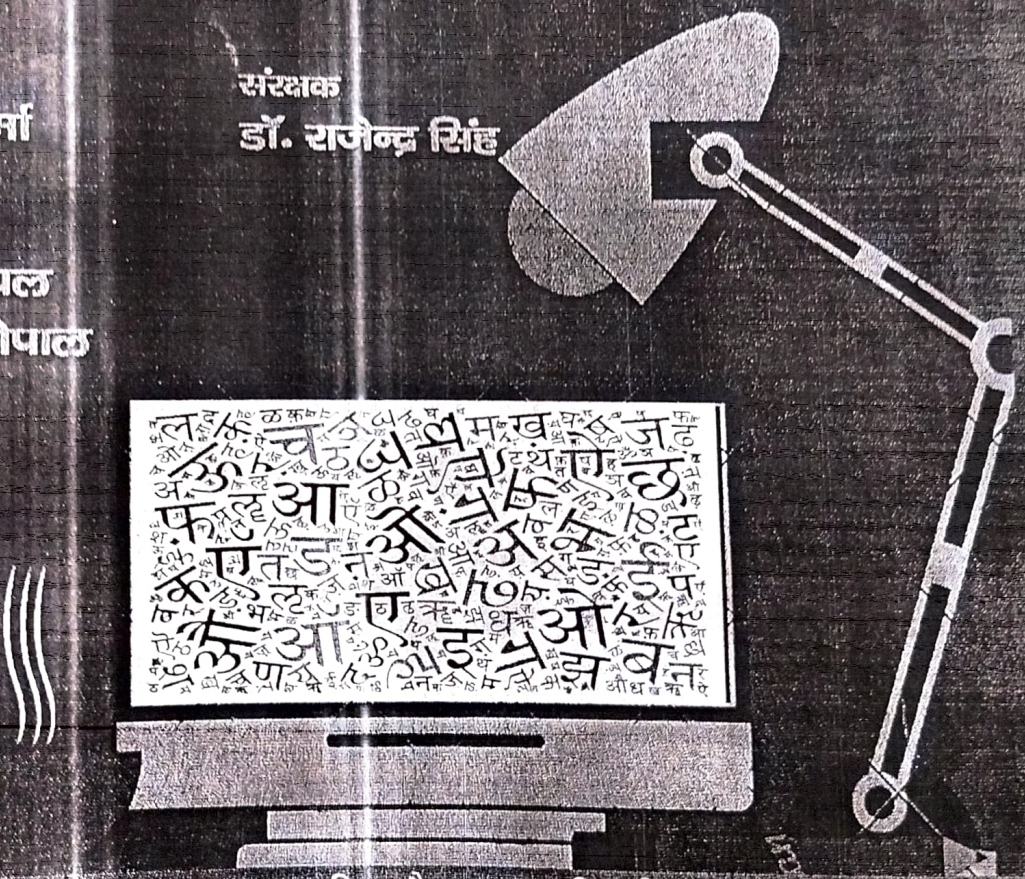
हिन्दी में कम्प्यूटर की भूमिका

मुख्य संपादक
डॉ. विजय शर्मा

संरक्षक
डॉ. राजेन्द्र सिंह

संपादक
डॉ. लीना गोयल
डॉ. गिरधर गोपाल



निज भाषा उन्नति अहै, सब उन्नति को मूल
बिन निज भाषा ज्ञान के, मिटत न हिय का सूल।

FIRM IN FAITH & LARGE IN HEART
S.D. COLLEGE AMBALA

सनातन धर्म कॉलेज
अम्बाला छावनी

अनुक्रमाणिका

[प्रस्]तावना	(i)
[आ]शीर्वचन	(ii)
[स]म्बोधन	(iii)
[मु]ख्य वक्तव्य	(iv)
[स्र]ोत वक्तव्य	(v)
[अ]ध्यक्षीय वक्तव्य	(vi)
[स]म्पादकीय	(viii)
[कृ]तज्ञता ज्ञापन	(xi)
संगीत शिक्षण के प्रचार–प्रसार में प्रौद्योगिकी की भूमिका डॉ. परमजीत कौर	1
हिन्दी भाषा के विकास के लिए कम्प्यूटर एक प्रभावी एवं आवश्यक माध्यम डॉ. सीमा सिंह	3
ज्ञान विज्ञान के क्षेत्र में हिन्दी एवं कंप्यूटर का महत्व सरयू शर्मा	7
वैश्विक स्तर पर हिन्दी साहित्य डॉ. संजीत	9
वैश्वीकरण : मीडिया और हिन्दी डॉ० अनीता रानी	11
हिंदी में रोजगार सृजन के अवसर प्रोफेसर मधु सिंगला	13
वैश्विक : हिन्दी भाषा व मीडिया अनिल	18
The Impact Of Computer Music Technology On Music Production Dr. Swati Sharma	22
वैश्वीकरण के युग में हिंदी भाषा की प्रसांगिकता सरताज सिंह	25
हिंदी भाषा के प्रचार प्रसार में मीडिया का योगदान पूजा रानी	30
सूचना प्रौद्योगिकी के विभिन्न स्तर एवं हिंदी भाषा रजिंदर कौर	33
हिन्दी भाषा शिक्षण में कम्प्यूटर की उपयोगिता संजीव कुमार	37
हिंदी अनुसंधान और सूचना प्रौद्योगिकी संभावनाएं और सीमाएं डॉ. रितु गुप्ता	39

16. हिन्दी के शिक्षण और प्रचार-प्रसार में कंप्यूटर की भूमिका — 44
डॉ. सुमन देवी

17. हिन्दी शिक्षण में सूचना तकनीकी की उपयोगिता — 47
डॉ. नरेन्द्र कुमार कौशिक

18. सूचना प्रौद्योगिक और हिन्दी — 50
डॉ. अंजू शर्मा

19. हिन्दी-भाषा शिक्षण में कंप्यूटर की भूमिका — 53
डॉ. मनोज कुमार

20. संचार तंत्र के सशक्तिकरण में हिन्दी की भूमिका — 55
डॉ. हरि ओम फुलिया

21. हिंदी भाषा और ई-शिक्षा — 63
डॉ लीना गोयल

22. सूचना प्रौद्योगिकी में हिंदी भाषा का बढ़ता वर्चस्व — 65
डॉ0 गीतू खन्ना

23. कंप्यूटर के बढ़ते प्रयोग में हिंदी भाषा की प्रासंगिकता — 68
विनोद प्रकाश

24. हिंदी भाषा के विद्यार्थियों के लिए रोजगार के अवसर — 72
डॉ. निर्मल सिंह

25. हिंदी भाषा में संचार क्षेत्रा की भूमिका — 75
डॉ. सी. मोहना

26. अन्य भाषाओं से हिन्दी में अनुवाद की समस्याएं तथा प्रौद्यौगिकी की भूमिका — 79
श्रीमती नीरू ठाकुर

27. ओडियो रिकॉर्डिंग में कंप्यूटर की भूमिका — 82
डॉ विनय गोयल, डॉ मधु शर्मा

28. संचार तंत्र के सशक्तिकरण में हिंदी की भूमिका — 85
अनिल कुमार यादव

29. हिंदी का वैशिष्ट्य — 89
डॉ मूर्ति मलिक

30. मशीनी अनुवाद और हिन्दी — 92
कुलदीप कुमार, सुनील कुमार

31. कम्प्यूटर : प्रौद्योगिकी की चुनौतियाँ और अवसर — 94
डॉ सन्दीप कुमार

32. पत्रकारिता और हिन्दी साहित्य — 99
डॉ मन्जु तोमर

33. वैश्वीकरण के परिप्रेक्ष्य में हिन्दी भाषा : एक अनुशीलन — 102
डॉ. दीपक कुमार

34. वैश्वीकरण : मीडिया और हिन्दी साहित्य — 106
डॉ. विक्रम सिंह

35. Role Of Computers And Information Technology In Propagation Of Hindi Language — 110
Garima Mann

36. हिंदी में कंप्यूटर की भूमिका — 117
कविता रानी

वैश्वीकरण : मीडिया और हिन्दी
डॉ अंजु बाला 124

वैश्वीकरण : मीडिया और हिन्दी
सरला कुमारी 126

''हिन्दी के शिक्षण व प्रचार-प्रसार में कम्पयूटर की भूमिका''
शिबा मिरेजा 129

Rising Impact of Hindi Language on Internet Sites
Ms. Shaina, Dr. Ruchi Sharma, Dr. Mandeep Kaur 133

Role of Computer in Rising Popularity of Hindi Language Newspapers in India
Dr. Sagarika Dash 138

Journey Of Machine Translators And Google Translator
Dr. Minakshi Gupta, Dr. Poonam Rani 144

Artificial Intelligence Devices and Hindi Language
Meenakshi Sharma 156

Softwares for Hindi- Hindi eTools
Ms. Priyanka 158

हिंदी की अन्तर्राष्ट्रीय स्वीकार्यता
डॉ अनीश 163

अन्तर्जाल (इंटरनेट) पर हिन्दी प्रयोग को बढ़ावा
ऋतु वर्मा 167

बैंकिंग कारोबार में हिंदी- अपेक्षाएँ और वास्तविकता
अनिता बिन्दल 170

Role of Computer in Hindi
Shikha Verma[1], Rashi Tanwar[2], and Shiwani Soni[3] 173

वैश्विक स्तर पर हिन्दी का साहित्य हिंदी का वैश्विक स्वरूप: आवश्यकता
डॉ. आशु फुल्ल 176

हिन्दी का वैशिष्टय
डॉ. मनजीत कौर 181

सूचना प्रौद्योगिकी में हिंदी भाषा का बढ़ता वर्चस्व

डॉ0 गीतू खन्ना
प्रवक्ता, हिन्दी विभाग
गुरु नानक गर्ल्ज कॉलेज, संतपुरा, यमुनानगर (हरियाणा)

सारांश

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी ने मानव जीवन के विकास एवं समृद्धि में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। वैज्ञानिक उपलब्धिया आज हमारे सुख सुविधापूर्ण दैनिक जीवन में अनिवार्य आवश्यकता बन कर विद्यमान है। इस अति विशिष्ट और लोकोपयोगी ज्ञान को जन साधारण तक पहुंचाने के लिए राजभाषा हिन्दी में क्या स्थिति है यही प्रस्तुत आलेख की विषय वस्तु है। सूचना टेक्नालोजी की शुरुआत तो भारत से बाहर हुई पर उसके विकास के सफर में भारत ने बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। हैदराबाद में जन्मे सत्या नडेला की हाल में माइक्रोसाफ्ट के मुख्य कार्यकारी अधिकारों के रूप में नियुक्ति से बहुत पहले गूगल के मुख्य कार्यकारी एरिक श्मिट ने कहा था कि आने वाले दस साल में भारत दुनिया का सबसे बड़ा इंटरनेट बाजार बन जाएगा। श्मिट ने कहा था कि कुछ बरस में इंटरनेट पर जिन तीन भाषाओं का दबदबा होगा वे हैं- हिंदी, चीनी और अंग्रेजी। हैरानी की बात है कि अभी भी भारत में बहुत से लोग मानते हैं कि सूचना टेक्नालोजो का बुनियादी आधार अंग्रेजो हैं। यह धारणा पूरी तरह गलत है, सच यह है कि कंप्यूटर की भाषा अंकों की भाषा है और कंप्यूटर सिर्फ दो अको एक और जीरो को समझता है। उनके इस आग्रह के कारण भारत में अंग्रेजो नहीं जानने वाले ज्यादातर लोग कंप्यूटर युग की दहलीज पर खड़े हैं पर द्वार के अंदर नहीं पहुंचे। हिन्दी अनौपचारिक रूप से हमारे देश की सम्पर्क भाषा है। उत्तर भारत के लगभग सब लोग हिन्दी जानते हैं। दक्षिण भारत में लगभग 30 प्रतिशत लोग हिन्दी जानते हैं और मोटे तौर पर 80 करोड़ लोग हिन्दी से परिचित है फिर भी हमारे देश में हिन्दी का कोई भविष्य नहीं है क्योंकि हम अंग्रेजी मानसिकता के गुलाम हैं। जब तक सरकार द्वारा विज्ञान विषयों मं उच्च शिक्षा चिकित्सा प्रौद्योगिकी जैसे व्यावसायिक पाठयक्रमों की पढ़ाई हिन्दी - ध्यम म नहीं होती अर्थात जब तक हिन्दी को रोजी-रोटी से नहीं जोड़ा जाता तब तक हिन्दी में विज्ञान लेखन की बात करना बहुत सार्थक सिद्ध नहीं होगा।

तकनीक तभी कामयाब हो सकती है जब वह उपभोक्ता के अनुरूप अपने आप को डाले भारत के संदर्भ में आईटी के इस्तेमाल को हिंदी और दूसरी भारतीय भाषाओं में ढलना ही होगा। क्योंकि हमारे पास संख्या बल है। इस देश में पढ़े-लिखे, समझदार और स्थानीय भाषा को महत्त्व देने वाले लोगों की संख्या करोड़ों में है इन तक पहुंचना है तो कंप्यूटर को भारतीय भाषा और भारतीय परिवेश के हिसाब से ढलना ही होगा और यह प्रक्रिया शुरू हो चुकी है। सॉफ्टवेयर क्षेत्र की बड़ी कंपनिया अब नए बाजारों की तलाश में है। क्योंकि अंग्रेजों का बाजार के करीब पहुंच गया है। अंग्रेजी भाषी लोग संपन्न है और कंप्यूटर खरीद चुके हैं। अब उन्हें नए कंप्यूटर की जरूरत नहीं हिंदुस्तानी अब कंप्यूटर खरीद रहे हैं। और बड़े पैमाने पर खरीद रहे हैं। हम इंटरनेट और मोबाइल तकनीकों को भी रहे हैं। आज संचार के क्षेत्र में हमारे यहा क्रांति हो रही है। भारत मोबाइल का सबसे बड़ा बाजार बन गया है। हमारी व्यवस्था उठान पर है, और तकनीक का इस्तेमाल करने वाले लोगों की तादाद में विस्फोट-सा हुआ है। बाजार का कोई दिग्गज भारत या भारतीय भाषाओं की अनदेखी नहीं कर सकता। इसलिए वे भारतीय भाषाओं को अपनाने लगे हैं। हिंदी पोटल व्यावसायिक तौर पर आत्मनिर्भर हो रहे हैं। रोजाना लाखो लोग भाषायी वेबसाइटों पर पहुंच रहे हैं। ज पिछले दशकों में किसी अंतर्राष्ट्रीय आईटी कंपनी ने हिंदी इंटरनेट के क्षेत्र में दिलचस्पी नहीं दिखाई, अब वे हिंदी के बाजार में कूद पड़ी हैं। भारतीय कंपनियों ने अपनी मेहनत से बाजार तैयार किया है, अब हिंदी में इंटरनेट आधारित या सॉफ्टवेयर आधारित परियोजना लाना फायदे का सौदा है। गूगल, माइक्रोसाफ्ट सब हिंदी में आ रहे हैं। माइक्रोसॉफ्ट के डेस्कटॉप उत्पाद हिंदी में आ गए हैं। आईबीएम माइक्रोसिस्टम, ओरेकल लिनक्स और मैक ने भी हिंदी को अपनाया है। क्रोम, इंटरनेट एक्सप्लोरर, नेटस्केप, मोजिला और ओपेरा जैसे इंटरनेट ब्राउजरों में हिंदी को समर्थन मिला है। पत्र-पत्रिकाओं के अतिरिक्त अंग्रेजी पुस्तकों के हिंदी संस्करण हिंदी लेखकों नेताओं और कलाकारों का ब्लॉग लेखन भी हिंदी की महत्ता दर्शाता है। ब्लॉगिंग में हिंदी की धूम है। आम कंप्यूटर उपभोक्ता के कामकाज के लिए जरूरी ज्यादातर उपकरण और डाटाबेस में हिंदी उपलब्ध है। यह सच है कि हमें अभी बहुत दूर जाना है, लेकिन शुरुआत हो चुकी है और नई-नई सुविधाएं ताबड़तोड़ हिंदी के कंप्यूटर पर सुलभ हो रही हैं।

ISBN: 978-81-954645-0-0

यूनिकोड एनकोडिंग सिस्टम ने हिंदी को अंग्रेजी के समान ही सक्षम बना दिया है और भारतीय बाजार में जबर्दस्त विस्तार आया है। कंपनियों के व्यापारिक हितों और हिंदी की ताकत का मेल अपना चमत्कार दिखा रहा है। इसमें कंपनियों का भला है और हिंदी का भी। चुनौतियों की भी कमी नहीं है। हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं में मानकीकरण (स्टैंडडाइजेशन) अभी बहुत बड़ी समस्या है यूनिकोड के जरिए हम मानकीकरण की दिशा में बहुत बड़ी छलांग लगा चुके हैं, उसने हमारी बहुत सारी समस्याओं को हल कर दिया है। यह सच है यूनिकोड के मानकीकरण को भारतीय आईटी कंपनियों का पूरा समर्थन मिला, पर की बोर्ड के मानकीकरण को नहीं मिला। भारत का आधिकारिक की बोर्ड इनस्क्रिप्ट बेहद स्मार्ट, अत्यंत सरल और बहुत तेजी से टाइप करने वालो प्रणाली है। लेकिन हिंदी में टाइपिंग करने के कोई डेढ़ सौ तरीके (तकनीकी भाषा में की बोर्ड लेआउट्स) मौजूद हैं। फोंट की असमानता की समस्या का समाधान तो पास दिख रहा है, लेकिन की बोर्डों की अराजकता का मामला उलझा हुआ है। ट्रांसलिटरेशन तकनीकों से हम लोगों को हिंदी के करीब तो ला रहे हैं, लेकिन की बोर्ड के मानकीकरण को उतना ही। मुश्किल बनाते जा रहे हैं। यूनिकोड को अपनाकर भी हम आधे मानकीकरण तक ही पहुंच पाए हैं। हिंदी में आईटी को और गति देने के लिए हिंदी कंप्यूटर टाइपिंग की ट्रेनिंग को और भी अब तक ध्यान नहीं दिया गया है। लोग अभी भी अंग्रेजी में टाइपिंग सीखते हैं और तुक्केबाजी से हिंदी में कंप्यूटर पर काम निकालते हैं।

सरकार की बोर्ड पर अंग्रेजों के साथ-साथ हिंदी के अक्षर अंकित करने का आदेश देकर इस समस्या का समाधान निकाल सकती है। अगर आइटी में हिंदी का पूरा फायदा उठाना है तो सस्ती दरों पर सॉफ्टवेयर मुहैया कराने की भी जरूरत है। हिंदी में गैर-समाचार वेबसाइटों की जरूरत की तरफ कम ही ध्यान दिया गया है। सिर्फ साहित्य या समाचार आधारित हिंदी पोर्टल वेबसाइटों या ब्लॉगों से काम नहीं चलेगा। टेक्नालाजी साइस, ई-कॉमर्स ई-शिक्षा ई-प्रशासन आदि में हिंदी वेबसा बढ़ावा देना होगा। लाखों अंग्रेजी वेबसाइटी को हिंदी और अन्य भारतीय भाषाओं के पाठकों को पहुंच में लाने को चुनौती अभी बाकी है। आज अगर ज्यादातर देशवासी कंप्यूटर (या सूचना टेक्नालजी) के बारे में कुछ नहीं जानते तो कारण यह है कि उच्च शिक्षा की तरह इसे अंग्रेजी के फटे में बाघ दिया गया है। उच्च शिक्षा प्राप्त सिर्फ दो प्रतिशत भारतीयों में से कुछ ही इस नियमित प्रयोग कर रहे हैं ज्यादा लोग कंप्यूटर की शिक्षा इसलिए नहीं ले पाते क्योंकि हिंदी या भारतीय भाषाओं में काम के वाले कंप्यूटर अभी सुलभ नहीं हैं। हर नई चीज सीखने के लिए हम अंग्रेजी पर निर्भर हैं। विडंबना है कि हमारे देश में आदमी पढ़ता लिखता है तो उसको बात करने की भाषा भी बदलती है। चीन कोरिया, जापान आदि देशों में उनकी अपनी भाषा में काम करने में सक्षम कंप्यूटर आए। इनसे सभी देशवासियों को समान रूप से लाभ पहुंचा। हमारे देश में यदि आप कुछ नई चीज सीखना चाहें तो पहले आपको अंग्रेजी सीखनी पडेगी। स्वतंत्रता के बाद देश के नीति निर्णायकों और पढ़े लिखे लोगों ने अंग्रेजी को हर विभाग की मुख्य भाषा बना दिया जबकि सच यह है कि हिंदी देश के ज्यादा लोगों तक पहुंचती है और समझी जाती है। देश की क्षेत्रीय व राष्ट्रीय राजनीति कुछ हद तक इस के लिए जिम्मेदार है। यदि आम भारतीय को कंप्यूटर में उनकी जरूरत मुताबिक दक्षता हासिल करनी है तो हिंदी और अन्य भाषाओं में सूचना टेक्नालोजी का विस्तार जरूरी है। इससे लोगों को अंग्रेजी सीखने की जरूरत नहीं पड़ेगी और भारतीय भाषाओं के साहित्यिक एवं रचनात्मक विकास का रास्ता आसान होगा। हिंदी के भविष्य कि इस उजली तस्वीर के बीच हमें हिंदी को प्रोद्योगिकी के अनुरूप ढालना है *कंप्यूटर पर केवल यूनीकोड को अपनाकर हम अर्ध मानकीकरण तक ही पहुच पाएंगे, जरुरत हैं यूनीकोड के साथ ही* इनस्क्रिप्ट की बोर्ड ले-आउट को अपनाने कि ताकि पूर्ण मानकीकरण सुनिश्चित किया जा सके. हिंदी साहित्य या समाचार आधारित वेबसाइट के अलावा तकनीक, विज्ञान, वाणिज्य आदि विषयों पर वेबसाइट तैयार करने की उपयोगी अंग्रेजी साइट को हिंदी में तैयार करने की इन सबके बीच अपनी भाषा की प्र ति को बरकार रखते हुए इसमें लचीलापन लाना होगा।

वैश्वीकरण के नाम पर विस्तारित बाजारवाद ने हिन्दी की देवनागरी लिपि प्रयोग परक वैज्ञानिकता को आधार दिया है तथा संस्कृत एवं हिन्दी को कंप्यूटर के लिए सर्वाधिक सहज भाषा के रूप में स्वीकार किया गया है। तभी अमेरिका ने 500 करोड़ डालर व्यय करने और दक्षिण एशियाई भाषाओं के साथ सर्वाधिक स्तर पर हिन्दी के अध्ययन की तत्परता दिखाई है, क्योंकि भारतीय लोकतंत्र से अधिक दूर दृष्टि रखने वाले लोकतंत्री अमेरिका को हिन्दी कहीं अधिक अर्थकरी दिखाई देती है। मीडिया विशेषज्ञ मार्शल मैकलुहान ने नई शती में इंटरनेट की आव गति तूफानी बताई थी। आज हिन्दी में भाषानुगत अनुदेशों को क्रमादेशन (प्रोग्रामिंग) करने तथा कंप्यूटर को निर्देशित (कमाण्ड) करने में हमारी पीढ़ी ने महत्वपूर्ण योगदान किया है। वैश्वीकरण के नाम पर बढ़े बाजार ने हिंदी की देवनागरी लिपि की वैज्ञानिकता को स्वीकार किया है तथा संस्कृत एवं हिंदी को कंप्यूटर के लिए सर्वाधिक सहज भाषा माना है। अमेरिका ने दक्षिण एशियाई भाषाओं के साथ सर्वाधिक स्तर पर हिंदी के अध्ययन की तत्परता दिखाई है। अमेरिकी बाजार को हिंदी में एक अच्छा बाजार दिखाई देता है। बहुराष्ट्रीय कंपनियों के हिंदी विज्ञापनों के पीछे उनका हिंदी प्रेम नहीं बल्कि आम आदमी तक अपने उत्पाद का संदेश पहुंचाने की जरूरत है। ज्ञान

ISBN: 978-81-954645-0-0

क्रांति (नॉलेज जनरेशन) के क्षेत्र में सूचना टेक्नालोजी के कारण हिंदी ही नहीं, सभी भारतीय भाषाओं के लिए नये रास्ते खोले हैंय आईआईटीज में अध्ययनरत मेधा को खुली चुनौती और योग्यता दिखाने का अवसर दिया है। भाषा प्रौद्योगिकी के विकास में भारत सरकार के उपक्रम सीडैक ने अपनी भूमिका का व्यापक प्रसार किया है। सूचना टेक्नालोजी ने हिंदी के साहित्यिक स्वरूप के साथ-साथ उसके व्यावहारिक रूप को बहुत विस्तार दिया है। राजकाज की हिंदी के साथ रोजगार और बाजार की हिंदी को स्थापित करने का प्रयास किया है। हिंदी को सूचना टेक्नालोजी के स्तर पर रोजगार की भाषा समझना जरूरी हो गया है। आज अनेक हिंदी और हिंदीतर भाषाई समाचार पत्रों के इंटरनेट संस्करण उपलब्ध हैं। हिंदी में शब्द संसाधन, डेटाबेस प्रबंधन, प्रकाशन, पृष्ठीकरण (पेज मेकिंग) के रूप में हिंदी के स्वरूप का विकास हो चुका है। आज एकीकरण (कंवर्जेंस) के बहुल प्रयोग से बहु माध्यम (मल्टीमीडिया) के विविध स्त्रोतों द्वारा दर्शक श्रोता-पाठक जगत को सूचना संप्रेषण का अर्थ ही बदल गया है। आज संचार माध्यमों - मुद्रित पत्र-पत्रिकाओं, रेडियो, टेलीविजन, फिल्म, ऑडियो-वीडियो और मल्टी-मीडिया के क्षेत्र में हिंदी भाषा की प्रौद्योगिकी विशेषता से बहुत लाभ हुआ है। मल्टी मीडिया ने शिक्षा के क्षेत्र में व्यापक संभावनाएं पैदा को हैं। सही उच्चारण, वर्तनी शुद्धीकरण और क से हिंदी नहीं जानने वाले लोगों तक बात को सही ढंग से पहुंचाने में सहयोग दिया है और हिंदी का प्रयोग बढ़ाने का कारण बना है। सूचना प्रौद्योगिकी ने समाज में जागरूकता, रुचिभिन्नता, सूचना संग्रहण, मानसिक मूल्यांकन, परीक्षण परिणाम स्वीकार्यता, प्रयोगधर्मिता, जागरूकता, आर्थिक एवं सामाजिक विकास, उत्पादन वृद्धि के प्रति जागरुक रूझान निर्माण के विविध स्रोतों में हिंदी एवं क्षेत्रादेशिक भाषाओं के प्रचलन को जहां आधार बनाया है, वहीं हिंदी की वैज्ञानिक व्यवस्था की महत्ता भी स्थापित की है।'

हिंदी के भविष्य कि इस उजली तस्वीर के बीच हमें हिंदी को प्रौद्योगिकी के अनुरूप ढालना हैं। कंप्यूटर पर केवल यूनिकोड को अपनाकर हम अर्ध मानकीकरण तक ही पहुंच पाएंगे, जरुरत है यूनिकोड के साथ ही इनस्क्रप्ट की-बोर्ड ले-आउट को अपनाने कि ताकि पूर्ण मानकीकरण सुनिश्चित किया जा सके। हिंदी साहित्य या समाचार आधारित वेबसाइट के अलावा तकनीक, विज्ञान, वाणिज्य आदि विषयों पर वेबसाइट तैयार करने की उपयोगी अंग्रेजी साईट को हिंदी में तैयार करने की। इन सबके बीच अपनी भाषा की प्रकृति को बरकार रखते हुए इसमें लचीलापन लाना होगा। आइये प्रोद्योगिकी के इस युग हिंदी के उज्ज्वल भविष्य के बीच हम इसके प्रति संवेदनशील बने और खुद को इसकी प्रगति में भागीदार बनाए।

संदर्भ-ग्रन्थ सूचि

सूचना प्रोद्योगिकी एवं व्यावासिक संचार - डॉ. परवीन कुमार

पत्र-पत्रिकायें, मैग्जीन (कादम्बनी, इंटरनेट, राजभाषा हिंदी और सूचना)

कंप्यूटर एवं सूचना प्रोद्योगिकी - डॉ. सीमा पारीक

ISBN-81-954645-0-0