मात्याच्या फॉन्टमधून दुसऱ्या निर्मात्याच्या फॉन्टमध्ये नेणे-आणणे हे एक महाकठीण काम. आपल्याकडे कन्व्हर्जन सॉफ्टवेअर नसल्यास पुन्हा टायपिंग करण्याशिवाय पर्याय नाही. त्यातही कन्व्हर्जन सॉफ्टवेअरने सगळेच फॉन्ट कन्व्हर्ट होतील याची शास्वती नाही.

- एक शासकीय कार्यालय. माहितीचा मोठा साठा यांच्याकडे जमलाय. मात्र एका विशिष्ट मराठी सॉफ्टवेअरमध्ये बनविलेला. सॉफ्टवेअर उत्कृष्ट आणि वापरायला सोपे पण किंमत जास्त. नवीन संगणक आलेत आणि महाग सॉफ्टवेअर घेण्यासाठी तरतूद नाही. बाजारात दुसरी अनेक स्वस्त सॉफ्टवेअर उपलब्ध आहेत पण आपल्याकडे असलेल्या माहितीच्या

साठ्याचे काय? जुन्या फॉन्टमधून तो नव्या फॉन्टमध्ये आणणार कसा? मग काय सगळं पुन्हा टाईप करणार?

**अडचण क्रमांक तीन :** आपल्याकडे असलेले मराठी सॉफ्टवेअर कोणत्याही कारणाने बदलायची वेळ आली तर असलेल्या माहितीसंग्रहाचे भवितव्य काय? पुन्हा टाईप करायचे तर अनेक महिने लागणार.

- एका प्रतिथयश वकिलाचे कार्यालय. अनेक वर्षे कामावर असलेली संगणक ऑपरेटर काम सोडून गेलीय आणि नवीन ऑपरेटरचा शोध सुरु आहे. आधीची ऑपरेटर 'गोदरेज टाईपरायटर' या नावाने प्रसिद्ध असलेल्या कीबोर्डवर काम करत होती, मात्र आलेल्या एकाही उमेदवाराला मराठीमधील तो विशिष्ट की-बोर्ड हाताळण्याची माहिती नाही. सॉफ्टवेअरमध्ये दुसरा कीबोर्ड उपलब्ध नाही. आता नव्या ऑपरेटरसाठी नवीन सॉफ्टवेअर घ्यायचे की विशिष्ट कीबोर्ड हाताळण्याची माहिती असलेला ऑपरेटर शोधत बसून वेळ वाया घालवायचा?

**अडचण क्रमांक चार :** एक विशिष्ट कीबोर्ड वापरणारा ऑपरेटर सोडून गेल्यास, अथवा काम वाढल्यामुळे दोन शिफ्टमध्ये काम करणारे दोन वेगवेगळे ऑपरेटर कामावर घेण्याची वेळ आल्यास आणि त्यांच्या परिचयाचा कीबोर्ड उपलब्ध असलेले एकच सामायिक सॉफ्टवेअर उपलब्ध नसल्यास येणाऱ्या अडचणीचा मुकाबला कसा करणार?

- चार्टर्ड अकाउंटंटचे कार्यालय. जुन्या जमान्यातले अकाउंटिंग सॉफ्टवेअर बदलून त्याजागी एका प्रसिद्ध कंपनीने बनविलेले अकाउंटिंग सॉफ्टवेअर विकत घेतलेय. ऑपरेटर्सचे ट्रेनिंग सुरु आहे. सगळ्यांची मोठी अडचण एकच. आधीच्या सॉफ्टवेअरमधील मेनू आणि या सॉफ्टवेअरमधील मेनूची परिभाषा वेगवेगळी असल्याने कोणत्या कामासाठी कोणता सब-मेनू वापरायचा ते कळणे मुष्कील. आधीच्या सॉफ्टवेअरमध्ये Cancel या कमांडसाठी 'रद्द करा' ही कमांड होती. नव्या सॉफ्टवेअरमध्ये 'काढून टाका' ही कमांड आहे. अशा किती बदललेल्या कमांड लक्षात ठेवायच्या?

**अडचण क्रमांक पाच :** नवीन सॉफ्टवेअर विकत घेतल्यावर नवीन परिभाषा, नवीन शब्द, नवीन कमांड.

यात काही प्रमाणीकरण नाही? परिभाषेचे आणि शब्दांचे हे प्रमाणीकरण करणार कोण? आमच्या मराठी भाषेचा तथाकथित विकास करणाऱ्या राज्यस्तरीय संस्था, आमचे भाषातज्ज्ञ, आमचे सरकार की अमेरिकन बिल गेट्सची मायक्रोसॉफ्ट कंपनी?

- रामरावांनी मोठ्या कौतुकाने आपल्या बायकोसाठी नवा संगणक घेतला. एका मित्राने मराठीत युनिकोडमध्ये काम करण्याचे मोठे कंत्राट त्यांना मिळवून दिले. मात्र रामरावांना संगणक विकणाऱ्याने त्यावर विंडोज ९८ आणि ऑफिस ९७ दिले असल्याने युनिकोडमध्ये काम करताच येईना. रामरावांना पुन्हा वेगळा खर्च करून विंडोज एक्सपी आणि ऑफिस एक्सपी विकत घ्यावे लागले. म्हणजे रामरावांच्या नशीबात एकाच मायक्रोसॉफ्टला एकाच संगणकावरील सॉफ्टवेअरसाठी दोनवेळा पैसे देण्याचे लिहिले होते. असे किती रामराव आपल्या आजुबाजूला असतील?

**अडचण क्रमांक सहा :** युनिकोडचा वापर फक्त विंडोज एक्सपी आणि त्यावरील प्रणाली असणाऱ्या संगणकावरच शक्य आहे. मग युनिकोडला सरकारमान्यता आणि जनमान्यता मिळाल्यावर सगळ्या भारतीयांनी आपले संगणक आणि ऑपरेटिंग सिस्टिम बदलायच्या की काय? दोन सॉफ्टवेअर प्रणालीत सुसुत्रता नसल्याने मराठीत काम करू इच्छिणाऱ्यांच्या होणाऱ्या अडचणीवर काही उपाय आहे? युनिकोड लिनक्सवर चालतो पण लिनक्सला अजूनतरी लिनक्स वापरणारे संख्येने कमीच.

- एका महापालिकेची इ-गव्हर्नन्स वेबसाईट. या साईटवरून नागरिकांना महापालिकेच्या अधिकाऱ्यांशी संपर्क साधता येतो. मात्र मराठीत पत्र लिहायचे असल्यास विशिष्ट फॉन्टस आणि सॉफ्टवेअरचा वापर करावा लागतो. किबोर्डही एकच उपलब्ध आहे. अशावेळी ज्या नागरिकांना हा किबोर्ड वापरता येत नाही आणि ज्यांच्याकडे तो विशिष्ट फॉन्ट नाही ते या सोयीपासून वंचित रहातात. आता आपल्याकडे असलेल्या फॉन्टमधून इ-मेलद्वारे संपर्क साधणे हा मार्ग हातात असतो पण महापालिका प्रशासनाकडे तो फॉन्ट नसल्याने अशा संपर्काचा विशेष उपयोग होत नाही.



**अडचण क्रमांक सात :** इ-गव्हर्नन्सच्या वेबसाईटवरून प्रशासनाशी संपर्क साधायचा असल्यास आणि आपल्याकडे विशिष्ट फॉन्ट नसल्यास संपर्कात अडचणी येतात. अशा इ-गव्हर्नन्सचा फायदा काय? इ-गव्हर्नन्ससाठी युनिकोडचा वापर करून साईटस बनल्यावर त्याचा फायदा फक्त विंडोज एक्सपी वापरणाऱ्यांनाच होणार असेल आणि इतर नागरिक यापासून वंचित रहाणार असतील तर हा सरकारी पैशाचा अपव्यय नाही काय?

- शासनाच्या माहिती-जनसंपर्क खात्याची न्यूजरूम. येथून महाराष्ट्रातील सर्व वृत्तपत्रांना शासकीय बातम्या पाठवल्या जातात. या खात्याचे संगणकीकरण झाल्यावर फॅक्सचा खर्च वाचविण्यासाठी अशा बातम्या इ-मेलद्वारे पाठविण्याचा निर्णय झाला. मात्र मोठी अडचण आली ती म्हणजे सर्व वृत्तपत्रांकडे असलेले वेगवेगळ्या प्रकारचे फॉन्टस. यामुळे इ-मेलद्वारे बातम्या पाठविण्याच्या योजनेत अडचण आली.

**अडचण क्रमांक आठ :** आपल्याकडील माहिती विविध लोकांना इ-मेलद्वारे पाठवायची असेल आणि त्यांच्याकडे वेगवेगळे फॉन्टस असतील तर माहिती पाठवणे कटकटीचे. प्रत्येकाला त्याच्या त्याच्या फॉन्टमध्ये माहिती टाईप करून पाठवायची तर बराच वेळ लागणार आणि न्यूजरूमसारख्या ठिकाणी हे शक्यही नाही.

### अडचणी आणि समस्यांचे मुळ

मराठी फॉन्टस आणि किबोर्डशी संबंधित असलेल्या या सर्व समस्यांचे मुळ जर कशात असेल तर ते वेगवेगळ्या निर्मात्यांनी आपापल्या गरजेनुसार अथवा सोयीनुसार बनविलेल्या फॉन्टमध्ये आणि किबोर्डमध्ये आहे. यासाठी फॉन्ट म्हणजे काय आणि तो कसा बनवतात हे पहावे लागेल. तसेच कीबोर्डने टाईप केल्यावर अक्षर कसे उमटते तेही बघावे लागेल.

संगणकावर काम करण्यासाठी आपण जो कीबोर्ड वापरतो त्याद्वारे संगणकाला आज्ञा मिळून ती-ती अक्षरे संगणकाच्या पडद्यावर उमटतात. इंग्रजीत काम करताना आपण QWERTY या नावाने प्रसिद्ध असलेला कीबोर्ड वापरतो. इंग्रजी भाषेचे आणि त्या भाषेत काम करणाऱ्यांचे सुदैव असे की त्या भाषेसाठी हा एकच सर्वमान्य कीबोर्ड

वापरात आहे. आपण कीबोर्डने टाईप केलेला मजकूर संगणकाच्या पडद्यावर उमटतो. म्हणजेच आपण कीबोर्डवर K टाईप केल्यावर पडद्यावर K हेच अक्षर उमटते. इंग्रजीमध्ये केवळ A ते Z आणि a ते z ही अक्षरे, संख्या आणि विशेष चिन्हे अशा मोजक्याच अक्षरांचा सर्वसामान्यांच्या रोजच्या व्यवहारात समावेश असल्यामुळे फॉन्ट आणि कीबोर्डविषयी अडचणी मोठ्या प्रमाणात येत नाहीत.

आपल्या मराठीचे तसे नाही. आपली भाषाच मुळात अक्षरसमृद्ध आहे आणि पर्यायाने शब्दसमृद्धही. इथे अ ते झ, त्यांची बाराखडी, जोडाक्षरे, संख्याचिन्हे आणि विशेष चिन्हे या सर्व गोष्टींचा विचार फॉन्ट बनविताना करावा लागतो. एका फॉन्टमध्ये जागा असतात २५५ पण अक्षरे मावतात सुमारे २२५. त्यामुळे एवढ्या मोठ्या पसाऱ्याला एकाच फॉन्टमध्ये बसवायचे हे अशक्य काम होते. त्यामुळे बऱ्याचदा पूर्ण अक्षरांचा वापर न करता अर्ध्या अक्षरांचा वापर केला जातो. म्हणजे अर्धे अक्षर अधिक काना यांचे मिळून एक अक्षर होते. यासाठी आपण कीबोर्डवर टाईप केलेल्या कीस्ट्रोकचे मराठी अक्षरात रुपांतर करणाऱ्या एका साधनाची गरज भासते आणि तेच टायपिंग इंजिन. म्हणजे मग आपल्याला 'म' हे अक्षर संगणकाच्या पडद्यावर हवे असेल तर समजा आपण m ही की दाबली की 'म' अधिक 'ग' यांचा मिळून 'म' बनतो. हे जुळवाजुळवीचे काम टायपिंग इंजिन करते.

जोडाक्षरे टायपिंग करतानाच बनवली जातात. इंग्लिश फोनेटिक या सध्याच्या सर्वात सोप्या किबोर्डमध्ये काम करताना 'माझ्या' हा शब्द बनवण्यासाठी कीबोर्डवर maJfY एवढ्या की दाबल्या गेल्यावर पडद्यावर शब्द दाखविण्यासाठी 'म' अधिक 'ग' अधिक 'ग' अधिक 'इ' अधिक 'य' अधिक 'ग' अधिक 'ग' इतक्या आज्ञा संगणकाला दिल्या जातात.

इंग्रजीसाठी जसा QWERTY हा एकच किबोर्ड वापरला जातो तसे मराठीचे नाही. आज मराठीसाठी अनेक प्रकारचे किबोर्ड वापरले जातात. यातील प्रसिद्ध म्हणजे 'रेमिंग्टन टाईपरायटर', 'गोदरेज टाईपरायटर', 'डीओई', 'फोनेटिक ८६', 'फोनेटिक ८८', 'मतनक', 'इंग्लिश फोनेटिक', 'अँग्लोनागरी' इत्यादि. याप्रमाणेच काही सॉफ्टवेअर निर्मात्यांनी त्यांचे खास असे काही कीबोर्ड बनवून प्रचलित केलेयत आणि काहींनी तर एक पायरी पुढे जाऊन ग्राहकालाच त्याच्या मनाप्रमाणे किबोर्ड बनविण्याची सुविधा (?) दिलेली आहे.



या कीबोर्ड आणि टायपिंग इंजिन बनविण्यातही प्रमाणीकरणाचा अभाव. त्यामुळे एका कीबोर्डवर m ही की दाबल्यावर 'म' हे अक्षर पडद्यावर उमटेल तर दुसऱ्या कीबोर्डमध्ये k ही की दाबल्यावर, आणि आणखी एखाद्या कीबोर्डवर p ही की दाबल्यावर. यामुळे मराठी माणसासारखेच मराठीत संगणकावर काम करणाऱ्यांचेही गटतट पडलेत. एखादा गट टाईपरायटर किबोर्ड उत्कृष्टपणे हाताळेल तर दुसरा 'मतनक'.

हा सर्व भाग विस्ताराने सांगण्याचे कारण एवढेच की या प्रक्रियेतील क्लिष्टता आणि तांत्रिक बाबींमध्येच आजच्या सर्वात मोठ्या अडचणीचा आणि समस्यांचा उगम लपलेला आहे.

आता थोडे फॉन्टकडे वळूया. सामान्यपणे आपल्याला संगणकाच्या पडद्यावर एक प्रकारच्या आकारात दिसणाऱ्या अक्षरांच्या समूहाला फॉन्ट असे म्हटले जाते. उदाहरणार्थ, ABCDEFGH ही अक्षरे Arial या फॉन्टचे घटक आहेत कारण त्यांचे सर्वसाधारण स्वरूप, उंची, जाडी वगैरे एकसारखे आहे. त्याचप्रमाणे ABCDEFGH ही अक्षरे Comic Sans या फॉन्टचे घटक आहेत. त्यांचे सर्वसाधारण स्वरूप, उंची, जाडी वगैरे एकसारखे आहे, मात्र ते Arial या फॉन्टपेक्षा वेगळे आहेत. इंग्रजीत असे वेगवेगळ्या आकाराचे, जाडीचे, उंचीचे हजारो फॉन्ट उपलब्ध आहेत. माझ्याकडे २०० फॉन्ट आहेत, ५०० आहेत असे म्हटले जाते ते त्यामुळेच. मात्र सर्वात महत्त्वाची गोष्ट म्हणजे इंग्रजीतील या सर्व फॉन्टमध्ये टाईप करण्यासाठी एकच म्हणजे QWERTY हा कीबोर्ड बापरला जातोच, पण एका फॉन्टमधील मजकूर दुसऱ्या फॉन्टमध्ये न्यायचा असल्यास सहज सोपे असते कारण इंग्रजी फॉन्टचे अंतर्गत स्वरूप सारखेच असते. आपण वर पाहिले की आपल्याला एका फॉन्टमध्ये सुमारे २२५ जागा मिळतात. इंग्रजीतील मोजकीच अक्षरे या जागांमध्ये बसविणे सहज शक्य आहे परंतु मराठीचे तसे नाही. मुळाक्षरे, बाराखड्या, संख्याचिन्हे, विशेष चिन्हे आणि जोडाक्षरांचा पसारा एकाच फॉन्टमध्ये बसवताना अनेक अडचणी येतात आणि इथेच आपल्या दुसऱ्या मोठ्या समस्येचे मूळ आहे.

एका फॉन्टमधील सर्व अक्षरे जेव्हा उपलब्ध असलेल्या जागांवर बसवायची असतात तेव्हा बरीच कसरत करावी लागते. वेगवेगळे उत्पादक आपापल्या सोयीनुसार ही अक्षरे

उपलब्ध जागांवर बसवत असतात. अशावेळी एखादा उत्पादक 'क' हे अक्षर १७८ या स्थानावर बसवेल तर दुसरा उत्पादक तेच अक्षर २०५ या स्थानावर बसवेल. एखाद्या फॉन्टमध्ये ३० हे अक्षर नसेल तर एखाद्यात अर्धा 'र' म्हणजेच '२' हे अक्षर काढण्याची सोय नसेल. अनेक फॉन्टमध्ये 'ब्रह्म' हा शब्द लिहिण्यासाठी 'ह्र' हे अक्षरच उपलब्ध नसते. त्यामुळे ग्राहकाला अरिहार्यतेमुळे 'ब्रम्ह' असा शब्द लिहावा लागतो. अशा प्रकारे वेगवेगळ्या फॉन्टमध्ये एकच अक्षर वेगवेगळ्या स्थानांवर बसवण्यात आल्यामुळे ग्राहकांना अनेक समस्यांना तोंड द्यावे लागत होते, लागत आहे आणि जोपर्यंत काही प्रमाणीकरण होत नाही तोपर्यंत लागणार आहे. 'युनिकोड' आलाय, पण त्यातही काही समस्या आहेत. त्याच्याकडे नंतर बघूया.

मुळात फॉन्ट बनवायचे काम शून्यापासून सुरु केले तर जरा किचकट आहे. पण यासाठी बरीच सॉफ्टवेअरही उपलब्ध आहेत. त्यामुळे हे किचकट काम थोडे सोपे होते. फॉन्ट बनविण्यासाठी आपल्याला सुलेखनकाराची गरज असते जो आपल्याला वळणदार अक्षरे कागदावर काढून देतो. आता या अक्षरांना आपल्याला उपलब्ध असलेल्या जागांमध्ये बसवायचे असते. त्यानंतर अक्षराची जाडी, भरीवपणा, गोलाई, सरळपणा अथवा तिरकेपणा इत्यादी गोष्टींचे सेटिंग या सॉफ्टवेअरद्वारे करून शेवटी फॉन्ट बनवला जातो. मात्र माणसाच्या शॉर्टकट वापरण्याच्या स्वभाववैशिष्ट्यांमुळे इथेही सेटिंग केले जाते. सुरुवातीच्या काळातील फॉन्ट निर्मात्यांनी भरपूर मेहनत घेऊन, वेळ आणि पैसे खर्च करून अनेक सुंदर, वळणदार फॉन्ट बनवले. अर्थात त्यांनी पैसेही तसेच कमावले. सुरुवातीच्या काळात एकेका मराठी फॉन्टसाठी दहा हजार रुपये घेतल्याचीही उदाहरणे आहेत.

मात्र नंतर अनेकांनी मेहनत न घेता फॉन्ट बनवून पैसे कमावण्याचा मार्ग पत्करला. फॉन्ट बनविण्याची ही सोपी, शॉर्टकट पद्धत काय होती? तांत्रिक बाबी बाजूला ठेवूया, पण रिजनेशन हेच मुख्य सुत्र होते. एखादा सुंदर फॉन्ट फॉन्टोग्राफरसारख्या सॉफ्टवेअरमध्ये उघडा, अक्षराच्या आकारात थोडा फेरफार करा, काही अक्षरांच्या जागा बदला आणि चला पुढे. आपल्या नावाचा फॉन्ट तयार. फॉन्टोग्राफरसारखे सॉफ्टवेअर आहेच मदतीला. यामुळे अक्षरशः हजारो फॉन्टसचा बाजारात पाऊस पडला. ज्याने त्याने स्वतःच्या नावाने फॉन्ट बनवायला सुरुवात केली.

मग कोणी कृष्णा, कोणी कावेरी, कोणी शिवाजी तर कोणी अजय. कॉपीराईट काय आणि नितिमत्ता काय? सगळ्याच गुंडाळण्याच्या गोष्टी. परिणाम? वरील उल्लेखलेल्या अडचणी.

फॉन्टविषयी जाणून घेताना आपल्याला फॉन्ट फॅमिली म्हणजे काय हेसुद्धा पाहायला हवे. सर्वसाधारणपणे ज्याला आपण फॉन्ट मधील अक्षर म्हणतो ते एक चित्र असते. आपण जेव्हा किबोर्डद्वारे संगणकाला एखादे अक्षर पडद्यावर दाखवण्यासाठी आज्ञा देतो तेव्हा हे चित्र आपल्या संगणकाच्या पडद्यावर दिसते. एकाच प्रकारच्या, डिझाईनच्या, रुंदीच्या, जाडीच्या, गोलाईच्या अक्षरसमूहाला आपण फॉन्ट म्हणतो. जसे वर उल्लेख केल्याप्रमाणे Arial किंवा Comic Sans. मराठी फॉन्टच्या बाबतीत हे नामकरण थोडे वेगळे असते. सामान्यतः प्रत्येक निर्मात्याने फॉन्टच्या नावाच्या आधी आपल्या कंपनीचे नाव किंवा ग्रुपचे नाव लावलेले असते. यावरून फॉन्टची फॅमिली कोणती ते कळते. आकृती या सॉफ्टवेअरमधील वेगवेगळ्या फॉन्टसची नावे AkruTi या शब्दानेच सुरु होतात. त्यामध्ये AkruTiDev, AkruTiOffice अशा वेगवेगळ्या नावांचे ग्रुप असतात. अशा फॉन्ट ग्रुपना फॉन्ट फॅमिली म्हणतात. साधारणपणे एका फॉन्ट फॅमिलीमधील विविध फॉन्टसची संरचना सारखीच असते. म्हणजेच AkruTiDevPriya या फॉन्टमधील मजकूर AkruTiDevYogini या फॉन्टमध्ये बदलायचा असल्यास फक्त फॉन्टचे नाव बदलून काम होते. मात्र एका फॅमिलीमधील फॉन्टमधून दुसऱ्या एखाद्या फॅमिलीमधील फॉन्टमध्ये मजकूर बदलायचा असल्यास ते काम सहज शक्य नसते. अशावेळी फॉन्ट कन्व्हर्टरचा वापर करावा लागतो. जवळजवळ सर्वच फॉन्ट उत्पादकांनी असे वेगवेगळ्या फॅमिलीमध्ये मोडणारे फॉन्ट बनवलेले आहेत. याची कारणेही अनेक आहेत. मात्र त्यामुळे गैरसोय होते ती ग्राहकांची.

जोपर्यंत एखाद्या उत्पादकाच्या वेगवेगळ्या फॉन्ट फॅमिलीमधील फॉन्टसची नावे एखाद्या समान शब्दापासून सुरु होतात, जसे आकृतीचे AkruTi पासून, सी-डॅकचे DV पासून, तोपर्यंत ठिक आहे. मात्र काही असेही उत्पादक आहेत ज्यांनी त्यांच्या फॉन्टसच्या नावांमध्ये आणि त्यांच्या फॅमिलीमध्ये कोणत्याही प्रकारचा संबंध न ठेवता एकच नाव अनेक फॅमिलीमधील फॉन्टसना दिले आहे. ही तर मराठी फॉन्टसमधील शोकान्तिका म्हणावी लागेल. मॉड्युलर सिस्टिम्सच्या श्री-लिपी या अत्यंत नामवंत सॉफ्टवेअरची ही कथा. या सॉफ्टवेअरच्या आतापर्यंत बऱ्याच आवृत्ती

बाजारात आल्या. प्रत्येक आवृत्तीमधील फॉन्टची नावे मात्र सारखीच. फॅमिलीचे नाव SHREE715 ने सुरु होणारे, मात्र सर्वच फॅमिलीतील फॉन्टसची नावे SHREE708, SHREE709, SHREE715 वगैरे. त्यामुळे आपल्याकडे SHREE हा फॉन्ट असला तरीही तो कोणत्या आवृत्तीतील किंवा कोणत्या फॅमिलीतील असेल ते ग्राहकाला सहज कळणे शक्यच नाही. पंधरा वर्षांपूर्वी बाजारात आलेल्या फॉन्टचे नाव SHREE708 आणि तीन-चार वर्षांपूर्वी नव्या संरचनेत बनविलेल्या फॉन्टचेही नाव तेच.

आपले सॉफ्टवेअर कॉपी होऊ नये आणि त्यातील फॉन्ट दुसऱ्या ग्राहकांना वापरता येऊ नयेत म्हणून यांनी हा उद्योग केला असे सांगितले जाते. महाराष्ट्रातील १२ शहरांतून प्रकाशित होणाऱ्या एका नामवंत मराठी वृत्तपत्राच्या एका शहरातील आवृत्तीमध्ये बनविला जाणारा मजकूर त्याच वृत्तपत्राच्या दुसऱ्या शहरातील आवृत्तीत, श्री-लिपीच्या फॉन्टच्या वर उल्लेखलेल्या अडचणीमुळे वापरता येत नसल्याने त्या वृत्तपत्राची केवढी अडचण होत असे ते मी स्वतः अनुभवले आहे. हे नामवंत उत्पादक अशा क्लृप्त्या वापरून काय कमावतात त्यांचे तेच जाणोत, मात्र मराठी सॉफ्टवेअर वापरणाऱ्यांचे यामुळे बरेच नुकसान झाले. आता यांना जाग येऊन त्यांनी आपल्या फॉन्टच्या वेगवेगळ्या फॅमिलींना वेगवेगळ्या नावांनी संबोधण्यास सुरुवात केली आहे.

हे झाले एकाच उत्पादकाच्या फॉन्टचे उदाहरण. यांचीच ही कथा तर मग वेगवेगळ्या उत्पादकांकडून प्रमाणीकरणाची काय अपेक्षा ठेवणार? त्यामुळे AkruTiDevPriya या फॉन्टमधून DV-TT-Yogesh या फॉन्टमध्ये मजकूर न्यायचा असेल तर मग बघायलाच नको. अशावेळी फॉन्ट कन्व्हर्टरचा वापर अपरिहार्य ठरतो. मात्र असे कन्व्हर्जन १०० टक्के होईलच असे नाही. कारण आडात नसेल तर पोहऱ्यात कुठून येणार? मजकूरात असलेले 'ॐ' हे अक्षर जर मजकूर ज्या फॉन्टमध्ये कन्व्हर्ट करायचाय त्या फॉन्टमध्ये नसेलच तर कन्व्हर्टर तरी काय करणार? तरीही उपलब्ध असलेल्या कन्व्हर्टरमध्ये सुमारे ९८ टक्के बरोबर कन्व्हर्जनची खात्री सध्यातरी दिली जातेय, अर्थात सर्वच फॉन्टससाठी नाही.

फॉन्ट कन्व्हर्टर ही संकल्पना बऱ्याच काळापासून आस्तित्वात आहे. मात्र सुरुवातीच्या काळात हे कन्व्हर्टर एकमार्गी असत. अनेक उत्पादक दुसऱ्या उत्पादकाच्या फॉन्टमधून आपल्या फॉन्टमध्ये मजकूर नेण्यासाठी कन्व्हर्टर

उपलब्ध करत असत, मात्र आपल्या फॉन्टमधून दुसऱ्या फॉन्टमध्ये नेण्यासाठी नाही. यामागे कोणतीही तांत्रिक अडचण नसून कारणे फक्त व्यावसायिक स्वरूपाची होती. २००० साली बाजारात आलेल्या 'फॉन्टसुविधा' या कन्व्हर्टरने ही उणीव सर्वप्रथम भरून काढली. या कन्व्हर्शन सॉफ्टवेअरमध्ये एकूण ६० हून अधिक फॉन्ट फॅमिलीतील मजकूर एकमेकांत नेण्या-आणण्याची सोय उपलब्ध आहे. नंतरच्या काळात इतरही सॉफ्टवेअर उत्पादकांनी असे कन्व्हर्टर देण्यास सुरुवात केली, मात्र आपल्या सॉफ्टवेअरच्या बरोबरच. म्हणजे एखाद्याला फक्त कन्व्हर्टर हवा असेल तर मिळणार नाही, आमचे सॉफ्टवेअरही घ्यावे लागेल अशी सक्ती.

वरील विवेचनावरून स्पष्ट दिसून येते की मराठी सॉफ्टवेअरमधील प्रमाणीकरणाबाबत असलेल्या समस्यांचे मूळ मुख्यत्वेकरून फॉन्ट आणि किबोर्ड यांच्याशी संलग्न आहे. मात्र त्याचबरोबर यासंदर्भातील इतरही काही मुद्दे लक्षात घेणे क्रमप्राप्त आहे. या मुद्द्यांचा विचार यापुढील भागात केलेला आहे.

### ऑप्लिकेशन सॉफ्टवेअर मधील अडचणी

सुरुवातीच्या काळात संगणकावर मराठीचा उपयोग मुख्यतः डीटीपीच्या कामासाठीच होत असे. मात्र सध्या अकाउंटिंग, वेतनविषयक, शैक्षणिक, हॉस्पिटल मॅनेजमेंट, हॉटेल मॅनेजमेंट, बँका आणि पतपेढ्यांसाठी, सोसायटीच्या हिशेबासाठी, दूध उत्पादक संस्थांसाठी अशी बरीच व्यावसायिक उपयोगाची सॉफ्टवेअर मराठीत उपलब्ध आहेत. प्रत्येक सॉफ्टवेअरमध्ये वेगवेगळ्या उत्पादकाकडून घेतलेला फॉन्ट आणि किबोर्ड आहे. त्यामुळे या सॉफ्टवेअरमध्ये वापरलेला किबोर्ड नव्या ऑपरेटरला वापरता येत नसेल तर मोठी अडचण निर्माण होते. त्याचप्रमाणे एका सॉफ्टवेअरमध्ये बनवलेला डाटा दुसऱ्या ठिकाणी वेगळ्या सॉफ्टवेअरवर वापरणे शक्यच होत नाही. जोपर्यंत अनेक सॉफ्टवेअर उत्पादक बाजारात आहेत आणि त्यांच्यात स्पर्धा सुरु आहे तोपर्यंत या समस्येवर कोणतेही उत्तर दिसत नाही. सर्वांनी मिळून युनिकोडचा वापर करण्याचे ठरवले तरीही युनिकोडमधील काही अडचणींमुळे ते कितपत शक्य होईल हा एक प्रश्नच आहे.

### शब्दसंग्रह, लेबल आणि मेनूज

ऑप्लिकेशन सॉफ्टवेअरमध्ये असलेल्या मेनूंचेही प्रमाणीकरण न झाल्यामुळे प्रत्येक उत्पादक आपल्याला

सोयीस्कर अशा पद्धतीने मेनू व लेबल्स बनवतो. त्यामुळे एका सॉफ्टवेअरमध्ये Cancel या कमांडसाठी 'रद्द करा' असे लेबल असेल तर दुसऱ्या एखाद्या सॉफ्टवेअरमध्ये त्याच कामासाठी 'काढून टाका' ही कमांड असेल. ऑप्लिकेशन सॉफ्टवेअरमधील मेनू, लेबल्स, त्यातील परिभाषा, तांत्रिक शब्द यांसाठी एखादा प्रमाणित शब्दसंग्रह मराठी भाषेतील तज्ज्ञांकडून बनवून घेणे आवश्यक आहे.

### स्पेलचेकर, डिक्शनरीसारख्या मराठी युटिलिटीज

इंग्रजी भाषेतील स्पेलचेकर वगैरेसारख्या युटिलिटीजचा वापर इंग्रजीतील कोणत्याही फॉन्टमधील मजकूरासाठी करता येतो. मात्र फॉन्टविषयीच्या वर चर्चा केलेल्या अनेक अडचणींमुळे मराठीसाठी हे शक्य होत नाही. बऱ्याच फॉन्ट उत्पादकांनी स्पेलचेकर, डिक्शनरी वगैरेसारख्या युटिलिटीज सध्या बाजारात आणल्या आहेत. मात्र या सर्व त्यांच्या त्यांच्या फॉन्टमधील मजकूरपुरत्या मर्यादित आहेत. म्हणजेच सी-डॅकच्या स्पेलचेकरचा वापर करून श्रीलिपी फॉन्टमधील मजकूर तपासता येत नाही.

या अडचणीवर थोड्याफार प्रमाणात मात केली आहे आकृतीने. त्यांच्याकडे विविध फॉन्टमधील मजकूरासाठी उपयोगी होईल असा स्पेलचेकर उपलब्ध आहे.

### इंटरनेट आणि इ-मेल यासंदर्भातील अडचणी

गेल्या काही वर्षांत इंटरनेटवर भारतीय भाषांतील मजकूर मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध होत आहे. अनेक मराठी वृत्तपत्रांच्या तसेच इतरही विषयांवरील मराठी साईटस सध्या आस्तित्वात आहेत. मात्र या सर्वांमध्येही फॉन्टसच्या बाबतीत काहीही ताळमेळ नाही. सुरुवातीच्या डीटीपीच्या काळाप्रमाणेच इथेही ज्याला जो फॉन्ट हवा तो त्याने वापरला अशी स्थिती आहे. वृत्तपत्रांनीही साधारणपणे आपल्या छापील आवृत्तीत वापरलेला फॉन्टच इंटरनेटसाठीही वापरला आहे. त्यामुळे प्रत्येक वेबसाईटने वापरलेला फॉन्ट आपल्याजवळ असल्याशिवाय या वेबसाईटस बघता येणे कठीण आहे. आता अनेक साईटस डायनॅमिक फॉन्टमध्ये बनवल्या जात आहेत. मात्र डायनॅमिक फॉन्ट म्हणजे काही प्रमाणित फॉन्ट नाही. ते फक्त एक फॉन्ट डाउनलोड करण्याची गरज न भासवता थेट आपल्या संगणकावर फॉन्ट आणणारे माध्यम आहे, म्हणजेच एक फॉन्ट डिलिव्हरी मॅकेनिझम आहे.

इंटरनेटवर प्रचंड वेगाने, मोठ्या प्रमाणातील माहितीची देवाणघेवाण अपेक्षित असते. त्यामुळे इंटरनेटवरील पानाची फाईल साईझ किंवा डाटाची साईझ याला फार महत्त्व प्राप्त होते. इंटरनेटवरील माहिती शोधून ती वेबपेजवर दाखविण्यासाठी एका विशिष्ट प्रकारे, विशिष्ट एन्कोडींगमध्येच ती असावी लागते. अशा परिस्थितीत प्रमाणीकरणाच्या अभावी अनेक समस्या उभ्या रहातात. यासाठीच आता इंटरनेटवरील काही मराठी साईट्ससाठी युनिकोड फॉन्टसचा वापर सुरु झालेला आहे. युनिकोडमधील वेबसाईट्स बघण्यासाठी विशिष्ट फॉन्टस डाउनलोड करण्याची गरज भासत नाही. विंडोज एक्सपी असलेल्या संगणकावर 9मंगल“ हा युनिकोडमधील फॉन्ट उपलब्ध असतोच. युनिकोडमध्ये वेबसाईट असल्यास बरेच फायदे होतात. सर्च इंजिनमध्ये साईटची माहिती दिसणे, साईटमधील मजकूर सर्चद्वारे शोधणे, वेबसाईट विंडोज बरोबरच लिनक्स आणि मॅकिंटॉश प्रणालींतही पहाता येणे असे हे फायदे. मात्र या फायद्यांबरोबरच काही तोटेही जाणवतात. या तोट्यांना कारणीभूत असलेल्या त्रुटींवर विचार करून काही मार्ग काढल्यास युनिकोड जास्त मोठ्या प्रमाणावर चलनात येईल यात शंका नाही. मात्र असे न झाल्यास युनिकोडच्या वापरावरील मर्यादा स्पष्ट होऊन त्याचा मोठ्या प्रमाणात वापर न होण्याची भीतीही जाणवते,

युनिकोड फॉन्टमध्ये बनविलेल्या मराठी वेबसाईटसच्या बाबतीत महत्त्वाची अडचण म्हणजे युनिकोडमधील वेबपेजची साईझ नेहमीच्या वेबपेजपेक्षा बरीच मोठी होते. याला कारण एखादे मराठी अक्षर दाखविण्यासाठी जी जागा सर्वसाधारण फॉन्टला लागते तेच अक्षर दाखविण्यासाठी दुप्पट ते चौपट जागा युनिकोड फॉन्टला लागते. त्यामुळे हे वेब पेज दिसण्यासाठीचा वेळही वाढतो.

### ओ सी आर मधील अडचणी

ओसीआर म्हणजेच ऑप्टिकल कॅरेक्टर रेकग्निशन. असलेल्या मजकूराला स्कॅन करून त्यापासून संपूर्ण मजकूर पुनर्प्रक्रियेसाठी शब्दांच्या रूपात (टेक्स्ट फॉर्मॅट) उपलब्ध करून देणे हे ओसीआरचे काम. इंग्रजीमध्ये हे सहज शक्य आहे मात्र मराठीत अजूनही ओसीआरते तंत्र पूर्ण क्षमतेने विकसित झाले नाही. सीडॅक द्वारा निर्मित 9चित्रांकन“ या सॉफ्टवेअरमध्ये असे ओसीआर करता येत असल्याचा उत्पादकांचा दावा आहे. मात्र त्यातील सगळ्यात महत्त्वाची अडचण म्हणजे ओसीआर मधून मिळणारा मजकूर

सीडॅकच्याच फॉन्टमध्ये मिळतो. त्यामुळे पुन्हा प्रक्रिया करण्यासाठी सीडॅकचे फॉन्ट आणि सॉफ्टवेअरची आवश्यकता असते. ओसीआरचा मोठ्या प्रमाणात वापर प्रकाशन व्यवसायात होणार आहे आणि त्या व्यावसायिकांची पुन्हा नवे टायपिंग सॉफ्टवेअर खरेदी करण्याची तयारी असणे थोडे कठीणच आहे.

ओसीआरच्या तंत्रज्ञानाचा मोठ्या प्रमाणावर फायदा होण्यासाठी ओसीआरद्वारे मिळालेला मजकूर कोणत्याही फॉन्टमध्ये मिळवण्याची सोय असणे आवश्यक आहे तरच मराठी ओसीआरचे प्रमाणीकरण होऊन प्रसारही होईल.

### स्पीच टू टेक्स्ट आणि टेक्स्ट टू स्पीच यामधील अडचणी

‘स्पीच टू टेक्स्ट’ हे नव्या युगाचे नवीन तंत्रज्ञान आहे. आपण मजकूर संगणकावर टाईप न करता संगणकासमोर केवळ बोलल्यावर संगणक तो मजकूर स्वतः टाईप करतो. इंग्रजीत हे तंत्रज्ञान मोठ्या प्रमाणावर वापरले जाते. मात्र मराठीसाठी अजूनही ते उपलब्ध नाही. मात्र जेव्हा ते उपलब्ध होईल तेव्हा त्यातील सर्वात मोठी अडचण असेल ती, हा मजकूर कोणत्या फॉन्टमध्ये टाईप होईल याची. असे सॉफ्टवेअर बनविणाऱ्याच्या मर्जीतील फॉन्ट यासाठी वापरला जाईल त्यामुळे सहाजिकच इतर फॉन्टसाठी या तंत्रज्ञानाचा उपयोग होणार नाही आणि मग ते फॉन्ट वापरणारे या तंत्रज्ञानापासून वंचित रहातील. यावर उपाय म्हणजे असा मजकूर कोणत्याही फॉन्टमध्ये टाईप होण्याची सोय निर्माण करणे.

‘टेक्स्ट टू स्पीच’ मध्येही याचप्रकारे अडचण जाणवणार आहे. यामध्ये संगणकाच्या पडद्यावरील मजकूर आपल्याला संगणक वाचून दाखवतो. प्रश्न असा असेल की कोणत्या फॉन्टमधील मजकूर वाचला जाईल? तेव्हा येथेही कोणत्याही फॉन्टमधील मजकूर वाचण्याची सोय असणे आवश्यक आहे तरच हे तंत्रज्ञानही सर्वांना उपयोगी ठरेल.

### युनिकोड - खरंच परिणामकारक प्रमाणीकरण आहे?

हा सध्या चर्चेत असलेला एक महत्त्वाचा मुद्दा आहे. युनिकोडमधील गुण-दोष तपासणे हा या लेखाचा उद्देश नाही. युनिकोड चांगले की वाईट हाही मुद्दा नाहीच. मात्र वस्तुस्थितीचा विचार करून, केवळ शैक्षणिक किंवा सरकारी उपयोगाबद्दल न बोलता प्रत्यक्ष ज्यांच्यावर या बदलाचा

परिणाम होणार आहे त्यांच्या अडचणींचा विचार येथे करणे क्रमप्राप्त आहे.

युनिकोडच्या वापरासाठी विंडोज एक्सपी असलेल्या संगणकाची आवश्यकता असते. विंडोज ९८ असलेल्या संगणकावर युनिकोडमधील वेबसाईट एकवेळ दिसेल पण इतर काम करता येणे कठीण. त्यामुळे जास्त ताकदीचा, जास्त मेमरी असलेला संगणक आवश्यक होणार. ज्यांच्याकडे जुने संगणक आहेत त्यांना युनिकोडचा फायदा होणार नाही. भारतासारख्या देशात जिथे 'वापरा आणि जुने झाल्यावर टाकून द्या' ही संस्कृती अजूनही रुळली नाही आणि आर्थिक कारणांमुळे रुजणारही नाही तिथे असे जुने संगणक बदलण्याची शक्यता फार कमी. अजूनही भारतात अनेक संगणकांवर विंडोज ९८ आहे आणि असे लोक पुन्हा विंडोज एक्सपीची खरेदी करतीलच याची शास्वती नाही. या अशा कारणांमुळे अजूनतरी युनिकोड हे शैक्षणिक उपयोग आणि सरकारी उपयोग यामध्येच सिमीत राहिलेले दिसते. सर्वसामान्यांच्या घरी युनिकोडचा वापर सुरु होण्यासाठी अजून काही काळ जावा लागेल असे दिसते.

सरकारी स्तरावर युनिकोडचा वापर करून इ-गव्हर्नन्सची सुरुवात आता होत आहे. सरकारच्या इ-गव्हर्नन्सचा वापर सामान्य नागरिक करणार. हा असा महाराष्ट्रातील सामान्य नागरिक खेड्यापाड्यात असणार. त्याच्याकडे युनिकोडसाठी आवश्यक असलेला, विंडोज एक्सपी असलेला संगणक उपलब्ध असेल काय? जुना संगणक असल्यास त्याने तो बदलून नवीन संगणक घ्यावा काय? ते त्याला परवडणारे आहे काय? असे अनेक प्रश्न यासंदर्भात उभे रहाणार आहेत. त्यांची उत्तरे युनिकोडच्या अभ्यासकांनी, युनिकोडच्या निर्मितीप्रक्रियेत सहभागी असणाऱ्यांनी आणि युनिकोडच्या समर्थकांकडून येणे गरजेचे आहे.

युनिकोडचा वापर लिनक्सवर प्रभावीपणे होतो. मात्र लिनक्सला अजूनही जनमान्यता मिळालेली नाही आणि त्यामुळे मोफत असले तरीही लिनक्स वापरणाऱ्यांची संख्याही मर्यादित आहे. त्यातच लिनक्स हे वापरायला विंडोजएवढे सोपे नाही आणि त्यासाठी एखादी प्रभावी सपोर्ट यंत्रणाही नाही. खेड्यापाड्यात जेथे संगणकाची दुरुस्ती करणाऱ्या तंत्रज्ञांना विंडोजमध्येही अडचणी जाणवतात तेथे कोणत्याही प्रकारचा सपोर्ट नसलेले लिनक्स प्रचलित होणे जरा कठीणच.

युनिकोडबाबत आणखी एक अडचण खास करून मराठी प्रकाशक आणि वृत्तपत्रांना जाणवते आणि यापुढेही जाणवत राहिल ती म्हणजे, युनिकोडमध्ये असलेल्या फॉन्टसची अत्यंत कमी संख्या. प्रकाशन आणि वृत्तपत्र व्यवसायात मजकूराला सजविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात वेगवेगळे फॉन्टस वापरले जातात. युनिकोडमध्ये सध्यातरी हाताच्या बोटावर मोजण्याइतकेच फॉन्टस असल्याने या व्यवसायात युनिकोड लवकर रुजणे थोडे कठीणच दिसते. प्रत्येक वृत्तपत्राच्या वाचकांची फॉन्टविषयीची काही खास आवड असते. त्यामुळे सध्यासुद्धा जर वृत्तपत्राला आपल्या बातम्यांचा फॉन्ट बदलायचा म्हटला तरी ते वाचकांच्या विरोधामुळे बऱ्याचदा शक्य होत नाही. काही वृत्तपत्रांनी असे प्रयत्न केले आहेत आणि त्यांना यश आले नाही ही वस्तुस्थिती आहे.

वृत्तपत्र आणि प्रकाशन व्यवसायात मोठ्या प्रमाणात वापरल्या जाणाऱ्या पेजमेकर, कोरलड्रॉ, फोटोशॉप, क्वार्क एक्सप्रेस यासारख्या सुप्रसिद्ध सॉफ्टवेअरमध्ये युनिकोड फॉन्ट वापरण्याची सोय सध्यातरी उपलब्ध नाही. त्यामुळेही या व्यवसायातील लोकांची अडचण होणारच आहे. म्हणजे लेखकाने युनिकोडमध्ये दिलेल्या मजकूरावर पुढील प्रक्रिया करण्यासाठी तो मजकूर आपापल्या फॉन्टमध्ये नेण्याचीही गरज आहेच.

आपण सध्या वापरत असलेला कोणताही देवनागरी टीटीएफ फॉन्ट ३० ते ४० किलोबाईटस एवढा असतो. युनिकोडमधील देवनागरी लिपीचा फॉन्ट सुमारे २४० ते २५० किलोबाईटसचा होतो, म्हणजेच आठपट मोठा. जगातील सर्व लिपींचा समावेश असलेला एरियल युनिकोड हा फॉन्ट उपलब्ध आहे मात्र त्याची साईझ जवळजवळ २० एमबी पेक्षा जास्त आहे.

युनिकोडमधील डाटाची साईझ हासुद्धा चर्चेच्या अग्रभागी असलेला विषय आहे. युनिकोडमध्ये बनवलेल्या वेबपेजची साईझ नेहमीच्या एन्कोडिंगमधील वेबपेजपेक्षा जास्त असते. सध्या प्रचलित असलेल्या फॉन्टमध्ये वेब पेजेस बनविली तर त्यांच्यापेक्षा युनिकोडमधील वेबपेजेसचा आकार बाईटसमध्ये जवळजवळ चारपट असतो. त्यामुळे फाईल साईझ वाढते आणि परिणामी ते पान डाउनलोड होण्यासाठी लागणारा वेळही वाढतो.

युनिकोडचे समर्थक बऱ्याचदा त्यांचा मुद्दा मांडताना असे सांगतात की युनिकोडमुळे एकाच फॉन्टचा वापर



करुन मजकूर एका लिपीतून दुसऱ्या लिपीत नेता येईल. प्रत्यक्षात यासाठी एका वेगळ्या प्रोग्रॅमची आवश्यकता असते आणि तो असेल तरच असे एका लिपीतून दुसऱ्या लिपीत मजकूर नेणे आणणे शक्य होते. मुळात एका महत्त्वाच्या गोष्टीकडे दुर्लक्ष होते की असा मजकूर एका भाषेतून दुसऱ्या भाषेत नेण्या-आणण्याची गरज किती वेळा भासणार आहे.

एकच सॉफ्टवेअर अनेक भाषांमध्ये वापरण्याची सोय युनिकोडमुळे झाल्याचा दावाही करण्यात येतो. मात्र एकावेळी एकच सॉफ्टवेअर किती लोक वेगवेगळ्या भाषेत वापरणार आहेत याचा विचार केलेला आहे का? बहुभाषिक सॉफ्टवेअरची खरोखर व्यावसायिकदृष्ट्या गरज आहे? मग केवळ ते उद्दिष्ट पूर्ण करण्यासाठी युनिकोडसारख्या रिसोर्स हंग्री गोष्टीची आवश्यकता काय?

### अडचणींवरील उपाययोजना

भारतीय भाषांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या लिपींमधील प्रमाणीकरणासाठी युनिकोडचा उपयोग होईल यात शंका नाही, मात्र युनिकोडबाबत जेवढे मोठे आणि आशादायक चित्र सध्या रंगविले जात आहे ते तितकेसे वास्तवपूर्ण नाही. त्यामुळे प्रमाणीकरणाचे इतरही मार्ग शोधणे आवश्यक आहेत.

युनिकोडच्या वापरामुळे फॉन्टसंदर्भातील अडचणींवर मात होईल पण इतर मुद्द्यांचे काय? कीबोर्डचे प्रमाणीकरण होणार आहे काय? असे प्रमाणीकरण करणार कोण? आणि त्याला जनमान्यता मिळणार आहे की पुन्हा जो तो आपल्या आवडीचा कीबोर्ड वापरून काम करत रहाणार? तांत्रिक अडचणीमुळे नव्हे तर व्यावसायिक अडचणी आणि इच्छाशक्तीचा अभाव यामुळे कीबोर्डचे प्रमाणीकरण होणे ही अत्यंत कठीण गोष्ट आहे हे वास्तव स्विकारवेच लागेल.

शब्दसंग्रह, परिभाषा यासारख्या विषयांवर मराठीतील भाषातज्ज्ञांनी लवकरात लवकर मार्ग काढणे आवश्यक आहे. अन्यथा आपल्या भाषेसाठीची संगणकीय परिभाषासुध्दा अमेरिकेतून आयात करावी लागेल आणि कदाचित त्या

शब्दांसाठीची पेटंटची लढाईही लढावी लागेल. विविध सॉफ्टवेअरमधील मेनूचे प्रमाणीकरण होणे अत्यंत गरजेचे आहे.

स्पेलचेकर वगैरेसारख्या युटिलिटीजमध्येही प्रमाणीकरणाची आवश्यकता आहे. म्हणजेच कोणतीही युटिलिटी कोणत्याही मराठी फॉन्टसाठी वापरता येईल अशी सोय असणे आवश्यक आहे. यासाठी सर्व सॉफ्टवेअर व्यावसायिकांनी एकत्र येऊन चर्चा करणे आणि एकमेकांच्या सहकार्याने काम करणे अपेक्षित आहे. वेगवेगळ्या व्यावसायिकांनी वेगवेगळ्या युटिलिटीजची निर्मिती केल्यास कामाची आणि श्रमाची विभागणी तर होईलच, पण कामही वेगात होईल.

ओसीआर, स्पीच टू टेक्स्ट आणि टेक्स्ट टू स्पीच या तंत्रज्ञानांसाठीही प्रमाणीकरणाची आवश्यकता आहे. किंबहुना या तंत्रज्ञानाचा फायदा सर्वांना होण्यासाठी सर्व फॉन्टसचा वापर या तंत्रज्ञानामध्ये करता येणे आवश्यक आहे.

वरील सर्व गोष्टींसाठी तांत्रिक अडचणी विशेष नाहीत. अडचणी आहेत इच्छाशक्तीच्या आणि कोण पुढाकार घेणार याच्या. सरकारने सक्ती करून या विषयावर मार्ग निघणार नाही. सरकारी संस्थांकडे ही जबाबदारी दिल्यास त्यांच्याकडून स्वतःचेच मत इतरांवर लादले जाण्याचा संभव आहे आणि त्यामुळे प्रयत्नात निश्चितच अडचणी येतील, कारण तशा त्या यापूर्वीही आल्या असल्याचा इतिहास आहे. राज्य मराठी विकास संस्था, मराठी साहित्य महामंडळ, मराठी विश्वकोश मंडळ यासारख्या सरकारकडून अनुदानित संस्थांकडून फारशी अपेक्षा करणे गैर आहे कारण दुर्दैवाने त्यात संगणक तज्ज्ञांचा अभाव आणि राजकारण्यांचा सुळसुळाट असल्याचे चित्र आहे.

मराठी भाषेत संगणकीय तंत्रज्ञानाच्या वापराला वीस वर्षांहून अधिक काळ लोटूनही अजून आपण प्रमाणीकरणाच्या विषयावर चर्चाच करित आहोत हे खरे आपल्या भाषेचे दुर्दैव आहे. यातून मार्ग दिसेल तो सुदिन !

☆☆☆



# Challenges in implementation of Marathi Unicode

M. S. Sridhar

Joint Managing Director,  
Cyberscape Multimedia Limited, Navi Mumbai.

## Why do we need Unicode?

### The Advantages

It has become mandatory to keep data in Unicode for Marathi as it is the only global standard followed across the globe. In this era of Information Technology, we are talking about global resource centers for data collection and dissemination. Unicode is supported by all the major Operating Systems. Unicode is being supported by all the major Operating Systems. Unicode is being supported by all new digital devices. With this background we can investigate the challenges in implementing

### Unicode in Marathi.

- Unicode - Global Standard
- Unicode - Independent of Operating System
- Unicode - Supported by MS Office and Open Office
- Unicode - Supported by web browsers and web application development tools
- Unicode - Supported by Mobile Handsets for SMS
- Unicode - Supported by PDAs
- Unicode - Supported by search engines like Google

### The Disadvantages

Unicode is a 16 bit coding system and hence the total data storage is double that of conventional non Unicode storage.

It does not work in older OS like Windows 98 etc.

It requires the OS to be loaded with the language components before using the same. The user has to configure the additional languages. Many users do not know this procedure or their version of OS does not have this facility. You require the OS that supports Marathi.

### The Code Sequence

The table below gives the coding sequence for the Unicode page for Devagari that takes care of Hindi, Marathi and Sanskrit. The sequence covers the entire character set of Devnagari in the following manner.

**Modifiers** - chandra bindu, anuswar and visarga.

**Vowels** - aa to of.

**Consonantas** - ka, kha till ha.

**Matras** - Aa\_matra to of\_matra.

**Vedic Characters** - many symbols used in Vedic Sanskrit.

**Nukta Characters** -Ka, Kha, Ga, Ja, DA, DHa, Pha, Ya.

**Numerals** - 0 to 9 in Marathi.

**Symbols** - om, viram, double viram.

**Marathi Characters** - sha, la, Ra, Ya.

**Sindhi Characters** - GA, JA, DA, BA.

The code page spans from 0x0900 to 0x097D and has some blank unused characters in the middle to maintain consistency with other Indian Languages.

	090	091	092	093	094	095	096	097
0		ऐ	उ	र	ी	ऋ	ॠ	०
1	०	ऑ	इ	र	ु	ॠ	ॡ	
2	०	ओ	ह	ल	०	०	०	
3	०	ओ	ण	ळ	०	०	०	
4	०	ऐ	औ	न	ळ	०	०	
5	अ	क	थ	व	०		॥	
6	आ	ख	द	ण	०		०	
7	इ	ग	ध	ष	०		१	
8	ई	घ	न	म	०	क	र	
9	उ	ङ	त	ह	ा	ख	३	
A	ऊ	च	प		ो	स	४	
B	ऋ	ॠ	फ		ो	ज	५	
C	ॡ	ज	व		ो	इ	६	
D	०	अ	भ	०	०	०	०	०
E	०	अ	म	ा		फ	८	
F	०	ट	य	ि		य	९	

## The ISCII Code sequence

The table below shows the character sequence in ISCII proposed in 1988 and later amended in 1991, the BIS standard for Indian Languages. The code ranges form 161 to 234. As you can see the Unicode character set has been adapted from ISCII and other symbols have have been included to accommodate the exceptions. Unicode has a direct one to one correlation with ISCII and it is very easy to convert the data to and from Unicode and ISCII.

ISCII Code	0	1	2	3	4	5	6	7
160		०	०	:	अ	आ	इ	ई
168	उ	ऊ	ऋ	ऐ	ए	ऐ	ँ	ओ
176	ओ	औ	ऑ	क	ख	ग	घ	ङ
184	च	छ	ज	झ	ञ	ट	ठ	ड
192	ढ	ण	त	थ	द	ध	न	न
200	प	फ	ब	भ	म	य	य	र
208	र	ल	ळ	ळ	व	श	ष	स
216	ह	०	ा	ि	ी	०	०	०
224	०	०	०	०	ो	ो	ो	ाँ
232	०	०	।					

## The Pre Requisites

Unicode is supported in Windows 2000, XP and 2003 and the new releases of Linux. We are restricting this discussion to Windows, as that is the most widely used Operating System. This indicates that Unicode cannot be effectively used in Windows 98 Operating System, that is most widely used in the state. Unicode implementation is very good in Windows XP coupled with MS Office XP, MS Office XP, MS Office 2003 and Open Office. Org version 1.4 onwards.

## The Limiting Factors

Unicode is not usable in Windows 98. Windows 95 usage is minimal and can be ignored. It is partially implemented in Windows 2000 and Windows NT.

With such limitations, will we be able to used Unicode effectively ?

## The solution and the path to follow

We have to realize that we cannot continue any longer following non-standard character coding and multiple character sets for Marathi. It is essential that we move to Unicode at the earliest. The action plan should be :

### Convert all data to Unicode.

The new data should be generated in Unicode.

Systems having Windows 98 can have two way converters to convert Unicode data to Non Unicode data and vice versa.

This approach ensures that complete migration can be achieved in 2 to 3 years and we reap the benefits of moving to Unicode right from today.

### The typical issues

In Marathi, we have two special characters that are extra. One is Ra and another is Ya. In Unicode 0930 is ra and 0931 is Ra which gets displayed as ra with a dot. In this position Marathi Ra can be used. For this purpose, we can generate a font that has that glyph in that position. Similarly 092F is ya and 095F is Ya. The character at 095F can be modified to accommodate the Marathi Ya.

There is a little difficulty in the collating sequence of the sorting order. The characters ksha, tra, dnya will not come after ha. They are conjuncts or jodakshars and will come in ka, ta and ja respectively, There is a facility to follow a special collating sequence in Ms SQL of Oracle database. This however will not work properly in other software and in The other characters that are typically different in Marathi are sha and la. These characters should be changed in the glyph level.

### How to proceed with the conversions

The typical usage can be classified as

Word Processing - \*.doc files.

Spreadsheets - \*.mdb files.

Database - \*.htm, \*.html.

Text files - \*.txt

The converters are capable of converting existing data in any of these formats any of the font to Unicode and vice versa. This will enable the data migration from legacy software.

### The Unicode Fonts

The most popular Unicode fonts are Mangal in Windows, Raghu-8 Windows and Linux. There are many other Unicode fonts like Marathi etc. The coding differences are there between the fonts. For that matter, the character Ta\_Ta will look like this in ॠ this in Raghu-8 and Qm ॠ this in Mangal. Such differences exist in many characters. We need to understand that both are correct and simply two different forms of representing a combination. Today many aesthetically good looking typefaces are available for Marathi in Unicode. The user has a wide range to choose form and we have many vendors to provide the same.

### The Unicode Web Sites

It is essential to develop and design web sites in Unicode. The main advantage to a Unicode enabled web site is easy search. Search engines like Google etc. give search results in Unicode. It is possible to view these web sites in other Operating Systems also. With emerging technologies, It is possible to view Unicode data in a dynamic fashion with the help of dynamic fonts.

### Unicode Web Application

We are at a stage where many applications are being developed over the Internet or Intranet. They are browser base applications. They can be from a simple interactive web site form to a very large e-governance software that is deployed all over the state or country. It is essential such applications are developed in Unicode and the database is all maintained in Unicode and the database is also maintained in Unicode. Unicode database is very convenient to use

and it is very easy to offer facilities like indexing and sorting in Marathi. The web application requires a typing engine to type the data in Unicode.

### **The Tools**

We at Cyberscape Multimedia Limited have developed the complete range of software tools to work in Unicode and to convert any type of data in any Marathi font to Unicode and vice versa. The tools can save invaluable time and provide an easy path to migrate to Unicode. We also have a special web enable that allows the user to display Unicode text and a facility to accept Unicode

text and a facility to accept Unicode text from a Windows 98 computer. This will dramatically increase the usage of Unicode in the near future.

### **The conclusion**

There are many hurdles before a complete migration is achieved in porting the data to Unicode. If we succumb to these hurdles, then we will have to face greater challenges later when Unicode will be very essential for any application. We advocate early use of these tools to migrate easily and effectively.

☆☆☆

# Marathi as a Formal Language and development of a Marathi Compiler

(i.e. Marathitun Adnyavali Vikasit Karane)

Prof. Mukund Dhaygude

Email : mukunddhaygude1@yahoo.co.in

The paper deals with the following topics  
i.e.

1. Science, Technology and Management aspects of "Sanganak Ani Marathi"
2. Review of the present scenario
3. Mathematical Marathi or Marathi as a Formal Language
4. Computational Marathi and Marathi Compiler
5. Marathi as a Natural Language and Marathi Corpora Creation and Management

## 1. The Science, Technology and Management aspects of "Sanganak and Marathi"

Sanganak comes from the backgrounds of science, technology and management. Science deals with proving concepts mathematically / experimentally. Technology takes off from where science leaves by producing a prototype of the concept is more like the sense of 'The proof of pudding lies in having it'. Technology demonstrates the production on a mass scale of the product which was prototyped after scientists proved it. Management concerns itself with value addition in the society. Management begins where Science and Technology leaves. Science and technology thus mass produce several products. Management introduces these products in to the society and does a value addition to the society.

## 2. Review of the present scenario

We hypothesized last time that we should define Marathi as a formal language and write programs in Marathi since a Marathi

Basic interpreter/compiler is now available. The Mbasic.exe is available on [www.mbasic.8m.com](http://www.mbasic.8m.com) website. One can have it from us by contacting address given above (by phone or by email).

To familiarize the use of Marathi, we are proving Marathi to be mathematically and computationally complete. Later we will develop system softwares in Marathi and then we will develop application softwares in Marathi. The present system softwares are in English. Operating systems are now getting converted to show Marathi icons. We will then develop interpreter/compiler that will enable us to program in Marathi and that is what this white paper talks about.

## 3. Mathematical Marathi or Marathi as a formal language

An alphabet A of a language L comprises of a set of all possible letters/characters that are fundamentally or derivable in the Language. A language L comprises of a grammar G. The Grammar G uses the alphabet A. A Grammar G comprises of set of rules of the grammar. These rules are defined in terms of tokens, symbols, operators, precedence, and mathematical \Boolean\digital operators, statements, computational statements, conditional statements, loops, programming constructs etc. The rules are structured from elementary linguistic formations such as letters/ characters, words, sentences, paragraphs, stories, essays, news, dialogues, pages etc.

## 4. Computational Marathi and Marathi Compiler

Having defined the mathematical Marathi we then represent it using the language



representation schemes (such as Unicode etc) in the keyboard, printers, sanganak, operating system etc and then proceed to see the Mbasic.exe software that demonstrates the ability to interpret the simple sample programs that are distributed with it. Having executed the user programs the control is returned to operating system.

Marathi Basic or just MBasic for short is an experimental version of an interpreter created to consider the possibility of a full-fledged programming language based on the Marathi Language. This language will define its own syntax and statements that will be extremely close to the spoken Marathi language. MBasic being experimental, we have experimented at converting the entire interface to Marathi. But rather than forcing Windows Operating System itself to change the system font, which is done by a good many softwares, MBasic only keeps its own interface in Marathi while leaving other applications in control of their own. Hence, MBasic respects other applications privacy and will work in co-operation with accompanying software.

The name Marathi Basic was coined from a Marathi-to-basic transliterator that we had created to help Marathi medium students learn QBasic. But what resulted were new syntax, statements and entire interfaces in Marathi. MBasic has been designed to be extensible as a language and new statements should be easily integrated as and when required. This is a task for which I require your comments and suggestions. Please send me ideas and suggestions on how to improve, increase or change MBasic so that it can be a better piece of work.

MBasic 5.0 is a complete remake of the entire MBasic engine. Right from the compiler, interpreter, to the display, everything has been internally revamped. MBasic 5.0 is very slow. Unlike its predecessors, it provides features which cannot be compiled or even pseudo-compiled. They have to be interpreted. In a windows environment this costs system resources such as memory and more

importantly, the processor's attention. MBasic 5.0 has more debugging and error identification support. It checks and double-checks your code for errors. Yet, at this time it is not able to suggest solutions to the errors.

One may use, distribute and copy MBasic as many times as you wish, though you may not in any way modify MBasic.

We are desperately in need of someone writing a good help file on MBasic. Please help me. For now, you are provided with sample programs. I have tried to provide sample programs that use almost every variant of the MBasic syntax. You should be aware that a person with some programming knowledge must read the sample files and provide explanations for someone with absolutely no programming knowledge. Some reading, experimentation, interpolation and creativity should be enough to give you the hang of MBasic. As the author, I must say that programming in MBasic can be quite fun.

Modifications, Undocumented features, changes, additions, restrictions and things you should know about:

1. One may have to enclose a syllable consisting completely of a vowel in {} as the transliterator program is unable to determine when a syllable has ended. For example, to enter the word 'file' in devnagri, if one types only 'phaaila', the transliterator will not understand that 'phaa' is one syllable while 'i' itself is an independent syllable since no consonant comes between the two. Hence, one will have to type in 'phaa {} la' to get the proper transliteration. For more information on these conversion rules, please visit Omkarananda Ashram website [www.omkarananda-ashram.org](http://www.omkarananda-ashram.org). MBasic uses the transliterator developed by them for its conversion routines. For complex devnagri entry, it would be a good approach to visit and read about the ITrans transliteration scheme that is used by the translators.

2. Interlaced devnagri and roman text in the program is allowed. Even strings may



contain interlaced Roman and Devnagri text. Input and display functions support this feature completely. One may enter Roman as well as Devnagri text mixed together. String comparisons will take this into consideration when comparing two strings. To interlace roman text within devnagri text, just enclose it in ##. This feature is useful for entering special characters such as '{' and '}' which are recognized by the transliterator and need to be explicitly placed within ##s in order to show up.

3. Obviously, there is absolutely no way to add a # in the program. Sorry about this. Also, there is yet no facility to add a " within a string. Sorry again. Though the input function provides this facility, the editor will not allow this. We are working on schemes to provide these facilities. Such special features increase the load on the CPU exponentially and will be added only in case a lot of people demand it.

4. Provision for making stand-alone executables is provided. Of course, these executables still need support dll's and also the true type fonts. But they can run completely independent of the MBasic IDE. They also contain a pseudo-compiled code that is very difficult to decipher.

5. Graphics support for drawing lines, circles, boxes and points. These routines are the most fun to use. They have a very flexible syntax. They are almost natural Marathi language instructions. Very easy to read and use once you get the hang of them.

6. The find and replace utility searches only the upper text box which takes in phonetic user input. It does not search in the transliterated text box displayed below it. The transliteration displayed in the find and replace utility is provided for your reference and is not considered by the MBasic Editor when searching for text.

7. Sometimes the transliterator can display garbage in the output window at the

end of a line. In this case, just add some extra spaces at the end of the line to correct this problem. We still have to analyze why this happens. A possible cause might be that MBasic uses dll's compiled from a lot many languages including VC++, Delphi, VB, etc. It may be the transfer of strings from so many dll's that causes this.

8. The garbage collection in MBasic is very bad. It hogs a lot of memory. So it is advisable for one to save one's work regularly. Please save thy work before running any program. If it gives any problems, just restart it and it will work fine (since MBasic only runs on windows, you should be quite familiar with this practice).

MBasic has been a voluntary effort to develop MKeyboards, MBios, Mcomputers, Mprinters, and other Msoftwares so that we can check them out and fill up their weaknesses. We also have our hardware development projects in Marathi. If you like MBasic, please contact us for further development.

5 Marathi as a Natural Language and Marathi Corpora Creation and Management

We can now read Marathi Dailies i.e. Newspapers (Lokmat, Maharashtra Times, and Loksatta, Sakal etc) online on the Internet. We may need to download fonts if required. Unicode addresses this issue regarding the aesthetics of the written textual information.

We are in process of development of Marathi *Sanganakiya Paribhashik Shabdkosh*. Some of the words that we have found suitable are already put in use in our communications. We also have found that Janbharati group of CDAC/NCST has released a Linux version with Marathi icons/symbols. VPM Thane has also developed and released e-books on works of *Vishnushastri Chiplunkar. Sanganakiya Marathi Paribhashik Shabdkosh* development is also in progress.

☆☆☆

# Open Source Software Movement and its relevance to Marathi on computers

**Koustubha Kale**

Director

Anant Corporation, Infinity TechServ Pvt. Ltd.

## Introduction

As we all know computers are indispensable today. Further a computer without appropriate software to run on it is as good as junk. We routinely use word processing, email, presentation, spreadsheet, web browser, database software. As with most other modern technology, computers being a western innovation, English is the default language of use in the software we use on a day to day basis.

- In this paper I will introduce a revolution in computer software called Free / Open Source Software ( FOSS) movement.
- I will present an overview of how and why open source software movement started.
- I will briefly present how it is possible and indeed beneficial in terms of savings, usability and security to use open source software to do most of our day to day computing tasks.
- I will present the current status of Open Source software availability in Marathi.
- Most importantly I will introduce how using the open source software WE The Group Of People Present Here Today, can make a large amount of computer software available in Marathi quite rapidly.

The aim of this conference is to study and promote the use of Marathi on computers thus taking computer to every Maharashtrian irrespective of his English abilities.

The life force of any computer is the software running on the hardware.

To use the computer in everyday life we need at least the following software

- a) Operating system e.g. Windows, Linux, Unix, Mac OS
- b) Office suite with word processor, spread sheet, presentation, database
- c) Internet browser
- d) Email software
- e) Utilities like Personal Information Manager, Calculator, Spell Checker, Dictionary

In addition depending on user we may need several other software like image editing, software for playing music movies etc. Professionals have additional requirements of specialized software to do their job.

The cost of the above basic software itself today is more than the computer's hardware cost.

This prohibitive cost makes it impossible for average man to own a computer and use it legally.

At this point it is very interesting to note that much of all the software development started in universities in western world. The academia needed software to work with the computers, do research, collaborate with colleagues. They started making the basic building blocks of software development like the programming languages, the protocols with which programs & computers communicate with each other. They freely shared software, code & ideas among each other which allowed others to build on what was already developed and take the general effort forward. Indeed much of the computer

including the internet as we know today was born this way.

At some point companies started producing software and selling it for profit. Much of it initially was based on programming languages, protocols, software developed by the academia. As it was in their commercial interests and to overcome competition, these companies stopped sharing code. They introduced hitherto unheard of policies for selling software called software licensing. This ingenious piece of legacy reduced the buyer of software to just a licensed user from owner of purchased property.

This prompted outrage among the universities and laboratories which had done much of the groundwork so far. Thus was born a formalized movement of free / open source software.

The free / open source software movement is based on a simple term, freedom. Freedom to run the program as you wish for any purpose, freedom to study and change the source code as you wish, freedom to make and redistribute copies, and freedom to publish modified versions.

If you bought something say a car would you not have the freedom to run it as you choose? Freedom to look at its internals like engine? Freedom to enhance it with a music system? Freedom to lend it to a friend? Resell it after you no longer need it? It is this same basic freedom denied by the commercial software makers prompted the birth of free / open source software movement.

People like Richard Stallman, Linus Trovalds made sterling contributions to the movement . Thousands of like minded people joined the movement and it soon became a new revolution in the field of computing.

Free / Open source software has several inherent advantages over commercially produced software.

- a) Users contributing ideas & code to FOSS are motivated by peer recognition and

their own need for the same software than by commercial interests. Software code is accepted only if meets the approval of project members. This makes for much better quality of code.

- b) The source code of the software is open & free for all to see, use and modify. This ensures that thousands of developers see the code thus quickly finding & eliminating any vulnerabilities, weaknesses and security threats.
- c) Thousands of contributions mean much more rapid development of software.
- d) A very large talent pool is available which is impossible for any individual software company to match.

Thus FOSS is more stable, secure & free to boot.

Some of the leading examples of FOSS are...

- a) Gnu collection of compilers and other software
- b) Apache web server
- c) Linux, BSD operating systems with KDE, Gnome desktop managers
- d) Mozilla / Firefox browser
- e) Open Office office suite
- f) Mysql, Postgres Relational & other DataBase Management Systems ( RDBMS)
- g) Programming languages like Perl, PHP etc.

There are as many as 1,09,863 projects on sourceforge.net website, a foundry for software development projects. Covering all aspects of computing from super computing to software for mobile phones & PDA's.

These efforts allow us to use FOSS for our everyday needs comfortably as many projects have achieved a very high degree of maturity. For example the Apache web server

is THE most widely used web server on the internet, the Linux operating system is the most prevalent server operating system on the internet and is making rapid inroads into the market share of all other operating systems, the Open Office suite has all that the best commercially available office suites features plus offers the advantages of saving files in any of the competing formats for example that of Microsoft Word or Excel.

To take computing to masses in our country, it is imperative to meet two requirements..

- a) As seen the cost of essential software is prohibitive. FOSS offers a simple, secure free alternative.
- b) Make software available in our own language.

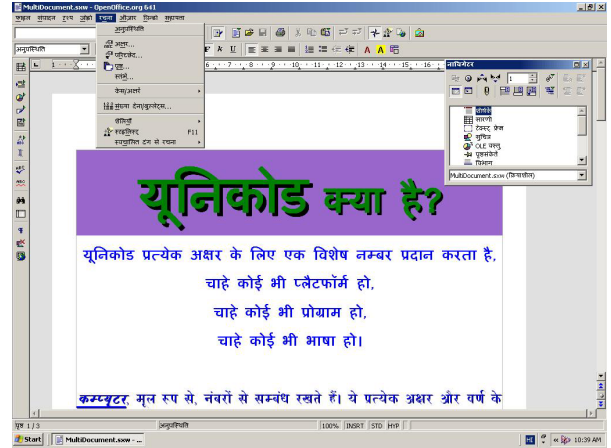
FOSS has the unique advantage of access to source code. This makes it possible to adapt it and make it available in our language. In fact as FOSS is made by thousands of developers from countries around the globe, it is already available in hundreds of languages. Also most FOSS projects have made it very easy for even non programmers to adapt their software to different languages by making special tools.

### Some examples...

- a) The Open office project is already available in Hindi among 100s more.
- b) The Linux operating system along with Gnome & KDE desktop managers with hundreds of day to day useful tools like, PIM ( Personal Information Manager), Calculator, Games, Email client is also available in Hindi along with hundreds of other languages.

These umbrella projects make it possible for us to use our computers in multiple languages. an Example..

Most of these projects are sadly lacking in Marathi support. This is only due to lack of volunteers to do the job of translation.



As we have seen it is very much possible to have a very complete computer user experience with FOSS.

Also it is possible to adapt FOSS to our own language. Indeed most of the FOSS projects have made it possible for even non programmers to contribute towards adaptation in their own language. This is made possible by making all the strings comprising part of the GUI like the File menu option for example available as a separate replaceable bundle. Thus by translating & replacing all the strings in this bundle in our own language it is possible to adapt the software & use it in Marathi.

### What we must do...

- a) Adapt projects which are useful / relevant to us;
- b) Use the software & give feedback, suggestions thus acting as software tester and giving back something to the community which gave us free software.
- c) Form groups among ourselves with language experts & software experts to forthwith start Marathi translation efforts of FOSS most useful & relevant to us.

I am making a pledge here to make my expertise available to any such project.

Lets join hands to start making Marathi available on every computer that needs it.

☆☆☆

# ग्रंथालय संगणकीकरण संबंधात मराठीचा वापर

प्रा. मोहन पाठक

ग्रंथपाल

बांदोडकर विज्ञान महाविद्यालय, ठाणे.

**सार :**

मराठी भाषा वापरासंबंधित आमच्या उदासीन वृत्तीमुळे ग्रंथालयातील मराठी ग्रंथसंग्रहालयाच्या संगणकीकरणात अक्षरशः अगणित प्रश्न ग्रंथपाल म्हणून आमच्या समोर असतात. संगणकीकरणाच्या आज उपलब्ध असणाऱ्या आज्ञावली वा प्रणाली बनविल्या जात असताना देवनागरी लिपीचा न होणारा विचार यास कारणीभूत आहे.

**शोधसंज्ञा : संगणकीकरण, ग्रंथालय, देवनागरी ग्रंथालय प्रणाली**

**प्रास्ताविक**

ग्रंथालयांच्या संगणकीकरणाबाबत विचार करताना ग्रंथालयांचे संगणकीकरण म्हणजे नेमके काय याबाबत कल्पना स्पष्ट असणे आवश्यक आहे. सर्वसाधारणतः आपल्याकडे ग्रंथालयांमध्ये याविषयी प्रत्यक्ष कामाला सुरुवात गेल्या दहा बारा वर्षांत झाली. ग्रंथपालाने संगणकाचा वापर करावा ही अपेक्षा वाढीस लागून काही संगणक आज्ञावलींची उपलब्धी वाढू लागली. आज ग्रंथालयातून प्रामुख्याने 'लिबसिस' 'लिबसुट' 'संजय' 'सोल' 'ग्रंथालय' इ. ग्रंथालय प्रणाली वापरल्या जातात असे दिसते. तरीही ग्रंथालयांचे संगणकीकरण म्हणजे पूर्वीपासून उपलब्ध असलेला साठा(पूर्वलक्षी प्रभाव रूपांतरण) व त्याची संबंधित क्षेत्रांची माहिती टंकलिखित करित जाणे एवढाच मर्यादित अर्थ लक्षात घेतला जातो.

मात्र या सर्व उपलब्ध संगणक आज्ञावली इंग्रजी भाषा व रोमन लिपीला प्राधान्य देणाऱ्या असल्याने देवनागरी लिपीत असणारी भारतीय भाषांतील पुस्तके व नियतकालिके यांच्या संगणकीकरणाबाबत सुलभता निर्माण होत नाही. एक तर उपलब्ध सर्व प्रणालींमध्ये उपलब्ध करून दिलेली देवनागरी लिपीची सोय भिन्न भिन्न स्वरूपाची आहे. प्रत्येक आज्ञावलीतील कळफलक वेगळा आहे. यात प्रमाणीकरण नाही व दुसरे म्हणजे सार्वजनिक ग्रंथालये विशेष ग्रंथालये शैक्षणिक ग्रंथालये यांचा जसा विचार

करावयास हवा तसा केलेला नाही. कारण भारतीय भाषांतील ग्रंथ हा या आज्ञावलींच्या दृष्टीने दुय्यम विषय आहे.

**उदासीन दृष्टिकोन**

शासनाचा मराठी वापरण्यासंबंधीचा आग्रह एकीकडे आणि शासनव्यवहारात इंग्रजीच वापरली जाणे ही वस्तुस्थिती दुसरीकडे हे देखील या मागील एक कारण आहे. मातृभाषा म्हणून मराठीचा अभिमान बाळगणारे शासन व्यस्थेतील सर्व घटक मराठीच्या वापराचा आग्रह धरताना दिसत नाहीत. याचा स्वाभाविक परिणाम इंग्रजी वापरण्यात होतो. इंग्रजी ज्ञानभाषा आहे असा इंग्रजीचा 'पोकळ' पुरस्कार करित रहाण्यामुळे मराठीच्या विकासाची ही अवस्था आहे. ग्रंथालयीन कामकाजात संपूर्ण संगणकीकरण प्रक्रिया यामुळेच शक्य होत नाही. काही ठिकाणी तर लिप्यंतराचा (ट्रान्सलिटिशन) पर्यायही स्वीकारला जातो. गण पत्रामधून धेडगुजरी इंग्रजीचा मराठीसाठी होणारा वापर पाहिला की भाषेबाबत आम्ही किती 'सहिष्णु' आहोत हे लक्षात येते. इंग्रजी माध्यमाचा अभिमान धरून मराठीतून शिक्षण उपलब्ध नसणाऱ्या संस्थांच्या ग्रंथालयांचे वरील प्रकारच्या तडजोडी करून एकवेळ भागते पण महाराष्ट्राच्या इतिहासात मोठे योगदान असणाऱ्या मराठी व खास करून सार्वजनिक ग्रंथालयांच्या संपूर्ण संगणकीकरणात येणाऱ्या अडचणींचा जाणिवपूर्वक विचार झालेला दिसत नाही.

संगणकीकरणाचा विचार करू जाता देवनागरी लिपी वापरणाऱ्या मराठी व अन्य भाषांतील ग्रंथांचा विचार करून स्वतंत्र प्रमाण व स्वीकारार्ह ग्रंथालय प्रणाली (बुद्धिभाग) तयार होईल याची गरज व शक्यताही कमी होत आणि आहेत. इंग्रजीलाच ज्ञानव्यवहाराच्या भाषेचा दर्जा देण्यामुळे असे होणे हे अस्वाभाविक आहे असेही म्हणता येत नाही. परंतु याचा अर्थ मराठी ग्रंथांच्या माहितीच्या साठा निर्मितीत वा पुढील संगणकीकरण प्रक्रियांत अडचणी येत नाहीत असा नाही. एखाद्या ग्रंथालय प्रणालीमध्ये असणारी याबाबतची सोय समजावून घेणे व त्या सोयीनुसार माहिती साठा निर्मिती करणे हे मुळात अडचणीचे ठरते ते कळफलकाच्या भिन्नतेमुळे. एका प्रणालीत एक सोय तर



दुसरीत दुसरी. याबाबत कोणतेही स्वीकाराह ठरतील असे प्रमाण नियम नाहीत.

### ग्रंथालयासमोरील अडचणी (एक उदाहरण)

ग्रंथालयाच्या संगणकीकरण प्रणालीत जे विविध कार्यघटक (मॉड्युल्स) असतात त्यातील नियतकालिकां संबंधातील कार्यघटकाचे पुढील उदाहरण पहाता येईल.

या कार्यघटकात नियतकालिके न आल्यास पाठविण्याच्या स्मरणपत्राचा नमुना तयार असावा अशी अपेक्षा असते. हा नमुना इंग्रजी नियतकालिकांना सहज पाठविता येतो. अर्थात हे स्मरणपत्र गणपत्राने पाठविले जाते तसेच छापील प्रत देखील पारंपरिक टपालाने पाठविता येते. परंतु अशा प्रणालीत तयार असणारा मराठी नमुना गणपत्राने पाठविणे शक्य होत नाही. मराठी ग्रंथ व इतर साहित्य यांचा माहितीसाठी निर्माण करण्याची सोय ही त्यांच्या दृष्टीने पुरेशी असते. इतर व्यवहारांसाठी इंग्रजीचा वापर होणार हे गृहीत धरले जाते. यामुळे मराठी नियतकालिकांना मराठीतून स्मरणपत्रे न पाठविता इंग्रजीतूनच पाठवावी लागतात. ग्रंथालयातील कामाची सोय पाहिली जाणे आवश्यक आहे. 'ललित' 'शिक्षणसमीक्षा' 'कवितारती' 'साधना' 'समाज प्रबोधन पत्रिका' यासारख्या मराठी नियतकालिकांना मराठीतून स्मरणपत्र गणपत्राने वा मुद्रित प्रत पारंपारिक टपालाने पाठविणे (इंग्रजी प्रमाणे) वा अन्य पत्रव्यवहार ( उदा. वर्गणीनूतनीकरण वाचक प्रतिक्रिया इ.) मराठीतूनच करणे हे अधिक संयुक्तिक आहे. पण लिपीच्या अनुपलब्धतेमुळे व विशेषतः ग्रंथालय प्रणालीतील लिपीच्या अडचणींमुळे हे शक्य होत नाही.

हे झाले एका कार्यघटकाबाबत. वाचकांना स्मरणपत्रे पाठविणे. ग्रंथांसाठी मागणीपत्र पाठविणे, वाचकाभिमुख तालिकेत माहिती शोधणे, देणगीदारांना आभारपत्रे पाठविणे इ. अनेक कामे ग्रंथालयात मराठीतून करणे आवश्यक व अपेक्षित असते. पण या सर्व कामांची सोय असणारी संगणक प्रणाली नसणे ही आज तरी अडचणीची बाब आहे. आज उपलब्ध असणाऱ्या 'लिबसुट' 'संजय' 'लिबसिस' 'सोल' इ. प्रणाली वापरताना या अडचणी जाणवतात. ग्रंथालय प्रणाली कोणती घ्यावयाची हे ठरविताना या बाबींचा फार आग्रहदेखील धरला जात नाही. विशेषतः गणपत्रासारखी सोय वापरून कितीतरी कामे सोपी होऊ शकतात. संगणकाचा प्रसार झाला. माहिती तंत्रज्ञानासारख्या शाखा निर्माण झाल्या तरीही ग्रंथ प्रकाशक वितरक तसेच वाचकसुध्दा या गणपत्राच्या सोयीचा जितक्या प्रमाणात वापर करावायास हवा तितक्या प्रमाणात करित नाहीत असे माझे निरीक्षण व अनुभव आहे. यामुळेही मराठी भाषा व्यवहाराचा संगणकप्रणालीत विचार दुय्यम ठरला असेल.

### समारोप व उपाय

या व अशा समस्यांवरील उपाय थोडक्यात असे

१. संगणकाच्या ग्रंथालयातील उपाययोजनाबद्दल मानसिकता बदलायला हवी.
२. मराठी व अन्य सर्व भारतीय भाषांकडे पहावयाचा दृष्टिकोन आमूलाग्र बदलायला हवा.
३. ग्रंथालय संघ आणि नेटवर्कस् यांनी काम करण्याची नितांत गरज आहे.

☆☆☆

# मराठी भाषा - घडण, परिवर्तन आणि परिभाषानिर्मिती

प्रा. अनिल भाबड

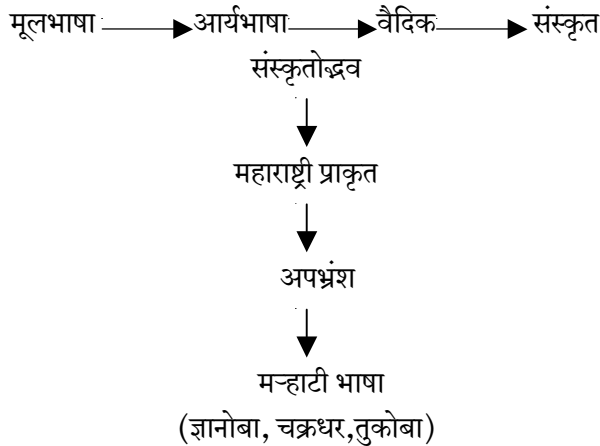
अधिव्याख्याता, मराठी भाषा विभाग  
जोशी-बेडेकर महाविद्यालय, ठाणे

## मराठी भाषेची घडण :

मराठी भाषेच्या उगमाचा विचार करताना भारतात दोन भाषाकुळं प्राधान्याने लक्षात घेतली पाहिजे.

१. आर्यभाषाकुळ (वैदिक)
२. द्राविडीभाषाकुळ (तमिळ)

भाषाशास्त्रज्ञांनी भारतातील भाषांची आर्य, द्राविडी, मुंडा(ऑस्ट्रिक) आणि चिनी-तिबेटी या चार कुळांत विभागणी करून मराठी ही आर्यकुळातील भाषा ठरवली आहे. तिच्या उगमाचा आणि घटनेचा विचार करता संस्कृत आणि प्राकृत या भाषा प्राधान्याने विचारात घेतल्या गेल्या. डॉ.पां.दा. गुणे यांनी संस्कृत-प्राकृतच्या जोडीला 'अपभ्रंश'या आणखी एका दुव्याकडे लक्ष वेधले.

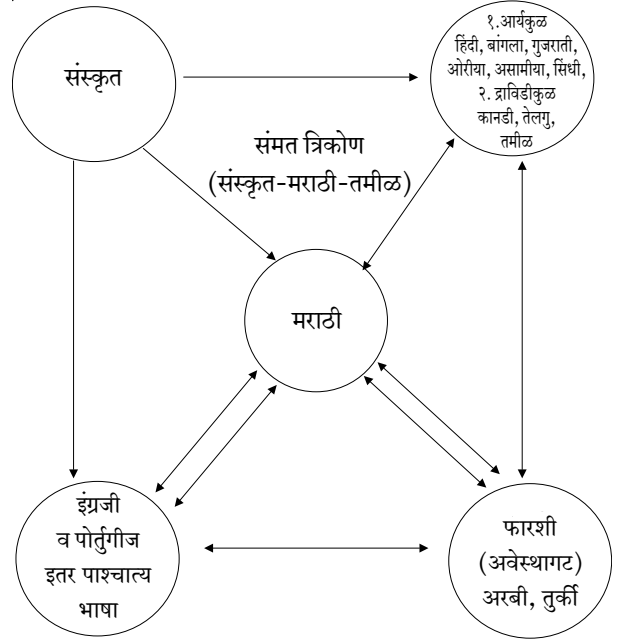


परंतु याचबरोबर हा सर्व विचार एकांगी असून मराठीची घटना तपासताना दक्षिणी भाषांचा विशषतः द्राविडी कुळातील सर्वात जुनी व प्राचीन तमिळ भाषेचा विचार झालेला नाही असा आक्षेप श्री. विश्वनाथ खैरे यांनी घेतला. काल या तत्वाचा भाषेवर होणाऱ्या परिणामाबरोबरच लोक व देश या तत्वांचा विचार अपरिहार्य आहे. महाराष्ट्रातील लोकभाषेत दक्षिणीचा वावर खूप मोठया प्रमाणावर आहे.

श्री. खैरे यांनी मराठीच्या संदर्भात जी एक भाषिक उपपत्ती मांडली त्यासाठी संमत अशी संज्ञा वापरली.

## संमत म्हणजे संस्कृत-मराठी-तमिळ भाषात्रिकूट.

मराठीचा विचार संस्कृत व तमिळ या दोन भाषाकुळांच्या आधारे केला तर भारताच्या भूगोलावर जसा महाराष्ट्र तशी भाषांमध्ये 'मध्ये महाभारतम्' म्हणून मराठी दोन भाषाकुळांतील दुवा म्हणून उभी ठाकते.



## मराठी भाषेचा विस्तार, वृद्धी सर्व दिशांनी होत आहे.

मराठी भाषेच्या उगमाशी तिच्या घडणीची अशी चाचपणी केल्यानंतर त्यावेळी मऱ्हाटी भाषा कशी होती ते पाहिले पाहिजे. "चामुण्डार्ये करवियलें, गंगराजे सुत्तालें करवियलें" हे वाक्य श्रवणबेळगोळ येथील बाहुबलीच्या पुतळयाखाली असलेले मराठीतलं पहिलं वाक्य मानलं तरी त्याबद्दल एकमत नाही. शं.गो. तुळपुळे यांनी आपल्या 'कोरीव मराठी लेख' या ग्रंथात अक्षीचा शिलालेख (शके ९०५) हा आद्यशिलालेख मानून तो लिखित मराठीचा पहिला पुरावा आहे असं म्हटले. हा वाद बाजूला ठेवला

तरी त्यानंतर अवघ्या दोन तीनशे वर्षांच्या कालावधीत ज्ञानेश्वरी, लीळाचरित्रासारख्या ग्रंथांनी एकाचवेळी गद्य आणि पद्याची समर्थ परंपरा निर्माण केली यातच मन्हाटी भाषेचे मोठेपण प्रत्ययाला येते. ज्ञानेश्वरीत माझा मन्हाटाची बोलुं कवतुकें' असे ज्ञानेश्वरांनी म्हटलं आहे. त्याचा अर्थ काय ? एखादी नऊवारी साडी, चोळी, मोठं कुंकू लावलेली किंवा आडवा मळवट भरलेली, पायात जोडवी, नथ, दंडात तोळबंदया असा पेहराव असलेली स्त्री पाहिल्यावर आपण काय म्हणतो? ही मराठमोळी स्त्री आहे. यातील मोळी म्हणजे डोक्यावरची लाकडाची मोळी नव्हे तर इथे मोळीचा अर्थ पद्धती. मराठमोळीचा अर्थ साधी सोपी पद्धत, परंपरेने चालत आलेली असा आहे. आपण जेव्हा जेवणात कांदा, भाकर, झुणका असे पदार्थ असतात तेव्हा म्हणतो की हे 'अस्सल मराठमोळं जेवण आहे' त्याचाही अर्थ तोच की हे साधं जेवण आहे. म्हणूनच ज्ञानेश्वर जेव्हा माझा 'मन्हाटाची बोलुं कवतुकें' असे म्हणतात, तेव्हा त्यांना अत्यंत साधी, सोपी अशी मन्हाटी भाषा म्हणजे तत्कालीन लोकभाषा, बोलभाषा अपेक्षित होती.

### ग्रंथनिर्मितीवरील लोकभाषा, बोलभाषेचा प्रभाव :

ज्ञानेश्वरीत प्रामुख्याने लोकभाषा, व्यवहारभाषा आहे. अनेक शब्द हे शेतीव्यवसायातून आलेले आहेत. ज्ञानदेवो म्हणे मी चाडे यातील चाडे हा शब्द ज्ञानेश्वरांच्याच नव्हे तर आजच्या संगणक युगातील शेतीव्यवसायातही कायम आहे. चाडे म्हणजे बी पेरण्यासाठी जे लाकडी अवजार वापरतात ते. लोकभाषेतील शब्दांचा वापर करून ज्ञानेश्वरांनी मन्हाटीतील श्रेष्ठ काव्याची रचना केली. दुसऱ्या बाजूला लीळाचरित्रातून चक्रधरस्वामींच्या लीळा सांगताना म्हाइंभट्टाने अस्सल लोकभाषेचा, व्यवहार भाषेचाच वापर केला आहे. लिखित स्वरूपात, कोणत्याही प्रकारची भेसळ न होता त्यावेळी प्रत्यक्ष बोलली जाणारी भाषा जशीच्या तशी आज आपल्यापर्यंत पोहचली हे लीळाचरित्राचं खरं महत्त्व आहे. त्यावेळच्या चालीरिती, रूढी, परंपरा यांच्या जोडीने ऐतिहासिक आणि भौगोलिक प्रदेशांचे दाखले मिळतात. म्हणून हा ग्रंथ एक सामाजिक दस्ताऐवज किंवा 'सोशल डॉक्युमेंट' ठरला. खेडोपाडी आणि लहान मुलाला 'कावळ्यांचं घर होतं शेणाचं, चिमणींचं घर होतं मेणाचे' ही गोष्ट सांगितली जाते. ही गोष्ट जशीच्या तशी म्हणजे 'काऊळियाचे घर शेणाचे, साळईचे घर मेणाचे' लीळाचरित्रात आढळते. याचाच अर्थ ग्रंथनिर्मितीवर लोकभाषेचा, व्यवहारभाषेचा प्रचंड पगडा होता. संतकाव्याची परंपरा सतत चालू राहिली. मोगली आक्रमणामुळे महानुभाव

पंथीयांनी २१ सांकेतिक लिप्यांचा वापर करून त्यांचे साहित्य सामान्य माणसापासून दूर ठेवलं. संत साहित्याच्या संदर्भात आपण जेव्हा 'तुका झालासे कळस' असे म्हणतो तेव्हा अभंगवाणीचा जनमानसावर असलेला पगडा सूचित होतो. तुकोबांनी सर्वसामान्यांची सोपी, तोडांत सहजगत्या रूळेल अशा तळागाळातील लोकभाषेचा वापर केला. भाषा ही नेहमी उच्चारसौकर्याकडे वळते. सोपेपणा, काटकसर, प्रवाहीपणा, जिवंतपणा हा भाषेचा स्वभावधर्म आहे. तुकोबांच्या भाषेत नेमके अर्थवाही शब्द आहेत. त्यात काटकसर, सुटसुटीतपणा आहे. लोकभाषा व व्यवहार भाषा आहे. त्यात सुभाषितवजा वाक्यं आहेत, गद्य व पद्याचा सुंदर मिलाफ आहे.

नाही निर्मळ मन, काय करील साबण !  
महापुरे झाडें जाती, तेथे लव्हाळी वाचती !

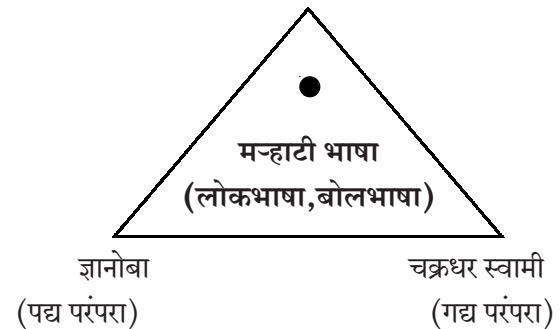
मोले घातले रडाया, नाही आसू नाही माया !

जोडोनिया धन उत्तम व्यवहारे, उदास विचारे वेच करी !

त्यावेळच्या प्रचलित मराठीचाच वापर त्यांच्या अभंगवाणीत आहे. त्यामुळे आजही ग्रामीण भागात तुकोबांची वाणी लोकप्रिय आहे. ग्रामीण भागातील देवळांत आजही त्यांची सुभाषिते लिहिलेली आढळतात. इतका तुकोबांचा पगडा जनमानसावर आहे. म्हणून 'तुका झालासे कळस' ही उक्ती सार्थ ठरते. आजही मराठीतील उक्ती या बव्हंशी तुकारामांच्याच आहेत.

### तुकोबा (तुका झालासे कळस)

पद्य + गद्य (सुभाषितवजा, सोपी, सुटसुटीत भाषा)



### महाराष्ट्रीभाषा - देशीकार लेणे

आजच्या आधुनिक मराठीच्या घडणीवर म्हणूनच तुकारामांचा फार मोठा पगडा आहे. आधुनिक मराठी कवींवरही

तुकोबांचा फार मोठा प्रभाव आहे, मग ते 'मर्हेकर' असोत वा 'कुसुमाग्रज' असोत. 'पर्वणी' कवितेत कवी कुसुमाग्रजांना

व्यर्थ गेला तुका, व्यर्थ ज्ञानेश्वर ।  
संतांचे पुकार, वांझ झाले !

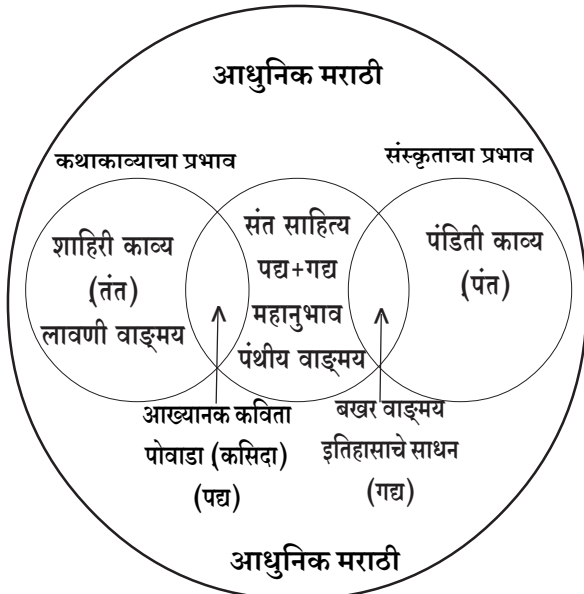
असे लिहिताना त्यांना सातत्याने संतांची आठवण होते.

भाषेच्या जडणघडणीची प्रक्रिया ही स्वाभाविक असते. जसे एखाद्या कुभाराला 'मडकं घडव' असे म्हटले तर तो मडकं घडविले पण एखाद्याला सांगितलं की भाषा घडव तर भाषा घडत नाही. भाषेचे अभ्यासक, भाषातज्ज्ञ, व्याकरणकार, कवी, लेखक, समीक्षक, भाषेचे अभिमानी हे भाषिक व्यवहारावर, भाषा व्यापारावर लक्ष ठेवून असतात. पाणिनीच्या डोळ्यांसमोर बोलली जाणारी, उच्चारली जाणारी भाषा होती. आर्य आणि द्राविडी संस्कृतीच्या संकरामुळे वैदिक भाषा बदलली होती. पाणिनीने वैदिक भाषेवर संस्कार करून तिला सु'संस्कृत' केले. त्यामुळे मूळ भाषा जशीच्या तशी 'सूत्रबद्ध' केल्यामुळे ती आज संगणकासाठी जगातील सर्वोत्कृष्ट भाषा ठरली. पण आधुनिक काळात व्यवहारदृष्ट्या तिची परिस्थिती शोचनीय आहे. भाषा परिवर्तनशील असते. बदलत राहणे हा भाषेचा धर्मच आहे. पाणिनीने भाषेचे जे मूळ वैदिक रूप होतं त्या भाषेची सूत्र लिहिली, भाषेची जी मूळ व्यवस्था होती तिची त्यानं सूत्रबद्ध मांडणी केली. अशा प्रकारे वैदिक भाषेला संस्कारित करून भाषेची जी संरचना मांडली आणि त्यातून सिद्ध झाली ती सु 'संस्कृत'

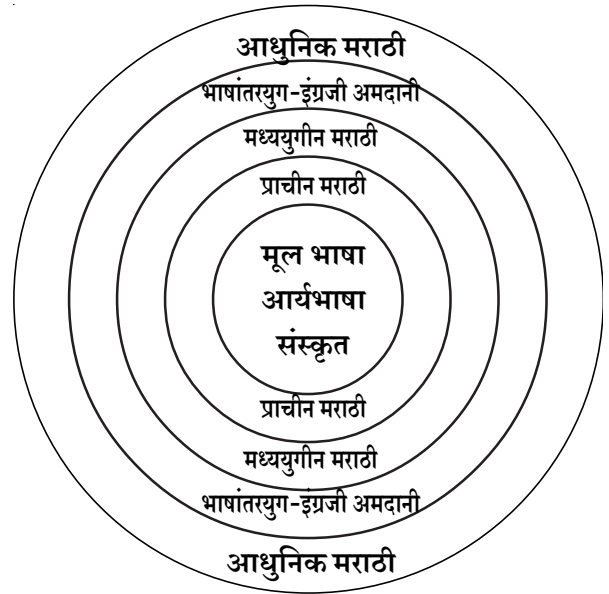
भाषा. बहमनीकाळापासून अगदी शिवकालापर्यंत परकी अंमलामुळे मराठीवर फारशीचा प्रचंड प्रभाव होता. फारशीबरोबर अवेस्था गटातील अरबी व तुर्की भाषांचाही राजव्यवहारावर प्रचंड प्रभाव होता. दरबारी भाषेपासून ते लोकभाषेपर्यंत तिचा सर्वत्र संचार होत होता. हा प्रभाव पेशवाईपर्यंत कमी - अधिक प्रमाणात टिकून राहिला. पण इसरायली लोकांची जी 'हिब्रू' भाषा तीही काही कालापूर्वी मृतच होती पण इसरायलसारख्या देशाने तिला नवसंजीवनी प्राप्त करून दिली आणि आज ती त्या देशाची लोकभाषा झाली आहे. यामुळे शासनसंस्था हे भाषा संवर्धनासाठी महत्त्वाचे साधन ठरते.

**मराठीतील भाषिक प्रयोग आणि परिवर्तन :**

ज्ञानेश्वरीला तिचे मूळ स्वरूप प्राप्त करून देण्यासाठी संत एकनाथांना तिचे संपादन करावे लागले. परकीय अंमलामुळे अगदी शिवकाळापर्यंत मराठीवर फारशीचा प्रचंड प्रभाव पडला होता. फारशीचा प्रभाव कमी करण्यासाठी शिवाजी महाराजांनी रघुनाथपंडित हणमंते यांच्याकडून राजव्यवहारकोश तयार करून घेतला तरीही या पर्यायी मराठी शब्दकोशातील अवघे १०% शब्द रूढ होऊ शकले. उदा. कुलुप हा शब्द फारशी 'कुप्ल' या शब्दावरून आला व राजव्यवहारकोशात त्यासाठी लोहपाश हा शब्द तयार केला गेला, पण तो रूढ झाला का ? नाही. आजही घराला कुलुपच असते आणि ते आपण चावीनेच उघडतो ! महाराजांचा हेतू अतिशय चांगला होता। पण त्यांच्या प्रयत्नाला



दहाव्या शतकापासून विसाव्या शतकापर्यंत मराठीची जडणघडण



आधुनिक मराठीचा वाढता विस्तार

फारसे यश आले नाही.

## इंग्रजीचा प्रभाव :

मराठीच्या बाबतीत जडणघडणीचा पुढचा टप्पा म्हणजे इंग्रजी भाषेचा पगडा! १८१८ मध्ये शनिवार वाडयावर युनियन जॅक फडकला. इंग्रजी राजवटीमुळे शिक्षणव्यवहार बदलला, इंग्रजी साहित्याचा प्रभाव आपण स्वीकारला एकंदरीतच भाषाव्यापारात पोकळी निर्माण होऊ लागली. पण जोपर्यंत भाषा बोलणारे लोक आहेत तोपर्यंत भाषेला मरण नाही. मराठीच्या बाबतीत लोकव्यवहारात मराठी सतत जिवंत होती. ग्रंथनिर्मिती आणि अक्षररूपासाठी तडफडणाऱ्या मराठी भाषेची अभिव्यक्तीची उर्जा आतल्याआत खदखदत होती. लोकहितवादींनी 'शतपत्रातून', 'दर्पण' मधून बाळशास्त्री जांभेकरांनी, आणि महात्मा जोतीराव फुल्यांनी हातात 'शेतकऱ्यांचा आसूड' घेऊन आणि 'सार्वजनिक सत्य धर्माची' ध्वजा फडकवत या उर्जेला वाट मोकळी करून दिली. खऱ्या अर्थाने ते तिघेही आधुनिक महाराष्ट्राच्या निर्मितीचा मूलस्त्रोत होते.

इंग्रजांना राज्य करण्यासाठी इथल्या नेटिव्हांची राजनिष्ठ कारकुनी व्यवस्था निर्माण करावयाची होती. त्यासाठी भाषांतरयुग सुरू झाले. बॉम्बे प्रेसिडेन्सीचा पहिला गव्हर्नर लॉर्ड एलफिन्स्टन याने येथील लोकांना आधुनिक शिक्षण स्थानिक भाषेत, लोकभाषेत उदा. मराठी भाषेत देण्याचा आग्रह धरला. पण इंग्रजी राज्यकर्ते आपल्याला कमी लेखतात, त्यासाठी आणि आपला आत्मसन्मान टिकवण्यासाठी शिक्षणाचे माध्यम म्हणून आपणच इंग्रजी माध्यमाची मागणी करून करटेपणा केला। {डॉ. भाऊ दाजी लाड हे ग्रँट मेडीकल कॉलेजमध्ये ॲनॉटॉमी हा विषय मराठीतून (शरीरशास्त्र) शिकवत असत.} हा इंग्रजीचा आग्रह मेकॉलेने मान्य केला आणि इंग्रजीचे हे भूत आपल्या मानगुटीवर इतकं घट्ट बसलं की आता आपलं शरीर कोणतं आणि भूत कोणतं हेच आपल्याला ओळखता येईनासे झाले! म्हणून राजवटी या भाषेच्या विकासाला तारक किंवा मारक ठरतात. लोकमान्यांच्या राजकीय चळवळीमुळे मराठी भाषेला पुन्हा नवं तेज प्राप्त झालं. त्यांच्या वृत्तपत्रीय लेखनांम मराठी भाषेला नवी झळाळी मिळाली. त्यांचाही सोप्या भाषेकडे कल होता. टिळक तुरुंगातून सुटले तेव्हा अग्रलेखाला काय शीर्षक द्यायचे या विवंचनेत त्यांचे संपादक होते. त्यांनी लिहिले, 'टिळक बंधमुक्त झाले!' टिळक म्हणाले, हे लोकांना काय कळणार? त्यांनी शीर्षक दिले 'टिळक सुटले!'

'कठीण लिहिणे सोपे असले तरी सोपे लिहिणे कठीण असते.' आचार्य अत्रे, श्री. म. माटे, विनोबा भावे, सानेगुरूजी यांची भाषा ही खरी, सोपी मराठी भाषा होय.

**स्वातंत्र्यवीर सावरकर :** सावरकरांना इंग्रजी व परकी शब्दांचे मराठी व हिंदी भाषेतून उच्चाटन करावयाचे होते. त्यासाठी त्यांनी पर्यायी मराठी शब्द तयार केले. उदा. क्रमांक, दिनांक, दूरध्वनी, ध्वनिक्षेपक अद्ययावत (अपटुडेट), संस्कृती इत्यादी. चित्रपटसृष्टीची याच सुमाराला नुकतीच सुरुवात झाली होती. म्हणून मध्यंतर, बाह्यचित्रण, कलागृह, कलामंदिर, आत-बाहेर असे सोपे शब्द त्यांनी दिले. आजकाल प्रचलित असलेला शब्द 'महापौर' हाही शब्द त्यांचाच आहे. आपल्या ठाण्यात नगर वाचन मंदिर आहे. या शब्दांचा पहिला प्रयोग सावरकरांनी वेंगुल्यांतील नेटिव्ह जनरल लायब्ररीसाठी केला. पण भाषेला धर्म चिकटतो ही सावरकरांची भूमिका विवाद्य आहे. नाहीतर आता इंग्रजी आणि फारशी, उर्दू शब्द वगळायचे तर भाषिक व्यवहार कठीण होऊन बसेल. उदा. गरम जिलेबी तयार आहे. हे वाक्य सिंधी भाषेत जसेच्या तसे वापरले जाते. मग हे वाक्य सिंधीतून वगळायचे की मराठीतून अशी चर्चा न करता या दोन भाषांमध्ये काय संबंध आहे याचा शोध घेणे उद्धोद्धक ठरेल. 'जालीम ने नजर से जहर पिलाया!' या वाक्यावर फारशीचा प्रभाव आहे म्हणून ते हिंदीतून वगळणे निरर्थक ठरेल. त्याचप्रमाणे त्सुनामी आणि रिक्शा हे मूळचे जपानी शब्द आज मराठीत रूढ झालेले आहेत. त्यामुळे मराठी भाषेची उलट सोयच झालेली आहे.

## २. परिभाषा निर्मिती :

प्रस्तुत लेखकाला अनेक क्षेत्रात काम करण्याची संधी मिळाली. पंचतारांकित हॉटेल व्यवस्थापन, नागरी सेवा परीक्षा (स्पर्धा परीक्षा), आकाशवाणी, दूरदर्शन, ठाणे महानगरपालिका आणि एक दशकाहून जास्त काळ अध्यापनाचे क्षेत्रासारख्या खाजगी, शासकीय आणि निमशासकीय क्षेत्रात काम करण्याची संधी मिळाली. अशा विविध क्षेत्रात वेगवेगळ्या अधिकारपदावर काम करतांना जे काही अनुभव आले. त्या आधारे काही निरीक्षण नोंदवली आहेत.

परिभाषा निर्मितीचा विचार करताना डोळ्यांसमोर रूट लॅंग्वेज, मूळ भाषा हवी. आधी म्हटल्याप्रमाणे भारतात दोन मूळ भाषा आहेत. एक वैदिक (संस्कृत) आणि दुसरी म्हणजे द्राविडी भाषा. संस्कृत हा वैदिक भाषेचा पुढला टप्पा आहे. तिच्यात



परिभाषा निर्मितीची प्रचंड क्षमता आहे. पण आज नेमकी हीच भाषा आपण व्यवहारदृष्ट्या हरवून बसलो आहोत. भाषेतील शब्द तीन साधनांनी तयार होतात :

१) प्रत्यय

२) उपसर्ग

३) वेगवेगळ्या वृत्ती (अर्थ)

संस्कृतात अशा पाच वृत्ती आहेत. उदा. एकशेष वृत्ती, तद्धित वृत्ती इत्यादी.

उदा. सुभद्रा हे स्त्रीचे नाव, तिचा जो मुलगा तो सौभद्र. कुंतीचा मुलगा कौंतेय, राधेचा मुलगा राधेय. सौभद्र हा शब्द प्रत्यय अथवा उपसर्गाने तयार झालेला नाही. तर वृत्तीमुळे तयार झाला. इथे तद्धित वृत्ती आहे.

भाषिक घटकांमुळे एक धातूपासून अनेक संज्ञा तयार होतात. उदा. 'विधू' धातूपासून - विधान, विधेयक, विधी, विधायक, विधिमंडळ हे सर्व शब्द कायद्याशी निगडित आहेत. भाषेची या क्षमतेचा उपयोग करून पारिभाषिक संज्ञा तयार करायला पाहिजेत. या भाषिक संज्ञा मराठीत तयार करता येत नाहीत. इंग्रजीतील संज्ञा परत परत वापरून त्या रूढ झाल्या आणि दीर्घकाळामुळे त्या चलनात राहिल्या.

इंग्रजी भाषेतील संज्ञा या ग्रीक व लॅटिन भाषेवरच आधारित आहेत. इंग्लिशमध्ये पाणी शुद्ध करणाऱ्या यंत्राला "अॅक्वॉगार्ड" हा शब्द वापरलेला आहे. त्यातील "अॅक्वा" हा शब्द लॅटिनमधून आलेला असून त्याचा अर्थ "पाणी" असा आहे. अॅक्वॉचा अर्थ पाणी असला तरी इंग्रजीत "वॉटरगार्ड" असा शब्द रूढ नाही. "अॅक्वॉगार्ड" हा शब्द इंग्रजीत वस्तूबरोबर रूढ झाला. त्याला पर्यायी मराठी शब्द "जलसंरक्षक" असा सांगता येईल. त्याचप्रमाणे हायड्रॉलिक इंजिनियर या शब्दाच्या बाबतीतही वरील प्रक्रिया सांगता येईल. या शब्दाला पर्यायी मराठी शब्द जलअभियंता असा संस्कृतोद्भव शब्द रूढ झाला आहे. त्याला 'पाणी अभियंता' म्हणता येणार नाही. सामान्य माणसाच्या तोंडी सहजगत्या रूढतील असे शब्द भाषेत वापरणे गरजेचे आहे. अर्धा ग्लास चहा, चहावाल्याकडे मागताना सामान्य माणूस 'कर्टिंग' असा शब्दप्रयोग करतो. तो आता जवळजवळ सर्वांनी स्वीकारला आहे. इंग्रजीतील 'सिग्नल' हा शब्द सामान्य कष्टकरी 'शिगल' असा उच्चारतो. सावरकरांनी या शब्दाला मराठीत

'अग्रिथ गमनागमन सूचकदर्शक लोहपट्टीका' असा लांबलचक पर्यायी शब्द सुचविला. परंतु हा शब्द उच्चारपर्यंत गाडी केव्हा आली आणि केव्हा निघून गेली हे कळलेसुद्धा नाही ! हा शब्द मराठीत रूढ होणं अशक्य आहे.

भाषेमध्ये सतत शब्दांची भर पडत असते. भाषा, जात, धर्म, पंथ पाळत नाही. मराठीतले अनेक शब्द हे समाजातील विविध व्यवसायातून भाषेत रूढ झालेले आहेत. संतकाव्यात नरहरी सोनार, सावता माळी, सेना न्हावी इत्यादींच्या रचनेमध्ये त्यांच्या व्यवसायातील शब्द फार मोठ्या प्रमाणावर आढळतात. अनेक वाक्प्रचार हे विविध व्यवसायातून आलेले आहेत. 'इंगा फिरणे' (इंगा दाखवणे) हा शब्दप्रयोग चर्मकार व्यवसायातून, 'ठिथ्या देऊन बसणे' हा शब्दप्रयोग सुतार कामाच्या व्यवसायातून आला आहे. अनेकवेळा काही शब्द रूपकरूपाने येतात आणि भाषेत कायमचे रूढ होऊन बसतात. पूर्वी पोथ्या लिहीत असत. एखादे अक्षर नको असल्यास त्याच्यावर 'हरताळीचे चूर्ण' फासण्याची पद्धत असे. एखाद्या आपत्तीमुळे जर व्यवहार बंद ठेवायचा असेल किंवा दुकाने बंद ठेवून आपला उद्वेग व्यक्त करून दाखवल्यास त्याला 'हरताळ पाळणे' (त्यावरून हिंदीत हडताल) असा शब्दप्रयोग रूढ झाला. आधुनिक काळात मराठी भाषेत नवसाहित्याला समांतर असा 'दलित साहित्य' हा अतिशय जिवंत, रसरशीत असा नवा साहित्य प्रवाह निर्माण झाला. त्यात केवळ अनुभवाचेच नाविन्य नव्हते तर भाषेचेही नाविन्य होते. ती तळागाळातल्या, पददलितांची, सामान्यांची भाषा होती. 'महाराष्ट्री' हा मराठी भाषेच्या विकासाचा एक टप्पा असेल, आणि श्रीधर व्यंकटेश केतकर यांनी 'महाराष्ट्र' या शब्दाची 'महारांचे राष्ट्र ते महाराष्ट्र' अशी मांडलेली व्युत्पत्ती लक्षात घेता मन्हाटी भाषेची नाळ ही तळागाळातील माणसाशी, पददलितांशी जोडलेली आहे हे मान्य करावे लागेल. दलित साहित्यातील नवनवीन शब्दभांडार तपासून त्यातल्या व्यवहार भाषेत रूढ होवू शकणाऱ्या शब्दांचा स्वतंत्रपणे शोध घेणे आवश्यक आहे. नाशिककडे वंजारी समाज बोलीत दूध तापवताना ते जेव्हां भाड्यांच्या तळाशी लागते तेव्हा 'दूध भुरंडले' असा क्रिया वाचक शब्द आहे, तो खेडोपाडी सर्रास वापरला जातो. 'त्याची गर्दन छाटली' या वाक्यातील 'छाटली' क्रियापद कुठून आले? शेतकरी जेव्हा शेतांतून कोबी अथवा फुलवरीचे (फ्लॉवर)कांदे पोत्यात भरतो त्यावेळी त्या कांद्याचा तळाचा अनावश्यक पाल्याचा भाग विळ्याने छाटून टाकतो तेव्हा त्याला 'कोबी छाटली' असे म्हणतात. त्याच्यावरूनच 'छाट कलम' हा शब्द प्रयोग ही रूढ

झाला असावा. आजही मराठीत विज्ञान तंत्रज्ञानाच्या प्रचंड प्रगतीमुळे सातत्याने इंग्रजी शब्दांची भर पडत आहे. मराठीत 'मोबाईल', 'लॅपटॉप', 'कॉल सेंटर्स', 'इंटरनेट', 'ई-बँकिंग', 'ए.टी.एम', 'क्रेडिट कार्ड', 'डेबिट कार्ड' असे शब्द समर्थ पर्याय नसल्यामुळे रूढ होऊ लागले आहेत.

गामीण, तालुका व जिल्हा स्तरावर असे अनेक शब्द दीर्घ व सातत्यपूर्ण वापराने रूढ झाले आहेत. उदा. अभियंता, आयुक्त, महापौर, नगराध्यक्ष. पूर्वी जस्टिस ऑफ पीस (जे.पी) म्हणत त्याचे नंतर एस.इ.एम झाले. आता त्याचे एस.इ.ओ. झाले आहे. (साक्षांकनासाठी आपण त्यांची मदत घेतो) पूर्वी शहरात नगरपिता हा शब्द होता. तो आता नगरसेवक झाला. पूर्वी सचिवालय होते. आता मंत्रालय झाले.

संज्ञांचा अर्थ हा काटेकोर असते. त्या त्या ठिकाणी तीच भाषा वापरावी लागते. उदा. इंग्रजीतील कायद्याची परिभाषा, त्याचे अनेक अर्थ होऊन चालत नाही. उदा. लिगल नोटीस ही त्या भाषेतच तयार करावी लागते. इच्छापत्र कायद्यातील तरतुदीनुसारच तयार करावे लागते. तिथे तुकाराम अथवा बहिणाबाईची भाषा कशी आणता येईल? म्हणून सरकारी भाषा नको असा दुराग्रह काय कामाचा? शासकीय परिभाषा क्लिष्ट आहे किंवा अयोग्य आहे हे म्हणणे चुकीचे आहे. ती प्रचारात आली पाहिजे आणि व्यवहारात वापरली पाहिजे.

प्रत्येक ज्ञानशाखेची परिभाषा, शब्दावली काटेकोर असते। ती सोपी करण्याच्या नादात शिथिल करू नये. काही गोष्टी जशाच्या तशा घ्याव्या लागतील. नाही तर नवा पर्याय हा अपरिहार्यपणे मूळ भाषेतला, संस्कृतोद्भव असला पाहिजे.

Forwarded with compliments हा शब्दप्रयोग सुरुवातीला इंग्रजी बोलणाऱ्यांनाही विचित्र वाटला असेल. पण वारंवार वापरल्याने तो आता रूढ आहे. त्याचे मराठीकरण अनुकूल अभिप्रायासह अग्रेषित या शब्दप्रयोगाने होईल. पण तो वारंवार, दीर्घ काळ वापरल्यास रूढ होईल.

मराठीच्या बाबतीत विचार केला तर विविध ज्ञानशाखांसाठी परिभाषा तयार आहे. (मराठी विश्वकोश, विविध परिभाषा कोश) विश्वकोश तयार करणारी मराठी भाषा ही देशातील पहिली भारतीय भाषा आहे. पण अध्ययन आणि अध्यापनाच्या पातळीवर जर या ज्ञानशाखा प्रसृत झाल्या तरच ही परिभाषा रूढ होईल. शब्दावली अथवा परिभाषा ही लोकापर्यंत

पोहोचली पाहिजे.

उदा. अर्थशास्त्राची परीक्षा मराठीतून द्यावयाची आहे. पण ग्रंथसंपदा प्रामुख्याने इंग्रजीत, अध्ययन आणि अध्यापन (शिकवणे) हेही इंग्रजीत मग शब्दावली रूढ कशी होईल?

**इंग्रजी मराठी माध्यमाचे द्वैत :**

अव्वल इंग्रजी काळामुळे आणि भाषांतरयुगामुळे तसेच मॅकॉलेच्या धोरणामुळे इंग्रजीतून शिक्षणाचे भूत आपल्या बोकांडी बसले. त्यामुळे स्वातंत्र्योत्तर कालखंडामध्ये १९५५ सालापासून पाचवीऐवजी आठवीपासून इंग्रजी सुरू झाली. यामागे अध्ययन आणि अध्यापनाचे माध्यम देशी भाषा होतील अशी भूमिका होती. पण प्रत्यक्षात तसे झाले नाही. याच तुकडीतले लोक जेव्हा महाविद्यालयात गेले तेव्हा त्यांना इंग्रजी माध्यमाला तोंड देणं कठीण झालं १९७५ नंतर १०+२+३ ही परीक्षापद्धती अंमलात आली. पुन्हा पाचवीपासून इंग्रजी सुरू झाले. त्याच्यातही आठवीपासून निवडक विद्यार्थ्यांनाच संस्कृत विषय घेण्याची परवानगी देण्यात आली. आमच्या वेळीही 'क' तुकडी असायची. एका बाजूला संस्कृतचा वापर व्हावा, प्रसार व्हावा अशी भूमिका घ्यायची आणि शालेय स्तरावर फक्त निवडक विद्यार्थ्यांना संस्कृत शिकण्याची संधी द्यायची हा मोठाच विरोधाभास म्हटला पाहिजे. इतरत्र या तुकडीला 'अ' तुकडी म्हणतात. आता पुन्हा एकदा आठवीपासून सेमी इंग्लिश सुरू झाले आहे. (गणित, विज्ञान विषयांसाठी) त्याचप्रमाणे इयत्ता पहिलीपासून इंग्रजी सुरू झालं आहे. त्यामुळे शैक्षणिक धोरणात सातत्य नाही. इंग्रजी आणि मराठी माध्यम याबाबत कायम संभ्रम निर्माण झालेला असतो. अशा परिस्थितीत मराठीचा अध्ययन आणि अध्यापनाच्या पातळीवर विकास आणि प्रसार कसा होणार?

**मराठी व इंग्रजी माध्यमाच्या शाळा**

मराठी भाषा विषयाच्या अध्यापकांपैकी किती पालकांनी आपली मुल इंग्रजी माध्यमाच्या शाळेत घातली आणि त्या बदल किती जणांना त्याचे वैषम्य वाटते किंवा किती पालकांची आपली मुल मराठी शाळेत घातली त्याबद्दल त्यांना कितपत मानसिक समाधान मिळाले हा चर्चेचा विषय आहे. मराठी शाळा आणि इंग्रजी शाळा यांची तुलना केली तर खेळाची मैदान, खेळ साहित्य आणि इतर तत्सम सुविधांच्या बाबतीत इंग्रजीमाध्यमाच्या शाळा ह्या नेहमीच सरस असतात. घर काम करणाऱ्या महिलेला ही आपली मुल इंग्रजीत शिकावीत त्याचे प्रमुख कारण मराठी

माध्यमाच्या विद्यार्थ्यांमध्ये निर्माण होणारा न्यूनगंड. खरतर मराठी मुलांचे लिखित इंग्रजी व्याकरण दृष्ट्या चांगले असते कारण त्यांचा भाषा विषयाचा पाया पक्का असते. मी बारावी पर्यंत विज्ञान शाखेत शिकलो. विल्सन महाविद्यालयात मित्रांबरोबर अपरिहार्यपणे इंग्रजी बोलावे लागत होते. एका कार्यक्रमात एक मित्र सारखा दरवाज्याजवळ रहात होता. त्याला पाहून मी दुसऱ्या मित्राला म्हणालो, 'His ambition in life' is to become a doorkeeper!' त्यावर मो मित्र तात्काळ उद्गारला, 'You should say, you want's to be a doorkeeper, to become a doorkeeper can not be an ambition!.' संस्कारक्षम वयात मुलांवर घरात मातृभाषेत संस्कार होतात, इंग्रजीमाध्यमात गेल्यावर ही मुल इंग्रजी शिकवलेल एकतात, ते मारठीतून समजून घेतात, परीक्षेत लिहिताना मराठीचे इंग्रजीकरण करतात आणि चुका करतात, अस हे दृष्ट चक्र आहे. शालेय आणि महाविद्यालयीन पातळीवर अशी परिस्थिती असताना संगणकासाठी अनुकूल भाषा म्हणून मराठी कशी विकसित होणार?

मराठी भाषेचा शालेय स्तरावरील अभ्यासक्रम विद्यार्थ्यांना कठीण वाटतो. त्यात पुन्हा शुद्धलेखनाच्या चुका झाल्या तर एका वेलांटीच्या चुकीसाठी अर्धा गुण वजा या पद्धतीने अगदी प्राथमिकस्तरावर केले जातात. त्यामुळे जास्तीत जास्त गुण मिळवण्यासाठी १२ वीच्या परीक्षेसाठी मराठी व्यतिरिक्त इतर भाषांचा उदा. फ्रेंच व जर्मन भाषेचा पर्याय निवडला जातो. शुद्धलेखन हा सरावाचा भाग आहे. शुद्धलेखनासंदर्भात दोन अंगानी विचार व्हायला पाहिजे. एक म्हणजे शब्दांचे ऱ्हस्वदीर्घत्व. त्याबाबत एक कायम स्वरूपी धोरण हवे. दुसरं म्हणजे शब्दांचा चूकीचा वापर. पण त्यासाठी विद्यार्थ्यांना आधी शब्दसिद्धी आणि शब्दांची घटना समजावून सांगितली पाहिजे. योग्य शब्द कोणते आणि अयोग्य शब्द कोणते ते त्यांना शिकवले पाहिजे. (पहा- ललित, जानेवारी २००६ चा अंक : बेशुद्धलेखनाचा बडेजाव- मनोहर बोर्डेकर) किमान शालेय पातळीवरील परीक्षेत अपवादात्मक परिस्थितीत ऱ्हस्वदीर्घत्वाच्या बाबतीत (शब्दांचा अर्थ बदलत नसल्यास उदा. दिन - दीन) मवाळ धोरण ठेवून शब्दांच्या अयोग्य रूपाबद्दल (बेशुद्धलेखन) कडक धोरण ठेवले पाहिजे. मराठी भाषेपासून मराठी भाषक विद्यार्थी दूर जाण्याचे प्रमुख कारण म्हणजे शुद्धलेखनाचा अतिरेकी दहशतवाद आणि दुसरं म्हणजे मराठी व्याकरणाची क्लिष्टता. त्यासाठी मराठी शुद्धलेखन आणि मराठी व्याकरणाच्या सोपेपणावर जास्त भर दिला पाहिजे. मराठी भाषा

एक विषय म्हणून फक्त कलाशाखेच्याच अभ्यासक्रमात आहे. वाणिज्य आणि विज्ञान शाखेत पदवी स्तरांवर हा विषय नाही, पूर्वी होता. त्यामुळे मराठीचे अध्ययन न केलेले विद्यार्थी भाषा व लेखनात कमी पडतात. त्यामुळे मुलाखतीत अपयश येते. १२ वी नंतर अगदी पदवीच्या तृतीय वर्ष कला शाखा विशेषतः पदवीला संपूर्ण मराठी विषय घेतलेल्या विद्यार्थ्यांचा तृतीय वर्षाला येई पर्यंत व्याकरणाशी काडीमात्र संबंध नसतो. त्यामुळे तृतीय वर्षाला व्याकरण शिकवताना अगदी शालेय स्तरापासून उजळणी घ्यावी लागते. हीच बाब व्यावहारिक मराठी या अनिवार्य विषयाबद्दल ही सांगता येईल.

परीक्षेसाठी मराठी माध्यमाचाही पर्याय उपलब्ध आहे. पण अध्यापन हे प्रामुख्याने इंग्रजीत आणि परीक्षेसाठी आवश्यक दर्जेदार अभ्यास साहित्य मराठीत पुरेश्या प्रमाणात उपलब्ध नाही, त्यामुळे अध्ययनाच्या बाबतीत गोंधळ होऊन मराठी माध्यमाच्या विद्यार्थ्यांचे नुकसान होते.

पदवीपातळीवर प्रथम वर्ष कला शाखेत मराठी भाषा विषयाला प्रवेश देताना सरळ सरळ भेदभाव होतो. किमान ज्या विद्यार्थ्यांना भाषा विषयात चांगले गुण आहेत, भाषा विषयाची आवड आहे त्यांना तृतीय वर्षापर्यंत भाषा विषय घेण्याची संधी मिळाली पाहिजे. प्रत्येक विषयाला 'पोटापुरते विद्यार्थी' मिळाले पाहिजेत हे जरी खरं असलं तरी त्यासाठी मराठीसारख्या भाषा विषयावर गदा कशा साठी. पदवी पातळीवर अर्थशास्त्र, इतिहास, पायाभूत अभ्यासक्रम, मानसशास्त्र, राज्यशास्त्र या सारख्या महत्त्वाच्या विषयांसाठी अभ्यास साहित्य, मार्गदर्शक बाजारात उपलब्ध असतात. त्यातील भाषा पारिभाषिय शब्द वाचल्यावर नको ते मराठी माध्यम असचं विद्यार्थ्यांना वाटणार. परीक्षेतील प्रश्न पत्रिका इंग्रजी व मराठी भाषेत असते. इंग्रजी प्रश्न पत्रिकेच्या भाषातरांतून सिद्ध झालेला मराठी अवतार पाहिल्यावर काय हा तुझा अवतार? असेच दुर्दैवाने म्हणावे लागते.

इथे एक महत्त्वाचा दाखला देता येईल. U.P.S.C / M.P.S.C. या नागरी सेवा परीक्षांसाठी घटनेच्या आठव्या परिशिष्टात समावेश असलेल्या कोणत्याही भाषेत उत्तरे लिहिता येतात. पण वाचावे लागते इंग्रजीतून मग त्याचे मराठीकरण करावं लागते. मग मराठीतून कोण परीक्षा लिहिणार? १९९० साली प्रस्तुत लेखक एम.ए.ला शिकत असतांना दै.लोकसत्तेचे तत्कालीन संपादक श्री. माधव गडकरी यांच्या 'चौफेर' सदराचा संदर्भ घेऊन भारतीय प्रशासकीय सेवा परीक्षांवर (आय.ए.एस)

आधारित रविवारचा लोकसत्तेत एक दीड पानी लेख लिहिला त्यावर महाराष्ट्र आणि बृहन्महाराष्ट्रातून हजारो विद्यार्थी, पालकांच्या प्रतिक्रिया आल्या म्हणून प्रस्तुत लेखकाने १५ वर्षापूर्वी या परीक्षेविषयी विस्तृत माहिती देणारं तसेच मराठी माध्यम व मराठी साहित्य हा विषय या सेवांसाठी कसा उपयुक्त ठरतो, याबाबत विद्यार्थी व पालक वर्गात शिक्षणतज्ज्ञांमध्ये जनजागृती निर्माण करण्यासाठी मराठी भाषेतलं पहिल पुस्तक लिहिलं, त्याचबरोबर आकाशवाणी व दूरदर्शनच्या माध्यमातून यशस्वी विद्यार्थी व मार्गदर्शकांच्या मुखती घेऊन वृत्तपत्रीय लेखन ग्रंथनिर्मिती आणि आकाशवाणी दूरदर्शनसारख्या दृक्-श्राव्य माध्यमांचा वापर करून जनजागृतीसाठी तिहेरी मार्गांचा अवलंब केला. आजपर्यंत शेकडो विद्यार्थी या परीक्षेसाठी मराठी माध्यमासह मराठी साहित्य या विषयाची निवड करून मोठ्या प्रमाणावर यशस्वी होत आहेत. एकीकडे असा प्रयत्न होत असतांना अध्ययन आणि अध्यापनाच्या पातळीवर मात्र आज आपण इंग्रजी माध्यम अधिकाधिक स्वीकारत चाललो आहोत ही मोठीच शोकांतिका म्हणावी लागेल.

इंग्रजी शब्द आपण त्या त्या संदर्भात स्वीकारतो .

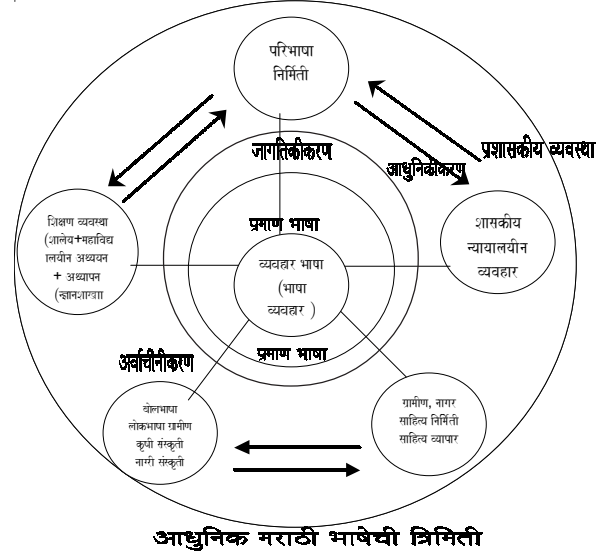
उदा. Workshop (कारखाना) - कार्यशाळा (विशिष्ट विषयावरील कार्यशाळा)

Workshop - काम + दुकान = कामाचं दुकान = कार्यशाळा/कार्यसत्र

इंग्रजी शब्द भारतीय भाषांत स्वीकारण्याची मानसिकता आहे, पण हेच जर संस्कृतोद्भव असेल तर ते स्वीकारण्याची आपली मानसिकता नाही. एखादा व्यवहार प्रतिष्ठित करावयाचा तर संस्कृताशिवाय अन्य पर्याय सध्या दिसत नाही. तयार केलेल्या शब्दावल्या या अपरिहार्यपणे संस्कृतोद्भवच असणार. शासनातर्फे परिभाषाकोश फार पूर्वीच तयार झालेले आहेत. पण ते धूळ खात पडले आहेत. त्यांना वाळवी लागली आहे. त्यामुळे ते अद्ययावत होण्याची शक्यता नाही. कारण अध्ययन, अध्यापनाच्या पातळीवर मराठीकरण नाही.

### भाषेचा प्रवाहीपणा :

भाषा ही सतत प्रवाही असते. तिच्यात जिवंतपणा असतो. भाषा आणि लोकव्यवहाराचे अतूट नाते आहे. दर १२ कोसांवर भाषा बदलते. व्यवहार बदलला की अर्थ बदलतो आणि भाषेत बदल होतो.



सध्या अग्रलेखात 'राडा संस्कृती' असा उल्लेख येतो. हा शब्द कधी आला? तर तो अगदी काल-परवा वापरात आलेला आहे आणि आता तर तो वर्तमानपत्राच्या पहिल्या पानावर ठळकपणे दिसतो. आकाशवाणीवर बातम्या देताना पूर्वी बोलभाषेचा वापर केला जातो. कारण समोर श्रोते गृहित धरलेले असतात. दूरदर्शनच्या बातम्यांमध्ये प्रेक्षक समोर असूनही बोलभाषेचा हवा तितका वापर होत नव्हता. हीच गोष्ट वर्तमानपत्रांच्या बाबतीतही लागू होती. गोमंतकात कोकणी भाषेतील वर्तमानपत्र आहेत, पण त्यांनी लिपीसाठी देवनागरी न स्वीकारता रोमन लिपीचा अंगिकार केला पण त्यामुळे या भाषेचे देशी सत्व हरवण्याची शक्यता आहे. कोकणी भाषेच्या भारतीय मुळामुळे देवनागरी ऐवजी रोमन लिपीच्या आहारी गेल्यामुळे ही भाषा आशयदृष्ट्या आपलं सत्व गमावून बसण्याची शक्यता आहे.

बोलभाषेचा आणि व्यवहार भाषेचा परिणामकारक वापर 'दैनिक महानगर' या सांजदैनिकाने अत्यंत प्रभावीपणे केला. त्यामुळे ते अल्पावधीत लोकप्रिय झाले. त्याचे अनुकरण इतर काही सांजदैनिकांनीही केले. वर्तमानपत्राच्या पुरवण्यांनी बोलभाषेबरोबरच लोकभाषा आणि युवापिढीला भावेल आणि इंग्रजीचा मोठा प्रभाव असलेल्या भाषेचा वापर केला. उदा. मुंबई टाइम्स. त्यावेळी इंदोर येथे अखिल भारतीय मराठी साहित्य संमेलनाच्या व्यासपीठावरून निषेध झाला आणि तो स्वाभाविकही होता. परंतू बदलाचे हे वारे काही थांबवता आले नाहीत. शेवटी परिवर्तन हा भाषेचा धर्म आहे.

अलीकडच्या काळातील मराठी नाटकांची नावं पाहिल्यास



लोच्या झाला रे , हाय रे हाय, हम तो तेरे आशिक है, सही रे सही , शांतेचे कार्ट चालू आहे! पैचान कोन? इत्यादी. अनेक नाटकांची नावं तर इंग्रजी भाषेत आहेत. उदा. ऑल द बेस्ट, पार्टी, ऑल लाईन क्लिअर, वन टू का फोर, लावणी डॉट कॉम. ही नावं काय सुचवतात तर ती भाषेतील बदल सुचवत आहेत.

परभाषेतील शब्द लिंग, वचन या दोन निकषात चपखल बसले की ते शब्द आपले समाजावेत. इंग्रजीने नेमके हेच केले. तिने जगातील सर्व भाषांतील शब्द स्वीकारले म्हणून तिचे जागतिकीकरण झाले. विदेशी भाषेतील शब्दकोशांत यावर्षी सुमारे ६०० भारतीय शब्द समाविष्ट झाले आहेत. त्यापैकी सर्वाधिक शब्द हे मराठी शब्द आहेत. असे भाषाऔदार्य (की भाषिकऔदार्य?) मराठीने दाखवावे तरच तिचा खऱ्या अर्थाने विकास आणि जागतिकीकरण होईल. जागतिकीकरणाच्या संदर्भात "Greatest happiness of the greatest number" हे प्रधानसूत्र आहे. मराठी भाषेच्या संदर्भातसुद्धा सामान्य माणूस आणि लोकव्यवहार डोळ्यासमोर ठेवून 'बहुतमांचे महत्तम भाषिक सुख' हे प्रधानसूत्र असले पाहिजे.

प्रस्तुत लेखकाला काही पर्यायी शब्द नव्याने तयार करून ते भाषिक व्यवहारात वापरण्याची संधी मिळाली. उदा.पत्रकार श्री. अनिल थत्ते यांनी मला 'मोबाईल' आणि 'पेजर' या शब्दांसाठी पर्यायी मराठी शब्द विचारले. थोडा विचार करून मी मोबाईलला 'भ्रमणध्वनी' आणि 'पेजर'ला 'संदेशिका' (पेजर नपुंसलिंगी म्हणून संदेशक आणि पेजरचा आकार छोट्या पेटीसारखा म्हणून संदेशिका हा स्त्रीलिंगी शब्द) असे शब्द तयार केले. त्यातला 'भ्रमणध्वनी' हा शब्द रूढ झाला. परंतु पेजरच व्यवहारातून बाद झाल्यामुळे संदेशिका हा शब्द रूढ होऊ शकला नाही. 'भ्रमणध्वनी' हा शब्द रूढ करण्याचे श्रेय श्री. अनिल थत्ते यांना जाते. (पुण्याला वायरलेस लँड लाईन या शब्दाला 'आकाशध्वनी' असा चांगला शब्द रूढ झाला आहे.) याच पद्धतीने गगनदिपांचे मनोरे (हायमास्ट लॅम्प), प्रेक्षक सज्जा (व्ह्यूयिंग गॅलरी), जैववैद्यकीय कचरा (बायोमेडिकलवेस्ट), दिशादर्शक कमानी, आकाश चिन्हे (स्काय साईन्स) नूतनीकृत (रेनोवेटेड) अपशिष्ट (केमिकलवेस्ट) , पूर्वध्वनिमुद्रित (प्रिरेकॉर्डेड) असे अनेक शब्द प्रशासकीय भाषेत नव्याने रूढ करता आले. आजच्या युगात वर्तमानपत्रं आणि चित्रवाहिन्यांचा समाजावर मोठा पगडा आहे. त्यामुळे भाषेचा वापर करताना या प्रसारमाध्यमावर फार मोठी जबाबदारी येऊन पडते. कोणतीही

बातमी आपण पहिल्यांदा दिली आणि ब्रेकिंग न्यूजचे श्रेय मिळविण्यासाठी बातमीत वापरल्या जाणाऱ्या भाषेकडे दुर्लक्ष होते आणि त्यामुळे चुकीचे शब्द आणि शब्दप्रयोग भाषेत रूढ होतात. उदा. लष्कराच्या उत्तरी कमानीचे प्रमुख. खरंतर या ठिकाणी 'लष्कराच्या उत्तर तुकडीचे प्रमुख असा शब्द प्रयोग हवा.

प्रसारमध्यमात विशेषतः इंग्रजी चित्रवाहिन्या आणि वृत्तपत्रातून मराठी भाषा, साहित्य, संस्कृती, कला इत्यादि प्रांतातील महत्वाच्या घडामोडी आणि एकंदरीतच मराठी माणसाला कितपत स्थान मिळत हा शोधाचा विषय आहे. वि.दांना ज्ञानपीठ मिळाली त्याची बातमी किती इंग्रजी वृत्तपत्रांनी दिली व कशी दिली याची तुलना इतर भाषेतील ज्ञानपीठ विजेत्यांशी केल्यास तात्काळ फरक लक्षात येईल. इंग्रजी वृत्तवाहिन्यांवरही ही बातमी झळकण्यासाठी किती तास वाट पाहावी लागली. हे या पार्श्वभूमीवर तपासण्या सारखे आहे.

मराठी वृत्तपत्रात बातम्यांची शीर्षके पाहताना नवल वाटते. एका व्यक्तीच्या ऊच्छंखल वर्तनाची बातमी देताना एका मोठ्या वर्तमान पत्रात काही वर्षांपूर्वी 'केशवानंद स्वामींचे लीळाचरित्र' अशा मथळ्याची बातमी देण्यात आली होती. लीळा हा शब्द वापरताना त्याचा अर्थ चाळे किंवा लीला नसून आठवणी असा आहे आणि तो चक्रधरस्वामींशी संबंधित आहे. हे या बातमीदाराला ठाऊक नसावे. महानुभाव पंथीय वाङ्मयाच्या बाजूने लोकमान्य टिळकांनी कोर्टात साक्ष दिली होती. त्यामुळे 'मराठी सारस्वताचे एक नवीन दालन खुले झाले' हे ही आपण विसरतो. 'महाराष्ट्र टाईम्स' ने विं.दांना ज्ञानपीठ मिळाल्यावर म.टा.च्या शीर्षनामावर विं.दांच्या आठ विविध मुद्रा छापल्या होत्या, मराठी मातृभाषा असणाऱ्या किती लोकांना त्याचा संदर्भ विं.दांच्या 'अष्टदर्शने' या कवितासंग्रहाशी आहे हे माहित होते?

**परिभाषानिर्मितीच्या अंगाने असा थोडक्यात आढावा घेतल्यानंतर या संदर्भात काही निष्कर्ष मांडणे उचित ठरेल.**

**निष्कर्ष :**

१. मराठी भाषा ही संस्कृतोद्भव आहे. आर्यभाषाकुळातील भाषांशी झालेल्या देवाणघेवाणीमुळे तिच्यात देशी शब्दांचे भरपूर भांडार आहे.
२. मराठी भाषेचा विचार करताना डोळ्यासमोर बोलभाषा,



- लोकभाषा असली पाहिजे.
३. जगात मराठी भाषेचा १५ वा क्रमांक आहे. मराठी भाषा ही प्रचंड क्षमता असलेली वैशिष्ट्यपूर्ण भाषा आहे. पण अन्य भाषिकांना ती शिकताना तिच्या संरचनेमुळे खूप जड जाते.
  ४. भाषा, धर्म, जात, पंथ मानत नाही. उलट त्यामुळे भाषेचे संवर्धनच होते.
  ५. भाषेबद्दल सार्थ अभिमान असावा पण भाषेचा दुरभिमान नसावा. ('सोवळं नेसून भाषा वाढत नाही' - स्वर्गीय पंतप्रधान श्री. पी. व्ही. नरसिंहराव, पहिली जागतिक मराठी परिषद, मुंबई )
  ६. महाविद्यालयीन स्तरावर अध्यापनासाठी मराठी भाषा विकसित केली पाहिजे, तरच अध्ययनात आणि परीक्षामाध्यमात तिचा उपयोग होईल.
  ७. राष्ट्रीयकृत बँकांमध्ये, आकाशवाणी, दूरदर्शन येथील कार्यालयात रोज राष्ट्रभाषा वाढीसाठी एक शब्द, एक वाक्य फलकावर लावण्यात/लिहिण्यात येते. असं मराठीबाबत महाराष्ट्रात का होत नाही? त्याच प्रमाणे प्रशासकीय व्यवहारात विशेषतः शासकीय, न्यायालयीन व्यवहार , राज्य व केंद्र सरकारची विविध कार्यालयांमध्ये मराठीला प्राधान्य दिले पाहिजे, त्यासाठी भाषातज्ज्ञांची मदत घेतली पाहिजे. त्यासाठी 'मराठी भाषा अधिकारी पदाची' (जसे केंद्रीय कार्यालयामध्ये - हिंदी भाषा अधिकारी असतात.) निर्मिती व्हावी.
  ८. महाविद्यालयीन स्तरावर इंग्रजी व मराठी माध्यमाबाबतचे शासकीय धोरण सातत्यपूर्ण व तर्कसंगत असावं.
  ९. शालेय स्तरावर इंग्रजीच्या बाबतीत घेतला जाणारा निर्णय हा सातत्यपूर्ण असावा. तो धरसोडीचा नसावा.
  १०. प्रसारमाध्यमांच्या बाबतीत विशेषतः आकाशवाणी, दूरदर्शन यासारख्या शासकीय विभागात दैनंदिन कामकाज, पत्रव्यवहार इंग्रजी-हिंदी बरोबरच मराठीतही व्हावं. मराठी माध्यमातील पत्रकारितेच्या अभ्यासक्रमाचे पदवी स्तरावर महाविद्यालयीन पातळीवर एक संपूर्ण विषय म्हणून स्वतंत्रपणे अध्ययन होणे गरजेचे आहे, जेणेकरून त्याचा उपयोग मराठी भाषेतील प्रसार माध्यमांना होईल.

११. महाविद्यालयीन स्तरावरील पदवी अभ्यासक्रमात व स्पर्धा परीक्षांच्या अभ्यासक्रमात साधर्म्य असावे ( उदा. उत्तरेकडे फार पूर्वीपासून दोन्ही अभ्यासक्रमात एकवाक्यता व साधर्म्य आहे.)

#### परिभाषा निर्मिती संदर्भात:

- अ. पारिभाषिक शब्द हे जास्तीत जास्त संस्कृतोद्भव असले पाहिजेत, संस्कृतोद्भव शब्द भाषेत लवकर रूढ होतात.
- ब. परभाषेतील शब्द लिंग, वचन या दोन निकषांत बसत असतील तर ते शब्द आपले म्हणून स्वीकारले पाहिजेत.
- क. प्राचीन मराठी आणि संस्कृतातील आवश्यक शब्द नव्याने रूढ करण्याची गरज आहे. उदा. अधिष्ठाता ( धनी, मालक हा मूळ अर्थ, जो लीळाचरित्रात आढळतो.) आता हा शब्द ज्ञानशाखेचा प्रमुख या अर्थाने हा शब्द चांगला रूढ झाला आहे.
- ड. भाषेचा कल हा उच्चारसौकर्याकडे, सुटसुटीतपणाकडे असतो त्यामुळे नवीन शब्दसुद्धा सोपे, सुटसुटीत असले पाहिजेत.
- इ. शब्द रूढ करण्यात शासनाची भूमिका अत्यंत निर्णायक ठरते शालेय व उच्च शिक्षणाचा अभ्यासक्रम ठरवणारी तज्ज्ञ मंडळींची भूमिकाही अत्यंत महत्त्वाची आहे त्यामुळे या दोनही घटकांनी भाषेचा अभ्यासक्रम आणि परीक्षा माध्यम तसेच मराठीतील ऱ्हस्वदीर्घत्वाकडे गांभीर्याने पाहिले पाहिजे.

#### संगणकाच्या बाबतीत भविष्यात काय होईल ?

१. आज इंग्रजीत बोलल्यास प्रत्यक्ष न लिहिता लॅपटॉपवर संभाषण लिपीबद्ध होतं. मराठीच्या बाबतीत युनिकोड विकसित झाल्यास आणि सॉफ्टवेअरचे प्रमाणीकरण झाल्यास ते शक्य आहे.
२. पाश्चात्य इंग्रजी शब्दकोशात (वेबस्टर्स इत्यादी) तीन लाखावर शब्द आहेत. संपूर्ण मराठी भाषेत वापरात असलेल्या जुन्या-नव्या, देशी-परकीय शब्दांचा शब्दकोश तयार करून तो संगणकात साठवणे शक्य होईल.
३. या शब्दकोशातील सर्व शब्द हे प्रमाणित व शुद्धलेखनाच्या नियमानुसार प्रमाणित झालेले असतील.

४. त्यामुळे एकदा संगणकावर काम करण्याची सुरुवात केली तर आपोआप इच्छित शब्दांची तांत्रिक तपासणी करणे सहजगत्या व अल्पावधीत शक्य होईल. ( Spell Check च्या धर्तीवर)
५. जागतिकीकरण हा एकदिशा मार्ग आहे. त्या मार्गावर परतीचे दोर कापलेले आहेत. मराठी भाषेलाही याच मार्गावरून वाटचाल करणे क्रमप्राप्त आहे. Globalization is an irreversible process. परंतु याबाबतीत Go global but shop local (glocalization) अस धोरण ठेवता येईल. भाषेच्याही बाबतीत हा सुवर्णमध्य साधता येईल. परभाषेतील अपरिहार्यपणे स्वीकारावे लागणारे शब्द वापरून भाषेचे देशी मूळ कायम ठेवता येईल. (glocalization - स्वभाषा जागतिकीकरण)
६. भाषा व्यवहार हा सर्वसामान्यांसाठी असतो. जागतिकीकरणाचे "Greatest happiness of the greatest number" हे प्रधान सूत्र आहे. भाषा व्यवहारात सामान्य माणूस केंद्रस्थानी असला पाहिजे, म्हणून भाषा व्यवहाराचे भाषिक ध्येयसुद्धा 'बहुतमांचे महत्तम भाषिक सुख' हेच असले पाहिजे.
७. संस्कृतोद्भव शब्दांचा, देशी शब्दांचा जास्तीत जास्त वापर करूनही समर्थ पर्याय उपलब्ध नसल्यास परभाषेतील शब्द स्वीकारण्यास हरकत नाही.

### समारोप

गायीच्या कळपात जेव्हा एखादं वासरु हरवतं. तेव्हां त्याला आपली माता शोधावी लागत नाही. भूक लागल्यावर ते आपल्याच मातेला जाऊन बिलगतं आणि तिला पान्हा फुटतो. लहान मुलांचा आपल्या आईकडे स्वाभाविक ओढा असतो. मराठी साक्षात जननी संस्कृत, प्राकृत किंवा महाराष्ट्री अपभ्रंश अशी चर्चा झाली असली तरी मराठीचे हृदय हे संस्कृतच आहे आणि संस्कृतापासून तिची नाळ आता जरी तोडलेली असली तरी मुळात ती संस्कृताशी जोडली होती. मराठी भाषेतील शब्द हे संस्कृतोद्भव असले पाहिजेत. अगदीच नाईलाज असेल तर

मराठीतील लिंग वचनाच्या निकषात बसणारे परभाषेतील शब्द आपण स्विकारले पाहिजेत कारण बदलणे हा भाषेचा धर्म आहे. मातृभाषा म्हणून मराठीचा विकास व्हायचा असेल तर शालेय आणि उच्च शिक्षणाच्या पातळीवर, अध्ययन, अध्यापन आणि परीक्षा माध्यमाच्या दृष्टीने मराठी भाषेचा विकास व्हायला हवा. याबाबतीत शासन आणि भाषा व्यापाराशी निगडित सर्व घटकांची भूमिका अत्यंत महत्त्वाची ठरते.

### आभार

हा शोध निबंध तयार करण्यासाठी डॉ. विजय बेडेकर यांनी सतत प्रोत्साहन दिले. ग्रंथपाल श्री. बारसे यांनी आवश्यक ग्रंथ उपलब्ध करून दिले. प्राचार्या डॉ. सौ. शकुंतला सिंग यांनी हा शोध निबंध 'संगणक आणि मराठी' या चर्चासत्रात सादर करण्यासाठी मला परवानगी दिली. प्रा. सुभाष सोमण, श्री. दिपक धोंडे, सौ. प्रतिभा माथूर -वैश्य तसेच माझे मित्र श्री. अरविंद दोडे यांचीही मला मदत झाली. त्याबाबत या सर्वांचे आणि प्रा. दामोदर मोरे यांचेही मी मनापासून आभार मानतो. त्याशिवाय या निबंधात काही उणीवा राहिल्या असतील तर त्या माझ्याच आहेत असे मी नम्रपणाने नमूद करू इच्छितो.

### परिशिष्ट-१

#### लीळाचरित्रातील काही महत्त्वाचे शब्द

(संदर्भ : लीळाचरित्र एकाक-शं. गो. तुळपुळे)

अधीष्ठाता - धनी, मालक

अपूर्व - नवीनअहोरात्रे - रात्रंदिवस

आसुडणे - झटकून दूर करणे, ओढून काढणे.

उघाणी - वादविवाद, चर्चा

उंडा - गोळा

उपराठा - उलट, उलटपक्षी

कदाचित - कचित कधी तरी

कवाड - दार

कांटीवन - काटेरी झाडांचे रान

काबाडी - कष्ट करणारा मजुर

कृत्याकृत्य - कृतकृत्य, धन्य

खोडा - बेडी, बंधन

गुरूव - देवळातील गुरव, पुजारी  
 घृणा - उबग, वीट तिटकारा  
 चरितार्थ - सफल, कृतकृत्य  
 चाड - इच्छा  
 चिपाडे - कडव्याची ताटे,  
 चोयटया चुंभळ - गुंडाळी, वेटाळी  
 जानवसा - लग्नाचे वऱ्हाडी उत्तरण्याचे ठिकाण  
 जंत - विजयाचे समाधान  
 यशोभाव जोडणे - प्राप्त होणे, मिळणे, मिळवणे  
 टोपरे - टोपीसारखे शिरोवस्त्र  
 तराळ - गुन्हाचा शोध लावणारा किंवा गस्त घालणारा पाहरेकरी.  
 तांबुळे - पानाचे बिडे  
 पांगुरण - अंगावर घेण्याचे वस्त्र उत्तरीय  
 पोखरिणी - पुष्करिणी, तळे  
 मान्य - सन्मान्य पाहुणा किंवा आमंत्रित  
 मूळ - बोलावणे, निमंत्रणमोगरी - लाकडी हातोडा  
 राउत - घोडेस्वार वऱ्हाड - लग्नसमारंभासाठी जमलेला मेळावा.  
 वाडु - वाडी, वसतीचे ठिकाण  
 वापा - रोपे लावण्याचा शेतातील आखीव भाग  
 वासना - मत, अभिप्राय  
 व्यवहारा - सावकार  
 सभा - पंच निर्णय करणार  
 सांगाती - सोबती  
 साहाज - सहज स्वाभाविकपणे  
 सीव - शीव, सीमा हद्द  
 सेंगुळें - डाळीचा केलेला खाद्यपदार्थ  
 सोपस्कार - मिष्टान्न गोडधोड  
 स्थळ - वादातील मुद्दा किंवा मत  
 हरीखु - हर्ष आनंद  
 हेडाउ - घोडे विकणारा, सौदागर

हेळा - खेपा  
 क्षेमावणे - क्षेमालिंगन देणे.  
 तोकडे - अल्प, थोडके  
 दोहणे - धार काढणे  
 धोत्र - धोतर  
 निबंध - शास्त्राधार किंवा कायदा पाहणे  
 निराकरणे - मोडून काढणे, विरोध करणे.  
 पाइक - शस्त्रधारी सेवक  
 पाएपुसणें - पाय पुसण्याचे वस्त्र  
 पिंड - शरीर, शरीरबांधा  
 मढ - विशिष्ट आकाराचे लहान देऊळ

### परिशिष्ट-२

**मराठी भाषेचे मुळ या विश्वनाथ खैरे लिखित ग्रंथातील काही महत्त्वाचे शब्द :**

जडओढ - विश्वातल्या जड पदार्थांमध्ये प्रतीत होणारी ओढ  
 तुलाभ्यास - तुलनात्मक अभ्यास, त्याचप्रमाणे  
 भाषिक - भाषाविज्ञानाचा अभ्यासक भाषाविज्ञानिक  
 भेदक - खास किंवा नेमका फरक दाखवणारे  
 मिथ्य - पुराणकाळातील देवता आणि वीर पुरूष यांच्या कथांचे प्राणतत्व.  
 वावर - शेत, क्षेत्र, अर्थविस्ताराने ज्ञानाचे, अभ्यासाचे, निरखणांचे  
 विश्वल - विश्वभर आढळणारे  
 ज्ञात - एकाद्या विषयासंबंधी उपलब्ध किंवा गोळा केलेली माहिती. निरखणे ज्ञानात अंतर्भूत होतात.

### परिशिष्ट-३

## मराठी भाषेत लिंगवचनसूत्रात चपखल बसलेले इंग्रजी शब्द

इंग्रजी शब्द	मूळ मराठी शब्द
ट्रक (पुल्लिंगी)	गाडा (पुल्लिंगी)
पेन (नपुंसकलिंगी)	पीस(मोराचे) (नपुंसकलिंगी)
बेल (स्त्रीलिंगी)	घंटी , घंटा (स्त्रीलिंगी)
टेलीफोन (पुल्लिंगी)	दूरध्वनी (पुल्लिंगी)
फाईल (स्त्रीलिंगी)	नस्ती (स्त्रीलिंगी) हा शासकीय शब्द रूढ झाला नाही.
माऊस (पुल्लिंगी)	मूषक, उंदीर (पुल्लिंगी)
लॉक/लॅच (नपुंसकलिंगी)	कुलूप (नपुंसकलिंगी)
की (स्त्रीलिंगी)	चावी(स्त्रीलिंगी)
बॅग	पिशवी (स्त्रीलिंगी)

## परिशिष्ट-४

### भाषाव्यवहारात रूढ झालेले चुकीचे शब्द:

१. त्सुनामीलाटा - सुरूवातीला सुनामी असा वापरला गेला. मूळ जपानी शब्द. भूकंपामुळे समुद्रात निर्माण झालेल्या प्रलयंकारी लाट, त्सुनामी या शब्दातच लाट हा शब्द आहे.
२. चुकीचा गैरसमज - चुकीचा समज (किंवा नुसताच गैरसमज)
३. दैदिप्यमान - दे (आकाश) + दिप्यमान (दिपवून टाकणारा) दैदिप्यमान.
४. सुस्वागतम् - सु- चांगला ले,ली उदा. सुविचार (चांगला विचार) स्वागतम् - या शब्दातच सर्व काही आले.
५. गडांतर - गंडांतर
६. संयुक्तिक - सयुक्तिक
७. लष्कराच्या उत्तरी कमानीचे प्रमुख - लष्कराच्या उत्तर तुकडीचे प्रमुख
८. परित्यक्त्या - परित्यक्ता
९. सुलभ शौचालय - सार्वजनिक स्वच्छता गृह, सार्वजनिक

## सेवासुविधा केंद्र

१०. भाषिक - भाषक , भाष् - बोलणे म्हणून भाषा बोलणारा तो भाषक

## परिशिष्ट-५

### संगणकावर मराठी भाषेत काम करतांना निर्माण झालेल्या अडचणी.

जोशी-बेडेकर महाविद्यालयाच्या 'युवाशिल्प' या वार्षिकांकाच्या संपादनाच्यावेळी संगणकावर काम करताना अनंत अडचणी येत होत्या. विशेषतः विरामचिन्हावर काम करताना उदा. अवतरण चिन्हे - एकेरी व दुहेरी, अनुस्वार आणि उद्गार चिन्हांच्या बाबतीत पुढील गोष्टी आढळून आल्या

- १) डाव्या बाजूचे अवतरण चिन्ह-एकेरी अथवा दुहेरी (") अवतरणाच्या वेळी फक्त नेहमीच्या एक किंवा दोन स्वल्प विरामांच्या वापर करणे सहज सुलभ होते. त्यामुळे इथं अडचण नव्हती.
- २) मात्र उजव्या बाजूने अवतरण चिन्ह तयार करताना (") मात्र अनंत अडचणी येतात.त्यासाठी नेहमीचा स्वल्प विराम, → ' → अशा पद्धतीने १८० अंश कोनातून फिरवावे लागत होते.
- ३) अवतरण चिन्ह १८० अंश कोनातून फिरवताना ते मजकुराच्या बाहेर समासातील जागेत फिरवावे लागते व नंतर ते इच्छित ठिकाणी नेऊन ठेवावे लागते.
- ४) अनेक वेळा अवतरण चिन्ह बसवल्यावर आणि ओळीत एखादा शब्द वाढला अथवा कमी केला तर अवतरण चिन्ह आपली जागा सोडते आणि ते पुन्हा आवश्यक त्या ठिकाणी ठेवण्यासाठी पुन्हा एकदा नव्याने सुरूवात करावी लागते.
- ५) हाच प्रकार अनुस्वाराच्या बाबतीतही घडतो. अनेक वेळा वेलांटीला जोडून अनुस्वार देताना खूप प्रयास केल्यानंतर अनुस्वार चिन्ह देता येते. कित्येक वेळा प्रमाणाच्या बाहेर आधीच्या अक्षरानंतर Space दिल्यानंतर अनुस्वार स्थिर होतो.
- ६) उद्गार चिन्ह अथवा विरामचिन्हांच्या बाबतीत ओळीत एखादा शब्द अथवा अक्षर नीट बसवायचे असल्यास उद्गारचिन्ह, प्रश्नचिन्हे अथवा विरामचिन्ह ओळ

परिशिष्ट-६

संगणकीय परिभाषेत येणाऱ्या इंग्रजी शब्दांसाठी नित्य वापरातील शब्दांसाठी पर्यायी शब्द देण्याचा अल्पप्रयत्न  
( संगणकीय पारिभाषिक शब्द )

Format	आकृतीबंध	Shadow	छायांकन, कृष्णांकन
Keyboard	कार्यफलक	Font Style	अक्षरशैली
Layout	आरेखन (आराखडा)	Programming	कार्यावली / कार्यपद्धती
Colour Scheme	रंग योजना / रंगसूची	Power Point Programme	आवेग कार्यावली /
			प्रकर्ष कार्यावली
View	निरखन, दृशांकन	Save	संचय / साठव
Preview	पूर्वनिरखन	File	संचयनी
	पूर्वचित्रांकन ,		
	पूर्वदृशांकन		
Command	गणाआदेश	Option	पर्याय
Clipart	गणचित्राकृती	Palmtop	हस्तसंगणक
Renovated	नूतनीकृत	Effects	अधोरेखांकन
Copy	प्रत / प्रतांकन	Pass-book	खातेपुस्तिका
Xerox copy	छायांकित	Passport	पारपत्र
Delete	वगळा, रद्द करा	E-mail	गणटपाल / गणपत्र
Print	मुद्रादेश	Title Bar	शीर्षक स्तंभ
Menubar	गणसूची स्तंभ	Keyboard	कुंजी / कुंजिका फलक
			कळफलक
Hot key	जलद कुंजिका	Enter	गणप्रवेश , (गृहप्रवेश)
Select	निवड	Mouse	मूषक
Curser	शोधणी? शोधक?	Edit	संकलक / संकलन
	(गणशोधक)		
S.M.S.	लघु संदेश सेवा	M.M.S.	चित्र संदेशन
	लघु संदेशन		
Font Size	अक्षररूप, अक्षराकार गणाक्षर, गणाक्षराकार	Bold	भरीव रेपांकन, ठळक रेपांकन प्रकर्षांकन
Menu	गणसूची गणतालिका	File Menu	संचयसूची, संचयतालिका
View Menu	संचय निरखन	Black & White slides	कृष्णधवलपट्टीका



Slide	दृक पट्टिका	Aligement	डावे, उजवे, मध्य समास (जुळवणी)
Font	गणाक्षर	Font Size	गणाक्षराकार
Window	गणाक्ष , गवाक्ष	Laptop	ऊर्णक
Computerization	संगणकीकरण	Computerised	संगणीकीकृत
Computer Virus	घणविषाणू, गणप्रदोष	Scroll	धावतीचित्रपट्टिका
Mission statement	ध्येयवाक्य	Logo	बोधचिन्ह
Documents	प्रलेख (ग्रथालयशास्त्रात रूढ )	Self-explanatory	स्वयंस्पष्ट (शासकीयपत्रव्यवहारात रूढ )
Transfer	गणांतरण , गणांतरीत		

संपल्यानंतर दूसऱ्या ओळीच्या सुरुवातीला येते. त्यामुळे पानाची व ओळीची प्रमाणबध्दता बिघडते.

- ७) रफार आणि अनुस्वार एकत्र आल्यास पुन्हा हीच अडचण निर्माण होते. उदा. नागदेवाचार्यांच्या/प्राचार्यां/विद्यार्थ्यांचा ही अडचण खिळेजुळवणीत फारशी येत नाही. कारण रफार व अनुस्वार एकत्र असलेला खिळाच असतो.
- ८) वेगवेगळ्या Font चा एकाच पानावर वापर करताना उदा.शीर्षक, अवतरणातील वाक्ये, चौकटीतला मजकूर किंवा Intro साठी वेगवेगळे Font, त्यांचे वेगळेपण दाखविण्यासाठी वापरण्याची आवश्यकता भासते. त्यावेळी Intro चा Font बदलला की पानावरील मुख्य लेखाचा, मजकुराचा तपशील विस्कळीत होतो. इतकेच नव्हे तर वाचता येणार नाही अशा प्रकारच्या Font मध्ये रूपांतरीत होतो.
- ९) मराठी भाषा व भारतीय संस्कृती संदर्भातील Cliparts हे अतिशय मर्यादित आहेत. त्यातील बहुतांश हे पाश्चात्य संस्कृतीच्या संदर्भातील आहेत. त्यामुळे आपल्याला आवश्यक ते Cliparts विनासायास मिळतच नाहीत.
- १०) इंग्रजीत जसा Spell check उपलब्ध आहे तसा मराठीत उपलब्ध नाहीत त्यामुळे शुध्द, अशुध्द शब्दांची त्याहीपेक्षा

व्हस्वदीर्घत्वावर काम करताना वेळेचा खूप अपव्यय होतो.

- ११) जोड शब्दांच्या बाबतीत अशाच अडचणींना सामोरे जावे लागते.
- १२) वाक्ये बोल्ट करताना ही पुन्हा एकदा ओळ पुढे मागे सरकते. तसेच Font चाही गोंधळ उडतो.
- १३) एका संगणकावरून दुसऱ्या संगणकावर मजकूर आणि भौमितिक आकृत्या हस्तांतरीत करतांना (गणांतरीत) संपूर्ण मजकूर गायब होतो. विशेषतः वर्तूळ, चौकोन, त्रिकोण अशा आकृत्या काढणे अतिशय कठीण आहे.
- १४) एका गणाकारातून दुसऱ्या गणाकारात (फॉन्ट ) मजकूर गणांतरीत करित असतांना (परिवर्तित) संपूर्ण मजकूर नव्या गणाक्षरात गणांतरीत होत नाही.

#### परिशिष्ट-७

#### संदर्भसूची :

१. प्राचीन वाङ्मयाचा इतिहास - ह.श्री. शेणोलीकर
२. कोरीव मराठी लेख - शं.गो. तुळपुळे
३. लीळाचरित्र एकाक - संपादक डॉ.शं.गो.तुळपुळे
४. भाषाशुद्धी - स्वाावीर सावरकरांचे निवडक लेख

- (म.रा.सा.सं. मंडळ, दुसरी आवृत्ती)
५. साहित्यधारा - श्रीपाद महादेव माटे
  ६. भाषा आणि संस्कृती- ना.गो.कालेलकर
  ७. मराठी भाषेचे मूळ - विश्वनाथ खैरे
  ८. युक्तीवादाची उपकरणे - दि. य. देशपांडे
  ९. मराठी लेखन कोश - श्री.अरूण फडके
  १०. मराठीचे अध्यापन - डॉ. माधव पोतदार
  ११. शैलीमीमांसा - डॉ. दिलीप धोंडगे

१२. बेशुद्धलेखनाचा बडेजाव - मनोहर बोर्डेकर  
(ललित, जानेवारी २००६ चा अंक)
१३. निमित्त (बेशुद्धलेखनाचा बडेजाव) - मनोहर बोर्डेकर  
(आपलं महानगर- २० जानेवारी २००६)
१४. प्रदूषित मराठी- कारणे व मीमांसा - प्रसन्नकुमार  
अकलूजकर यांनी सत्वशीला सामंत यांची घेतलेली  
मुलाखत. रविवार लोकसत्ता २२ जानेवारी २००६
१५. भारतीय प्रशासकीय सेवा परीक्षा-स्वरूप मार्गदर्शन -  
अनिल भाबड
१६. इयत्ता आठवीची शालेय संगणकाची कार्यपुस्तिका

☆☆☆