



इन्टरनेट पर हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों की उपलब्धता का अध्ययन

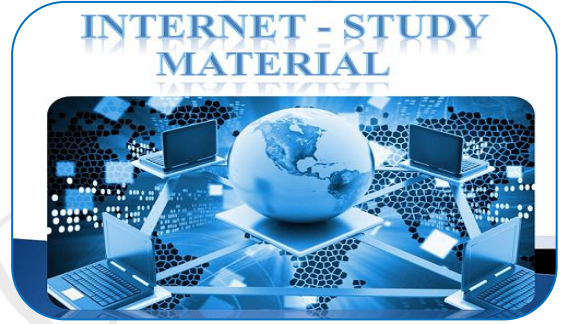
¹ज्योति रानी गुप्ता , ²डॉ. अजय सुराणा

¹शोध छात्रा, शिक्षा विभाग, वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान.

²सहप्रवक्ता, शिक्षा विभाग, वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान.

सारांश :

प्रस्तुत अध्ययन में इन्टरनेट पर उपलब्ध स्नातक स्तरीय हिन्दी विषयी वेब संसाधनों की उपलब्धता को दर्शाया गया है। इस शोध में विषय-वस्तु विश्लेषण विधि का प्रयोग किया गया है। यह एक गुणात्मक कार्य है। इस अध्ययन में न्यायदर्श के रूप में इन्टरनेट पर उपलब्ध विभिन्न सर्च इंजनों में से प्रमुख पाँच सर्च इंजन तथा स्नातक स्तरीय पाठ्यक्रम में से 25 खोज शब्दों का चयन किया गया है। इन खोज शब्दों के आधार पर प्राप्त वेब संसाधनों को निर्धारित मापनी बिन्दुओं के आधार पर जांचा गया है। शोध में पाया गया है कि इन्टरनेट पर स्नातक स्तरीय वेब संसाधनों की उपलब्धता मापनी बिन्दुओं के आधार पर पर्याप्त है।



कुंजी शब्द : सर्च इंजन, स्नातक स्तर, विषय-वस्तु, हिन्दी विषयी वेबसंसाधन.

सम्प्रत्ययात्मक पृष्ठभूमि :

शिक्षा वर्तमान युग की आवश्यकता है। शिक्षा ही मानव जीवन का स्पन्दन है, शिक्षा ही गति हैं, शिक्षा ही विकास है, शिक्षा ही जीवन शक्ति है। यह समाज के विभिन्न वर्गों के लिए, विभिन्न आयु के लोगों के लिए एक विशेष सहारा प्रदान करती हैं। शिक्षा के द्वारा मनुष्य की जन्मजात शक्तियों का विकास, उसके ज्ञान एवं कौशल में वृद्धि एवं व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है और उसे सभ्य, सुसंस्कृत एवं योग्य नागरिक बनाया जाता है। आज का युग सूचना प्रौद्योगिकी एवं तकनीकी का युग है और शिक्षा जगत् में भी इनका प्रयोग बढ़ता जा रहा है। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया व मल्टीमीडिया के साधनों ने एक ओर जहाँ शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को सुदृढ़ बनाने का प्रयास किया है वहीं दूसरी ओर विश्व के सम्पूर्ण देशों के लिए वैश्विक शिक्षा की संकल्पना को साकार रूप देने में मदद की है। वास्तव में आज भारतीय शिक्षा का प्रौद्योगिकी आधारित हो जाना वर्तमान समय की आवश्यकता बन गई है। शिक्षा में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के माध्यम से जो परिवर्तन हो रहे हैं उन परिवर्तनों ने विद्यार्थी और शिक्षकों हेतु ज्ञान के नये द्वार खोले हैं।

सम्प्रेषण एवं सूचना सम्बन्धी तथ्यों एवं आंकड़ों के संग्रह और उपयोग की कहानी उतनी ही पुरानी है जितनी कि हमारी सभ्यता और संस्कृति। जब कोई यांत्रिक साधन नहीं थे तब भी सम्प्रेषण सूचनाओं का एकत्रीकरण, संग्रह तथा स्थानांतरण होता था। लेखन कला ने इस दिशा में पहला प्रयास किया और इस तरह कागज, स्याही तथा लेखन का आविष्कार सम्प्रेषण एवं सूचना तकनीकी के क्षेत्र में पहला मील का पत्थर माना जा सकता है। इसके पश्चात् दूसरे उन्नत आविष्कार के रूप में वर्ष 1438 में जर्मनी में गुटेनवर्ग द्वारा छापेखाने मशीन के आविष्कार को माना जा सकता है। सूचना तकनीकी के कारण शिक्षा में विद्युतीय उपकरणों का उपयोग कर सूचनाओं का एकत्रीकरण संश्लेषण तथा सम्प्रेषण किया जाने लगा। जिसके परिणामस्वरूप एक

पुस्तकालय में किताबों के माध्यम से एकत्रित की जाने वाली सूचनाओं को विद्युतीय उपकरण कम्प्यूटर के द्वारा एकत्रित किया जा सकता है जिसे व्यक्ति जब चाहे तब सूचनाओं को प्राप्त कर सकता है। सूचना तकनीकी विकास के फलस्वरूप आज सम्पूर्ण विश्व एक वैश्विक ग्राम में परिवर्तित हो गया है और आधुनिक संचार साधनों ने मानवीय समाज में महत्त्वपूर्ण स्थान ले लिया है। वर्तमान समय में ज्ञान की संरचना वैश्विक रूप धारण कर चुकी है। आधुनिक श्रव्य-दृश्य शिक्षण सामग्री, शिक्षण प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का अभिन्न अंग बन गयी है। आधुनिक शिक्षा जगत् में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की अभिव्यक्ति का सशक्त साधन मल्टीमीडिया व इलेक्ट्रॉनिक मीडिया है। शिक्षा में इन साधनों का प्रयोग करते हुए शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाया जाता है।

सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के शिक्षा में उपयोग के परिणामस्वरूप शिक्षा में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी की उपादेयता बढ़ जाती है। सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी ने शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों (औपचारिक, अनौपचारिक व निरौपचारिक शिक्षा को प्रभावित किया है। औपचारिक शिक्षा के अन्तर्गत विद्यालयी शिक्षा, शिक्षण प्रशिक्षण संस्थाओं, व्यावसायिक व तकनीकी शिक्षा के संस्थानों में संचालित शिक्षा की सम्पूर्ण प्रक्रिया आज व्यापक पैमाने में इसका उपयोग कर रही है, जो कि शिक्षा के गुणात्मक संवर्धन हेतु अनिवार्य है।

इन्टरनेट के प्राथमिक फायदों में से एक यह है कि यह सीखने की प्रक्रिया को सुगम बनाता है। यह कक्षाओं की भौतिक एवं भौगोलिक सीमाओं को हटा सकता है, कक्षा में निर्धारित समय प्रतिबन्ध को कम कर सकता है और खोजे जा सकने वाले डाटा बेसेस तथा अन्य ग्लोबल संसाधनों को सफलतापूर्वक एक्सेस करवाता है। विश्व में इन्टरनेट का प्रयोग लम्बे समय से किया जा रहा है और दिन प्रतिदिन उपयोगकर्ता की संख्या में वृद्धि होती जा रही है। वर्तमान सर्वे के आधार पर कुछ साल पहले इन्टरनेट के प्रयोग के मामले में भारत का कोई स्थान नहीं था पर आज विश्वभर के इन्टरनेट यूजर्स के मामले में भारत का द्वितीय स्थान है।

हिन्दी भाषी जनसंख्या की बहुतायत के कारण चाहे वह याहू हो, चाहे गूगल हो या फिर एम एस एन सब हिन्दी में आ रहे हैं, इन्टरनेट एक्सप्लोरर, नेटस्केप, मोजिला और ओपेरो जैसे इन्टरनेट ब्राउजर हिन्दी को समर्थन देने लगे हैं। अतः हिन्दी शिक्षण एवं अधिगम में कम्प्यूटर की सहायता ली जा सकती है। कम्प्यूटर में अपार क्षमता है हिन्दी सहित विश्व की अनेक मानक भाषाओं में वेबसंसाधन उपलब्ध है। ऐसे में इन्टरनेट का उपयोग कर हिन्दी शिक्षण की वर्तमान कमियों को दूर किया जा सकता है। सामान्यतः भाषा के अध्यापक दृश्य श्रव्य साधनों की सहायता के बिना ही व्याकरण शिक्षण पढाते हैं जो कि बच्चों के लिए अरुचिकर, नीरस एवं अप्रभावी होता है। लेकिन कम्प्यूटर में बहुसंचार माध्यमों, ग्राफिक्स एवं वाणी के इनपुट/आउटपुट से अधिक प्रभावी व स्थायी बनाया जा सकता है।

इन्टरनेट पर हिन्दी शिक्षण से सम्बन्धित बहुत सारे संसाधन उपलब्ध हैं परन्तु शिक्षकों व विद्यार्थियों को या तो इनके विषय में जानकारी नहीं है अथवा जिन शिक्षकों व विद्यार्थियों को जानकारी है उन्हें भी इन संसाधनों को ढूढ़ने में काफी समय लगता है। अतः इन्टरनेट के बढ़ते उपयोग एवं उसमें हिन्दी विषय के लिए उपलब्ध संसाधनों की स्थिति एवं शिक्षकों के लिए इसकी उपयोगिता के संदर्भ में कई प्रश्न उभरे जो कि अग्रलिखित प्रकार से हैं—

1. क्या इन्टरनेट पर हिन्दी विषयी वेब संसाधन पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध हैं ?
2. इन्टरनेट पर हिन्दी विषयी वेब संसाधन हिन्दी विषय की विभिन्न शाखाओं में कितनी मात्रा में उपलब्ध हैं ?
3. इन्टरनेट पर हिन्दी विषयी वेब संसाधन किस-किस रूप में उपलब्ध हैं ?

शोध के उद्देश्य :-

1. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषय के वेबसंसाधनों से युक्त वेबसाइट्स की पहचान करना।
2. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों को हिन्दी की विभिन्न शाखाओं, मल्टीमीडिया एवं वेब पेजों के प्रकार के आधार पर वर्गीकरण करना।

शोध की परिकल्पनाएँ :-

1. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों की वेबसाइट्स पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है।
2. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों को हिन्दी की विभिन्न शाखाओं, मल्टीमीडिया एवं वेब पेजों के प्रकार के आधार पर पहचाना जा सकता है।

उपपरिकल्पनाएँ –

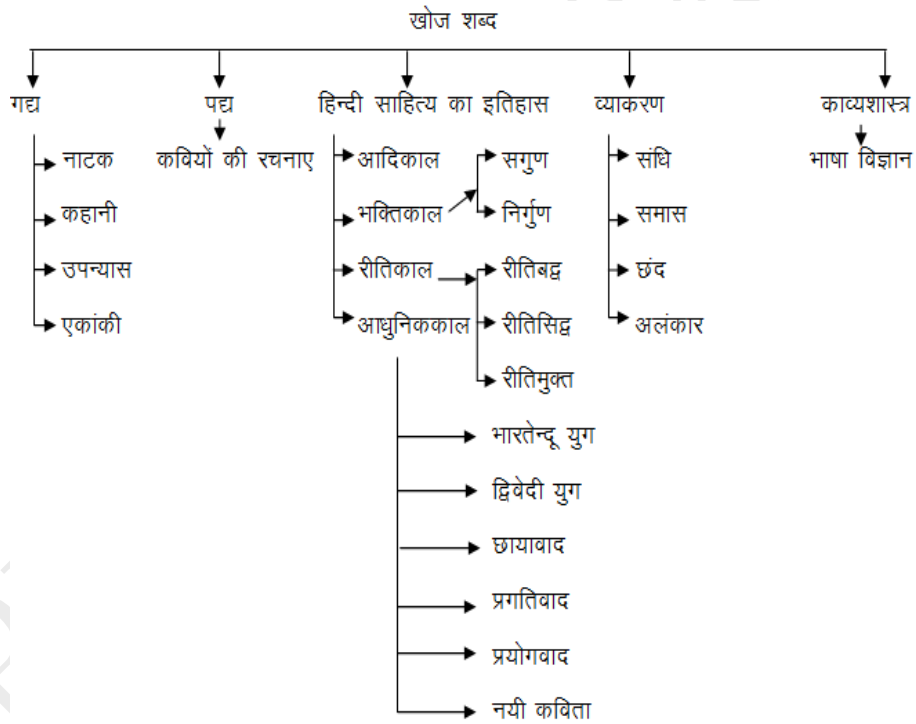
1. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधन हिन्दी की विभिन्न शाखाओं के आधार पर लगभग समान है।
2. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों के लिए मल्टीमीडिया आधारित विषय वस्तु संसाधन उपलब्ध है।
3. इन्टरनेट पर उपलब्ध हिन्दी विषयी वेबसंसाधन वेब पेजों के प्रकार के आधार पर समान मात्रा में उपलब्ध है।

शोध विधि :- प्रस्तुत लेख में विषय वस्तु विश्लेषण विधि का उपयोग किया गया है। यह एक गुणात्मक शोध कार्य है।

न्यादर्श एवं न्यादर्शन प्रक्रिया :- प्रस्तुत लेख में न्यादर्श चयन के लिए व्यवस्थित यादृच्छिक विधि का प्रयोग किया गया। प्रथम स्तर पर हिन्दी विषय के वेबपेजों की पहचान हेतु प्रमुख पाँच सर्च इंजनों को चयनित किया गया जो निम्न प्रकार है –

- 1) गूगल 2) बिंग 3) याहू 4) रफ्तार 5) हिन्दीखोज

द्वितीय स्तर पर स्नातक स्तर के हिन्दी विषयी पाठ्यक्रम में सम्मिलित खोज शब्दों को लिया गया है जो निम्न प्रकार है –



तृतीय स्तर पर खोज शब्द की सहायता से चुने हुए प्रमुख पाँच सर्च इंजनों पर वेब पेजों को खोजा गया। प्रत्येक खोज शब्द के लिए प्रथम 50 वेबसाइट्स को सभी सर्च इंजनों से लिया गया है।

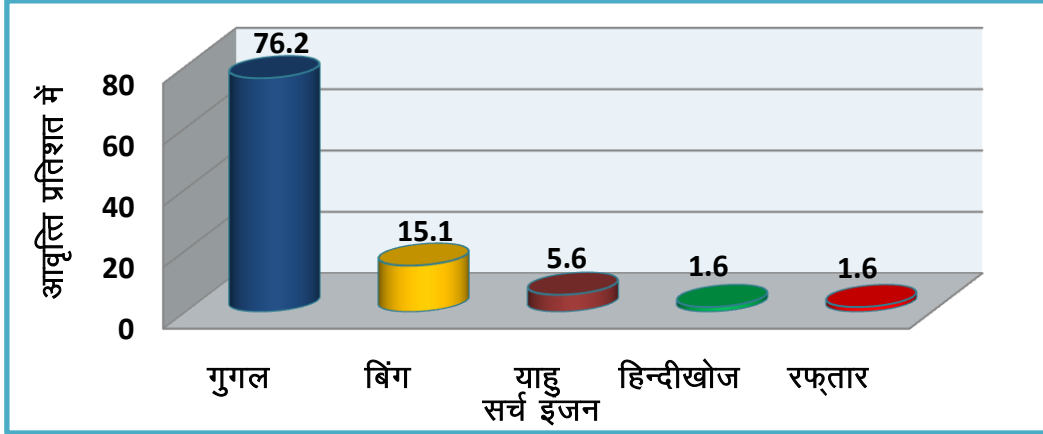
प्रदत्त संकलन, प्रयुक्त उपकरण व विश्लेषण प्रक्रिया :- प्रयुक्त लेख में प्रदत्तों के संकलन हेतु इन्टरनेट व सर्च इंजनों से प्राप्त वेबपत्तों को विभिन्न मापनी बिन्दुओं पर निर्धारित किया गया।

प्रदत्त विश्लेषण तथा परिणाम :- प्रस्तुत लेख में प्रदत्तों के स्रोत इन्टरनेट व वर्ड वाईड वेब है। बहुतायत सर्च इंजनों में से हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों की उपलब्धता वाले पाँच सर्च इंजनों को खोजकर प्रदत्तों को संकलित

किया गया। प्रदत्तों का विश्लेषण सर्च इंजन, हिन्दी की विभिन्न शाखाओं, मल्टीमीडिया एवं वेब पेजों के प्रकार के आधार पर किया गया है। इनका विवरण निम्न प्रकार है –

सर्च इंजनों के अनुसार हिन्दी विषयी वेबसंसाधन की उपलब्धता का विश्लेषण :- प्रस्तुत लेख में चयनित पाँच सर्च इंजनों के द्वारा सयुंक्त रूप से प्रदत्त एकत्रित किये गये हैं। सर्वप्रथम प्रत्येक खोज शब्द के लिए प्रथम 50 वेबसाइट्स को पहचान कर हिन्दी विषय के आधार पर ई-विषयवस्तु को चिन्हित किया गया। इन सर्च इंजनों की सहायता से कुल 126 हिन्दी विषयी वेबसाइट्स की पहचान की गई। इसका विवरण रेखाचित्र 1 में दर्शाया गया है।

रेखाचित्र संख्या 1 : वेबसंसाधनों की उपलब्धता का विश्लेषण

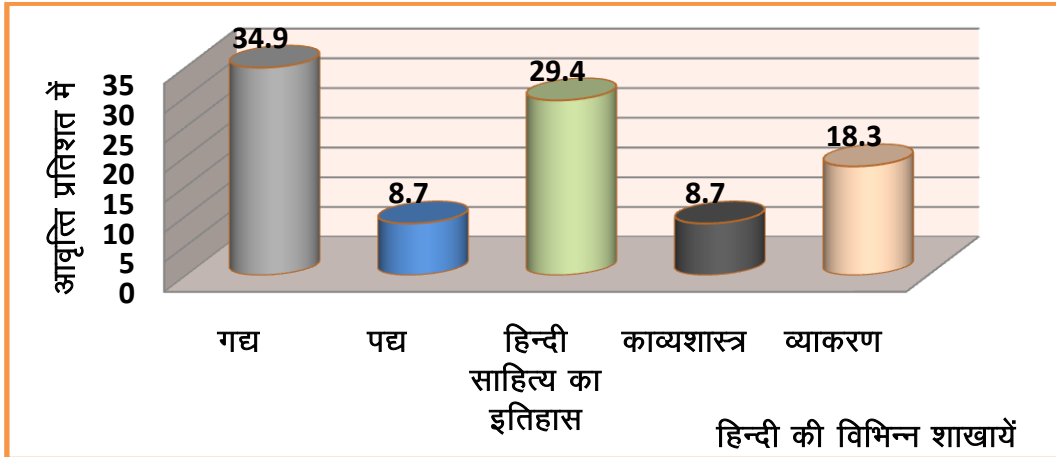


रेखाचित्र 1 में हिन्दी की विषयवस्तु से सम्बन्धित वेबसंसाधनों को सर्च इंजनों के आधार पर दर्शाया गया है। उपलब्ध वेबसंसाधनों में से 76.2 प्रतिशत गूगल, 15.1 प्रतिशत बिंग, 5.6 प्रतिशत याहू, 1.6 प्रतिशत रफ्तार व 1.6 प्रतिशत हिन्दीखोज के द्वारा प्राप्त हुए हैं। इन्टरनेट से प्राप्त वेबसंसाधनों में से सर्वाधिक वेबसंसाधन 76.2 प्रतिशत गूगल सर्च इंजन से प्राप्त हुए। तथा रफ्तार व हिन्दीखोज से 1.6 प्रतिशत वेबसंसाधन प्राप्त हुए हैं। निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि इन्टरनेट पर गूगल से प्राप्त वेबसंसाधन व अन्य सर्च इंजनों से प्राप्त वेबसंसाधनों में अर्थपूर्ण अन्तर है। इसका प्रमुख कारण वेब पतों की पुनरावृत्ति न करना है। शोधार्थी वेबसंसाधनों को खोजने के लिए सर्वप्रथम गूगल सर्च इंजन का उपयोग करते हैं। अगर किसी दूसरे सर्च इंजनों का उपयोग करते हैं तो ज्यादातर वेबसाइट पहले से ही गूगल पर मिल जाती हैं। गूगल पर अधिकांश सर्चिंग के बाद भी अन्य सर्च इंजनों पर भी वेबसंसाधन प्राप्त हो जाते हैं। इसलिए निष्कर्षतः कह सकते हैं कि हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों को प्राप्त करने के लिए एक सर्च इंजन पर्याप्त नहीं है।

हिन्दी की विभिन्न शाखाओं के अनुरूप इन्टरनेट पर हिन्दी विषयी संसाधन पहचानने हेतु विश्लेषण :-

इन्टरनेट से प्राप्त 126 वेबसंसाधनों का विश्लेषण करने पर ज्ञात हुआ है कि इनमें हिन्दी की विभिन्न शाखाओं के लिये संसाधन उपलब्ध हैं। जिन्हें रेखाचित्र 2 के द्वारा दर्शाया गया है।

रेखाचित्र संख्या 2 : हिन्दी की विभिन्न शाखाओं के आधार पर विश्लेषण

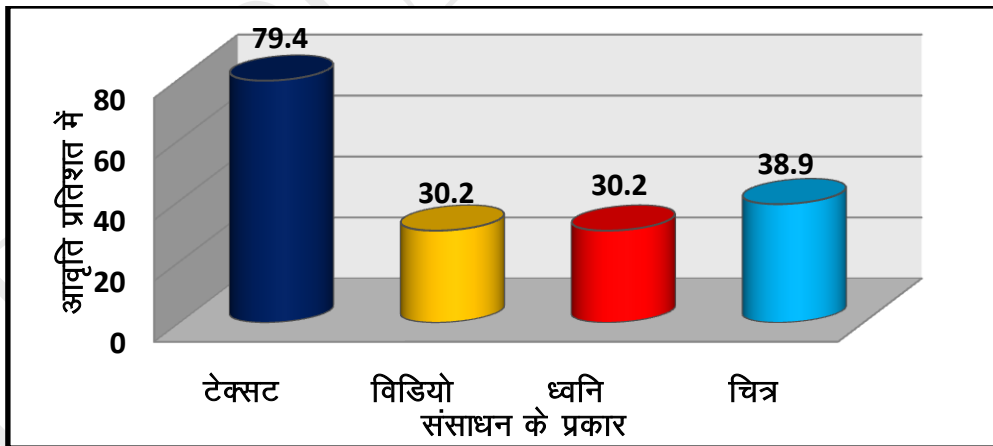


उपरोक्त रेखाचित्र 2 से स्पष्ट है कि इन्टरनेट पर हिन्दी की विभिन्न शाखाओं से सम्बन्धित पर्याप्त वेबसंसाधन उपलब्ध हैं जो क्रमशः गद्य 34.9 प्रतिशत, पद्य 8.7 प्रतिशत, हिन्दी साहित्य 29.4 प्रतिशत, काव्य शास्त्र 8.7 प्रतिशत व व्याकरण 18.3 प्रतिशत प्राप्त हुये हैं। इन्टरनेट से प्राप्त संसाधनों में सर्वाधिक वेबसंसाधन गद्य 34.9 प्रतिशत व सबसे कम पद्य 8.7 प्रतिशत प्राप्त हुये हैं। इसका मुख्य कारण एक ही वेब पते को पुनः न लेना है। निष्कर्षतः कह सकते हैं कि सभी शाखाओं में वेबसंसाधन उपलब्ध हैं। खोज शब्दों के द्वारा खोज के कारण गद्य सबसे अधिक व पद्य सबसे कम प्राप्त हुआ है।

इन्टरनेट से प्राप्त हिन्दी विषय वस्तु वेबसंसाधन का मल्टीमीडिया के आधार पर विश्लेषण :-

इस हेतु इन्टरनेट से प्राप्त 126 वेबसंसाधन स्नातक स्तर के हिन्दी विषयी संसाधनों के लिए मल्टीमीडिया प्रारूप में उपलब्ध है। जिन्हे मल्टीमीडिया के विभिन्न प्रकारों के आधार पर पहचान कर वर्गीकृत किया- पाठ्य सामग्री, चित्र, वीडियो व ध्वनि आदि। जिन्हें रेखाचित्र 3 के द्वारा दर्शाया गया है।

रेखाचित्र संख्या 3 : मल्टीमीडिया के आधार पर विश्लेषण



रेखाचित्र 3 में इन्टरनेट से प्राप्त हिन्दी विषयी संसाधनों को मल्टीमीडिया के आधार पर दर्शाया गया है। उपलब्ध संसाधन में से 79.4 प्रतिशत पाठ्यसामग्री, 30.2 प्रतिशत वीडियो, 30.2 प्रतिशत ध्वनि व 38.9 प्रतिशत चित्र के रूप में प्राप्त हुए। इन्टरनेट से प्राप्त संसाधनों में सर्वाधिक संसाधन 79.4 प्रतिशत पाठ्यसामग्री के रूप में प्राप्त हुए हैं। ध्वनि व वीडियो के रूप में 30.2 प्रतिशत संसाधन प्राप्त हुए हैं।

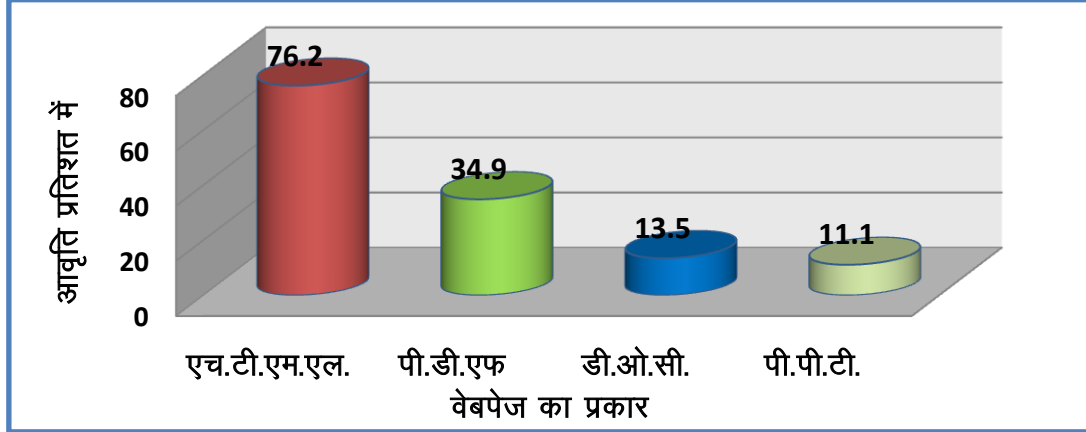
उपरोक्त रेखाचित्र से स्पष्ट है कि हिन्दी संसाधनों में पाठ्यसामग्री पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है। ऐसे संसाधन जिसमें ध्वनि व वीडियो है उनकी मात्रा भी अच्छी है फिर भी इनकी उपलब्धता बढ़ाने की आवश्यकता

है। चित्र से युक्त 38.9 प्रतिशत संसाधन प्राप्त हुए हैं जो पर्याप्त मात्रा में हैं। निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि इन्टरनेट से प्राप्त हिन्दी विषयी सर्वाधिक संसाधन पाठ्यसामग्री के रूप में व सबसे कम वीडियो में है। इसलिए हिन्दी प्रेमियों को इस ओर अपना ध्यान केन्द्रित कर कार्य करने की आवश्यकता है।

वेबपेजों के प्रकार के आधार पर इन्टरनेट से प्राप्त हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों का विश्लेषण :-

इन्टरनेट से प्राप्त वेबसंसाधनों के द्वारा हिन्दी विषयी वेबपेजों की पहचान कर उन वेब पेजों को वेबसंसाधन के विभिन्न प्रकारों के आधार पर वर्गीकरण रेखाचित्र 4 के द्वारा दर्शाया गया है।

रेखाचित्र संख्या 4 : वेबपेज के प्रकार के आधार पर विश्लेषण



रेखाचित्र 4 में इन्टरनेट से प्राप्त वेबसंसाधन के प्रकार को दर्शाया गया है इसके अन्तर्गत इन्टरनेट द्वारा प्राप्त कुल वेबपेजों में से 76.2 प्रतिशत स्नातक स्तरीय हिन्दी विषयवस्तु एच.टी.एम.एल. प्रारूप, 34.9 प्रतिशत वेबपेज पी.डी.एफ. प्रारूप, 13.5 प्रतिशत वेबपेज डी.ओ.सी. प्रारूप, 11.1 प्रतिशत पी.पी.टी. प्रारूप में प्राप्त हुए हैं। निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि इन्टरनेट पर सभी प्रकार के वेबपेज उपलब्ध हैं जो सभी स्तर के लिए उपयोगी हैं। हिन्दी विषयी संसाधन सबसे अधिक संसाधन सबसे अधिक मात्रा में एच.टी.एम.एल. प्रारूप में तथा सबसे कम पी.पी.टी. प्रारूप में प्राप्त हुए हैं। इसलिए हिन्दी विषयवस्तु को पी.पी.टी. प्रारूप में इन्टरनेट पर संग्रहित करने की आवश्यकता है।

निष्कर्ष :-

उपर्युक्त शोध कार्य के आधार पर कहा जा सकता है कि इन्टरनेट पर पाँच सर्च इंजनों की सहायता से विषयवस्तु से सम्बन्धित 25 खोज शब्दों का उपयोग करके कुल 126 विषयवस्तु सम्बन्धित वेबसंसाधन प्राप्त हुए हैं। हिन्दी संसाधन से युक्त वेबसंसाधन इन्टरनेट पर पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है तथा उनको खोज शब्दों के माध्यम से आसानी से पहचाना जा सकता है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि हिन्दी विषयी वेबसंसाधनों को हिन्दी की विभिन्न शाखाओं, मल्टीमीडिया एवं वेब पेजों के प्रकार के आधार पर वर्गीकरण करने पर पाया गया कि इन्टरनेट पर इनके अनुरूप वेबसंसाधन की उपलब्धता पर्याप्त हैं। हिन्दी विषय जो कि कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट संसाधनों की दृष्टि से कमतर आँका जाता है इसमें भी वेब संसाधनों की उपलब्धता है। आवश्यकता केवल यह है कि मल्टीमीडिया के रूप में दृश्य-श्रव्य संसाधनों को बढ़ाने का कार्य किया जाये तथा विषय विशेषज्ञों द्वारा दिये गये विशिष्ट व्याख्यानों को इन्टरनेट पर अपलोड किया जाये। जिसमें हिन्दी के कठिन व्याकरणिक रूप को भी आसानी से समझा जा सके। साथ ही इस प्रकार के कार्यों के लिये सभी को जागरूक किया जाये। सभी विश्वविद्यालयों व महाविद्यालयों में भी आई.सी.टी. के प्रयोग पर जोर देकर हिन्दी विषयी शिक्षण में कम्प्यूटर का प्रयोग कर इसे आसान बनाया जाये।

संदर्भ सूची :-

- 1) एस. फ्रांसिस्को एवं मेरी रानी (2010), "शोधकर्ताओं को इंटरनेट की जानकारी एवं उसका उपयोग"

- 'एज्यूट्रैक्स' नीलकमल पब्लिकेशन्स, हैदराबाद, अक्टूबर 2010.
- 2) बहीरथन एम एवं डॉ. आर. करपाया कुमारविल (2004) "हाई स्कूल के गणित के अध्यापकों की इन्टरनेट के प्रति जागरूकता का अध्ययन" एक्सपेरिमेंट इन एज्यूकेशन, नवम्बर 2004.
 - 3) भट्ट, सुनील (2011), "राजस्थान राज्य के इंजीरियरिंग महाविद्यालयों में ई-संसाधनों का उपयोग" अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान.
 - 4) बिष्ट, जया (2010) गणित शिक्षण के लिए इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधनों का अध्ययन एवं शिक्षकों के लिए मॉड्यूल का निर्माण करना. अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ, वनस्थली, राजस्थान।
 - 5) जौहरी, मीनाक्षी (2011). संगीत शिक्षण के लिए इंटरनेट पर उपलब्ध संसाधनों का अध्ययन एवं शिक्षकों के लिए वेब मॉड्यूल का निर्माण करना. अप्रकाशित लघु शोध प्रबंध, शिक्षा संकाय वनस्थली विद्यापीठ, वनस्थली, राजस्थान।
 - 6) जोशी, हरीश चन्द्र (2012), "उच्च प्राथमिक विद्यालय में कार्यरत शिक्षकों द्वारा दृश्य-श्रव्य संचार माध्यमों का उपयोग" परिप्रेक्ष्य, राष्ट्रीय शैक्षिक योजना एवं प्रशासन विश्वविद्यालय प्रकाशन, अप्रैल 2012.
 - 7) कुमारी मंजू (2012). उच्च प्राथमिक स्तर पर विज्ञान विषय शिक्षण हेतु कम्प्यूटर आधारित स्वअधिगम सामग्री के विकास का अध्ययन. अप्रकाशित लघु शोध प्रबंध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ, वनस्थली, राजस्थान।
 - 8) माया (2014), "शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में सूचना संचार तकनीकी का शिक्षण प्रभावशीलता के संदर्भ में अध्ययन", नई शिक्षा, बनीपार्क, जयपुर, जनवरी 2015.
 - 9) पंथ, गीता (2013). जीवविज्ञान शिक्षण के लिए इन्टरनेट पर उपलब्ध संसाधनों का अध्ययन एवं शिक्षकों के लिए मॉड्यूल का निर्माण. अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ, वनस्थली, राजस्थान।
 - 10) पाल, राजेन्द्र (2011), "शिक्षक-प्रशिक्षकों का सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रति दृष्टिकोण एवं इसकी सुगमता" भारतीय आधुनिक शिक्षा, एन.सी.ई. आर. टी. पब्लिकेशन्स, अक्टूबर 2011.
 - 11) राठौर, चंचल (2011): "उच्च प्राथमिक स्तर पर सामाजिक विज्ञान विषय में कम्प्यूटर आधारित क्रियाओं का विकास", अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ।
 - 12) सोनिया जोशी, (2010): "शिक्षा अधिस्नातक कार्यक्रम के विभिन्न विश्वविद्यालयी पाठ्यक्रमों में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीकी के समन्वय का अध्ययन", अप्रकाशित लघु शोध प्रबन्ध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ
 - 13) सत्यवीर (2011), "मुक्त विद्यालयीय शिक्षा संस्थान के विद्यार्थियों की उपलब्धि पर वीडियो पाठ अध्ययन एवं शैक्षिक दूरदर्शन की प्रभावशीलता" परिप्रेक्ष्य, राष्ट्रीय शैक्षिक योजना एवं प्रशासन विश्वविद्यालय प्रकाशन, अप्रैल 2011.
 - 14) संधु, राजवन्त (2015). शिक्षा शास्त्र विषय के विद्यार्थियों द्वारा ई-संसाधनों के उपयोग का अध्ययन. अप्रकाशित शोध प्रबन्ध, शिक्षा संकाय, वनस्थली विद्यापीठ, वनस्थली, राजस्थान।



ज्योति रानी गुप्ता

शोध छात्रा, शिक्षा विभाग, वनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान.