

उपयुक्त रचना : आधुनिक जीवनमूल्य (भाग २)

डॉ. दिनेश कात्रे

dinesh@cdac.in Phone: 9370274030

या आधीच्या लेखामध्ये (२० मे २००७, रविवार सकाळ, सप्तरंग, पान ३-४) आपण उपयुक्त रचनेची (Usable Design) व्याख्या व मूल्यमापनाचे प्राथमिक निकष, डॉ. डोनाल्ड नॉर्मन या जगद्विख्यात मानसशास्त्रज्ञाचे योगदान, माहिती तंत्रज्ञानाच्या क्षेत्रामध्ये या विषयाला आलेले महत्व, तसेच भारतीय समाजामध्ये उपयुक्त रचनेच्या सजगतेचा अभाव इत्यादी गोष्टींचा आढावा घेतला. वाचकांनी या लेखाचे पुढील भाग वाचताना पहिल्या भागाचा संदर्भ जरूर राखावा.

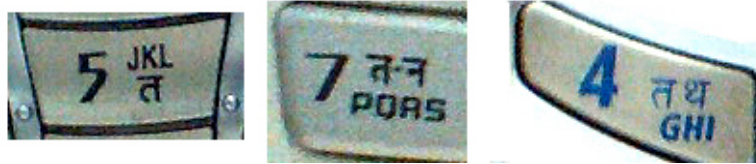
रचनेसंदर्भातली ही चर्चा, औषध कडू वाटले तरी ते आपण घेतोच, तशी थोडी अवघड वाटली तरी समजून घेणे गरजेचे आहे. आपण राजकारणाचा खेळ, क्रिकेटचे राजकारण, सिनेमावाल्यांची भाईगिरी आणि भाईलोकांचे सिनेमे असे पुष्कळ बघितले आहे, खूप चघळले आहे. आता थोडे वेगळे, आपल्या उपयोगाचे असे नवे जाणून घेऊया. राष्ट्रपती डॉ. अब्दुल कलाम, आपण एक प्रगत राष्ट्र बनण्याचा प्रेरणादायी संदेश आपल्याला देतात. तसे व्हायचे असेल तर आपल्या शहरांमध्ये, वाड्यावस्त्यांमध्ये, आणि प्रामुख्याने जीवनावश्यक व्यवस्थांमध्ये, वस्तूंमध्ये रचनात्मक क्रांती (Design Revolution) घडवून आणली पाहिजे. त्यासाठी रचना या विषयाशी मैत्री करायला हवी. रचना हा सर्वस्पर्शी विषय आहे. वाचकहो, तुम्ही आहे त्या बसल्याजागी, ज्या डुगडुगणा-या खूर्चीवर बसला आहात ती, किंवा नाकावरचा बोचरा चष्मा, किंवा दाटलेला बनियन, किंवा पेपर वाचताना प्रकाश देणारी खिडकी अथवा दिवा, पेपरवरची अक्षरे, किंवा मोबाईल फोन या सर्व वस्तूंमध्ये रचना आहे. ती चांगली असेल तर आपल्याला सुखदायी वाटते नाहीतर जग त्रासदायक वाटते. आपण मानतो की चराचरात देव आहे, त्याचबरोबर हेही जाणले पाहिजे की मानवनिर्मित वस्तुवस्तूंमध्ये रचना आहे. पण ती रचना देवासारखी आपोआप चांगली असेलच असे नाही. त्यासाठी रचनेचा अभ्यास करून, सातत्याने योग्य त्या सुधारणा कराव्या लागतात.

डॉ. नॉर्मन यांच्या मते कोणतीही वस्तू व ती वापरणारी व्यक्ति या दोघांच्यामध्ये एक संवाद, सहकार्य व नातं निर्माण होत असतं. त्या वस्तूची रचना तिचा वापर कसा करावा याविषयी सूचना देत असते. आपल्याला ही सूचना दृश्य, श्राव्य, स्पर्श, गंध अशा स्वरूपात मिळावी लागते. उदाहरणार्थ कुकरची शिट्टी वाजली की आपल्याला भात शिजल्याचे समजते (श्राव्य सूचना), किंवा मोबाईल फोनच्या थरथरण्यावरून (Vibrator Mode) आपल्याला फोन आल्याचे कळते (स्पर्शमधून सूचना). आता आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करून, गरजेप्रमाणे आपल्या इंद्रियांना सूचना मिळेल, अशी वस्तूची रचना करणे शक्य आहे. याहीपुढे जाऊन, कृत्रिम बुद्धिचा (Artificial Intelligence) वापर करून अनेक सुविधा तयार करता येतात. अगदी साधं उदाहरण घ्यायच झालं तर, औषध घेण्याची वेळ झाल्यावर मोबाईल फोनवर तसा आठवण देणारा संदेश, बीSSSप आवाज करून दाखवणे. हे नुसते तंत्रज्ञानच नव्हे, तर अत्यंत कल्पक अशा रचनेचे अविश्कार आहेत. या सर्व गोष्टींचा एकत्रित परिणाम, वस्तूची उपयुक्तता व वापरण्यासाठीचा सोपेपणा वाढवण्यामध्ये होतो. डॉ. नॉर्मन यांनी अभियांत्रिकी, रचना व मानसशास्त्र या तीन मुख्य शाखांचा मिलाप घडवून जगाला उपयुक्त रचनेची दृष्टी मिळवून दिलेली आहे. या अनोख्या कामगिरीबद्दल २००६ साली अमेरिकन सरकारने त्यांचा बेंजामिन फ्रँक्लिन पुरस्कार देऊन गौरव केला.

सांगावयास आनंद होतो की डॉ. डोनाल्ड नॉर्मन यानी, माझ्या विनंतीवरून, स्वतः सकाळच्या वेबसाईटवर (www.esakal.com) उपयुक्त रचनेसंदर्भातला पहिला लेख बघितला व मराठी भाषेमध्ये हा विषय मांडण्याच्या या प्रयत्नाला ईमेल पाठवून शुभेच्छा दिल्या. ते सध्या अमेरिकेतल्या केलॉग विज्ञानेस स्कूल मध्ये कार्यरत आहेत. गंमत म्हणजे, त्यांनी केलॉग विज्ञानेस स्कूल मधल्या भारतीय सहका-यांच्या मदतीने मराठीतला हा लेख समजून घेण्याचे आश्वासनही दिले आहे.



आकृती १



आकृती २

या लेखमालेमध्ये आपण दैनंदिन जीवनातली तसेच तंत्रज्ञानामधली विविध उदाहरणे पहाणार आहोत. आता मोबाईल फोनच बघा, हे एक मानवाचे आणखी एक इंद्रिय किंवा अवयव बनू पहात असलेले, उपयुक्त साधन आहे. पण त्यातही रचनात्मक सुधारणेला भरपूर वाव आहे. मोबाईल फोनच्या बटनांवर दिलेल्या देवनागरी (मराठी किंवा हिंदी) अक्षरांच्या रचनेचा, मांडणीचा विचार करूया. आकृती १ मध्ये दाखवल्याप्रमाणे प्रत्येक कंपनीच्या मोबाईल फोनवर देवनागरी अक्षरे, मात्रा, उकार, वेलांट्या इत्यादींच्या जागा, तसेच टाइप करण्याच्या पध्दती वेगवेगळ्या आहेत. आकृती २ मध्ये आपल्याला 'तथदधन' या अक्षरांचा संच वेगवेगळ्या फोनवर बटन क्रमांक ५, ७ व ४ वर दिल्याचे स्पष्ट दिसते. मग आपल्या राष्ट्रभाषेची आणि मातृभाषेची अशी दुरावस्था का? कोणत्याही मोबाईल फोनवर इंग्रजी भाषेची मांडणी मात्र एकाच पध्दतीची (Standardized), शिस्तशीर असते. इंग्रजी मूलाक्षरे फक्त २६ असल्याने त्यांची १२ बटनांवर विभागणी करणे सहज शक्य होते. पण देवनागरी अक्षरे खूप जास्त, जोडाक्षरे धरून ५०० च्याही पुढे असल्यामुळे, मोबाईल फोनवर त्यांची सुयोग्य मांडणी करणे हे एक आव्हानच आहे. पेटंट कायद्यामुळे दुस-याचे बौद्धिक स्वामित्व (Intellectual Property Right) पत्करायला नको, म्हणून प्रत्येक मोबाईल कंपनी इतर कंपन्यापेक्षा वेगळी अक्षर रचना करीत आहे. जेवढा उशीर होईल तेवढा हा बौद्धिक स्वामित्वाचा तिळा सोडवणे अवघड होणार आहे हे नक्की. यामुळे आपल्या राष्ट्रभाषेचे, सांस्कृतिक ठेव्याचे व सामान्य मोबाईल धारकाचे मोठे नुकसान होते आहे.

आपण जर मोबाईल फोन बदलला तर देवनागरी बटनांच्या रचनेत बदल झाल्यामुळे, पुन्हा टाइप करायला शिकावे लागते. काही मोबाईल फोनमध्ये अनेक देवनागरी अक्षरे गाळलेली दिसतात. मी केलेल्या प्रयोगांमध्ये काही मोबाईल फोनवर 'महाराष्ट्र' हा शब्द टाइप करण्यासाठी ५५ वेळा बटने दावावी लागतात तर काही फोनवर हाच शब्द टाइप करण्यासाठी ३६ व १८ वेळा बटने दावावी लागतात. अशा मोबाईल फोनवर मराठी किंवा हिंदी SMS टाइप करणे हस्यास्पद आहे. अशा प्रकारे रचनेची उपयुक्तता व वापरण्यातला अवघडपणा मोजता येतो. असो, टाइप केल्यानंतर होणा-या जोडाक्षरांच्या जिलेव्या व भजी हा स्वतंत्र अभ्यासाचा विषय आहे. या सर्व कारणांमुळे आपल्याला मराठी किंवा हिंदी SMS व इतर माहिती वाचायला अडचण येऊ शकते. याचा परिणाम म्हणून आपण मराठी किंवा हिंदी SMS खूप कमी प्रमाणात वापरतो.

चीनच्या मॅंडारिन भाषेमध्येसुद्धा हजारो अक्षरे आहेत. पण चीन देशाच्या सरकारने मोबाईल फोनसाठी अक्षरांची विशिष्ट मांडणी आधीच ठरवलेली आहे. प्रत्येक मोबाईल कंपनीला या मांडणीचा स्वीकार केल्याशिवाय चीन देशाच्या बाजारपेठेत प्रवेशच मिळत नाही. पण भारतामध्ये सरकारी व राजकीय पातळीवर या गोष्टीची लवकर दखल घ्यायला हवी.

मोबाईल फोन जर खेड्यापाड्यात पोहोचायचा असेल तर राष्ट्रभाषेची व प्रादेशीक भाषांची बटनांवर मांडणी, तसेच टाइप करण्याची पध्दत सोपी व सर्वमान्य (Standardized) होणे अत्यंत महत्वाचे आहे. त्यामुळे मोबाईल फोनची उपयुक्तता द्विगुणीत होऊ शकते, हे पटते. मी आशा करतो की या लेखाद्वारे या विषयाला वाचा फुटून योग्य बदल होण्यासाठी अनुकूल वातावरण तयार होईल.



डॉ. दिनेश कात्रे (सी-डॅक या संस्थेमध्ये प्रस्तुत विषयासंदर्भात प्रमुख संशोधक व समन्वयक)
dinesh@cdac.in