

Rupantaran : A Multidisciplinary Journal  
 Vol. VII : pp 120-127, February, 2023  
 ISSN (Print) : 2091-0061, ISSN (Electronic) : 2738-9960  
<https://doi.org/10.3126/rupantaran.v7i1.52316>  
 Research Management Cell (RMC)  
 Dhankuta Multiple Campus, Dhankuta  
 Tribhuvan University, Nepal

## भाषा शिक्षणमा सूचना प्रविधिको आवश्यकता र महत्व

मीनप्रसाद अधिकारी<sup>1</sup>

Email: [adhikarimin010@gmail.com](mailto:adhikarimin010@gmail.com)

### सार

शैक्षिक प्रविधि त्यस्तो शाखा हो, जसले विज्ञान मानोविज्ञान, समाजशास्त्र, सञ्चार जस्ता विविध प्रशाखाका विधि सिद्धान्त र अवधारणालाई आधार मान्दछ । हिजोको शिक्षा घोकन्ते भएकाले शिक्षण प्रक्रियालाई विद्यार्थीकेन्द्रित र व्यावहारिक बनाउन शिक्षण प्रविधिको उपयोग आज बहुपक्षीय पद्धतिका रूपमा स्थापित भएको छ तसर्थ शिक्षण विविध तथा प्रविधिमा बाल पद्धति, सहभागितामूलक पद्धति र एकीकृत पद्धति जस्ता नवीन पद्धतिको अवलम्बन गर्ने गरेको पाइन्छ । शिक्षामा प्रविधिको प्रयोग गर्नाले शिक्षण समस्यालाई प्रक्रियागत ढङ्गले व्याख्या गर्न सकिने सिकाइलाई सरल र सहज बनाउन सकिने शिक्षामा नयाँ नयाँ ज्ञान सिपको खाजी गर्ने अवसर प्राप्त हुने गर्दछ । शैक्षिक क्षेत्रमा शिक्षण प्रविधिको प्रयोग गर्नुको मूल ध्येय भनेको मानिसमा भएका ज्ञान, सिप, क्षमताका साथै अन्य भौतिक साधन र स्रोतको अधिकतम उपयोग गराउनु, शिक्षण सिकाइ सम्बन्धी कार्यकलापको सङ्गठन गर्ने, सुधार गर्ने र उत्प्रेरणाका प्रविधि (उपकरण) हरूको प्रयोग गरी शिक्षक र सिकारूको उपलब्धिमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याउनु रहेको छ । यस लेखमा प्रविधिको प्रयोगसम्बन्धी भाषाशिक्षकहरूको धारणाका लागि प्राथमिक स्रोतका सामग्रीको प्रयोग गरिएको छ । गुणात्मक ढाँचामा यो लेख संरचित छ र यसमा नेपाली भाषाशिक्षणका क्रममा शिक्षकहरूले प्रविधिको प्रयोग गर्दाको अवस्था र त्यसको प्रभावलाई उल्लेख गरिएको छ । प्रविधिले यान्त्रिक वा प्रविधि (उपकरण) सँग सम्बन्धित तौरतरिकाको मार्गदर्शन पनि गर्दछ । प्रविधि अन्तर्गत कठोर प्रविधि (हार्डवयर) र कोमल प्रविधि (सफ्टवयर) पर्दछन् । सबै भौतिक वस्तुहरू उपकरण प्रविधिहरू हार्डवयरका रूपमा प्रयोग गरिन्छ । मेकानिकल, इलेक्ट्रिकल अन्य उपकरणहरू जस्तै; मेसिन, कम्प्युटर, प्रोजेक्टरहरू खाली कागज, खाली फिल्म, खाली भिडियो क्यासेट, सेलफोन र खाली क्यामेरा आदि सबै हार्डवयर हुन् । हार्डवयर कठोर प्रविधिको माध्यमबाट प्रयोग गरिने खालका शिक्षण सामग्री, पाठ्यक्रम निर्देशन सामग्री, शिक्षण विधि र तरिका आदि सफ्टवयर (कोमल) प्रविधि हुन् ।

**मुख्य शब्दावली :** कक्षा कोठा, ज्ञान, भाषा शिक्षण, शिक्षण प्रशिक्षण, सूचना प्रविधि

### परिचय

शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा नयाँ नयाँ सिद्धान्त, विधि, प्रविधि र शैक्षणिक सामग्रीहरूको उपयोग गरी कुशलतापूर्वक शिक्षण गर्ने कार्यलाई नै शैक्षणिक प्रविधि भनिन्छ । अङ्ग्रेजीको Technology शब्दको नेपाली रूपान्तरण नै प्रविधि हो । यो ग्रीक भाषाको Technic र Logia बाट आएको शब्द हो । जसको शाब्दिक अर्थ Technic-art of skill, Logia-science of study अर्थात the science of Teaching of Learning भन्ने हुन्छ ।

<sup>1</sup> लेखक त्रिभुवन विश्वविद्यालय, धनकुटा बहुमुखी क्याम्पस, धनकुटामा नेपाली शिक्षा विषयको उप-प्राध्यापक पदमा कार्यरत हुनुहुन्छ ।

शैक्षिक प्रविधि भन्नाले शिक्षण सिकाइको कला वा विज्ञान, शिक्षण सिकाइसम्बन्धी व्यवहारको विज्ञान र सङ्गठित ज्ञानलाई व्यवहारमा वा प्रयोगमा ल्याउने व्यवस्थित प्रक्रिया भन्ने बुझिन्छ ।

आजको युग सूचनाको युग हो । जोसँग सूचनाको पहुँच छ त्यो नै शक्तिशाली बन्न पुगेको छ । त्यसैले सूचना प्रविधिमा पहुँच हुने र नहुने बिच असमानता बढ्दै गएको छ । जसलाई विश्वले डिजिटल डिभाइडको नाम दिएका छन् । हाल आएर यो विषय सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको रूपमा मात्र नरही २१ औँ शताब्दीको सूचना आदान प्रदान गर्ने, जम्मा र सञ्चय गर्ने, उत्पादन तथा उपयोग गर्ने र ज्ञान तथा सूचना प्रवाह गर्ने साधन भएको छ । नेपालमा पनि विद्यालय तहमा सन् १९९२ देखि यसको पठनपाठन हुँदै आएको छ । नेपालको शैक्षिक इतिहासमा राष्ट्रिय शिक्षा योजना आयोग २०१० (नेपालमा शिक्षा २०११) देखि हालसम्म विभिन्न आयोग र समितिमार्फत शैक्षणिक कार्य र विद्यालयको संरचनासम्बन्धी विभिन्न राय र सुझावहरू प्रदान गरिदैआएको पाइन्छ । यसमा पनि राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना २०२८ पछाडि नेपालको शैक्षिक जगतमा सकारात्मक परिवर्तनहरू देखा परेर आएका छन् । हाल पनि केही आयोग र समितिहरूमार्फत शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा नवीनताका लागि प्रविधि प्रयोगसम्बन्धी नयाँ सुझावहरू लिने कार्य भैरहेका छन् । हामीले शिक्षामा वैकल्पिक प्रयोगलाई अवलम्बन गर्नु नै पर्ने बाध्यात्मक अवस्था समेत आइपर्ने रहेछ भन्ने कुरा २०७२ सालको भूकम्प र २०७६ साल चैत्रदेखि नेपालमा महामारी प्रकोपका रूपमा फैलिएको कोभिड १९का कारण विद्यालय र विश्वविद्यालयको शैक्षिक गतिविधिमा पारेको तहस नहसको प्रभावले पनि जगजाएर गराउँदछ । अबको शिक्षण सिकाइ प्रविधिमैत्री हुनुपर्ने देखिन्छ । शिक्षण सिकाइमा प्रविधिको प्रयोग नगरे अबको पुस्ता र अबको शिक्षण सिकाइ सफल र प्रभावकारी हुने कुरामा प्रशस्त सन्देह जागृत हुन सक्छ । हाम्रा शैक्षिक सामग्रीहरू जुम (शैक्षणिक अन्तरक्रियाका लागि प्रमुख प्रयोगहरू), गुगल ड्राइभ (शैक्षिक सामग्री उपलब्ध गराउने विधिहरू), गुगल फाराम (जाँच वा प्रतिक्रिया लिने उपायहरू), फेसबुक (अन्तरक्रियाका केही शैक्षणिक प्रयोगहरू), फेसबुक म्यासेन्जर (विद्यार्थी माझका अन्तरक्रियाका केही उपायहरू), युट्युब (प्रस्तुति र अन्तरक्रियाका केही उपायहरू), इमेल (सम्पर्क, सहयोग, गृहकार्य, मूल्याङ्कन आदिमा प्रयोग), गुगल स्लाइड (प्रस्तुति र सहप्रस्तुतिका लागि उपायहरू), क्यालेण्डर (कक्षा सञ्चालन र सम्पर्कमा प्रभावकारी बन्ने), आदिमा उपलब्ध हुन्छन् (वेबिनर समूह, TU Teaching Excellence Group. २०७६) । सूचना प्रविधिले शिक्षकको प्रशासनिक बोझलाई ४० प्रतिशत कम गर्छ (Mohanty.& Vohra. 2006. P. 127) ।

नेपाली भाषा विद्यालय तहको शिक्षाको माध्यम हो । शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको माध्यमका रूपमा नेपाली भाषाको प्रयोग दिनप्रतिदिन निकै व्यापक र लोकप्रिय हुँदै गएको छ । नेपाली भाषाको उक्त शैक्षिक प्रयोगको व्यापकतासँग हाम्रा राष्ट्रिय गतिविधिको प्रत्यक्ष सम्बन्ध देखाउन सकिन्छ । सरकारी तथा गैरसरकारी कार्यकलापका साथै प्रचारप्रसारका लागि यसैलाई व्यापक माध्यम बनाइनाले शैक्षिक क्षेत्रमा पनि यसले महत्व पाउनु तथा भुकाव बढ्नु स्वाभाविक छ । भाषाविना ज्ञान, विज्ञान र प्रविधिका नयाँ नयाँ अनुभवलाई सर्वसाधारण जनतासमक्ष पुऱ्याउने सपना साकार हुन सक्दैन । भाषाको आर्जन व्यक्तिले समाजबाट गर्दछ र सामाजिक सम्पर्क स्थापित गर्न तथा वृद्धि गर्न यसको प्रयोग ऊ समाजमै गर्छ (शर्मा र पौडेल, २०६७ पृ. १३२) ।

### विधि तथा सामग्री

ज्ञानको द्रुततर विकास र विस्फोटको अवस्थाले गर्दा सबै ज्ञान एउटै शिक्षकद्वारा प्रदान गर्न सकिने अवस्था रहेन । पुराना विषयहरूको ठाउँ नयाँ नयाँ विषयहरूले लिन थाले । कतिपय पुराना विषयहरू नै अलग भएर नयाँ विषयको रूपमा देखा पर्न थाले यो वर्तमान भाषाशिक्षणको स्वरूप बनेको छ । परम्परागत शिक्षण पद्धतिको साटो नयाँ नयाँ शिक्षण पद्धतिहरू देखा पर्न थाले । यसैका आधारमा प्रस्तुत लेख निर्माणका लागि पुस्तकालय अध्ययनलाई मुख्य आधार बनाइएको छ । लेख गुणात्मक ढाँचामा निर्माण गरिएको छ र यस लेखमा समावेश भएका सामग्रीहरू विभिन्न अनलाइन, वेबसाइट, शोध ग्रन्थ र समय समयमा छापिएका अनुसन्धानमूलक लेखलाई अध्ययन गरी तयार गरिएको छ ।

### परिणाम र छलफल

भाषा मानवीय र सामाजिक वस्तु हो । मानवीय उच्चारण अवयवद्वारा निश्चित ध्वनिलाई मात्र भाषा मानिने र मानिसले आफ्नो विचार र विनिमयको लागि प्रयोग गर्ने भएकाले यसलाई मानवीय वस्तु भनिन्छ । भाषाले एउटा

मनको कुरा अर्काको मनसम्म पुऱ्याउने भएकाले भाषा मानिसका लागि नभइ नहुने वस्तु हो (ओझा र अन्य, २०६९) । भाषाको आर्जन व्यक्तिले समाजबाट गर्दछ र सामाजिक सम्पर्क स्थापित गर्न तथा वृद्धि गर्न यसको प्रयोग ऊ समाजमै गर्छ (शर्मा र पौडेल, २०६७) । व्यक्तिले घर परिवार, समाज र औपचारिक शिक्षाका माध्यमबाट भाषिक ज्ञान तथा अनुभव प्राप्त गरिरहेको हुन्छ । भाषिक प्रयोक्ताले भाषाको माध्यमबाट अरूले भनेका कुरा बुझ्ने र त्यसलाई अरूसमक्ष प्रस्तुत गर्ने काम गर्छ । तसर्थ भाषा मानव जातिको विविध आवश्यकता परिपूर्तिको भरपर्दो माध्यम बनेको पाइन्छ ।

भाषा शिक्षण भाषाका विषयको शिक्षण नभई भाषिक सिपको प्रयोगपरक शिक्षण हो । यसले भाषिक सिपको कुशलतामा जोड दिन्छ । भाषा शिक्षणको मूल अभिप्राय भाषिक सिप (सुनाइ, बोलाइ, पढाइ र लेखाइ) को अभिवृद्धि गर्नु हो । भाषा अभिव्यक्तिका माध्यम मौखिक र लिखित गरी दुई प्रकारका हुन्छन् । भाषाको वास्तविक स्वरूप भने मौखिक भाषामा देखिन्छ । ज्ञान, विज्ञान लगायत विश्व परिवेशको कुरा लिखित भाषाबाट प्राप्त हुन्छ । भाषा शिक्षणमा यी दुवै माध्यमलाई विशेष जोड दिइन्छ (पोखरेल र काफ्ले, २०७४ :पृ. २) ।

संस्थागत रूपमा नेपाली भाषा शिक्षणको परम्पराको शुरूवात वि.स. १९५८ बाट भएको हो । प्रारम्भमा तत्कालीन आवश्यकतालाई परिपूर्ति गर्ने उद्देश्यले जय पृथ्वीबहादुर सिंहले लेखेको अक्षराङ्क शिक्षा र देव शमशेरले स्थापना गरेका भाषा पाठशाला नै शिक्षण सिकाइ सञ्चालनका आधार स्तम्भ बने । यसैको पृष्ठभूमिमा टेकेर आजसम्मको यात्रामा नेपाली भाषा शिक्षण धेरै नै युगान्तकारी परिवर्तनहरू गर्दै नयाँपन र रडका साथ भाषा शिक्षण कार्य अगाडि बढिरहेको छ । पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक, शिक्षण सिकाइ प्रक्रिया, शैक्षिक उपकरण, कक्षाकोठा सजावट र व्यवस्थापनका साथै शिक्षण विधिले पनि नयाँ फड्को मारेको अवस्था छ । त्यसमा पनि वर्तमान नवीन प्रविधिको प्रयोगले त भन यसमा ठूलै प्रगति भएको छ । घोकन्ते विद्या र धावन्ते खेतीको लोकोक्ति पुरानो लाग्न थालेको छ । प्रविधिको प्रयोगले अब विद्या घोकन्ते नभएर प्रायोगिक र समय सान्दर्भिक हुन थालेको छ । शुरूवाती दिनहरूमा गुरुलाई पाठ बुझाउने तरिकामा हाल लोपको अवस्थामा पुगेको छ । कण्ठस्थ गरेर नभई अब पाठहरू प्रविधिको सहायताले इमेल, गुगल फायल तयार गरी वा माइक्रोसफ्ट टिममार्फत वा पावर प्वाइन्ट प्रस्तुति गरेर बुझाउन थालिएको छ । हुनत जङ्गबहादुर राणा १९०६ मा बेलायत भ्रमणबाट फर्किएपछि नै आधुनिक शिक्षा दिनुपर्ने सोच राखी आफ्ना भाइभारदारहरूलाई अङ्ग्रेजी पढाउनका लागि विद्यालय स्थापना गरेका थिए सो बेलाको आधुनिक शिक्षाका रूपमा अङ्ग्रेजीलाई प्राथमिकता दिएको पाइन्छ ।

कमिसन अन इन्स्ट्रक्सनल टेक्नोलाजी यु.यस.ए.ले “शैक्षिक प्रविधिले व्यवस्थित रूपमा योजना तयार गर्न कार्यान्वयन गर्न र विशिष्ट उद्देश्य प्राप्तिका लागि गरिने सम्पूर्ण शिक्षण सिकाइ प्रक्रिया र अनुसन्धानमा आधारित रही मानव सिकाइ र सञ्चारमा उपयोगी साथै मानव र मानवत्तर स्रोतबाट प्रभावकारी निर्देशन दिने काम गर्दछ” भनेको छ । भाषा शिक्षण परम्पराको अर्को युगान्तकारी परिवर्तनको समय भनेको राष्ट्रिय शिक्षा पद्धतिको योजना २०२८ लागु भएपछिको हो । भाषा शिक्षाको मर्म र अभिप्राय बुझेका, विषयविज्ञको अभाव रहेतापनि र भाषा शिक्षणलाई विषयगत शिक्षणभन्दा फरक नहेरेतापनि सो समय नेपाली भाषा शिक्षणका लागि उर्वर समय नै मानिन्छ । पाठ्यक्रम र विषयगत पाठ्यपुस्तकको निर्माणका साथै त्रिभुवन विश्वविद्यालयमा शिक्षाशास्त्र सङ्कायमा नेपाली भाषा शिक्षणको शुरूवात यसै समयबाट भएकोले पनि यो समय उर्वर मानिएको हो । भाषा शिक्षणको परम्परित धारणा अनुसार सिप शिक्षणका रूपमा नहेरी विषयवस्तु नै साध्यका रूपमा शिक्षण गरिन्थ्यो । नेपाली भाषा शिक्षणमा शिक्षण सहायक सामग्री नै हुन्न भन्ने सोच राखिन्थ्यो तर हाल आएर यो सोच र विचारमा परिवर्तन भएको छ । नेपाली शिक्षणले क्रमिक महत्व पाउन थालेको छ । आधारभूत तहदेखि विश्वविद्यालय तहका एमफिल पिएचडी तहसम्मका नेपाली भाषा शिक्षणका क्षेत्र र पाठ्यांशहरूको निर्माण भएका छन् । प्रविधिका सहायताले नयाँ नयाँ विषय र तौर तरिका नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रवेश गरेका छन् । नेपाली भाषा शिक्षणलाई पहिलो, दोस्रो वा विदेशी भाषाका रूपमा समेत शिक्षण गर्नुपर्ने आवश्यकता छ । नेपालका मात्र नभई विदेशी विश्वविद्यालयमा समेत नेपाली शिक्षणलाई प्रयोजनमूलक ढङ्गले लागु गरिएको छ । प्राविधिक र व्यावसायिक क्षेत्रमा समेत प्रयोग गर्ने गरिएको छ । सञ्चार माध्यम र पत्रपत्रिकाहरूमा पनि नेपाली पाठ्यक्रमले प्रवेश पाएको छ । यसैका कारण पाठ्यांशहरू, पाठ्यपुस्तकहरू, श्रव्यदृश्य सामग्रीहरू, शिक्षणका नयाँ नयाँ विधि तथा मूल्याङ्कनका नवीन प्रविधिहरूको प्रयोग नेपाली भाषा शिक्षणमा हुन थालेका छन् । विज्ञानको बढ्दो आविष्कार र ज्ञानको विष्फोट साथै सामग्रीहरूको प्रविधिगत उपलब्धतालाई अनुसरण गरी शिक्षण प्रशिक्षण गर्नुपर्ने आवश्यकता हाम्रो सामु टड्कारो रहेको छ । उपलब्ध साधन र स्रोतको समयानुकूल

उपयोग गरी अध्ययन अनुसन्धान, प्रवर्तन, शिक्षण प्रशिक्षण, निर्माण, संशोधन र कार्यान्वयन आदि कार्यमा नेपाली भाषा शिक्षण गर्ने शिक्षक र संलग्न विद्यार्थीहरू पनि लाग्नु पर्ने अवस्था छ ।

भाषा शिक्षणमा नयाँ नयाँ विधि र पद्धतिहरूको प्रयोग त गर्नु पर्छ नै त्यो सँगसँगै प्रविधिलाई समेत समयानुकूल प्रयोग गर्नु पर्दछ । अमेरिकी विद्वान एडवार्ड एन्थोनी शिक्षण प्रशिक्षणमा प्रयोग हुने विधि, पद्धति र प्रविधि फरक फरक कुरा हो भन्दछन् (ढकाल, २०७३) । एन्थोनी कै भनाइलाई आधार मान्ने हो भने प्रविधि विषयवस्तुको प्रस्तुतीकरणका सन्दर्भमा प्रयुक्त हुने प्रकृतिको हुन्छ र यो विशिष्ट उद्देश्य परिपूर्ति गर्ने जुक्ति पनि हो । प्रविधि खास समस्याको समाधानार्थ तत्काल प्रयोग गर्ने एक किसिमको बुद्धिमतापूर्ण उपाय पनि हो । हाल आएर यो हाम्रो वर्तमान सन्दर्भमा मेल खान गएको छ । हामी कोरोनाका कारण लकडाउन भई घरमै बस्नु परेका अवस्थामा कक्षामा भौतिक रूपमा उपस्थिति हुन नसकेका परिवेशमा अनलाइन कक्षा, भर्चुअल कक्षा तथा छलफल सबै प्रविधिकै देन हुन । यसबाट भाषा शिक्षण पनि थप परिष्कृत र परिमार्जित बन्दै गएको प्रमाणित हुन्छ । प्रविधिले शिक्षामा वैकल्पिक चिन्तनको विकास गराउँदछ र शिक्षणलाई थप प्रभावकारी र समयसापेक्ष बनाउन मदत गर्दछ । भरखरै मात्र त्रिभुवन विश्वविद्यालयसँग सम्बन्धित टियू टिचर एक्सेलेन्स ग्रुपले लकडाउनको समयमा प्रविधिको प्रयोग गरी कसरी अनलाइन कक्षाहरू सञ्चालन गर्न सकिन्छ भनी विभिन्न प्याकेजका कार्यक्रमहरू समेत बेविनार समूह मार्फत तालिम प्रदान गरेको छ । यसले हामी प्रविधितर्फको भुकावमा तल्लीन भएको सङ्केत गर्दछ । साथै विभिन्न संघसस्था वा व्यक्तिहरूको प्रत्यक्ष जवाफदेहितामा शिक्षण प्रशिक्षण र अनुसन्धानसँग आवद्ध रही भर्चुअल कक्षाहरू सञ्चालित छन् ती कक्षाहरूमा नेपाली भाषा शिक्षणमा संलग्न शिक्षक र विद्यार्थीहरूको उल्लेखनीय उपस्थितिले पनि नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोगको प्रभावकारिता बढोत्तरीको गतिमा पाउन सकिन्छ । शिक्षक केन्द्रित शिक्षण विधिका ठाउँमा विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिको प्रयोग र शिक्षक निर्देशित कृयाकलापको साटो विद्यार्थीको रूचि र आवश्यकतालाई महत्व दिन थालियो । नेपालमा सूचना प्रविधिलाई शैक्षिक व्यवस्थापनमा उपयोगका क्षेत्रमा हालैका दिनमा केही प्रगति भएको छ । खासगरी विद्यालय तहका तथ्याङ्कहरूको सडकलन, प्रशोधन तथा उत्पादन कार्यमा यसको प्रयोग बढेको छ । शिक्षा विभागले विद्यालय तहको तथ्याङ्कहरूलाई व्यवस्थित गर्न Flash Software निर्माण गरी प्रयोगमा ल्याएको छ । यसमा विद्यालय तहका भौतिक विवरण, शैक्षिक विवरण, शिक्षकहरूका व्यक्तिगत विवरणहरू राखिएका छन् । यसलाई विद्यालय तहदेखि नै प्रयोग गर्न सकिने गरी सिडि तथा वेब दुवै तरिकाबाट तथ्याङ्क व्यवस्थित गर्न सकिने व्यवस्था गरेको छ । विद्यालय तहमा कही कही लेखा सफ्टवेयर तथा विद्यार्थीहरूको प्राप्ताङ्कलाई व्यवस्थित गर्न सफ्टवेयरहरूको प्रयोग गरिएको पाइन्छ । तर त्यसको प्रभावकारिता र व्यापकता कति छ खोजीको विषय नै रहेको छ । शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा शिक्षकको महत्वपूर्ण हात रहेको हुन्छ । कम्प्युटर प्रविधिको विकाससँगै एउटा प्रश्नपनि उब्जिएको थियो । के कम्प्युटरले शिक्षकलाई विस्थापित गर्ला ? तर यसको उत्तर छ, असल शिक्षकको आवश्यकता पहिलाभन्दा अरू बढेको छ (Roblyer-2008; P.12) ।

शिक्षक विद्यार्थी सबैमा प्रविधि प्रयोगको ज्ञान दिन दुईगुना रात चौगुना हुँदै गएको छ । क्षणभरमा हामी आफूलाई चाहिने सामग्रीहरू हाम्रो ल्यापटप, डेस्कटप, ट्याब, मोबाइल आदिमा इमेल इन्टरनेटको माध्यमले पाउन सक्छौं । प्रविधिले जति फड्को मारेको छ त्यो सबैको उपयोग हाम्रो कक्षाकोठामा गर्नसक्ने अवस्थामा हामी छौं । अब हामीलाई भाषा शिक्षणका विभिन्न उपकरण र तौर तरिका सहितका अनेक देश र स्थानका पाठ्यांश, पाठ्यक्रम र कक्षा प्रस्तुति युट्युब, गुगलमा सहज रूपमा उपलब्ध हुन थालेका छन् । हामीले पनि समयसापेक्ष प्रविधिमैत्री बन्नु भने अवश्य नै पर्दछ । नेपाल सरकारले फरक फरक समयमा विद्यालय शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग सम्बन्धी निर्देशिका समेत जारी गरेको छ । सूचना तथा सञ्चार नीति २०७२ र राष्ट्रिय विज्ञान प्रविधि तथा नव-प्रवर्तन नीति २०७६ का साथै त्रिविको बेविनार समूहको अनलाइन शिक्षण तालिम प्रतिवेदन २०७७ आदिमा शिक्षण सिकाइमा प्रविधिको प्रयोगसम्बन्धी प्रभावकारिताका कुराहरू उल्लेख छन् । देशभरि नै प्रविधिमैत्री शिक्षक समाजको सञ्जाल रहेको छ । केन्द्र, प्रदेश स्तर र जिल्लास्तर सम्ममा प्रविधिमैत्री शिक्षक समाजका कमिटीहरू रहेका छन् । विद्यालयमा ई लाइब्रेरी निर्माण भएका छन् । नेपाल टेलिकम, एनसेल लगायतका मोबाइल सेवा प्रदायकका संस्थाहरूले विद्यार्थीलाई लक्षित गरी सस्तो दरमा डाटाप्याकको व्यवस्था गरिदिएका छन् । जसका कारण कुनै शिक्षण प्रशिक्षण र मूल्याङ्कनका कुनै साह्रै गाह्रा कामहरूलाई सञ्जालीकरण गरी तत्काल समाधान गर्न सक्षम भएका छन् । भाषिक अनुसन्धान गर्ने या भाषा शिक्षण सम्बन्धी अनुसन्धान गर्ने अनुसन्धाताहरूले गुगल फाराम निर्माण गरी म्यासेन्जर वा इमेल मार्फत तत्काल सम्बन्धितहरूको प्रतिक्रिया लिन सक्ने अवस्था छ । अनलाइन फाराम भर्ने प्रविधिको विकास

भएको छ । विभिन्न राय सुभावाव लिनका लागि प्रश्नावली, रुजूसूची जस्ता कुरालाई प्रविधिको सहयोगले हामीले बसेकै ठाउँमा तथ्याङ्क पाउने अवस्था छ । भाषा शिक्षणका सन्दर्भमा पनि प्रविधिको यस खालको प्रयोग दिनानुदिन बढ्दै गएको छ र शिक्षण कार्यको प्रभावकारितामा थप वैधता हासिल भएको छ । नाइसविटका अनुसार जब समाजमा नयाँ प्रविधिको प्रवेश गराइन्छ, त्यसलाई सञ्चालन गर्ने मानवीय हातको जरूरत पर्दछ । प्रविधिले खराव शिक्षणलाई असल बनाउन सक्दैन । तर असल शिक्षणलाई उत्तम बनाउन सक्छ, भन्ने भनाइबाट पनि शिक्षकको लागि प्रविधिको आवश्यकता र महत्वलाई प्रकाश पार्छ । तर शिक्षकहरू मात्र भएर पनि हुँदैन । तिनीहरूमा नयाँ प्रविधिको ज्ञान पनि हुन जरूरी छ ।

नेपालको सन्दर्भमा सूचना प्रविधि सन् १९९२ मा प्रथम पटक विद्यालय तहका आठवटा निजी विद्यालयहरूका विद्यार्थीहरू कम्प्युटर विषयलाई ऐच्छिक विषयको रूपमा राखी एस.एल.सी परीक्षामा सामेल भए । नेपालमा सूचना प्रविधिको शुरूवात सन् १९७१ को जनगणनाका लागि आइबिएम १४१० मोडेलको कम्प्युटरको आगमनसँगै भएको हो । त्यसपछि सन् १९७४ मा राष्ट्रिय कम्प्युटर केन्द्रको स्थापना भयो । नेपाल विद्युत प्राधिकरण र राष्ट्रिय कम्प्युटर केन्द्रले सन् १९८१ बाट चौथो पुस्ताको कम्प्युटरको प्रयोगको शुरूवात गरे । त्रिभुवन विश्वविद्यालय इन्जिनियरिङ अध्ययन संस्थानले कम्प्युटर विषयको पढाइका लागि माइक्रो कम्प्युटर आयात गर्‍यो (डेक्स रिसर्च पेज ९) । तर हाल आएर यो विषय “सूचना प्रविधिको रूपमा मात्र नरही २१ औं शताब्दीको सूचना तथा सञ्चार प्रवाहको युगमा सूचना प्रविधि- विधि/प्रविधि आदान प्रदान गर्ने, जम्मा र सञ्चय गर्ने, उत्पादन तथा उपयोग गर्ने र ज्ञान तथा सूचनाको प्रवाह गर्ने साधन” समेत भएको छ (राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३, पृ. १२) । सोही प्रारूपमा “आधुनिक सूचना प्रविधिसँग परिचित भई त्यसको प्रयोग गर्न सक्ने विश्वपरिवेश सुहाउँदो दक्ष जनशक्ति तयार गर्ने शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य” उल्लेख गरेको छ, पृ. २५) । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३ को पाठ्यक्रम निर्माणका सैद्धान्तिक आधारहरूमा “सूचना प्रविधि शिक्षालाई पाठ्यक्रममा विशेष स्थान दिइनेछ । सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई विद्यालय शिक्षामा शैक्षिक रूपान्तरणका लागि विषय र माध्यम दुवै रूपमा प्रयोग गर्ने गरी पाठ्यक्रम विकास गरिनेछ” पृ. २९)

वितेका दुई दशकमा सूचना प्रविधिका क्षेत्रमा अत्यधिक विकास भएको छ । सूचना प्रविधिमा प्राप्त उपलब्धिले यससँग सम्बन्धित सामग्रीहरूको मूल्यमा भारी गिरावट आएको छ । जसको कारण तेस्रो विश्वका गरिव देशहरूको सूचना प्रविधिको प्रयोग/ पहुँचमा क्रमशः वृद्धि हुँदै गएको छ । सूचना प्रविधिको प्रयोगबाट शिक्षक केन्द्रित/निर्देशित शिक्षण विधिको ठाउँ विद्यार्थी केन्द्रित शिक्षण विधिले लिन थालेको छ । विद्यार्थीहरू आफ्नो रूचि, क्षमता र आफ्नो अनुकूल समयमा सिकाइ क्रियाकलापलाई अधि बढाउन सक्ने भएका छन् । यसको प्रयोगबाट जटिल विषयवस्तुलाई समेत एनिमेशन, भिडियो क्लिप आदिको माध्यमबाट सरल र आकर्षक ढंगले प्रस्तुत गर्न सकिने भएको छ । त्यस्तै शिक्षण क्रियाकलापमा अभ्यासको विशेष महत्व मानिँदै आएको छ । तर अभ्यासले विद्यार्थीहरूलाई अभ्यस्त बनाउने मात्र नभई त्यस्तो अभ्यासबाट गलत अभ्यास हुन गई गलत ढाँचाको विकास हुने सम्भावना देखिन्छ । तर सूचना प्रविधिको प्रयोगले तत्काल फिडब्याक उपलब्ध भई त्यस्तो गलत ढाँचाको विकास हुन पाउँदैन । जसले शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापको गुणस्तरमा वृद्धि हुन जाने देखिन्छ ।

हाल नेपाल सरकार शिक्षा मन्त्रालय (२०६९), ले विद्यालय शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग सम्बन्धी निर्देशिका प्रकाशित गरेको छ । नेपालको अन्तरिम संविधान २०६३ ले शिक्षालाई मौलिक हकको रूपमा व्यवस्था गरेको सन्दर्भमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप, २०६३ ले राखेको उद्देश्य पूरा गर्न र सूचना प्रविधिलाई सबै जनतासम्म पुऱ्याउन विद्यालयहरूलाई इन्टरनेट सञ्जालमा जोड्न तथा विद्यालय क्षेत्र सुधार योजना, २००९-२०१५ ले अगाडि सारेको नीतिअनुरूप सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाट विद्यालय शिक्षाको गुणस्तर सुधार गरी सहरी तथा ग्रामीण, सुगम तथा दुर्गम र निजी तथा सामुदायिक विद्यालयहरूबीच देखिएको शैक्षिक गुणस्तरको दूरी घटाउन एवम् विश्व ज्ञानभण्डारमा विद्यार्थीको पहुँच विस्तार गरी उनीहरूको सिकाइको दायरा फराकिलो पार्न वाञ्छनीय भएकोले शिक्षा नियमावली, २०५९ को नियम १९२ ले दिएको अधिकार प्रयोग गरी शिक्षा मन्त्रालयबाट यो निर्देशिका जारी गरेको छ । यसमा शैक्षिक संस्थाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिसम्बन्धी पूर्वाधार विकास गर्ने कुरा उल्लेख छन् । भने त्यसैगरी नेपाल सरकार सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय (२०७२) ले सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति प्रकाशन गरेको छ । यसले शिक्षा, अनुसन्धान तथा विकासमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका बारेमा चर्चा गरेको छ । यसमा दुर्गम तथा प्रविधिको पहुँचबाट बाहिर रहेका विद्यार्थी, शिक्षक तथा शैक्षिक संस्थाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उपकरण तथा सेवाहरूमा सर्वसुलभ पहुँच सुनिश्चित गर्ने लक्ष्य सहितका कुराहरू उल्लेख छन् । विद्यालयमा

विद्युतीय पुस्तकालयको अन्तरसञ्जाल निर्माण गरिने र सूचना प्रविधिसँग सम्बन्धित पक्षमा विशेष कार्यक्रम बनाउने कुराहरू लगायत थुप्रै नीतिगत कुरा यसमा उल्लेख छन् । यसका साथै नेपाल सरकार शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय (२०७७) ले विद्यार्थी सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका, २०७७ असोज १ बाट लागुहुने गरी प्रकाशित गरेको छ । वर्तमान बन्दाबन्दीको समयमा शैक्षिक वर्षको व्यवस्थापनका लागि र शिक्षण सिकाइमा वैकल्पिक माध्यमको प्रयोग र प्रविधिमैत्री शिक्षण सिकाइमा यसले जोड दिएको छ । यसका सञ्चारका साधनहरूका माध्यमबाट शिक्षण सिकाइको वातावरण सहज बनाउने प्रक्रिया र प्रयोगका बारेमा उल्लेख छ । यसमा कोभिड १९ को महामारीका कारण अस्तव्यस्त बनेको सिकाइको गतिलाई प्रविधिका माध्यमले सहज बनाउन गर्नु पर्ने कार्यलाई उल्लेख गरिएको छ । जसमा विद्यार्थीको पहिचान तथा वर्गीकरण, समूहगत सिकाइ कार्यक्रमसम्बन्धी व्यवस्था जस्ता पक्षको चर्चा गरी मार्ग निर्देशन गरेको छ । यसैले पनि भाषा शिक्षणमा सूचना प्रविधिको प्रयोग आवश्यकता र महत्व रहेको छ ।

### निष्कर्ष

पहिले मानिसहरूले सिक्नका लागि खरी, स्लेट, ब्याकबोर्ड जस्ता सामग्रीहरूको प्रयोग गर्दथे । त्यस्ता सामग्रीहरू प्रयोगमा सजिलो र कम खर्च लाग्ने किसिमका हुन्थे । विसौं शताब्दीको पहिलो दशकमा शैक्षिक फिल्म र सिङ्गी प्रिसिस मेकानिकल मेसिन शिक्षण शिक्षामा प्रयोग गर्न थालियो । सुरूमा मल्टिपल च्वाइस, लार्ज स्केल एसेस्मेन्ट चाहिँ प्रथम विश्वयुद्धमा भाग लिने सैनिकहरूको चातुर्यता र विश्वयुद्धको धारणा बुझी छनोट गर्नका लागि उपयोग गरिएको थियो । त्यसपछि दोस्रो विश्वयुद्धको समयमा यु.एस. अफिस अफ साइन्टिफिक रिसर्च एण्ड डेभलपमेन्ट का प्रमुख निर्देशक तथा इन्जिनियर भानेभर बस (Vannevar Bush) ले सन् १९४५ मा एक सफ्टवयर प्रणालीको अवधारणा ल्याए जसलाई मेक्स नाम दिए । यसले पाठ र सम्बन्धित ग्राफिक्स सामग्री विच अन्तर सम्बन्धको विकास गराउने गर्छ । सन् १९५० सम्म स्लाइड प्रोजेक्टरहरू शैक्षिक संस्थाहरूमा प्रयोग हुन थाले भने १९६० को दशकमा स्टेन्डफोर्ड विश्वविद्यालयका प्रोफेसर Patrick suppes/Richard C. Atkinson ले क्यालिफोर्नियाको Palo Alto Unified School नामक प्राइमरी स्कूलका प्राथमिक तहका विद्यार्थीहरूमा कम्प्युटरको प्रयोग गरी अर्थमेटिक र स्पेलिङ भाया टेलिटाईप (Spelling Via teletype) को अनुसन्धान गरेका थिए । सन् १९८६ मा सर्वप्रथम अनलाइन कक्षा सञ्चालनको प्रस्ताव इलेक्ट्रोनिक युनिभर्सिटी नेटवर्कले राख्यो । कम्प्युटरको माध्यमबाट गरिने सिकाइको परिणाम स्वरूप पहिलो अनलाइन पाठ श्रृङ्खला वास्तविक अन्तरक्रियात्मक रूपमा सफल भयो (पाठक, २०११) ।

नेपालको शिक्षाको सन्दर्भमा नेपालमा शिक्षा आयोगका प्रतिवेदनहरू (२०४०) परिच्छेद १० को उच्च शिक्षाको सन्दर्भमा सामान्य पद्धतिको उल्लेख गर्ने क्रममा ज्ञानोपार्जनका लागि फिल्म, स्लाइड, सूक्ष्मदर्शक, ढाँचा, प्रामाणिक लेखहरू, स्वतन्त्र स्लाइड संग्रह, तस्वीरहरूको सञ्चय र नवीन शिक्षणका सामान बटुल्नु पर्दछ भनी उल्लेख गरेको थियो । त्यसै परिच्छेद १३ मा शिक्षासम्बन्धी साधनको अभावलाई स्वीकार्दै उत्तम, आधुनिक र चाखलाग्दा प्रभावकारी साधनका रूपमा मनुष्य निर्मित र अरु किसिमबाट बनेका चिजहरू जस्तै विश्वकोश, पुस्तक-पाठ्यपुस्तक, प्रयोगशालासम्बन्धी पुस्तक, अखवार, पर्चा, मानचित्र, फिल्म र स्लाइडहरू, रेकर्ड र रेकर्डरहरू तयार गर्नुपर्दछ भन्ने उल्लेख गरिएको थियो (शाही उच्च शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन, २०४० : ५५७) ।

समय समयमा नेपालका शिक्षा आयोगका प्रतिवेदनहरूले शिक्षामा नवीन शिक्षण विधि, समग्री प्रभावकारी शिक्षणका लागि उपकरण अत्यावश्यक भएको बोध गराउँदै आएको पाइन्छ । समग्र शिक्षामा प्रविधिको उल्लेख थोरै बहुत गरिएको भए पनि नेपाली शिक्षाको पठ्यक्रममा भने शिक्षण विधिको उल्लेख नै गरेको छैन । शिक्षण सामग्रीको परिचय दिने क्रममा भने तीन वर्षे स्नातक तहमा शिक्षण सहायक सामग्री, स्नातकोत्तर तहमा शिक्षण सामग्री र विधि प्रविधिहरू भनी उल्लेख गरेको पाइन्छ । चार वर्षे स्नातक तहको परिवर्तित पाठ्यक्रममा भने नेपाली भाषा शिक्षणमा नविन सूचना र प्रविधिको उपयोग बारे जानकारी दिने प्रयास गरिएको छ । शिक्षण प्रविधि अन्तर्गत भने अन्य विषयहरूमा साधारण शिक्षण प्रविधि र विशिष्ट शिक्षण प्रविधि भनी वार्षिक पाठ्यक्रमकै शिक्षण विधि अपनाइएको छ भने भाषिक विधा शिक्षण र नेपाली भाषा शिक्षणमा भने शिक्षण प्रविधि अन्तर्गत सम्पर्क कक्षा, स्वाध्यायन, अनलाइन/दूर सिकाइ र परियोजना कार्य आदिको सञ्चालन प्रक्रिया पाठ्यक्रमसँग सम्बन्धित आधारभूत पाठ्य सामग्री तथा सन्दर्भ सामग्रीको स्रोत उपलब्ध गराउनु पर्ने तथा शिक्षकले कार्यतालिका बनाई विद्यार्थीहरूसँग समन्वय गरी शिक्षण कार्यकलाप सञ्चालन गर्नु अनिवार्य हुनेछ भन्ने उल्लेख गरेको छ । शिक्षामा सूचना प्रविधिको प्रयोगका

सम्बन्धमा केही प्रयासहरू नभएका भन्ने होइनन् । खासगरी केही राम्रा नीतिगत व्यवस्थाहरू समेत भैसकेका छन् । पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले यसको आवश्यकता र महत्वलाई दृष्टिगत गरी यसलाई विषयको रूपमा, शिक्षण माध्यमको रूपमा समेत प्रयोग गर्न सकिने कुरा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूपमा उल्लेख गरेको छ । तर पनि यसको कार्यान्वयन पक्षमा भने निकै समस्याहरू देखिएका छन् । हाम्रा कतिपय भौतिक संरचनाहरू अहिलेको प्रविधिको प्रयोग गर्न अनुपयुक्त देखिएका छन् । तिनीहरूमा आवश्यक सुरक्षा व्यवस्थाको अभाव रहेको देखिन्छ । आवश्यक पूर्वाधार बिजुली, कम्प्युटर, टेलिफोन तथा इन्टरनेटहरूको अभाव पाइएको छ । तापनि ती सेवाहरू हाम्रा विद्यालयका क्षमता भित्र आइसकेका छन् । पुराना कम्प्युटरहरूलाई विस्थापित गरी नयाँको व्यवस्था गर्न केही आर्थिक अभाव भएको छ । आवश्यक पूर्वाधार भएका विद्यालयहरूमा व्यवस्थापकीय पक्ष मजबुद नै देखिएको छ । आफ्ना शिक्षकहरूलाई तालिम दिइएको छ । शिक्षकहरू नयाँ प्रविधि सिक्न तथा प्रयोग गर्न इच्छुक देखिएका छन् । उनीहरूलाई उत्प्रेरित गर्न आवश्यक देखिन्छ । निजी शिक्षण संस्थाहरूले पनि सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई विषयको रूपमा सबै विद्यार्थीहरूलाई पठनपाठन गराउँदै आएका छन् । शिक्षकहरू सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको मामलामा जानकार नै रहेका छन् । यसलाई माध्यमको रूपमा प्रयोग गर्न हरेक शिक्षक वर्तमान समयमा सक्षम छन् । २१ औं शताब्दीलाई सूचना प्रविधिको युगको रूपमा चिनिन्छ । अहिले सूचना नै शक्ति भएको छ । सूचना प्रविधिको जानकारी विहीन समाज तथा समुदाय सामाजिक तथा आर्थिक रूपमा पछि पर्ने अवश्यम्भावी छ । सूचनामा सर्वसाधारणको पहुँच पुऱ्याउनका लागि राज्यले पनि आवश्यक कार्य गरिरहेको अवस्था छ । सूचना प्रविधिको क्षेत्रमा असंख्य रोजगारीका अवसरहरू रहेका छन् । सरकारी कार्यालयहरूमा पनि इ-गभर्नेन्स लागू हुँदैछ । अन्य क्षेत्रहरूमा पनि इ-लर्निङ, इ-विजिनेश, इ-मेडिसिन आदि सबै क्षेत्रमा सूचना प्रविधिको प्रयोगको शुरुवात भैसकेको छ । यसका लागि जनशक्तिको तयारी कार्य शुरु गर्न ढिलो भैसकेको छ । अतः विद्यालयलाई सूचना प्रविधियुक्त विद्यालयको रूपमा स्थापना गर्नु आजको आवश्यकता भएको छ । तर हाम्रा लागि स्रोत र साधनको कमी, जनशक्तिको कमी तथा शिक्षकहरूमा नयाँ प्रविधिप्रतिको उदासीनता यी सबै समस्यालाई एक साथ समाधान गर्नु पर्ने देखिन्छ जुन निकै चुनौतीपूर्ण रहेको छ ।

## सन्दर्भग्रन्थ सूची

- अधिकारी, हेमाङ्गराज (२०६४), *नेपाली भाषा शिक्षण*, काठमाडौं : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।
- ओझा, रामनाथ र अन्य (२०६९), *आधारभूत शैक्षिक ज्ञान र नेपाली भाषा शिक्षण*, पिनाकल पब्लिकेशन प्रा.लि. ।
- क्षेत्री, देवबहादुर (२०७५), *कक्षा शिक्षण*, सनलाइट पब्लिकेशन कीर्तिपुर ।
- खनाल, पेशल (२०६४), *शैक्षिक अनुसन्धान पद्धति*, सनलाइट पब्लिकेशन ।
- खतिवडा, लक्ष्मीप्रसाद, *नेपाल बनिरहेछ सूचना प्रविधिको परजीवि समाज*, २०७५, बुटवल पोष्ट : अमरपथ ।
- ढकाल, शान्तिप्रसाद (२०७३), *नेपाली भाषा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक तथा शिक्षण पद्धति*, शुभकामना प्रकाशन ।
- नेपाल सरकार शिक्षा विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, २०७७
- पाठक, आर.पि. (२०११), *शैक्षिक पौद्गोगिक*, डालिंग किंडरस्ले प्रा.लि. ।
- पोखरेल, केशवराज र काफ्ले उमेश (२०७४), *नेपाली भाषा शिक्षण*, क्याम्ब्रिज पब्लिकेशन प्रा.लि. ।
- पौडेल, माधव प्रसाद (२०६७), *दोस्रो भाषाका रूपमा नेपाली शिक्षण*, विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।
- बन्धु, चुडामणि (२०६५), अनुसन्धान तथा प्रतिवेदन लेखन, रत्नपुस्तक भण्डार ।
- भट्टराई, रामप्रसाद र अन्य (२०७४), *नेपाली भाषा शिक्षण*, शुभकामना प्रकाशन प्रा.लि.।
- शर्मा, केदारप्रसाद र पौडेल माधवप्रसाद (२०६७), *नेपाली भाषा र साहित्य शिक्षण*, विद्यार्थी पुस्तक भण्डार
- शर्मा, गोपिनाथ (२०७१), *नेपालका शिक्षा आयोगका प्रतिवेदनहरू*, मकालु प्रकाशन गृह ।
- शिक्षा (२०६०), पाठ्यक्रम विकास केन्द्र,सानोठिमी, भक्तपुर ।
- पृथ्वी दर्पण (२०६७), नेपाली भाषा शिक्षा विभाग, पृथ्वी नारायण क्याम्पस पोखरा ।
- सम्प्रेषण (२०६५), नेपाली भाषा शिक्षा विभाग, त्रि.वि कीर्तिपुर ।
- Anderson, G. (2005) *Fundamentals of educational research*. The Falmer Press.
- Creswell, J. W. ( 2007). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches*. Sage publication.
- Mohanty Laxman & Vohra Neharika.(2006). *ICT Strategies for schools A guide for school Administrators*. Sage Publication.
- Pun, Mahabir; Shields, Robin; Poudel Rajendra P. & Mucci, Philip (2006). *Nepal Wireless Project Case Study Report*. Author.
- Ramli, R. & Ramli, R. (2013). *ICT supported cooperative learning: towards attaining twenty first century skills*. *International journal of Asian social science*. 3(9), 2026-2033
- Roblyer, M. D. (2008). *Integrating educational technology into teaching*. Pearsons
- Santrock, J. W. (2011). *Educational psychology*. Tata Mcgraw-hill.
- Taba, Hilda (1962). *Curriculum development: Theory and practice*.
- UNESCO (2003). *Building Capacity of Teacher* . Author.