भाषा शिक्षण में सूचना प्रौद्योगिकी की आवश्यकता और महत्त्व

विनोदकुमार विश्वकर्मा (गोल्ड मेडलिस्ट)
सहायक प्रोफेसर
त्रिभुवन विश्वविद्यालय, हिंदी
केंद्रीय विभाग, काठमांडू, नेपाल

शोधालेख सार

शैक्षिक प्रौद्योगिकी विज्ञान की एक शाखा है जो विज्ञान, समाजशास्त्र और संचार जैसे विभिन्न विषयों की विधियों, सिद्धांतों और अवधारणाओं पर आधारित है। चूंकि कल की शिक्षा समय की बर्बादी थी, इसलिए आज शिक्षण प्रक्रिया को छात्र - केंद्रित और व्यावहारिक बनाने के लिए शैक्षिक प्रौद्योगिकी का उपयोग एक बहुआयामी पद्धति के रूप में स्थापित हो गया है। शिक्षा में प्रौद्योगिकी का उपयोग शिक्षा के क्षेत्र में नए ज्ञान और कौशल की खोज का अवसर प्रदान करता है जो शिक्षण संबंधी समस्याओं को सरल और सुगम बना सकता है। यह लेख नेपाली भाषा शिक्षण में सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग से संबंधित है। इस लेख का उद्देश्य सूचना प्रौद्योगिकी का परिचय देना, भाषा शिक्षण में इसके उपयोग के महत्त्व को दर्शाना और इसकी उपयोगिता एवं उपयोग विधियों की रूपरेखा प्रस्तुत करना है। इसमें प्राप्त सामग्री की व्याख्या और विश्लेषण वर्णनात्मक शोध पद्धति का उपयोग करके किया गया है। इससे यह निष्कर्ष निकाला गया है कि सभी विद्यालयों में बिजली की उपलब्धता सुनिश्चित करना, इंटरनेट की पहुंच को हर जगह विस्तारित करना, एक सुव्यवस्थित कंप्यूटर प्रयोगशाला का निर्माण करना और शिक्षकों को प्रौद्योगिकी पर पर्याप्त प्रशिक्षण प्रदान करना, जैसे कि शिक्षकों को प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में सक्षम बनाने के लिए कार्य शुरू करना, इसकी व्यावहारिक प्रभावशीलता को बढ़ाएगा। यह विश्वास किया जाता है कि प्रस्तुत लेख संबंधित क्षेत्र में अध्ययन और अनुसंधान करने के इच्छुक और इस विषय के क्षेत्र में रुचि रखने वाले सभी हितधारकों को अपेक्षित सहायता प्रदान करेगा।

बीज शब्द – शिक्षण – अधिगम, नवोन्मेषी, मल्टीमीडिया, साक्षरता शिक्षा, हितधारक।

विषय प्रवेश

भाषा एक मानवीय और सामाजिक वस्तु है। इसे मानवीय वस्तु इसलिए कहा जाता है क्योंकि केवल मानव वाक् अंगों द्वारा उत्पन्न कुछ निश्चित ध्वनियों को ही भाषा माना जाता है और मनुष्य इनका उपयोग अपने विचारों और संचार के लिए करते हैं। भाषा मनुष्य के लिए एक अपरिहार्य चीज है क्योंकि यह एक व्यक्ति के विचारों को दूसरे व्यक्ति तक पहुंचाती है। एक व्यक्ति समाज से भाषा सीखता है और समाज के भीतर सामाजिक संपर्क स्थापित करने और उसे मजबूत करने के लिए उसका उपयोग करता है। एक व्यक्ति परिवार, समाज और औपचारिक शिक्षा के माध्यम से भाषाई ज्ञान और अनुभव प्राप्त करता है। भाषा का उपयोग करने वाले लोग दूसरों की बातों को समझने और उन्हें दूसरों तक पहुंचाने के लिए भाषा का प्रयोग करते हैं। इसलिए भाषा मानव की विभिन्न आवश्यकताओं की पूर्ति का एक विश्वसनीय साधन बन गई है।

भाषा शिक्षण केवल भाषा विषयों का शिक्षण ही नहीं है, बल्कि भाषाई कौशलों का व्यावहारिक शिक्षण भी है। यह भाषाई कौशलों में निपुणता प्राप्त करने पर बल देता है। भाषा शिक्षण का मुख्य उद्देश्य भाषाई कौशलों (सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना) को बढ़ाना है। भाषा अभिव्यक्ति के दो प्रकार के साधन

होते हैं -- मौखिक और लिखित । भाषा का वास्तविक रूप मौखिक भाषा में ही देखा जाता है । ज्ञान, विज्ञान और दुनिया के अन्य पहलुओं को लिखित भाषा के माध्यम से प्राप्त किया जाता है । भाषा शिक्षण में इन दोनों माध्यमों पर विशेष जोर दिया जाता है ।

शिक्षण - अधिगम प्रक्रिया में नए सिद्धांतों, विधियों, तकनीकों और शैक्षिक सामग्रियों का उपयोग करके प्रभावी ढंग से शिक्षण करने की प्रक्रिया को शैक्षिक प्रौद्योगिकी कहा जाता है । ऐसा प्रतीत होता है कि इनका उपयोग करने से नई जानकारी को आत्मसात करने में मदद मिल सकती है और भाषा शिक्षण को अधिक प्रभावी और समयबद्ध बनाया जा सकता है । छात्रों में समयोचित ज्ञान, कौशल, क्षमताएं और दक्षता विकसित करने के लिए केवल पारंपरिक शिक्षण प्रणालियों का उपयोग ही पर्याप्त नहीं है । उन्हें समय के अनुरूप सक्षम बनाने के लिए, समयोचित सामग्री, विधियाँ और प्रौद्योगिकी तथा संगत शिक्षण की आवश्यकता है (कसजू, वि.सं. 2062) ।[1]

दरअसल, इसी कारण से शिक्षण और अधिगम में प्रौद्योगिकी का उपयोग करना तर्कसंगत है । इसके उचित उपयोग से ही शिक्षण और अधिगम पाठ्यक्रम की अपेक्षाओं को पूरा कर सकता है और शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकता है । प्रौद्योगिकी, अंग्रेजी शब्द तकनीक का नेपाली अनुवाद है। यह शब्द ग्रीक भाषा के Technic और Logia से आया है । इसका शाब्दिक अर्थ है – Technic - art of skill, Logia – science of study अर्थात् the science of teaching of language । शैक्षिक प्रौद्योगिकी को शिक्षण की सीखी हुई कला या शिक्षण - अधिगम व्यवहार और संगठित ज्ञान के विज्ञान को व्यवहार या अनुप्रयोग में लाने की व्यवस्थित प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है (न्यौपाने, सन् 2023)।[2] आज का युग सूचना प्रौद्योगिकी का युग है । सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी उन सभी तकनीकों का सामूहिक रूप है जो सूचना का संग्रह, प्रसारण और संचार करती हैं, जिनमें समाचार पत्र, कंप्यूटर, हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, नेटवर्क और इंटरनेट शामिल हैं । वैज्ञानिक खोजों और आधुनिक प्रौद्योगिकी ने मानव जीवन में अनेक बड़े परिवर्तन लाए हैं । विशेष रूप से सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग ने लोगों के रहन-सहन, आवागमन और कार्य करने के तरीके जैसे विभिन्न क्षेत्रों में अकल्पनीय परिवर्तन ला दिए हैं । आज की वास्तविकता यह है कि सूचना प्रौद्योगिकी में महत्त्वपूर्ण बदलावों के कारण पारंपरिक मूल्यों को त्याग दिया गया है और उनकी जगह नए मूल्यों और मानदंडों ने ले ली है ।

सूचना प्रौद्योगिकी ने शिक्षा के क्षेत्र में मौजूदा रूढ़ियों और प्रथाओं को चुनौती दी है और अभूतपूर्व तरीके से शिक्षण और अधिगम के नए तरीकों और अवधारणाओं को आगे बढ़ाया है । पाठ्यक्रम विकास से लेकर उसके कार्यान्वयन और मूल्यांकन तक, संपूर्ण शैक्षिक प्रक्रिया में सूचना और प्रौद्योगिकी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है । सभी पक्षों को यह बात स्वीकार करनी होगी कि सूचना प्रौद्योगिकी के बिना शैक्षणिक संस्थानों में कोई भी कार्य और गतिविधि अधूरी रहेगी । शिक्षा और सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के बीच गहरा संबंध है । शिक्षा में प्रौद्योगिकी का उपयोग आज की शिक्षा प्रणाली का एक महत्त्वपूर्ण घटक बन गया है (न्यौपाने, सन् 2023)।[3] कक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग से नई अवधारणाओं का उदय हुआ है जिन्होंने हमारे पारंपरिक शिक्षण और अधिगम सिद्धांतों का स्थान ले लिया है ।

शिक्षा, अर्थव्यवस्था, सामाजिक, संस्कृति, पर्यटन और अन्य क्षेत्रों में आधुनिक सूचना और प्रौद्योगिकी के विकास और उपयोग में प्रगति करने वाले देशों द्वारा की गई प्रगति उल्लेखनीय है, वहीं सूचना और

प्रौद्योगिकी तक कम पहुंच वाले देशों के बीच एक व्यापक अंतर है। इस असमानता को ध्यान में रखते हुए, नेपाल ने शिक्षा में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी तक पहुंच की कमी से उत्पन्न अंतर को कम करने के प्रयास भी शुरू किए हैं। शिक्षण संस्थानों और शिक्षकों को अपने शिक्षण और अधिगम कार्यों को पूरा करने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करना आवश्यक है। रेडियो, टेलीविजन, कंप्यूटर, प्रोजेक्टर, डिजिटल कैमरा, ईमेल और इंटरनेट जैसे सूचना और संचार प्रौद्योगिकी उपकरणों का उपयोग पारंपरिक सामग्रियों की तुलना में अधिक प्रासंगिक, उपयुक्त, कुशल और प्रभावी तरीके से शिक्षण सामग्री के रूप में किया जा सकता है।

अध्ययन पद्धति

ज्ञान के तीव्र विकास और विस्तार के कारण अब यह संभव नहीं है कि सारा ज्ञान एक ही शिक्षक द्वारा प्रदान किया जा सके। पुराने विषयों की जगह नए विषय ले रहे हैं। कुछ पुराने विषय नए विषयों के रूप में उभरने लगे हैं, जो भाषा शिक्षण का वर्तमान स्वरूप बन गया है। परंपरागत शिक्षण विधियों के स्थान पर नई शिक्षण विधियाँ उभरने लगी हैं। इसी आधार पर पुस्तकालय अध्ययन को इस लेख की तैयारी का मुख्य आधार बनाया गया है। अध्ययन से संबंधित सामग्री द्वितीयक स्रोतों से एकत्रित की गई है। इसी प्रकार संबंधित विषयों पर प्रकाशित पुस्तकें, समाचार पत्रों में प्रकाशित लेख और इंटरनेट से प्राप्त जानकारी को द्वितीयक स्रोतों के रूप में उपयोग किया गया है। प्रस्तुत लेख वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक विधियों का उपयोग करते हुए प्राप्त सामग्रियों की व्याख्या और विश्लेषण किया गया है।

व्याख्या विश्लेषण

नेपाल के शैक्षिक परिवेश में प्रौद्योगिकी का उपयोग करना जटिल और चुनौतीपूर्ण है, जहां भाषा पाठ्यक्रम, भाषा की पाठ्यपुस्तकें और शिक्षक मार्गदर्शिकाएँ समय पर आसानी से उपलब्ध नहीं होती हैं। हालांकि, इसका व्यावहारिक अनुप्रयोग असंभव नहीं लगता। यह अवधारणा स्कूली शिक्षण और अधिगम प्रक्रियाओं में विश्व भर में विकसित विभिन्न आधुनिक प्रौद्योगिकियों के उपयोग की अनिवार्यता को दर्शाती है। इसलिए शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया के दौरान छात्रों को कंप्यूटर, इंटरनेट, मल्टीमीडिया आदि तक पहुंच और उनके उपयोग से वंचित नहीं किया जाना चाहिए (टोनियो, 2002)।[4] इसके अलावा शिक्षा प्रणाली को खुली और दूरस्थ शिक्षा, ऑनलाइन शिक्षा और वीडियो लाइव शिक्षा जैसी पद्धतियों को अपनाना चाहिए। इसका उचित उपयोग छात्रों को वांछित कौशल और ज्ञान विकसित करने में सक्षम बनाता है, और यह माना जाता है कि शिक्षण और अधिगम में इलेक्ट्रॉनिक सामग्रियों का उपयोग सीखने को आसान और शिक्षण को अधिक प्रभावी बनाएगा।

नेपाली भाषा को संस्थागत रूप से पढ़ाने की परंपरा वि. सं. 1958 में शुरू हुई। प्रारंभ में, तत्कालीन राजा जय पृथ्वी बहादुर सिंह द्वारा समय की आवश्यकताओं को पूरा करने के उद्देश्य से साक्षरता शिक्षा और राजा देव शमशेर द्वारा स्थापित भाषा पाठशाला शिक्षण और अधिगम कार्यों की आधारशिला बन गई। इस पृष्ठभूमि में, नेपाली भाषा शिक्षण ने अब तक की अपनी यात्रा में कई युगांतरकारी परिवर्तन देखे हैं, और भाषा शिक्षण नवाचार के साथ आगे बढ़ रहा है। पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तकें, शिक्षण और अधिगम प्रक्रियाएं, शैक्षिक उपकरण, कक्षा प्रबंधन साथ ही शिक्षण विधियां भी एक नई छलांग लगा चुकी हैं। इसके अलावा वर्तमान नवोन्मेषी प्रौद्योगिकी के उपयोग से इस दिशा में काफी प्रगति हुई है। आरंभिक काल में गुरु द्वारा शिक्षा देने

की विधि अब अप्रचलित हो चुकी है (मैनाली, वि.सं.2062)।[5] अब पाठों को रटने के बजाय गूगल या पॉवरपॉइंट प्रेजेंटेशन जैसी तकनीक का उपयोग करके पढ़ाया जाता है।

नेपाल में, स्कूलों में शिक्षण और सीखने में कंप्यूटर का उपयोग वि.सं. 2049 (सन् 1993) से किया जा रहा है। यह भी देखा गया है कि इससे सीखने की उपलब्धि में कुछ सुधार हुआ है। इस स्थिति और राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय संदर्भ को ध्यान में रखते हुए, शिक्षण और अधिगम में प्रौद्योगिकी के उपयोग की एक व्यापक और समग्र अवधारणा प्रस्तुत की गई है। बदलते समय के संदर्भ में, जहां नए मूल्य और मानदंड भी विकसित हो रहे हैं, और नेपाल की शिक्षण पद्धतियां बहुत पुरानी हैं, प्रस्तुत अवधारणा छात्र अधिगम से संबंधित विभिन्न प्रश्नों को हल करने में सक्षम प्रतीत होती है। इसका उपयोग करके छात्र कहीं भी हों, उन्हें आवश्यक ज्ञान और जानकारी प्राप्त हो सकती है। इससे उन्हें पाठ्यक्रम से संबंधित विशिष्ट सामग्री के बारे में स्वतः ही ज्ञान प्राप्त करने में मदद मिलती है और आगे के ज्ञान के लिए मार्ग प्रशस्त होता है।

पिछले दो दशकों में सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में जबरदस्त विकास हुआ है। सूचना प्रौद्योगिकी की उपलब्धियों के कारण संबंधित सामग्रियों की कीमतों में उल्लेखनीय गिरावट आई है। जिसके कारण गरीब तृतीय विश्व के देशों में सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग / पहुँच धीरे-धीरे बढ़ रही है। सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग से, शिक्षक - केंद्रित शिक्षण विधियों की जगह छात्र - केंद्रित शिक्षण विधियों का प्रचलन बढ़ने लगा है। अब छात्र एनिमेशन, वीडियो क्लिप आदि के माध्यम से सरल और आकर्षक तरीके से अपनी रुचियों, क्षमताओं और सीखने की गतिविधियों को अपनी गति से प्रस्तुत कर सकते हैं। इसी प्रकार शैक्षिक गतिविधियों में अभ्यास को विशेष महत्त्व दिया गया है (ढकाल,वि.सं.2073)।[6] वर्तमान में, नेपाल सरकार के शिक्षा मंत्रालय ने स्कूली शिक्षा में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग पर दिशानिर्देश प्रकाशित किए हैं। नेपाल का संविधान, 2072 (सन् 2015) शिक्षा को मौलिक अधिकार के रूप में प्रदान करता है। इसी प्रकार, नेपाल सरकार के सूचना एवं संचार मंत्रालय ने सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी नीति प्रकाशित की है। इसमें शिक्षा, अनुसंधान और विकास में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग पर चर्चा की गई है। इसमें दूरस्थ और प्रौद्योगिकी से वंचित क्षेत्रों में छात्रों, शिक्षकों और शैक्षणिक संस्थानों के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) उपकरणों और सेवाओं की सार्वभौमिक पहुंच सुनिश्चित करने का लक्ष्य शामिल है। इसमें कई नीतिगत मामलों का उल्लेख किया गया है, जिनमें शैक्षणिक संस्थानों में इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकालय नेटवर्क का निर्माण और सूचना प्रौद्योगिकी से संबंधित विशेष कार्यक्रमों का निर्माण शामिल है। इसमें वर्तमान शैक्षणिक वर्ष के प्रबंधन और शिक्षण एवं अधिगम के लिए वैकल्पिक मीडिया और प्रौद्योगिकी - अनुकूल शिक्षण एवं अधिगम के उपयोग पर जोर दिया गया है। जिसमें छात्रों की पहचान और वर्गीकरण, समूह शिक्षण कार्यक्रमों की व्यवस्था आदि जैसे पहलुओं पर चर्चा की गई है और मार्गदर्शन प्रदान किया गया है (शर्मा व पौडेल, वि.सं.2067)।[7] इसीलिए भाषा शिक्षण में सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग आवश्यक और महत्त्वपूर्ण है।

सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग उन बच्चों के लिए भी बहुत मददगार साबित हो सकता है जो शैक्षिक अवसरों से वंचित हैं। शिक्षा में व्यावसायिक कौशल को बढ़ाने, शिक्षकों को शिक्षण और अधिगम में अद्यतन करने, शिक्षण विधियों में विविधता लाने, सीखने को रोचक, सरल और आकर्षक बनाने के लिए और अधिगम

दक्षता की दर को बढ़ाने के लिए शिक्षण और अधिगम में इलेक्ट्रॉनिक सामग्रियों की आवश्यकता दिन - प्रतिदिन बढ़ती जा रही है (क्षेत्री, वि.सं. 2075) ।[8] इसका कार्यान्वयन भूगोल, अर्थव्यवस्था, कुशल जनशक्ति, ऊर्जा आदि से संबंधित समस्याओं और चुनौतियों से भरा हुआ प्रतीत होता है। हालांकि उचित तैयारी और व्यक्तिगत इच्छाशक्ति के प्रबंधन, संस्थागत प्रयासों, सरकारी भूमिका, परोपकारी समर्थन आदि के संयोजन से इस समस्या का समाधान किया जा सकता है। स्कूली शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग की आवश्यकता तेजी से बढ़ रही है और सीखने की प्रक्रिया को समय पर आगे बढ़ाने की जरूरत है।

उपसंहार

नेपाल में शिक्षा के संदर्भ में, नेपाल के शिक्षा आयोग की समय - समय पर जारी रिपोर्टों में प्रभावी शिक्षण के लिए नवीन शिक्षण विधियों और उपकरणों की आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है। ऐसा नहीं है कि शिक्षा में सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग के संबंध में कोई प्रयास नहीं किए गए हैं। विशेष रूप से, कुछ नीतिगत व्यवस्थाएं भी की गई हैं। पाठ्यक्रम विकास केंद्र ने इसकी आवश्यकता और महत्त्व को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय पाठ्यक्रम रूपरेखा में उल्लेख किया है कि इसे एक विषय के रूप में और यहां तक कि एक शिक्षण माध्यम के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है। हालांकि, इसके कार्यान्वयन में कई समस्याएं हैं। नेपाल की कुछ भौतिक संरचनाएं वर्तमान प्रौद्योगिकी के उपयोग के लिए अनुपयुक्त प्रतीत होती हैं। ऐसा प्रतीत होता है कि उनके पास आवश्यक सुरक्षा व्यवस्था का अभाव है। नेपाल में बिजली, कंप्यूटर, टेलीफोन और इंटरनेट जैसी आवश्यक बुनियादी सुविधाओं की कमी है। हालांकि, वे सेवाएं पहले से ही हमारे शैक्षणिक संस्थानों की क्षमताओं के दायरे में आ चुकी हैं। जिन शिक्षण संस्थानों में आवश्यक बुनियादी ढांचा मौजूद है, उनमें प्रबंधन पक्ष मजबूत प्रतीत होता है। शिक्षकों को समय-समय पर प्रशिक्षण दिया जाता रहा है। शिक्षक नई तकनीक सीखने और उसका उपयोग करने के लिए इच्छुक प्रतीत होते हैं। उन्हें प्रेरित करना आवश्यक प्रतीत होता है। निजी शिक्षण संस्थानों में भी सभी छात्रों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी एक विषय के रूप में पढ़ाई जा रही है। शिक्षकों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का ज्ञान होता है। वर्तमान में प्रत्येक शिक्षक इसे एक माध्यम के रूप में उपयोग करने में सक्षम है। 21वीं सदी को सूचना प्रौद्योगिकी का युग कहा जाता है। आज सूचना ही शक्ति है। जिन समाजों और समुदायों के पास सूचना प्रौद्योगिकी की पहुंच नहीं है, वे सामाजिक और आर्थिक रूप से पिछड़ जाएंगे। सरकार जनता को सूचना तक पहुंच प्रदान करने के लिए आवश्यक कदम भी उठा रही है। सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में रोजगार के अनेक अवसर उपलब्ध हैं। सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग सरकारी कार्यालयों के सभी क्षेत्रों में पहले ही शुरू हो चुका है, जिसमें ई-लर्निंग, ई-बिजनेस आदि शामिल हैं। इसके लिए मानव संसाधन तैयार करने में बहुत देर हो चुकी है।

इसलिए, आज नेपाल में प्रत्येक शैक्षणिक संस्थान को सूचना प्रौद्योगिकी - सक्षम संस्थान के रूप में स्थापित करना एक आवश्यकता बन गया है। लेकिन नेपाल के लिए, संसाधनों की कमी, तकनीकी मानव शक्ति की कमी, तकनीकी कौशल प्रदान करने वाले संस्थानों की कमी, इंटरनेट की कमी और प्रौद्योगिकी के प्रति शिक्षकों की उदासीनता जैसी समस्याओं का एक साथ समाधान करना होगा, जो कि बहुत चुनौतीपूर्ण है।

संदर्भिका

1. कसजु, विनयकुमार (वि.सं. 2062), सूचना प्रविधि शिक्षा, नेपाल सरकार, पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, भक्तपुर।
2. न्यौपाने, ताराप्रसाद (सन् 2023), भाषा शिक्षणमा सूचना प्रविधिको प्रयोग, https:// doi.org// o.3126. irj.v3i2.61848 ।
3. वही, पृ. 3 ।
4. टोनियो, एल. भिक्टोरिया (सन् 2003), शिक्षामा सूचना तथा संचार प्रविधि, यूएनडीपी एडीयीआइपी, काठमांडू ।
5. मैनाली, गुरुप्रसाद (वि. सं. 2062), शिक्षामा सूचना तथा संचार प्रविधि, सिकाइ समूह, काठमांडू ।
6. ढकाल, केदारप्रसाद (वि.सं. 2073), नेपाली भाषा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक तथा शिक्षण पद्धति, शुभकामना प्रकाशन, काठमांडू ।
7. शर्मा, केदारप्रसाद र पौडेल (वि. सं. 2067), नेपाली भाषा र साहित्य शिक्षण, विद्यार्थी पुस्तक भंडार, काठमांडू ।
8. क्षेत्री, देवबहादुर (वि. सं. 2075), कक्षा शिक्षण, सनलाइट पब्लिकेशन, काठमांडू ।

❑❑❑