

डिजिटल युग में हिंदी भाषा

डॉ. भगवान सिंह निरंजन

सहायक प्राध्यापक हिंदी, शासकीय महाविद्यालय आलमपुर, भिंड म. प्र.

शोध सारांश:

21वीं सदी सूचना टेक्नोलॉजी और संचार क्रांति का युग है। 21वीं सदी के तीसरे दशक के प्रारंभ में कोविड महामारी ने जब सारी दुनिया को घरों में कैद कर दिया तो डिजिटल प्लेटफॉर्म का बड़ी मात्रा में प्रचार-प्रसार एवं उपयोग हुआ। भाषा चूंकि अभिव्यक्ति एवं ज्ञान का सशक्त माध्यम है, इसलिए डिजिटल युग ने एक ओर हिंदी भाषा के प्रसार को बढ़ावा दिया, तो दूसरी ओर इसके स्वरूप को प्रभावित भी किया। हिंदी दुनिया की समृद्ध और वैज्ञानिक भाषाओं में अब्बल है। इसलिए हिंदी भाषा खत्म होने या मरने के शिगूफे तथ्यहीन हैं। हालांकि यह सत्य है कि दुनिया की बहुत सी भाषाएँ मर रही हैं, कुछ मर चुकी हैं और कुछ मरने वाली हैं। डिजिटल युग के आगमन से हिंदी समृद्ध हुई है। व्यापक प्रसार हो रहा है। AI, ChatGPT, भारत GPT, दीक्षा, भाषिणी टूल्स से हिंदी की स्थिति दुनिया की भाषाओं से किसी प्रकार हेय नहीं है। भाषा कैसे नीर की तरह अपना रास्ता स्वयं बना लेती है, और विशाल सागर का रूप धारण करती है, यह हिंदी से सीखा जा सकता है। हिंदी में विविधता में एकता के लक्षण हैं। वह संपूर्ण भारत को एक सूत्र में जोड़ने वाली भाषा है। हिंदी आज विश्व के देशों में रोजगार और व्यापार की भाषा बन रही है। डिजिटलाइजेशन ने हिंदी भाषा को विस्तार और जन-जन तक पहुँचाया है।

बीज शब्द: तकनीक, सूचना, इंटरनेट, सोशल प्लेटफॉर्म, डिजिटल, ए.आई, भाषा, संप्रेषण।

इंटरनेट और वर्ल्ड वाइड वेब का आगमन डिजिटल युग के प्रथम चरण की महत्वपूर्ण घटना थी, जिसने सारी दुनिया को एक जादुई लोक में पहुँचा दिया। पुरानी मशीनों और हार्ड कॉपी का युग परिवर्तित कर दिया। पुराने श्वेत-श्याम और धुंधले ऑडियो, वीडियो की जगह ज्यादा क्लियर और रंगीन दुनिया दिखाई दी। एंड्रॉइड मोबाइल ने इसे गति दी। यूट्यूब, इंस्टाग्राम, टेलिग्राम, फेसबुक, ट्विटर, एक्स, ब्लॉग, ईमेल, वाट्सएप, नेटफ्लिक्स, ई-बुक, ई-न्यूज पेपर, क्लाउड टेक्नोलॉजी, 5जी, ए.आई. और आईओटी जैसे तकनीकी चमत्कारों ने डिजिटल युग को समृद्ध किया है। अब सारी दुनिया मोबाइल और लैपटॉप में समाहित है, यही डिजिटल युग है। जहाँ घर बैठे संसार देखो।

डिजिटल युग वह समय है जब तकनीक, इंटरनेट और स्मार्ट डिवाइस हमारे संचार, शिक्षा और साहित्यिक अभिव्यक्ति के मुख्य माध्यम बन गए हैं। डिजिटल युग वह कालखंड है जिसमें तकनीक, इंटरनेट और स्मार्ट डिवाइस हमारे जीवन के लगभग हर पहलू में गहराई से समाहित हो चुके हैं। यह युग पारंपरिक संचार, शिक्षा और साहित्यिक साधनों से आगे बढ़कर एक नए त्वरित और वैश्विक मंच की स्थापना करता है। आज सूचना का आदान-प्रदान कुछ ही सेकंड में संभव है। जिससे दुनिया एक 'ग्लोबल विलेज' का रूप ले चुकी है।¹ एक मजबूत डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर आधुनिक अर्थव्यवस्था की रीढ़ होता है। भारत ने मोबाइल नेटवर्क को बड़े पैमाने पर बढ़ाया है और ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी में उल्लेखनीय सुधार हुए हैं।² ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल सुविधाओं के प्रसार से क्षेत्रीय बोलियाँ एवं भाषाएँ समृद्ध हुई हैं।

डिजिटल युग मानव इतिहास में एक ऐसे काल को संदर्भित करता है, जो डिजिटल प्रौद्योगिकी, विशेष रूप से इंटरनेट, कंप्यूटर और मोबाइल उपकरणों के व्यापक उपयोग की विशेषता है। जिसने हमारे संवाद करने, सूचना तक पहुँचने,

काम करने और दुनिया के साथ बातचीत करने के तरीके को बदल दिया है। इसमें डेटा और सेवाओं का तेजी से डिजिटलीकरण, सोशल मीडिया, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) का उदय शामिल है, जिसने उद्योगों, अर्थव्यवस्थाओं और समाजों को नया रूप दिया है।³

डिजिटल युग ने संसार को निकट ला दिया है। सांस्कृतिक आदान-प्रदान को सरल बना दिया गया है। पल भर में दुनिया की खबर यहाँ से वहाँ पहुँच जाती है। भ्रष्टाचार में कमी आई है। हालांकि दूसरी तरह की धोखाधड़ी बढ़ी है। पारदर्शिता बढ़ी है। कार्य में गति आई है। कृत्रिम बुद्धि (AI) ने इस क्षेत्र में अकल्पनीय चमत्कार किया है। आभासी चित्र व्यक्ति के भावों और विचारों को व्यक्त करने में समर्थ हो रहे हैं। मोबाइल में नंबर खोजने तक के लिए वॉइस कार्य कर रही है। ईसीआईएल हैदराबाद की एक कंपनी ने 1977 में हिंदी में 'फोर्ट्रान' नामक कंप्यूटर भाषा में एक प्रोग्राम चलाया, जिसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि कंप्यूटर पर हिंदी सबसे पहले 1977 में दिखाई दी थी।⁴ हिंदी में कार्य करने के लिए आज अनेक सॉफ्टवेयर विकसित किए गए हैं। एक भाषा का दूसरी भाषा में अनुवाद खासतौर से अंग्रेजी और हिंदी अनुवाद के टूल्स बाजार में उपलब्ध हैं। नए-नए हिंदी फॉन्ट आ रहे हैं, जो अधिक सरल और सुविधाजनक हैं। हिंदी डॉस के आ जाने से अब तक जो निर्देश अंग्रेजी में दिए जाते थे, वह अब हिंदी में दिए जा सकते हैं।

डिजिटल युग में उन्नत तकनीक के प्रयोग से भाषायी डिजाइन सुंदर, आकर्षक, स्पष्ट और बहुरंगी आए हैं। डिजिटल युग का एक बड़ा लाभ यह भी मिला कि कोई कंटेंट फाइनल होने से पहले सॉफ्ट रूप में कई जगह आ जाता है और उसमें संशोधन सुधार की पूरी संभावना रहती है। बहुत सी पत्रिकाएँ ई-प्लेटफॉर्म पर आ रही हैं। बहुत सी कविता, कहानी सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर पहले आ जाती हैं, प्रिंट में बाद में। यह सब डिजिटलाइजेशन के कारण संभव हुआ।

हिंदी भाषा की दृष्टि से डिजिटल युग की बात करें तो जहाँ बहुत लाभ देखने को मिले तो वहीं इसकी कमियाँ भी सामने आई हैं। डिजिटल युग से पहली समस्या यह रही है कि इसके जो भी टूल्स आए, साधन आए, वे अंग्रेजी में आए। जिससे शुरू-शुरू में हिंदी भाषियों को समस्या रही। कम्प्यूटर जब आया तो उसके सभी कामकाज अंग्रेजी में होते थे। इससे हिंदी भाषा को पीछे हटना पड़ा। धीरे-धीरे हिंदी के सॉफ्टवेयर आए तब गति मिली। डिजिटल युग की दूसरी समस्या यह रही कि इसके संसाधन इतने महँगे हैं कि आमजन की पहुँच से दूर होते हैं। बहुत से संसाधनों का पहले भुगतान करना होता है। वे लाइसेंस वाले होते हैं। सरकारी मदद इस क्षेत्र में कम मिल रही है। विश्व के विकसित देश जिस दर से भाषा पर बजट का हिस्सा खर्च कर रहे हैं उनकी तुलना में भारत सरकार बहुत कम धन खर्च कर रही है। हिंदी बिना खाद पानी के अपने ढंग से लहलहा रही है। नए साधन आने के कारण हिंदी भाषा को उनकी शब्दावली को अपने में समावेश करना होता है। नए शब्दों का निर्माण और आमजन तक पहुँच बहुत देर में होती है। चूँकि हिंदी भाषा की शब्द समाहित की क्षमता है, इसलिए वह इस तूफान में लड़खड़ाई तो, पर डिगी नहीं और आज एक मजबूत नींव के साथ खड़ी है।

भाषा-वैज्ञानिकों का मानना है कि भाषा एक जीवंत और गतिशील व्यवस्था है, जो समाज की आवश्यकताओं के अनुसार स्वयं को ढालती रहती है। जब भी किसी समाज में कोई बड़ा तकनीकी, आर्थिक या सामाजिक परिवर्तन आता है तो उसका सीधा प्रभाव भाषा की संरचना, प्रयोग-शैली और शब्द भंडार पर पड़ता है। मुद्रण तकनीक के आविष्कार ने जिस प्रकार भाषाओं के मानकीकरण Standardizations में सहायता की थी, उसी प्रकार आज सूचना प्रौद्योगिकी और इंटरनेट ने भाषा के प्रसार, प्रयोग और रूपांतरण की गति को अभूतपूर्व रूप से तीव्र कर दिया गया है।

हिंदी भाषा की आंतरिक शक्ति की बात करें तो भाषा बहता नीर है और जब तक वह प्रवाहित है, तब तक ग्रहणीय है। भाषा का स्वरूप कभी स्थिर नहीं रहा है। उसके पिछले विकास क्रम पर नजर डालें तो पाते हैं अपभ्रंश मिश्रित रूप से कैसे वह डिजिटल युग में परिवर्तित हुई है। भाषा देश, काल और समाज की आवश्यकताओं के अनुसार अपने को ढालती रहती है। हिंदी भाषा, भावों और विचारों की संवाहिका होने के साथ-साथ देश, जनमानस एवं संस्कृति की पहचान है। राष्ट्र की भाषा में उसकी पहचान और गौरव भी समाहित होता है। भाषा देश के उदात्त भावों एवं विचारों के साथ संस्कृति को अभिव्यक्त करती है।⁵

किसी प्रकार के परिवर्तन से जो स्थितियाँ निर्मित होती हैं इस संबंध में अजय कुमार लिखते हैं-1957 में बनी बी.आर. चोपड़ा की फिल्म 'नया दौर' को याद किया जा सकता है। फिल्म की कहानी नई तकनीक के आने पर पुरानी तकनीक आधारित रोजगार पर उत्पन्न खतरे को दिखाती है। एक कस्बे में बस आ जाती है, जिसके कारण वहां के तांगेवालों की रोजी रोटी खतरे में पड़ जाती है। फिल्म में अमीर बसवाले और गरीब तांगेवालों के बीच संघर्ष की कहानी है। फिल्मी दौड़ प्रतियोगिता में तांगेवालों की जीत भले होती है, लेकिन बस और टेक्सियों का आना रुका नहीं। तांगे का चलन घटता गया। फिर ऑटो आ गए टैक्सी/ऑटोवालों ने तांगेवालों को सड़कों से बाहर कर दिया।⁶ आगे वह लिखते हैं डिजिटल दुनिया हर पल और हर दिन बदल रही है। इससे जुड़े संदर्भ, डाटा और सूचनाएं कभी भी पुरानी पड़ सकती हैं। इसलिए पुस्तक में दिए गए संदर्भ, डाटा और सूचनाओं को बदलते संकेतक के रूप में देखा जाना चाहिए।⁷

डिजिटल युग के आगमन से अंग्रेजी दा पसंद उच्च वर्ग की आकांक्षाएं थीं कि अब हिंदी जैसी पिछड़ी भाषाएं खत्म हो जाएंगी। उनकी संकुचित दृष्टि अपने तक सीमित थी और भाषायी ताकत की पहचान के साथ 80 करोड़ से ज्यादा हिंदुस्तानियों की जरूरत का अहसास नहीं था। हिंदी में तकनीक के साथ कैसे कदमताल किया जा सके इसके लिए दूरल विकसित किए गए। माननीय प्रधानमंत्री जी के डिजिटल अभियान से इस मिशन को बेहद उन्नति मिली।

आज की इस संक्रमण बेला में सर्वसाधारण के लिए जब भी विज्ञान और प्रौद्योगिकी के विकास का प्रश्न उठेगा, भाषा का प्रश्न सबसे पहले उठेगा, क्योंकि उनकी अपनी भाषा के अलावा सर्वसाधारण तक ज्ञान-विज्ञान की जानकारी अपेक्षित रूप में नहीं पहुंचाई जा सकती। इतिहास भी इस बात का साक्ष्य है कि व्यापक स्तर पर ज्ञान-विज्ञान का प्रचार-प्रसार अंततः जनभाषा के माध्यम से ही संभव होता रहा है। वस्तुतः भाषा एक आर्गनिज्म यानी जीवाणु की तरह होती है। उसके विकास के लिए अनुकूल पर्यावरण, वातावरण और संवेदना की आवश्यकता होती है जो एक व्यापक जनाधार से ही प्राप्त हो सकती है।

भाषाएँ भी निरंतर अपने विकास के लिए संभावनाओं की तलाश करती रहती हैं जिससे त्वरित गति से होने वाले परिवर्तनों में भी उनकी प्रासंगिकता बनी रहे। आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन के साथ-साथ अपनी भाषा में भी निरंतर परिवर्तन करते रहना ही किसी भी स्वस्थ समाज का लक्षण है।⁸ भाषा को जन-जन तक जोड़ने और नवीन ज्ञान-विज्ञान से परिचित कराने में ये प्लेटफॉर्म महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं- भाषिणी ऐप ऑनलाइन लैंग्वेज ट्रांसलेट प्लेटफॉर्म है। इसके पोर्टल और एप दोनों मौजूद हैं। यह बहुत ही उपयोगी इनीशिएटिव है। यह लैंग्वेज की बाधा को तोड़कर ज्ञान वृद्धि में सहायक है। यह नेशनल लैंग्वेज ट्रांसलेट मिशन का एक पार्ट है जो एक भाषा से दूसरी भाषा में ट्रांसलेट करने के लिए काम में आता है। API उस भाषा को वॉयस देने के लिए, भाषा से भाषा में ट्रांसलेट करने के लिए। API पूरे वीडियो को ट्रांसलेट कर देना एक अलग भाषा में बड़ी उपलब्धि है। स्पीच को टेक्स्ट में बदलना एवं स्पीच को समझता भी है।

भाषिणी जैसे चुनौतीपूर्ण कार्यों से यह साबित होता है कि डिजिटल क्रांति किसी के लिए बेरियर नहीं है, यह तकनीक के प्रयोग पर निर्भर है कि उसका उपयोग मनुष्य किस जगह, किस उद्देश्य के लिए कर रहा है। भाषायी विविधता बनाए रखने, एक भाषा के ज्ञान को दूसरी भाषा के लोगों तक पहुँचाना और ज्ञान का विस्तार करना इसका उद्देश्य है। तकनीक ने जटिलताओं को आसान कर विभिन्न विधियों के समागम से इसे समृद्ध और व्यापक बनाया है। इससे निश्चित ही इसकी पहुँच जन-जन तक होगी।

ChatGPT एक विशाल भाषा मॉडल है, जिसे टेक्स्ट उत्पन्न करने के लिए प्रशिक्षित किया गया है। यह एक चैटबॉट है जो मानव जैसी बातचीत करने के लिए डिजाइन किया गया है। इसका मतलब है कि आप इससे सवाल पूछ सकते हैं, अनुरोध कर सकते हैं, या किसी भी विषय पर बातचीत कर सकते हैं। यह प्रतिक्रिया देगा जैसे कि आप किसी वास्तविक व्यक्ति से बात कर रहे हों।

भारत GPT संवादात्मक AI के क्षेत्र में अग्रणी, CoRover.ai ने भारतीय बाजार के लिए डिजाइन किया है। भारत का सॉवरन जनरेटिव AI प्लेटफॉर्म बनाया गया है। यह प्लेटफॉर्म 12 से ज्यादा भारतीय भाषाओं को सपोर्ट करता है और टेक्स्ट, वॉइस और वीडियो इंटरैक्शन को कवर करता है।

दीक्षा (DIKSHA) स्वयं SWAYAM जैसे प्लेटफॉर्म, ई.सामग्री, ऑडियो-वीडियो डिजिटल लाइब्रेरी, ई.गवर्नेंस, डिजिटल भुगतान, डिजिलाकर, एकेडमिक बैंक ऑफ क्रेडिट जैसे एप्लिकेशन विकसित किए गए, इन्होंने हिंदी भाषा को मजबूत किया है। इंटरनेट पर हिंदी सामग्री के विस्तार ने ब्लॉगिंग, ई-पत्रकारिता, ऑनलाइन साहित्य और डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में नए अवसर उत्पन्न किए हैं। समाचार पोर्टल, यूट्यूब चैनल, पॉडकास्ट और ई-बुक प्लेटफॉर्म हिंदी में सामग्री प्रस्तुत कर एक विशाल पाठक और श्रोता वर्ग तक पहुँच रहे हैं।⁹

डिजिटल युग ने समाज के ढाँचे को अंदर और बाहर से बदला है। टेक्नोलॉजी के उपयोग से अंग्रेजी भाषा का प्रचलन बढ़ा जिसने हिंदी भाषा की संरचना को तोड़ा और विकृत किया है। डिजिटल युग से भाषा के स्वरूप पर जो प्रभाव पड़ रहा है उसके नमूने देखे जा सकते हैं- आजकल राष्ट्रीय राजमार्ग और अन्य मार्गों पर गूगल ट्रांसलेट डिजिटल बोर्ड लग रहे हैं। इसने शब्दों को सबसे ज्यादा विकृत किया है। राष्ट्रीय राजमार्गों पर लगे साइन बोर्ड, गाँव नगर को दर्शाते सूचना बोर्ड पर जानकारी पथिक जब भाषा की अशुद्धियाँ देखते हैं तो बड़े बेचैन होते हैं, वहीं शब्दों के सही रूप को न जानने वाले अशुद्ध को ही शुद्ध मान लेते हैं और उसका प्रयोग करने लगते हैं। एक गाँव का नाम है 'ढौड' जो सूचना बोर्ड पर हो गया 'धौड़'। इसी तरह 'पण्डोखर' सूचना बोर्ड पर 'पांडोखर' हो गया। यह भी उसी प्रकार का उदाहरण है। हम तकनीक से शब्दों के रूप लें, पर उनका मूल रूप ही हो यह हमें देखना है। शब्दों के विकृत रूप को ग्रहण न करें। जैसे घर में कबाड़ इकट्ठा कर लेने से घर की शोभा तो जाती ही है, घर की बेशकीमती वस्तुएँ धीरे-धीरे बाहर हो जाती हैं और कबाड़ उनकी जगह ले लेता है। शब्दों और भाषा के संबंध में भी यही बात लागू होती है।

दूसरी भाषाओं के नवीन शब्दों के आगमन से कोई भाषा पूरी तरह बदलती नहीं है, इसके कई प्रमाण हैं। रामविलास शर्मा इस संबंध में लिखते हैं-संस्कृत के समानान्तर बोली जानेवाली उसी के परिवार की भाषाओं के प्रभाव से ग्रीक या लैटिन की वाक्य रचना, रूप-विकार आदि पूरी तरह बदल नहीं गए। यदि आप मानते हों, कि यूरोप से आनेवाले आर्यों का प्रभाव भारतीय भाषाओं पर पड़ा, तो भी स्वीकार करना होगा कि इस प्रभाव से भारतीय भाषाओं की भाव-प्रकृति बदल नहीं गई। ज्यादा से ज्यादा कुछ शब्द ही हमारी भाषाओं में आ मिले होंगे। इस प्रकार हम देखते हैं कि बाह्य अंतर्विरोध से भाषा के सभी तत्व समान गति से नहीं बदलते, सबसे ज्यादा परिवर्तन शब्द भंडार में होता है।¹⁰

हिंदी उस वट वृक्ष के समान है जो अपनी शाखाओं को जड़ बना लेती हैं और एक नया वृक्ष आकार ले लेता है। हिंदी अपनी उपभाषाएँ, बोलियाँ और विदेशी शब्द को आत्मसात कर लेती है। हिंदी भाषा गंगा-जमुनी तहजीब की तरह एक होकर शक्तिशाली बनकर प्रवाहित होती है। सॉफ्टवेयर डेवलपमेंट, एप्लिकेशन, वेबसाइट, नेटवर्किंग, डाटा स्पीड, पाइरेसी, मोबाइल ऐप, यूपीआई, नेट बैंकिंग की सुविधा हिंदी में भी है। जिससे हर हिंदी भाषी आसानी से कार्य कर लेता है। यहाँ तक कि हिंदी में वॉइस सिस्टम भी है जिसे सुनकर अनपढ़ व्यक्ति भी समझ सकता है। मध्य प्रदेश सरकार ने मेडिकल, इंजीनियरिंग जैसे जटिल विषयों की पुस्तकें हिंदी भाषा में उपलब्ध कराने का प्रशंसनीय कार्य किया है। निश्चित ही हिंदी भाषी विद्यार्थी भी अब इन क्षेत्रों में प्रगति कर सकेंगे।

निष्कर्ष-

इस प्रकार निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि इस शोध पत्र के माध्यम से हमने जाना कि डिजिटल युग भाषा के लिए ही नहीं, बल्कि समूची मानव जाति के लिए वरदान है। हिंदी भाषा के विकास में भी यह सहायक है। आज दुनिया के प्रत्येक कोने में हिंदी डिजिटल युग के कारण पहुंच रही है। डिजिटल क्रांति पर किसी एक भाषा का अधिकार नहीं, सभी भाषाएँ अपनी गति से विकसित हो रही हैं। जहाँ तक व्याकरणिक सीमाओं और नियमों की बात है, उस दृष्टि से डिजिटली हिंदी भाषा हिंग्लिश की ओर बढ़ रही है। भारतीय ज्ञान परंपरा का खजाना, रामायण, महाभारत और बौद्ध जातक कथाओं में समाहित है। योग और अध्यात्म दुनिया को आकर्षित कर रहा है। जब व्यक्ति इनकी ओर आता है तो वह हिंदी के पास पहुंचता है। हिंदी किसी भाषा को कमजोर नहीं करती, सबको साथ लेकर चलती है। जो सबका साथ, सबका विकास चाहता है, वही इस दुनिया पर लंबे समय तक शासन करेगा। चाहे भाषा की बात हो या राजा की। हम वसुधैव कुटुंबकम की धारणा पर चलते हैं। मैं तो यही कहूंगा हमारी हिंदी “सबकी सहेली, हिंदी अकेली”। हिंदी अपनी क्षेत्रीय भाषाओं के साथ जैसे परिवार बनाती है तो वह दुनिया की भाषाओं से भी रिश्ता कायम रखती है। हिंदी अपनी वैज्ञानिकता और प्रकृति को कभी नहीं छोड़ती, वह अपनी पहचान अलग और विशेष रखती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची:

1. डिजिटल युग में हिंदी साहित्य और भाषा, रेनू गुप्ता, डॉ. गौरव कुमार मिश्र, याशिका प्रकाशन, दिल्ली, संस्करण 2025, पृ. 6
2. योजना, जुलाई 2025, पृ. 45, भारत का डिजिटल दशक आलेख से साभार
3. डिजिटल हिंदी, रोहित मांगलिक, संस्करण 2024, प्रकाशन Edu Gorilla, पृ. 4
4. हिंदी की विकास यात्रा, केशव राय अनंत, स्टोरीमिर इंफोटेक प्राइवेट लिमिटेड, मुंबई, सितंबर 2024, पृ. 224
5. वही, पृ. 8
6. डिजिटल इंडिया द फ्यूचर, अजय कुमार, ज्ञान गंगा प्रकाशन, संस्करण 2018, भूमिका से
7. वही, भूमिका से अजय कुमार की किताब से
8. भाषा और प्रौद्योगिकी, डॉ. विनोद कुमार प्रसाद, वाणी प्रकाशन, संस्करण द्वितीय, 2008, पृ. 25
9. तकनीक युग में हिंदी भाषा, साहित्य, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और संचार के बदलते आयाम, डॉ. सरयू शर्मा, डॉ. विनोद शर्मा, एसजीएसएस पब्लिकेशन, 2026, पृ. 6
10. भाषा और समाज, डॉ. रामविलास शर्मा, राजकमल प्रकाशन, दिल्ली, संस्करण 2023, पृ. 391