ISSN No-2031-5063 Vol.1,Issue.I/July11pp.1-4

Research Paper - Hindi

"हिन्दी भाषा, सूचना प्रौद्योगिकी और समकालीन संदर्भ"

दीपक रामा तुपे
शोध छात्र, हिंदी विभाग,
शिवाजी विश्वविद्यालय,
कोल्हापुर–416004।

वर्तमान युग में हिन्दी भाषा और सूचना प्रौद्योगिकी ने क्रांतिकारी परिवर्तन ला दिया है। आज सूचना क्रांति ने हर क्षेत्र में सफलता की लंबी दूरी पार की है। हर आदमी को आज सूचना की जरूरत महसूस हो रही है। चाहे वह आदमी छोटा हो या बड़ा। वह सूचना प्रौद्योगिकी के वर्तमान जरूरत को नकार नहीं सकता। हिन्दी भाषा और सूचना प्रौद्योगिकी ने आम आदमी को राहत देने को कार्य किया है। सूचना प्रौद्योगिकी का अद्यतन रूप इंटरनेट, मोबाइल, रेडियो, टेलीविजन, टेलीफोन, आईपैड, उपग्रह के रूप में देखा जा सकता है। दरअसल ''सूचना प्रौद्योगिकी एक ऐसा अनुशासन है जिसमें सूचना का संचार अथवा आदान–प्रदान त्वरित गति से दूरस्थ समाजों में, विभिन्न तरह के साधनों तथा संसाधनों के माध्यम से सफलता पूर्वक किया जाता है।'' कहना आवश्यक नहीं कि सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा सूचनाओं का आदान–प्रदान होता है।

वस्तुतः सूचना प्रौद्योगिकी एक ऐसा क्षेत्र है, जहां प्रतिदिन नए–नए आविष्कार हो रहे हैं। हर दिन नई–नई तकनीक विकसित हो रही है। सूचना प्रौद्योगिकी के बढ़ते प्रभाव स्वरूप ई–मेल, ई–बिजनेस, ई–बैंकिंग, ई–गवर्नेस, ई–चैट, ई–कैश, ई–कॉमर्स, ई–फैक्स, ई–प्रॉक्योरमेंट, ई–कन्सल्टेंट, ई–क्लॉथ, ई–यूनिर्वसीटी जैसे नए–नए आविष्कार सामने आ रहे हैं। ई अक्षर का तात्पर्य इलेक्ट्रॉनिक शब्द से है। ई–शॉपिंग के जरिए आदमी घर बैठे मनचाही वस्तु एवं चीजें खरीद सकता है। इलेक्ट्रॉनिक वाणिज्य या ई–कॉमर्स के द्वारा हम कोई भी वस्तु एवं चीजें घर बैठे ऑनलाइन खरीद सकते हैं। इंटरनेट के द्वारा आदमी घर बैठे बैंकिंग सुविधा का लाभ उठा रहा है। ई–प्रशासन से लोगों को विभिन्न नागरी सुविधाओं की जानकारी आसानी से मिल रही है।

आज हिन्दी प्रेमी विद्वान घर बैठे हिन्दी में ई–मेल कर सकते हैं, चैटिंग कर सकते हैं और ऑनलाईन पत्र–पत्रिकाएं पढ़ सकते है। वर्तमान युग में विभिन्न देशों के लोग इंटरनेट की मदद से ऑनलइन चिकित्सा की सुविधा का लाभ उठा रहे है। इतना ही नहीं मरीज डॉक्टरों के साथ ऑनलाइन स्वास्थ्य और दवा संबंधी सलाह–मशविरा कर सकते हैं। सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा टेलीमेडिसीन और ई–मेडिसीन सुविधा शुरू हो गई है। डॉक्टर ऑनलाइन ऑपरेशन देख सकते हैं और ऑपरेशन करना सीख भी सकते हैं। सूचना प्रौद्योगिकी के दौर में ई–लाइब्रेरियों को प्रचलन बढ़ता जा रहा है। इस डिजीटल लाइब्रेरियों के कारण शोध छात्र शोध सामग्री भी प्राप्त कर सकते हैं। ई–बैंकिग के सहारे सभी बैंकिंग व्यवहार ऑनलाइन हो रहे है। आज हम शिक्षा संबंधी सामग्री को आसानी से पा सकते हैं। इतना ही नहीं शोध कार्य की साम्रगी भी प्राप्त कर सकते हैं। आज हम वीडियों कॉंफ्रेन्स के द्वारा विद्वानों के व्याख्यान से लाभान्वित हो सकते हैं।

सूचना एवं संचार क्रांति की एक लंबी परंपरा रही है। यह कोई यकायक घटित–घटना नहीं है। सूचना प्रौद्योगिकी का आरंभ तब हुआ जब मनुष्य को एक दूसरे के साथ संपर्क करने की आवश्यकता महसूस हुई। 19 वीं शती के अंत और 20 वीं शताब्दी के आरंभ में प्रकृति विज्ञान की खोजों ने आधुनिक तकनीकी क्रांति का दौर आंरभ हुआ। पहला भाप इंजिन 1708 में निर्माण किया गया और उसे जेम्स वॉट ने 1975 में संशोधित किया। पहला रेलमार्ग 1829 में लीवरपुल–मैनचैस्टर के बीच बन गया। पहली कार 1909 में बाजार में आई। पहला जेट विमान 1937 में निर्माण किया गया अर्थात् भाप इंजिन से लेकर जेट इंजीन बाजार में आने तक की तकनीक को 229 वर्ष का काल बीत गया था। सन् 1550 में मुद्रण की तकनीक का प्रचलन बढ़ गया। उत्तरोत्तर आधुनिक सूचना साधनों का विकास होता गया, जिससे सूचना–संचालन को गति मिल गई।

आज सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में कंप्यूटर साधित भाषा शिक्षण, मशीनी अनुवाद, विभिन्न सॉफ्टवेयर, वाक् संसाधन संबंधी विभिन्न अनुप्रयोग विकसित हुए हैं। वर्तमान काल में हिन्दी भाषा में विभिन्न पोर्टल विकसित हुए हैं। इसमें गूगल, याहू, बिंग, डेल इंडिया, इंडिया इंफो, इंडियन लूक, इंडी मैप, गुड हिट जैसे पोर्टल शामिल हैं। दरअसल पोर्टल मुख्यतः वेबसाइट्स ही हैं, जो आपको अन्य वेबसाइटों को खोजने में सहयोग देते हैं। एक पोर्टल के द्वारा आपको दुनिया की तमाम जानकारी मिल जाती है। विभिन्न पोर्टल के द्वारा राष्ट्रीय–अंतर्राष्ट्रीय समाचार, मौसम संबंधी जानकारी, शैक्षिक निर्णय, शेयर बाजार की गतिविधियाँ, खेलकूद, पर्यटन, दर्शन, धर्म, अनुसंधान, चिकित्सा, तकनीक, बैंकिंग आदि की जानकारी मिल रही है। सूचना प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुप्रयोग समय–सीमा की बाधाओं को तोड़ रहे हैं। आज हर तहसील कार्यालय, पटवारी कार्यालय, राजस्व विभाग, शिक्षा कार्यालय में सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग हो रहा है।

समाज में मोबाइल ग्राहक, लैपटॉप अर्थात् सुवाह्य संगणक, मेनफ्रेम कंप्यूटर के ग्राहकों की संख्या दिन–ब–दिन तेजी से बढ़ती जा रही है। आज हर आदमी के पास मोबाइल दिखाई दे रहा है। आज मोबाइल, इंटरनेट, कंप्यूटर, टेलीविजन और पारंपरिक मीडिया का गठबंधन हर दिन नई–नई संभावनाओं को तलाश रहा हैं। मोबाइल की थ्री जी और फोर जी तकनीक विकसित हो गई हैं। आज हिन्दी में अंकुर, अक्षर, श्री लिपि, एनट्रान, अनुवाद, लीला, लीला प्रवीण, लीला प्रबोध, वर्ड, वर्ड स्टार, विंडोज, शब्दरत्न, एपल, पेजमेकर, डी–बेस, एमएस डॉस जैसे हिन्दी सॉफ्टवेयर के विकास से हिन्दी भाषा फल–फूल रही है। सन् 1960 में ऑपरेटिंग सीस्टम का आरंभ हुआ। विंडोज–98, विंडोज–2000, विंडोज–2003, विंडोज–7, लिनक्स, यूनिक्स, डॉस, विंडोज एक्सपी, विंडोज विस्ता जैसी ऑपरेटिंग सिस्टम का विकास सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सफलता की चरमसीमा है। ऑपरेटिंग सीस्टम के द्वारा व्यवधान, स्मृति प्रबंधन, फाइल सिस्टम, डिवाइस ड्राइवर, नेटवर्किंग, सुरक्षा आदि कार्य सहज रूप से संपन्न हो रहे हैं। आज फायर फॉक्स, इंटरनेट एक्सप्लोरर, ऑपेरा मिनी, मोजिला, ऑपेरा मोबाइल जैसे बाऊजरों के कारण इंटरनेट पर जानकारी मिलना आसान हो गया है। आज अधिकतर ई–मेल सेवा इंडिक यूनिकोड का समर्थन करती है। आज जी–मेल, याहू मेल, रीडिफ मेल, हॉट मेल, ई–पत्र, सिफी, इंडिया टाइम्स, जपाक मेल जैसी मुफ्त ई–मेल सेवाओं के कारण सूचना आदान–प्रदान को गति मिल गई है। शुरूआत में कंप्यूटर प्रयोग के लिए एक बड़ी बाधा थी। आरंभिक काल में हिन्दी के मानक कुँजी पटल के अभाव से कंप्यूटर पर कंपोजिंग किया हुआ पढ़ नहीं सकते थें। जब तक आपके कंप्यूटर पर संबंधित फॉंट इंस्टॉल नहीं हो पाता तब तक आप पढ़ नहीं सकते। अंग्रेजी कोर्टी की तरह हिन्दी भाषा का मानक कुँजी पटल नहीं है। अब शनै–शनै यह समस्या

खत्म होती जा रही है। ''सूचना प्रौद्योगिकी के दरवाजे हिन्दी के लिए बंद थे, अब खुल चुके हैं और उसमें बहुत तेजी से अवागमन हो रहा है।'' सन् 1991 में सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में सबसे बड़ा अनुपम उपहार यूनिकोड साबित हुआ है। इसके आने से फॉंट्स की कई समस्याएं खत्म हो रही है।

सूचना प्रौद्योगिकी की दुनिया में एक बहुत लोकप्रिय भाषा व्यवस्था है, अमेरिकन स्टैंडर्ड कोड फॉर इंफर्मेशन इंटरचेंज जिसे संक्षेप में ऑस्की–7 नाम से जाना जाता है। यह भाषा सात अंकों का एनकोडिंग शामिल है, इसलिए ऑस्की नाम के साथ सात जुड़ा हुआ है। ठीक इसी प्रकार भारतीय भाषाओं के भंडारण के लिए इंडियन स्टैंडर्ड कोड फॉर इंफर्मेशन इंटरचेंज (इस्की) आठ भाषाओं में प्रयुक्त है। इन दोनों कंप्यूटर भाषाओं के विकास से तमाम समस्याएं दूर हो गई। यदि आप यूनिकोड व्यवस्था में कुछ कंपोज करते हैं तो उसे पढ़ने के लिए फॉंट डाउनलोड करने की आवश्यकता नहीं होती।

वस्तुतः कंप्यूटर की कोई भाषा नहीं होती, वह सिर्फ नंबरों या आंकडों से संबंध रखते हैं। यूनिकोड एक कोडिंग प्रणाली है। इसमें हर एक अक्षर या वर्ण के लिए एक नंबर निर्धारित किए जाते हैं। चाहे कोई भी भाषा क्यों न हो। यह एक ऐसा प्रोग्रॅम या प्लैटफॉर्म है जो विभिन्न भाषा की जानकारी का तेजी से आदान–प्रदान करता है। आज एपल, एच.पी., आई.बी.एम, जस्ट सिस्टम, माइक्रोसॉफ्ट, ऑरेकल, सैप, यूनिक्स आदि कंपनियों ने यूनिकोड को अपनाया है। कहना आवश्यक नहीं कि यूनिकोड के आगमन से हिन्दी जगत की सारी समस्याएँ हल हो चुकी है। आज सूचना प्रौद्योगिकी का प्रभाव पत्र–पत्रिकाओं पर भी दिखाई दे रहा है। आज दैनिक भास्कर, जागरण, लोकमत समाचार, राजस्थान पत्रिका, नई दुनिया, नव भारत, नवभारत टाइम्स, चौथी दुनिया, भडास मीडिया आदि समाचार पत्र ऑनलाइन हो गए है। वर्तमान में अक्षय जीवन, अक्षय पर्व, जनसंदेश, अनुभूति, अभिव्यक्ति, पाखी, वेबदुनिया, अन्यथा, प्रज्ञा, हंस, वागर्थ, गर्भनाल, ताजमहल, तरकश निरंतर, परिचय, रविवार, लोकमंच, विश्वा, शब्दांजली, संस्कृति, सृजनगाथा, प्रवक्ता, भारतकोश, भारत दर्शन, विस्फोट, जनसंदेश आदि पत्रिकाएँ ऑनलाइन सूचना का संचालन कर रही है। इन पत्र–पत्रिकाओं के बढ़ते प्रभाव स्वरूप हर क्षेत्र की जानकारी मिल रही है।

सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा ज्ञान का प्रचार–प्रसार हो रहा ह रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा शब्द गणना, शब्द आवृत्ति गणना, जोड़ना, घटाना, गुड़ करना, छोटा–बड़ा करना, पूर्णता देना, अकारादिक्रम से शब्द संयोजन, विभिन्न भाषाओं का लिप्यंतरण, भाषा प्रशिक्षण, अक्षरकला, ध्वनि लिप्यंतरण, मुद्रण सहयोगिता, डाटा भंडारण, पुर्नप्राप्तीकरण, उसे काटना, चिपकाना, संपादन करना, विस्तार देना, संचालन करना, पृष्ठ संख्यांकन, तिथि का अंकन, ऑटो करेक्ट, ग्रामर चेकर, मशीनी अनुवाद आदि भाषिक कार्य सुचारू रूप से संपन्न हो रहे हैं। अभी वह दिन दूर नहीं कि हिन्दी जन–जन की भाषा बन जाए।

सूचना प्रौद्योगिकी से लोग पलक झपकते ही इतिहास, योग, चिकित्सा, रोजगार, शिक्षा, कैरियर तथा अन्य क्षेत्र की जानकारी पा सकते हैं। सूचना–संचार का क्षेत्र दिन–प्रतिदिन मजबूत हो रहा है। साहित्य के क्षेत्र में सूचना प्रौद्योगिकी का आगमन होने से हम साहित्यिक रचनाएँ आसानी से पढ़ सकते हैं। इसका सशक्त उदाहरण काव्यालय, कविता कोश, गीत मंजूशा जैसे जालस्थलों से मिलता है। हर एक साहित्यकार की जानकारी आज इंटरनेट पर आसानी से मिल रही है। इसका प्रमाण विकिपीडिया के रूप में देखा जा सकता है। 31 अगस्त, 2009 में विकिपीडिया मे करीब 80 हजार आलेख थे।

वर्तमान काल मे मानव जीवन में सूचना एक बुनियादी जरूरत बन गई है। समाज विकास का मूल स्त्रोत है–सूचना प्रौद्योगिकी। आज हम ऐसे समाज में रहते हैं, जहाँ प्रतिक्षण सूचना की आवश्यकता महसूस हो रही है। सूचना प्रौद्योगिकी राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक जीवन की रीढ़ बन गई है। मनुष्य जीवन के सभी कार्य, घटनाएँ तथा अन्य क्रियाकलाप सूचना प्रौद्योगिकी से प्रभावित है। मानव जीवन का समग्र कार्य सूचना के बिना अधूरे सिद्ध हो रहे हैं। सूचना प्रौद्योगिकी राजनीति में सत्ता परिवर्तन के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि सिद्ध हो रही है।

वर्तमान युग में सूचना ही शक्ति है, जिसके पास अद्यतन सूचना है वही शक्तिशाली माना जाता है। आज पूरा विश्व सूचना प्रौद्योगिकी के कारण ग्लोबल विलेज में तबदील हो गया है। सूचना प्रौद्योगिकी के कारण समाज में वैचारिक, धर्मिक, जातिगत, वंशगत विभिन्नता होते हुए भी राटीय एकात्मता स्थापित कर देती है, उसमें हिन्दी भाषा का विशेष योगदान नकारा नहीं किया जा सकता। सूचना प्रौद्योगिकी आज सर्वहरा वर्ग, निम्न वर्ग, मध्यम वर्ग की आवाज बन गई है। इस प्रौद्योगिकी से प्रशासन क्षेत्र में खुलापन, पारदर्शिता और जवाबदेही आ गई है। इसने ज्ञान–विज्ञान की नवीनतम जानकारी प्राप्त कर मानव जीवन की उन्नति का मार्ग प्रशस्त किया है। इसने ज्ञान की गति और गुणवत्ता की महत्ता स्थापित की है।

भूमंडलीकरण के दौर में आगे बढ़ने के लिए समाज में सूचना प्रौद्योगिकी नई–नई तकनीक को अपनाना होगा। मनिकांचन संयोग की बात यह कि आज सूचना अधिकार का सर्वथा सदुपयोग हो रहा है। हिन्दी आज बाजार की ताकत बन गई है। वह उत्पादक और उपभोक्ता के बीच में सेतु का कार्य कर रही है। आज हिन्दी मीडिया की भाषा बन गई है, संपर्क की भाषा बन गई है, सूचना–संदेश की भाषा बन गई है, सभी के दिलों को जोड़ने वाली भावात्मक निकटता की भाषा बन गई हैं। दरअसल भाषा अभिव्यक्ति का सशक्त माध्यम है और मानव जीवन का अभिन्न अंग भी। सच तो यह है कि भाषा के बिना सूचना प्रौद्योगिकी का लक्ष्य पूरा नहीं हो पाता, चाहे वह माध्यम कोई भी क्यों न हो। सूचना प्रौद्योगिकी से मनुष्य को एक–दूसरे से जोड़ने के लिए प्रतिदिन नए –नए अविष्कार की खोज हो रही है। लिखित और मौखिक शब्दों से सूचनाएँ बनती हैं। इन्हीं सूचनाओं का संपेषण समाज में होता है।

दरअसल भाषा के सूचना प्रौद्योगिकी अस्तित्व असंभव है। सूचना प्रौद्योगिकी किसी न किसी के कब्जे में होती है, जबकि भाषा नहीं। भाषा आज भी व्यक्ति, समाज, समूह, राष्ट्र और विश्व से अविच्छन्न है। सार यह कि हिन्दी भाषा और सूचना प्रौद्योगिकी ने संचार, व्यापार, उत्पादन, संस्कृति, मनोरंजन, शिक्षा, अनुसंधान, सुरक्षा, उद्योग, व्यवसाय आदि मानव जीवन विभिन्न क्षेत्रों में पुराने अवरोधों को तोड दिया है और नए भूमंडलीय अंतःसंबंधों को जोड दिया है। इन सभी क्षेत्रों में सूचना प्रौद्योगिकी की उपयोगिता बढती जा रही है। कृष्ण कुमार गोपाल अग्रवाल के शब्दों में ''सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में क्रांति आने से मानव जीवन का कोई पहलू उससे अछूता नहीं रहा है और विश्व का कोई भी कोना इससे अप्रभावित नहीं बचा है।'' कहना आवश्यक नहीं कि सूचना प्रौद्योगिकी हिन्दी भाषा के माध्याम से हर क्षेत्र में अपना जाल बिछा दिया है।

सचमुच भाषा और सूचना प्रौद्योगिकी एक ही सिक्के के दो पहलू है यानी भाषा के बिना सूचना प्रौद्योगिकी गूंगी है तो सूचना प्रौद्योगिकी के बिना भाषा को विस्तृत फलक पाना असंभव है अर्थात् सूचना प्रौद्योगिकी की प्रक्रिया भाषा के बिना अधूरी है और सूचना प्रौद्योगिकी के बिना भाषा को विस्तार मिलना असंभव। हिन्दी भाषा और सूचना प्रौद्योगिकी के कारण विभिन्न स्थानों की भौगोलिक दूरियाँ एवं समय की सीमाएं मिट गई है। अब सूचना प्रौद्योगिकी परंपरागत माध्यामों पर आश्रित न रहकर आधुनिक जीवन की अपरिहार्य वस्तु बन गयी है। इसने विश्व परिदृश्य को व्यापक रूप से प्रभावित किया है। संप्रेषण के द्वारा ही मनुष्य सूचनाओं का आदान–प्रदान करता है। इसलिए सामाजिक, आर्थिक, धार्मिक, राजनितिक कारणों से विभिन्न मानव समुदाय का आपसी संपर्क बढ

गया है।

विगत दो दशक में सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में अद्वितीय प्रगति हुई है। प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और दूरसंचार माध्यमों ने विश्व में अपना जाल बिछा दिया है। बुद्धि, भाषा, माध्यम के जरिए सूचना प्रौद्योगिकी ने विकास के नए द्वार खोल दिए गए है। आज विश्व में तेजी से सूचना प्रौद्योगिकी का विकास हो रहा है। वस्तुतः सूचना प्रौद्योगिकी के मूल में प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक और दूरसंचार माध्यम है। इसके द्वारा मौखिक, चित्रात्मक, मूलपाठ, टेक्स्ट, डाटा, सूचना और समाचार का अर्जन, संसाधन, भंडारण, संपादन और प्रेषण होता है। मानव सभ्यता के विकास में सूचना प्रौद्योगिकी का योगदान उल्लेखनीय मानना होगा। सूचना संवाद की जरूरत वैयक्तिक और सामूहिक स्तर होती है। मनुष्य संवाद के लिए जिन–जिन नए साधनों को खोजता है, वही साधन सूचना प्रौद्योगिकी के अंग बन जाते हैं। आने वाले समय में सूचना–संप्रेषण और अविष्कार के कारण वैश्वीकरण नए क्षितिज उपलब्ध होंगे। सारांश यह की आज सूचना प्रौद्योगिकी वसुधैव कुटुंबकंम् की भावना को बढावा दे रही है, इसमे संदेह नहीं।

संदर्भ ग्रंथ सूची :

http://rajbhshamamas.blogpot.com

सं.डॉ.बाबूराव शर्मा–वैचारिकी, अक्टूबर–दिसंबर–2010, पृष्ठ–32,

(सूचना तकनीक के नवाचार और हिन्दी भाषा–साहित्य आलेख से उद्धृत।)

सं.नीता गुप्ता– सूचना प्रौद्योगिकी,हिन्दी और अनुवाद, पृष्ठ–166

(कृष्ण कुमार गोपाल अग्रवाल के सूचना प्रौद्योगिकी और सूचना स्वातंत्र्य : विधान सरंचना आलेख से उद्धृत।)