

संस्कृत की कम्प्यूटर के लिए उपयोगिता

डॉ० अरुण कुमार त्रिपाठी
(तिघरा, नगहरा, बस्ती)
48 / 18 एच०आई०जी० योजना-2
झूँसी, इलाहाबाद-211019

आधुनिक युग में कम्प्यूटर जनमानस का कार्य सरल कर दिया है। कम्प्यूटर की सहायता से हम कठिन से कठिन ज्ञान को मिनटों में प्राप्त कर सकते हैं। संस्कृत को भी कम्प्यूटर की सहायता से सरलता पूर्वक अध्ययन किया जा सकता है तथा संस्कृत में लिखे विशाल ज्ञान भण्डार को भी कम्प्यूटर की सहायता से अन्य भाषाओं में परिवर्तित किया जा सकता है वैज्ञानिकों का कहना है कि संस्कृत कम्प्यूटर की भाषा भी हो सकती है। IIT हैदराबाद में पाणिनीय व्याकरण और संस्कृत भाषा सहित अनेक भाषाओं का अनुवाद करने के लिए पाणिनीय व्याकरण का प्रयोग किया जा रहा है। IIT हैदराबाद के प्रो० विनीत चैतन्य जी पाणिनीय व्याकरण को आधार मानकर विश्व के सभी भाषाओं के लिए वैश्विक व्याकरण तैयार कर रहे हैं जो कि अंग्रेजी सहित सभी वैश्विक भाषाओं के लिए उपयोगी होगा। यही कारण है कि आज कम्प्यूटर के लिए जब एक ओर सॉफ्टवेयर वैज्ञानिकों की आवश्यकता है वहीं दूसरी ओर संस्कृत के विद्वानों की भी आवश्यकता है। आज दोनों विशेषज्ञ एक ही टेबल पर बैठकर कम्प्यूटर को नई दिशा दे रहे हैं।

संस्कृत में लिखित विशाल ज्ञान भण्डार को कम्प्यूटर की सहायता से दूसरी भारतीय भाषाओं में अनुवाद किया जा सकता है। स्रोतभाषा के रूप में संस्कृत के पार्सन संघर्षपूर्ण हैं। इसलिए इसकी संरचना संश्लिष्ट है। यही कारण है कि एक वाक्य आठ-दस पृष्ठों तक लिखा जा सकता है। बाणभट्ट कृत कादम्बरी इसका उदाहरण है। इसलिए संस्कृत के लिए प्रक्रमणतन्त्र का विकास इस क्षेत्र के लिए महत्वपूर्ण है। इसके वाक्यों में प्रयुक्त शब्दों के मूलरूप, प्रत्यय, लिंग, कारण, विभक्ति संख्या एवं सम्बन्ध विषयक ज्ञान तथा क्रियायें, वाक्य, काल आदि सन्निहित हैं। कम्प्यूटर टैगिंग के द्वारा उक्त सभी व्याकरणत्मक बिन्दुओं का ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है। आज इसको कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग के द्वारा ठीक प्रकार से समायोजित करके अनुवाद तथा विविध ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है।

महाभारत व रघुवंश महाकाव्य समेत संस्कृत के अनेक ग्रंथों के श्लोकों में दिये गये रस, छंद, अलंकार, अव्यय व प्रत्यय की जानकारी के लिए अब पन्ने पलटने की जरूरत नहीं है। इसे अब टेक्सट

इनकोडिंग एनीसिएटिव से तत्काल पता किया जा सकता है। इस सॉफ्टवेयर से संस्कृत को वैश्विक भाषा बनाने में मदद मिल रही है।¹

संस्कृत कम्प्यूटरों के लिए सर्वश्रेष्ठ भाषा है। इसके निम्नलिखित कारण हैं।

संस्कृत में विभक्तियों के लिए किसी अलग शब्द का प्रयोग नहीं होता, बल्कि शब्दों में ही अतिरिक्त मात्रा अथवा अक्षर जोड़कर विभक्ति का प्रभाव उत्पन्न किया जाता है। उदाहरण के लिए हिन्दी में “कमरे में” 2 शब्द है, इसके लिए हम अंग्रेजी में तीन शब्द लिखते हैं— “In the room” वहीं संस्कृत में केवल एक ही शब्द लिखा जाता है — कक्षे। इससे न केवल पूरा अर्थ मिल जाता है, बल्कि अर्थ में किसी प्रकार के भ्रम की सम्भावना भी समाप्त हो जाती है। जैसे ‘कमरे में’ को ‘में कमरे’ लिखने पर अर्थ विकृत हो जाता है। संस्कृत में ऐसा नहीं होता।

संस्कृत में सात विभक्तियाँ हैं, जितनी शायद अन्य किसी भाषा में नहीं हैं। इन विभक्तियों से किसी वाक्य का पूरा भाव सही—सही ग्रहण किया जा सकता है। उदाहरण के लिए हिन्दी की विभक्ति ‘से’ को कई रूपों में उपयोग किया जाता है, जैसे ‘राम से कहा’ वाहन से गया, पेड़ से गिरा आदि। इसी प्रकार अंग्रेजी के ‘टु’ विभक्ति को भी कई रूपों में प्रयोग किया जाता है, जैसे ‘राम सेड टु श्याम’ ‘बुक सेंट टु हिम’ ‘कम टू मी’ आदि—आदि। इन सभी उदाहरणों में एक ही विभक्ति का अर्थ अलग—अलग है। संस्कृत में इन सबके लिए अलग—अलग विभक्तियाँ हैं। जैसे— कर्ता, कर्म, कर्ण, सम्प्रदान, अपादान, सम्बन्ध, अधिकरण, सम्बोधन। इसलिए संस्कृत में अर्थ—ग्रहण में किसी प्रकार का भ्रम नहीं हो सकता।

संस्कृत में किसी वाक्य में शब्दों का क्रम बदल जाने पर भी अर्थ नहीं बदलता, जबकि अन्य भाषाओं में अर्थ का अनर्थ हो जाता है। उदाहरण के लिए हिन्दी का वाक्य लीजिए— “कमरे में एक बच्चा है।” इसको अंग्रेजी में ‘देयर इज ए चाइल्ड इन द रूम’ लिखा जाता है। जबकि संस्कृत में केवल ‘कक्षे बालकाः अस्ति’ लिखा जाता है। अब हिन्दी विषय के शब्दों को उलट—पुलट कीजिए जैसे ‘बच्चा में कमरे एक है’, इससे वाक्य विकृत हो गया। ऐसा ही अंग्रेजी में होता है। परन्तु संस्कृत में हम इस वाक्य को किसी भी तरह लिख सकते हैं जैसे— बालकः कक्षे अस्ति, अस्ति बालकः कक्षे, अस्ति कक्षे बालकः, बालकः अस्ति कक्षे, कक्षे अस्ति बालकः परन्तु कभी भी इसका अर्थ नहीं बदलता। इन गुणों के कारण संस्कृत को अनुवाद की सर्वश्रेष्ठ भाषा या माध्यम माना जाता है। हम किसी भी भाषा के वाक्यों का अनुवाद सरलता से संस्कृत में कर सकते हैं और फिर संस्कृत पाठ्य का अनुवाद किसी तीसरी भाषा में किया जा सकता है।²

संक्षेपता के इन्हीं गुणों के कारण संस्कृत को कम्प्यूटर प्रोग्राम बनाने के लिए भी सर्वश्रेष्ठ भाषा माना जाता है। संस्कृत का व्याकरण पाणिनी के व्याकरण में लोकाचार से भाषा में छूट का कोई स्थान नहीं है। जैसा कि हिन्दी या दूसरी भाषाओं के व्याकरण में होता है। यानी इसका एक मानक लैंग्वेज है जिसे हम बड़ी ही आसानी से आधुनिक कम्प्यूटर लैंग्वेज से तादात्म्य कर सकते हैं। कम्प्यूटर का लैंग्वेज मशीनी होने के कारण भाषा के इस स्वरूप को बड़ी आसानी से ग्रहण करता है क्योंकि वह खुद अपने दिमाग से किसी भाषा

को नहीं रचता बल्कि एक व्याख्यापित भाषा से काम करता है। इसलिए सभी बड़े सॉफ्टवेयर प्रोग्रामर और कम्प्यूटर साइंस के विद्वान इस बात को मानते हैं कि पाणिनी का व्याकरण कम्प्यूटर की भाषा के लिए आदर्श है। पश्चिम के जाने माने विद्वान शेल्टन पोलक जो कि प्राचीन भारतीय संस्कृति के प्रति आलोचनात्मक रवैया रखते हैं वे भी इस सत्य को मानते हैं, कि आधुनिक लिंग्विस्टिक्स के जो पश्चिमी धुरंधर हैं उन्होंने भी भारतीय भाषा और भाषा की संरचना से बहुत कुछ लिया है। उदाहरणार्थ— ब्लूमफील्ड ने पाणिनी से सीखा, नोम चोमस्की ने ब्लूमफील्ड से जाना और सीधे पाणिनी के महान व्याकरण से सब कुछ लेकर उन्हें कुछ नहीं दिया। आज दुनिया नोम चोमस्की की बड़ी इज्जत रखती है लेकिन उन्होंने व्याकरण में जो पाणिनी से लिया कभी उसका कृतज्ञता भी ज्ञापित नहीं किया।

संस्कृत के लिए कम्प्यूटर की उपयोगिता पर प्रकाश डालते हुए प्रो० अम्बा कुलकर्णी ने कहा है कि संगणन का कार्य है विषयों का आदान-प्रदान करना। हमारे ऋषियों ने वेदों को सुरक्षित करने के लिए भाषा से व्यक्त चीजों को सुरक्षित करने के लिए पाणिनी का प्रयोग किया। पाणिनी ने ही प्रत्यय कम्प्यूटर प्रोग्राम दिया है। जिस प्रकार से गूगल ट्रांसलेसन किया जा रहा है। इसके पीछे एक प्रक्रिया होती है। उस प्रक्रिया का प्रयोग आज संस्कृत में भी किया जा रहा है। प्रो० अम्बा कुलकर्णी कहती है कि हमारे पास भी एक प्रक्रिया है जिसके माध्यम से क्रिया कलाप से संस्कृत भाषा सीखी जा सकती है। पहले हम दूसरी भाषा में अनुवाद करने के लिए मशीन को सिखाते हैं। इसी प्रकार हिन्दी में अंग्रेजी या अंग्रेजी से हिन्दी अनुवाद करने के लिए सबसे पहले मशीन को अनुवाद सिखाना पड़ता है। परन्तु इसमें कुछ त्रुटियाँ भी रह सकती हैं। जिसको ठीक करने का कार्य किया जा रहा है।

संस्कृत का अनुवाद या संस्कृत के ग्रन्थ को कम्प्यूटर से जानने के लिए सर्वप्रथम हम मशीन को अनुवाद सिखाते हैं। मशीन को सीखने के लिए केवल 12 घण्टे चाहिए। परन्तु इस तरह का जो अनुवाद होगा इसमें कुछ कमियाँ होंगी। मशीन जब अनुवाद करने लगेगी तो हमें यह नहीं पता चलेगा कि यह अनुवाद कैसे हुआ इसका कारण मशीन नहीं बतायेगी। मशीन यह भी नहीं बतायेगी कि अनुवाद करने में क्या-क्या प्रक्रिया होगी। इसलिए संस्कृत में शब्द-बोध की प्रक्रिया को अपनाकर हम मशीन को अनुवाद सिखायेंगे। शब्द बोध से अनुवाद करने पर भी विविध व्याकरण का प्रयोग किया जाता है। IIT हैदराबाद में भी पाणिनीय व्याकरण और संस्कृत भाषा सहित अनेक भाषाओं का अनुवाद करने के लिए पाणिनीय व्याकरण का प्रयोग किया जा रहा है।³

इस प्रकार से स्पष्ट है कि संस्कृत कम्प्यूटर के लिए सर्वाधिक उपयोगी भाषा है। इसके माध्यम से वैश्विक व्याकरण एवं सभी भाषाओं में अनुवाद किया जा सकता है।

सन्दर्भ—

1. “चैतन्य का विज्ञान और आत्मा का तकनीकी स्वरूप” विषय पर ब्राउन विश्वविद्यालय अमेरिका के विद्वान प्रो० एम० पीटरशार्फ का वक्तव्य ।
2. कम्प्यूटरों के लिए संस्कृत सर्वश्रेष्ठ भाषा?— विजय कुमार सिंघल 'अंजान' ब्लॉग ।
3. प्रो० अम्बा कुलकर्णी – हैदराबाद विश्वविद्यालय हैदराबाद (गंगानाथ झा राष्ट्रीय संस्कृत संस्थान में संगणक का व्याख्यान)