सूचना प्रौद्योगिक और हिन्दी

डॉ. अंजू शर्मा
सहायक प्राध्यापिका, हिन्दी विभाग
सनातन धर्म कॉलेज, अम्बाला छावनी

आधुनिक युग कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी का युग है। विकसित देशों में कंप्यूटर की उपलब्धता लगभग प्रतिव्यक्ति है। भारत में भी कंप्यूटर ने बहुत महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर लिया है। ऐसी स्थिति में कंप्यूटर की भाषा का सवाल बहुत ही अहम् हो जाता है। यह सत्य है कि कंप्यूटर की भाषा अंग्रेजी है लेकिन यह भी सत्य है कंप्यूटर की अपनी कोई भाषा नहीं होती, उसकी तकनीकी आधारशिला में गणितीय सूत्र होते हैं और जिस भाषा ने उन सूत्रों से तालमेल बैठा लिया – वही भाषा कंप्यूटर की भाषा बन गई है। चीनी और जापानी जैसी चित्रात्मक भाषाओं का कंप्यूटर में सफल प्रवेश यह सिद्ध करता है कि दृढ़ इच्छा शक्ति, संकल्प शक्ति हो तो मार्ग स्वयं ही प्रशस्त हो जाता है।

हिन्दी भारत की नहीं सम्पूर्ण दक्षिण एशिया की प्रमुख भाषा है। यूरोप, अमेरिका और पश्चिमी एशिया के अनेक देशों में हिन्दी के ज्ञाता बहुत अधिक संख्या में रहते हैं। हिन्दी जिस देवनागरी लिपि में लिखी जाती है – वह सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सबसे उपयुक्त लिपि भी है। भारत में हिन्दी संघ राजाभाषा, राष्ट्रभाषा, प्रमुख सम्पर्क भाषा और शिक्षा की भाषा है। तो यह भी आवश्यक है कि कंप्यूटर की भाषा के रूप में हिन्दी की प्रतिष्ठापना हो। हिन्दी की महत्ता को प्रतिपादित करते हुए गृहमंत्री लालकृष्ण आडवाणी ने 1998 में हिन्दी दिवस पर अपने संदेश में कहा था कि ''स्वाधीनता के इन वर्षों में भारत को वैज्ञानिकों ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नए कीर्तिमान स्थापित किए हैं। और इसके फलस्वरूप देश का गौरव बढ़ा है। आधुनिक युग में हम अपने दिन–प्रतिदिन के काम काज में मशीनों और इलैक्ट्रॉनिक उपकरणों जैसे कंप्यूटर आदि पर बहुत निर्भर करते हैं। आने वाले समय में यह निर्भरता और बढ़ेगी। इसलिए यह अत्यन्त आवश्यक हो जाता है कि आधुनिक समय में हम अपनी भाषाओं को इन उपकरणों पर आसीन करें ताकि भविष्य में इन उपकरणों तथा हमारे कार्यों के बीच गतिरोध न हो। इसके लिए एक और तो यह आवश्यक है कि कंप्यूटर संबंधी विकास कार्यों में राजभाषा हिन्दी तथा अन्य भारतीय भाषाओं में भी साफ्टवेयर बनवाएं तो दूसरी ओर यह भी आवश्यक है कि आधुनिक संयत्रों और उपकरणों से हम मैत्री साधें तथा अपने कार्यों में उनका अधिक से अधिक प्रयोग करें। इस प्रकार इन संयत्रों पर राजभाषा का मार्ग प्रशस्त होगा तथा इन संयंत्रों के माध्यम से हिन्दी तथा अन्य भाषाओं का आपसी समन्वय भी सुदृढ़ होगा। हमारी भाषाओं का तकनीकी स्वरूप उभरेगा। और आम व्यवहार में बहुत हद तक सरलता, मानकता तथा समन्वय आएगा। साथ ही साथ, इन आधुनिक उपकरणों के माध्यम से भारत में इन संयंत्रों का उपयोग सुदृढ़ बनेगा। अतः इस कार्य में हमारा असीम राष्ट्रहित है।'' वर्तमान समय में सूचना प्रौद्योगिकी की सुविधाओं का प्रयोग हर क्षेत्र में निरन्तर बढ़ता जा रहा है। सामान्य मान भी आज कंप्यूटर द्वारा काम करने और कराने को त्रुटि रहित, सुविधाजनक तथा समय की बचत वाला मानने लगा है। इन्हीं आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर भारत सरकार के इलेक्ट्रानिकी विभाग तथा कुछ प्राइवेट संस्थानों ने इस दिशा में सार्थक प्रयास किए हैं जिससे कंप्यूटर पर उपलब्ध सुविधाओं में हिन्दी में कार्य करने की सुविधा प्राप्त हो गई है।

हिन्दी में सूचना प्रौद्योगिकी का विकास

विश्व में सूचना–प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तेजी से बदलाव आ रहे हैं। कार्य विशेष के अनुरूप साफटवेयर बनाए जा रहे हैं। भारत भी इस क्षेत्र में काफी आगे है। भारतीय वैज्ञानिकों ने सुपर कंप्यूटर अर्थात् 'परम' का निर्माण करके यह सिद्ध कर दिया है। भारतीय भाषाओं के लिए कंप्यूटर को उपयोगी बनाने की दिशा में भारत सरकार के इलैक्ट्रानिक विभाग के अतिरिक्त अनेक संस्थान संलग्न है। वर्तमान में ऐसे वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर तैयार किए गए जिनसे हिन्दी में कार्य किया जा सके तथा ऐसे प्रिंटर्स का विकास किया जिन पर हिन्दी में प्रिंटिंग सम्भव हो। डॉट मैट्रिक प्रिंटर इस कड़ी के प्रथम प्रिंटर थे। आरम्भ में साधारण फोन्ट बने जिनकी प्रिंटिंग आकर्षक नहीं थी। कंप्यूटर के हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर में हुए विकास के

ISBN: 978-81-954645-0-0

साथ हिन्दी के अच्छे वर्ड प्रोसेसिंग साफ्टवेयर बने। डॉस परिवेश में शब्द संसाधन का कार्य करने वाले हिन्दी के वर्ड प्रोसेसर थे सुलेख, अक्षर, शब्दरज, शब्दमाला, आलेख भारती, शब्दरत्न सुपर इत्यादि। इनमें वर्तनी शुद्धि की जांच की सुविधा नहीं थी। फोन्ट के भिन्न आकार तथा भिन्न प्रकार के फोन्ट प्रयोग करने की सुविधा भी नहीं थी परन्तु हिन्दी भाषा का प्रयोग कंप्यूटर पर सरलता से होने लगा।

पिछले दशक से कंप्यूटर पर डॉस की जगह विन्डोस वातावरण ने ले ली है। विन्डोज 3.11 इत्यादि पर हिन्दी के फोन्ट तो विकसित हुए लेकिन मेल-मर्ज, स्पेल चैक इत्यादि की सुविधाएं अभी भी नहीं थी। सन् 1995 में विन्डोज 95 पर अंग्रेजी के फोन्ट्स के साथ हिन्दी के भी फोन्ट का विकास हुआ। ऐसे सॉफ्टवेयर भी तैयार किए गए जो एमएस के अनुरूप तो थे ही इनकी सहायता से एमएस आफिस के सभी सॉफ्टवेयर पर भी हिन्दी में कार्य सरलतापूर्वक किया जा सकता था।

साथ ही इनमें एमएस ऑफिस सुविधाओं के अतिरिक्त कुछ अन्य सुविधाएं भी थी जैसे अपना की-बोर्ड, ले-आउट तय करना, हिन्दी के शब्द ढूंढकर बदलना। विन्डोज 95 के साथ ये सभी सुविधाएं आईबीएम तुल्य पीसी पर उपलब्ध थी। विन्डोज 95 पर हिन्दी के फोन्ट के कई पैकेज हैं - आई एसएम, लीप ऑफिस, अक्षर फार विन्डोज, प्रकाशक, श्री लिपि, आकृति, विन्की एपीएस इत्यादि।

20 वीं सदी के अन्त में कंप्यूटर व मुद्रण प्रौद्योगिकी के अतिरिक्त हिन्दी का प्रयोग कंप्यूटर की सहायता से टी.वी. पर उप-शीर्षक के लिए तथा इन्टरनेट पर तेजी से बढ़ा। 1992 में दूरदर्शन ने हिन्दी फिल्म के उप-शीर्षक विभिन्न प्रादेशिक भाषाओं में प्रदर्शित किए। इस तकलीफ को लिप्स (LIPS) कहा जाता है।

तकनीकी रूप से हिन्दी को अंग्रेजी के सक्षम बनाने के लिए भारत में कई संस्थानों तथा कम्पनियों में शोध एवं विकास कार्य शुरू हुआ है। इस कार्य में पूना विश्वविद्यालय स्थित सी-डेक ने अहम भूमिका निभाई है। लिप्स प्रौद्योगिकी को आगे बढ़ाते हुए सी-डैक ने वीडियो वर्क्स के कार्य को भी हिन्दी में प्रदर्शित करने के लिए सॉफ्टवेयर विकसित किया। इसके द्वारा रेलवे, हवाई जहाजों के आवागमन जैसी महत्वपूर्ण सूचनाएं टी.वी. मॉनिटर पर हिन्दी में दिखाई जाती है। जिस्ट टर्मिनल की सहायता से लेरिक्स, फोक्स बेस, वर्ड परफैक्ट इत्यादि साफ्टवेयर पैकेज पर हिन्दी में कार्य किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त जिस्ट की सहायता से आरडीबकी एमएस जैसे पैकेज ओरेकल, साइबेस इत्यादि पर भी हिन्दी में कार्य करना सम्भव है। हिन्दी का प्रयोग शब्द संसाधन, प्रकाशन, आंकड़ा संसाधन, मल्टीमीडिया, वैब डिजाइनिंग आदि क्षेत्रों में आज संभव है और इन सभी क्षेत्रों में हिन्दी में कार्य हो रहा है। भूमंडलीकरण तथा उदारीकरण के परिवेश में आई बी एस तथा माइक्रोसॉफ्ट जैसी बहुराष्ट्रीय कंपनियां हिन्दी का प्रयोग बढ़ाने के लिए सॉफ्टवेयर तैयार कर रही है। माइक्रोसॉफ्ट ने विन्डोज़ 2000 में ऑफिस 2000 में सुविधाएं उपलब्ध कराई हैं जिससे वर्ड और एक्सल में हिन्दी में काम किया जा सकता है। ई-मेल हिन्दी में भेजने की सुविधा लगभग सभी सॉफ्टवेयरों में हैं।

इंटरनेट और ई-कॉमर्स में हिन्दी का प्रयोग

वर्तमान युग में इंटरनेट और ई-कामर्स का युग है। अब हिन्दी समाचार पत्र, दैनिक जागरण, नई दुनिया, मिलाप इत्यादि की हिन्दी साईट जागरण (डाट) काम, नई दुनिया (डाट) काम, मिलाप (डाट) काम इत्यादि इंटरनेट पर है।

इन पर हिन्दी के समाचार पत्र पढ़े जा सकते हैं। भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों। विभागों, उपक्रमों और निगमों की वेबसाइटें हिन्दी में भी हैं। हिन्दी इंटरनेट की दुनिया में महत्त्वपूर्ण उपलब्धि के रूप में 1999 के अंत में एक पूर्ण रूप से हिन्दी पोर्टल वैब दुनिया (डाट) कॉम का लोकार्पण हुआ। यह पोर्टल सूचनाओं का भंडार है मात्र हिन्दी के ज्ञान से इसे आसानी से देखा जा सकता है। वर्तमान समय में एक दर्जन से अधिक वैबसाइटें हैं। जिन पर हिन्दी में कार्य करना संभव है। हिन्दी के व्यापारिक एवं साहित्यिक वैबसाइट तथा मोर्टल की संख्या बढ़ने के साथ हिन्दी भाषा के जानकारों की आवश्यकता इंटरनेट के क्षेत्र में बढ़ रही है।

इंटरनेट पर बढ़ते ई-कॉमर्स के प्रभाव से यह निश्चित है कि हिन्दी का प्रयोग तेजी से बढ़ रहा है। यदि देश में इलेक्ट्रानिक कामर्स तथा मोबाईल-कॉर्स जैसी 'ई' पद्धतियों को प्रभावी बनाना है, तो देश में सर्वाधिक बोली व सर्वाधिक बोली व सर्वाधिक प्रचलित भाषा हिन्दी का प्रयोग डॉटकॉम बाजार में बढ़ावा होगा। यदि इंटरनेट को आम आदमी के लिए

सूचनाओं का आदान प्रदान करने वाला माध्यम, मनोरंजन तथा व्यापार का माध्यम बनना है तो भारत में सबसे ज्यादा बोली जाने वाली भाषा हिन्दी तथा अन्य भारतीय भाषाओं का प्रयोग सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बढ़ाने के लिए पहल आवश्यक है।

हिन्दी भारत की ही मुख्य भाषा नहीं है वरन् विश्व की भी प्रमुख भाषा है। इसलिए अधुनातन कंप्यूटर प्रौद्योगिकी हिन्दी में होना बहुत अनिवार्य है यद्यपि इसके लिए अनेक प्रयास किए गए हैं – सरकारी स्तर पर भी और निजी स्तर पर भी। किन्तु इन प्रयासों के अलावा इस दिशा में बहुत काम किया जाना शेष है। इसके लिए अनुसंधान एंव विकास की गति तो तेज करनी ही होगी। साथ ही कंप्यूटर साक्षरता का अभियान भी चलाना होगा तभी इस प्रौद्योगिकी का लाभ वास्तव में देश को मिलेगा।

सहायक पुस्तक सूची

1. डॉ. राजबीर सिंह, राजभाषा हिन्दी स्वरूप और प्रयोग हिन्दी बुक सेंटर, नई दिल्ली।
2. हिन्दी पत्रकारिता की विकास यात्रा आशा गुप्ता श्री नटराज प्रकाशन, नई दिल्ली।
3. इलैक्ट्रानिक मीडिया और हिन्दी, डॉ. रेशमा नदाफ संजय, नई दिल्ली।
4. सूचना प्रौद्योगिकी एवं व्यावसायिक संचार, डॉ. परवीन कुमार, नई दिल्ली।

ISBN: 978-81-954645-0-0