सूचना प्रौद्योगिकी और भारतीय भाषाएं

कमलेश सिंह

भारत में जब कम्प्यूटर पहली बार आया तो भाषा अंग्रेज़ी होने के कारण प्रसार नहीं हो पाया। लेकिन समय के साथ-साथ हिन्दी तथा अन्य भारतीय भाषाओं में सॉफ्टवेयर विकसित किए गए। इन सॉफ्टवेयरों का प्रयोग शिक्षा, उद्योग, मनोरंजन तथा प्रबंधन आदि में व्यापक तौर पर हो रहा है।

कम्प्यूटर पर नागरी के प्रयोग की दिशा में प्रारंभिक प्रयास 1965 में हुए थे। 1978 में सभी भारतीय भाषाओं में प्रयुक्त हो सकने वाले भारतीय लिपियों के कम्प्यूटर के प्रयोग में तेज़ी आई। शब्द संसाधन (वर्ड प्रोसेसिंग) की दृष्टि से नागरी में व्यापक कार्यों की शुरुआत ने मुद्रण के क्षेत्र में अभूतपूर्व क्रांति ला दी। 1988 में सी.डेक पुणे ने आई.आई.टी. कानपुर के इलेक्ट्रॉनिक विभाग द्वारा प्रायोजित एक परियोजना को लिया, जिसमें उन्होंने भारत की बहुभाषीय कम्प्यूटिंग एवं इलेक्ट्रॉनिक जिस्ट (ग्राफिक्स एण्ड इंटैलिजेंस बेस्ड स्क्रिप्ट टेक्नालॉजी) प्रणाली प्रदान की। इसके माध्यम से अंग्रेज़ी के अलावा सभी भारतीय भाषाओं में डीबेस, लोटस, वर्ड, स्टार, कोबोल आदि में कार्य किए जाने लगे। अब इसकी जगह सी-डेक ने जिस्ट शेल बनाया है जिसकी विशेषता यह है कि यदि प्रोग्राम तैयार है और यह प्रोग्राम फाक्सप्रो प्रोग्रामिंग लैंग्वेज में तैयार किया गया है तो बिना किसी फेरबदल के ही डाटा एण्ट्री का विकल्प हिन्दी या अंग्रेज़ी को चुना जा सकता है।

हिन्दी सहित विभिन्न भारतीय भाषाओं में कम्प्यूटर के इस्तेमाल की दृष्टि से आज अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) सॉफ्टवेयर के विभिन्न पैकेजों का निर्माण किया गया है जिसके माध्यम से नागरी लिपि एवं हिन्दी तथा प्रांतीय भाषाओं में काम करना संभव हो गया है। कई ऐसे सॉफ्टवेयर विकसित किए गए हैं जिनके माध्यम से देश की राजभाषा नीति के अनुरूप हिन्दी एवं अंग्रेज़ी में कार्यालयीन एवं अन्य कार्य सहजता से किए जा सकते हैं। ऐसे बहुभाषी सॉफ्टवेयरों में सी.डेक द्वारा विकसित लीप, इज़्म, ट्रांसनेम, जिस्ट, शेल, लिप्स, मल्टीप्लायर आदि, आर.के. कम्प्यूटर रिसर्च फाउण्डेशन द्वारा विकसित सुहास, सुलेटर, सुविंडोज़ आदि, साफ्टटेक के अक्षर, देवबेस, अक्षर लेज़र, कम्पोज़र, हिन्दी का आलेख, राजभाषा विभाग के तकनीकी कक्ष का लीला-हिन्दी प्रबोध, टाटा आईबीएम लि. का टाटा आईबीएम पीसी डास आदि उल्लेखनीय हैं।

इन दिनों केंद्र सरकार के प्रतिष्ठानों में सी.डेक द्वारा विकसित सॉफ्टवेयर लीप आफिस का उपयोग किया जा रहा है, जो विंडोज़ वातावरण की दृष्टि से सर्वसुविधायुक्त साफ्टवेयर है। यह एक बहुभाषिक और अद्वितीय वर्ड प्रोसेसर है। इसमें दस भारतीय लिपियों (असमिया, बंगाली, देवनागरी, गुजराती, कन्नड, मलयालम, उड़िया, पंजाबी, तमिल और तेलगू) के अलावा रोमन भी उपलब्ध है। साथ ही इसमें 60,000 से अधिक शब्दों का शब्दकोश समाहित है जिसके माध्यम से लेखन की शुद्धता की जांच की जा सकती है।

देवनागरी पर आधारित लीला-प्रबोध नामक सॉफ्टवेयर भारत सरकार के राजभाषा विभाग द्वारा सी-डेक पुणे के सहयोग से निर्मित किया गया है। इसकी सहायता से कम्प्यूटर के माध्यम से आसानी से प्रबोध स्तर तक हिन्दी सीखी जा सकती है।

रोमन लिपि की मदद के बिना कम्प्यूटर पर सम्पूर्ण कार्य करने की दिशा में भी सॉफ्टवेयर निर्माण के प्रयास हुए हैं। फरीदाबाद के वैज्ञानिक डॉ. मुरलीधर पाहेजा ने एक ऐसा ही सूत्रलेख तैयार किया है जिसकी विशेषता यह है कि इसमें कम्प्यूटर के संवाद और संदेश की भाषा से लेकर सारे आदेश हिन्दी में हैं। अर्थात कम्प्यूटर के संवाद पट (डायलॉग बॉक्स) और निर्देशों की भाषा भी भारतीय भाषाओं के प्रयोगकर्ता के लिए बाधक नहीं बन पाएगी।

पिछले दिनों एक नई प्रणाली का विकास हुआ है जो देश की दो प्रमुख भाषाओं को पढ़कर सुना सकती है। इसका विकास कम्प्यूटर विशेषज्ञ डॉ. उमापद पाल एवं उनके समूह ने किया है। यह देवनागरी एवं बांग्ला लिपि को स्केन करती है। यह प्रणाली नेत्रहीनों के लिए वरदान

सिद्ध हो रही है। नेत्रहीन अब दोनों लिपियों में लिखी गई बातें भले पढ़ न सकें किन्तु सुनकर समझ सकते हैं। इस प्रणाली के विकास से कम्प्यूटर में देवनागरी के अनुप्रयोग की एक नई राह खुली है।

सूचनाओं के आवागमन की विश्वव्यापी प्रणाली इंटरनेट ने बहुत कम समय में दुनिया को अपने जाल में बांध लिया है। इसका प्रसार इतनी तेज़ी से हुआ है कि लगभग तीन

दशक पूर्व अमेरिका एवं यूरोप के कुछ विश्वविद्यालयीन शोध केंद्रों तथा नासा तक सीमित यह प्रणाली अब दुनिया भर के करोड़ों लोगों द्वारा उपयोग में लाई जा रही है। पश्चिम जगत में आविष्कार होने के कारण इंटरनेट पर अंग्रेज़ी एवं युरोपीय भाषी लोगों का प्रभुत्व रहा। यही वजह है कि इंटरनेट का प्रयोग भारतीय भाषायी प्रयोक्ताओं के लिए लम्बे समय तक चुनौतीपूर्ण रहा है। परन्तु अब परस्थितियां बदल रही हैं। इंटरनेट के फलक पर वेबदुनिया के प्रवेश से एक नई शुरुआत हुई है। विश्व के इस पहले हिन्दी पोर्टल का विकास वेबदुनिया डॉट काम (इंडिया) लिमिटेड ने किया है जो 23 सितम्बर, 1999 से इंटरनेट पर उपलब्ध हो गया है। इस पोर्टल के जनक विनय छजलानी का उद्देश्य था एक हिन्दी भाषी परिवार की इंटरनेट की ज़रूरतों की पूर्ति करना। वर्ष 1997 में इंटरनेट पर पहले भारतीय भाषायी समाचार पत्र नईदुनिया को लाने का श्रेय भी वेबदुनिया को जाता है। यह किसी भी भारतीय भाषा का पहला वेबसाइट है जो बिना फाण्ट डाउनलोड किए देखा जा सकता है। वेबदुनिया पर कला, साहित्य-संस्कृति, स्थापत्य, कारोबार आदि सहित अनेक जनोपयोगी सूचनाएं एवं रोचक जानकारियां उपलब्ध हैं जिनसे उपयोगकर्ता कई प्रकार से लाभ उठा रहे हैं। वस्तुतः वेबदुनिया जैसी बहुपयोगी प्रणाली ने पुनः यह सिद्ध कर दिया है कि देवनागरी हो या विभिन्न भारतीय भाषाएं, अधुनातन तकनीकों तथा सूचना प्रौद्योगिकी के साथ कदम से कदम मिलाकर चलने में समर्थ हैं। बस ज़रूरत है कि हम उनकी शक्ति पहचान कर नई-नई संभावनाओं के द्वार खोलें, उनके विकास का जागरूक प्रयास करें। देवनागरी एक वैज्ञानिक लिपि होने के साथ ही परिवर्तन के प्रति इतनी सहिष्णु है कि वह युगानुरूप एवं आवश्यकतानुसार बदलाव को अंगीकार कर अपनी प्रासंगिकता बरकरार रखती है।

अब तक की चर्चा से स्पष्ट है कि हिन्दी के उपयोग तथा विश्व में प्रचार-प्रसार के लिए अब आवश्यक प्रौद्योगिकी उपलब्ध है। विश्व में अब वही भाषा लोकप्रिय होगी जिसकी लिपि कम्प्यूटर लिपि होगी। इस दृष्टि से हिन्दी काफी समृद्ध भाषा है। इसे और समृद्ध बनाने के लिए निरन्तर नई प्रौद्योगिकी का विकास करते रहना होगा तथा इसे तेज़ी से अपनाना भी होगा। *(स्रोत विशेष फीचर्स)*