ISSN: 2976-1263 (PRINT)

INNOVATIVE RESEARCH JOURNAL
Volume: 5, Issue: 1
June 2026

Research Article

भाषा शिक्षणमा आईसीटीको प्रयोगप्रति शिक्षकको अनुभूति

(Teacher perceptions of the use of ICT in Language Teaching)

सुजन सोडारी
नेपाली शिक्षा विभाग
सानोठिमी क्याम्पस, सानोठिमी भक्तपुर
sujan.sodari@sac.tu.edu.np

Article Detail

Received on: April 15, 2026
Revised on: May 30, 2026
Accepted: June 21, 2026
Published: June 30, 2026

शब्दकुञ्जी : *एआई, डिजिटल पेडागोजी, नेपाली भाषा शिक्षण, फेनोमेनोलोजी, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि, शिक्षक अनुभूति ।*

Cite as:
सोडारी, सुजन (२०२६), भाषा शिक्षणमा आईसीटीको प्रयोगप्रति शिक्षकको अनुभूति, *Innovative Research Journal,* ५(१), १२१-१३६
https://doi.org/10.3126/irj.v5i1.97122

Copyrights: Copyright (c) 2026 Innovative Research Journal

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

शोधसार

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि (आईसीटी) एक्काइसौँ शताब्दीको शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको अभिन्न अङ्गका रूपमा स्थापित भएको छ। प्रस्तुत अध्ययनको उद्देश्य नेपाली भाषा शिक्षणमा आईसीटीको प्रयोगसम्बन्धी शिक्षकहरूले प्राप्त गरेका अवसर, अनुभूति तथा सामना गरेका चुनौतीहरूको विश्लेषण गर्नु रहेको छ। यो अध्ययन व्याख्यात्मक (इन्टरप्रेटिभ) प्याराडाइममा आधारित गुणात्मक प्रकृतिको फेनोमेनोलोजी अनुसन्धान हो। यसका लागि त्रिभुवन विश्वविद्यालयको आङ्गिक क्याम्पसअन्तर्गत सानोठिमी क्याम्पसमा कार्यरत तीन जना नेपाली विषय शिक्षकलाई उद्देश्यपूर्ण नमुना छनोट विधिबाट चयन गरिएको थियो । तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि अर्ध-संरचित अन्तर्वार्ता प्रयोग गरिएको थियो । सङ्कलित तथ्याङ्कलाई आगमनात्मक विषयगत विश्लेषण (इन्डक्टिभ थिम्याटिक एनालाइसिस) का माध्यमबाट विश्लेषण गरिएको छ। प्रस्तुत अध्ययनले नेपाली भाषा शिक्षकहरूमा आईसीटीको प्रयोगप्रति सकारात्मक दृष्टिकोण र उच्च उत्साह रहेको देखाएको छ । शिक्षकहरूले ल्यापटप, मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, पावरपोइन्ट प्रस्तुतीकरण, युटयुब तथा एआईमा आधारित उपकरणहरूको प्रयोगमार्फत शिक्षण सिकाइलाई थप अन्तरक्रियात्मक, विद्यार्थी केन्द्रित र प्रभावकारी बनाएको पाइएको छ । डिजिटल माध्यमको प्रयोगले सिकाइलाई कक्षाकोठाको भौतिक सीमाभन्दा बाहिर विस्तार गर्नसमेत सहयोग पुगेको देखिन्छ। अपर्याप्त भौतिक पूर्वाधार, सुस्त इन्टरनेट सेवा, अनियमित विद्युत् आपूर्ति, नेपाली भाषाका गुणस्तरीय डिजिटल सामग्रीको अभाव र औपचारिक प्राविधिक तालिमको कमी प्रमुख चुनौतीका रूपमा पहिचान भएका छन् । अधिकांश शिक्षकहरूले प्रविधिसम्बन्धी ज्ञान र सिप व्यक्तिगत प्रयास तथा स्व-प्रेरित सिकाइबाट आर्जन गरेको पाइएको छ। यस अध्ययनले नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरणका लागि भौतिक पूर्वाधारको सुदृढीकरण, गुणस्तरीय डिजिटल सामग्रीको विकास र शिक्षकहरूको डिजिटल पेडागोजीसम्बन्धी क्षमता अभिवृद्धि अपरिहार्य रहेको छ ।

अध्ययनको पृष्ठभूमि

विश्वव्यापी रूपमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि (आईसीटी) को तीव्र विकास र विस्तारसँगै ज्ञान उत्पादन, सूचना आदानप्रदानका स्वरूपमा आमूल परिवर्तन आएको छ । इन्टरनेट तथा डिजिटल प्रविधिको व्यापक प्रयोगले मानव जीवनका सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक तथा शैक्षिक आयामहरूमा गहिरो प्रभाव पारेको छ । विशेष गरी शिक्षण, सिकाइ र अन्तरक्रियात्मक गर्ने प्रक्रियामा प्रविधिको प्रयोगले उल्लेखनीय परिवर्तन ल्याएको छ । शिक्षालाई मानव विकास, सामाजिक रूपान्तरण तथा राष्ट्रिय समृद्धिको आधारभूत माध्यमका रूपमा स्वीकार गरिँदै आएको छ । वर्तमान सन्दर्भमा प्रविधिको प्रयोगले शिक्षण सिकाइलाई लर्निङ वेब्सको अवधारणासम्म विस्तार गरेको छ। फलस्वरूप शिक्षण सिकाइलाई प्रभावकारी, सहभागितामूलक, अन्तरक्रियात्मक र विद्यार्थी केन्द्रित बनाउन प्रविधिले महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरिरहेको छ (युनेस्को, २०२३)

नेपालको शैक्षिक क्षेत्रमा पनि प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरणका लागि विभिन्न नीतिगत तथा संस्थागत प्रयासहरू भएका छन् । सरकारले सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति (२०१५), विद्यालय क्षेत्र विकास योजना तथा डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क (२०१९) जस्ता नीति तथा रणनीतिहरू कार्यान्वयनमा ल्याएको छ (अधिकारी, २०२४; शिक्षा मन्त्रालय, २०१९) । यी नीतिगत प्रयासहरूले शिक्षामा प्रविधिको संस्थागत प्रयोग र गुणस्तरीय शिक्षाको पहुँच विस्तार गर्न महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएका छन् । प्रविधिको प्रयोगसँगै शिक्षकको भूमिकामा समेत परिवर्तन आएको छ। शिक्षक परम्परागत रूपमा ज्ञान हस्तान्तरणकर्ताकाबाट सिकाइ प्रक्रियाको सहजकर्ता रूपमा रूपान्तरित हुँदै गएका छन् (लम्साल र बी.सी., २०२५) । विशेष गरी कोभिड-१९ महामारीका क्रममा भर्चुअल तथा अनलाइन शिक्षणको आवश्यकता तीव्र रूपमा महसुस गरिएपछि प्रविधिको प्रयोग शिक्षण सिकाइको अपरिहार्य अङ्गका रूपमा स्थापित भएको छ । यस अवधिमा जुम, गुगल क्लासरुम तथा मुडलजस्ता डिजिटल प्लेटफर्महरूको प्रयोग उल्लेखनीय रूपमा विस्तार भएको थियो (अधिकारी, २०२४) । यसले भौतिक रूपमा कक्षाकोठामा उपस्थित हुन नसक्दा पनि सिकाइलाई निरन्तरता दिने र हाइब्रिड सिकाइतर्फ आकर्षित हुने अवसर प्रदान गरेको छ ।

भाषा शिक्षणको क्षेत्रमा प्रविधिको प्रयोगले गुणात्मक परिवर्तन ल्याएको छ। भाषा सिकाइ मूलतः सुनाइ, बोलाइ, पढाइ र लेखाइ सिपको विकाससँग सम्बन्धित हुन्छ। प्रविधिको प्रभावकारी प्रयोगले यी भाषिक सिपहरूको अभिवृद्धिमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउछ । प्रविधिमा आधारित शिक्षणले परम्परागत शिक्षक केन्द्रित पद्धतिलाई क्रमशः विद्यार्थी केन्द्रित, अन्तरक्रियात्मक तथा अनुभवमा आधारित सिकाइ प्रक्रियामा रूपान्तरण गर्दै आधुनिक शिक्षण अभ्यासलाई प्रोत्साहन गरेको छ (अधिकारी, २०२३) । अडियो-भिजुअल सामग्री, पावरपोइन्ट प्रिजेन्टेसन, अनलाइन शब्दकोश, युनिकोड र मोबाइल एप्लिकेसनको प्रयोगले भाषा शिक्षणलाई थप प्रभावकारी, रोचक र सान्दर्भिक बनाएको छ। डिजिटल पाठ्यसामग्री र अन्तरक्रियात्मक सिकाइ सामग्रीको प्रयोगले विद्यार्थीहरूको भाषिक दक्षता र सिकाइ उपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पार्ने निष्कर्ष प्रस्तुत गरेका छन् (चापेल, २०१७) । शिक्षण सिकाइमा प्रविधिको एकीकरणलाई गुणस्तरीय शिक्षाको आधारका रूपमा स्वीकार गरिएको छ (युनेस्को, २०२३) । यसले शिक्षणलाई थप वैज्ञानिक र लचिलो बनाउन सक्ने देखिन्छ (कार्नोय, २००४) ।

नेपाली भाषा नेपालको सरकारी कामकाजको प्रमुख भाषा हुनुका साथै शैक्षिक, प्रशासनिक र सामाजिक सम्प्रेषणको प्रमुख माध्यम हो । नेपाली भाषा शिक्षणले विद्यार्थीको भाषिक सक्षक्षता, साहित्यिक चेतना, सिर्जनात्मक अभिव्यक्ति क्षमता र सांस्कृतिक पहिचानको विकासमा महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको छ । भाषा शिक्षणमा अझै पनि परम्परागत व्याख्यानमुखी पद्धतिको प्रभाव कायम छ । यस्तो अवस्थामा डिजिटल प्रस्तुतीकरण, मल्टिमिडिया सामग्री, अनलाइन स्रोत, ई-पुस्तकालय र युटयुबमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्री जस्ता साधनहरूको प्रयोगले शिक्षणलाई थप विद्यार्थीमैत्री बनाउन सकिन्छ (हक्ली, २०१८) । प्रविधिको प्रयोगले विद्यार्थीको सक्रिय सहभागिता बढाए तापनि यसको प्रभावकारी कार्यान्वयन विभिन्न संरचनागत तथा प्राविधिक चुनौतीहरू विद्यमान छन् । पर्याप्त डिजिटल पूर्वाधारको अभाव, सुस्त गतिको इन्टरनेट सेवा, नियमित विद्युत् आपूर्तिमा समस्या, शिक्षकको सीमित डिजिटल दक्षता र नेपाली भाषामा गुणस्तरीय डिजिटल शैक्षिक सामग्रीको अपर्याप्तता यस क्षेत्रका प्रमुख चुनौतीका रूपमा रहेका छन् (बस्नेत, २०२४; लम्साल र बी.सी., २०२५) ।

नेपाली भाषासँग सम्बन्धित गुणस्तरीय डिजिटल शैक्षिक सामग्रीको सीमित उपलब्धताका कारण अडियो-भिजुअल सामग्री, मल्टिमिडिया र अनलाइन स्रोतहरूको प्रभावकारी उपयोग हुन सकेको छैन (बस्नेत, २०२४; चापेल, २०१७) । साथै डिजिटल उपकरणहरूको उपलब्धता, मर्मतसम्भार, प्राविधिक सहयोग तथा प्रशासनिक ढिलाइले प्रविधिमैत्री शिक्षणको प्रभावकारितामा प्रत्यक्ष असर पारेको छ (जोशी र ऐर, २०२४; अधिकारी, २०२४) । साथै उच्च शिक्षामा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूबिच विद्यमान डिजिटल पहुँचको असमानताले समेत प्रविधिमा आधारित शिक्षणको प्रभावकारितामा चुनौती सिर्जना गरेको छ (जोशी र ऐर, २०२४) । यी संरचनागत, प्राविधिक तथा मानवीय चुनौतीहरूको समाधान नगरी नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रभावकारी तथा दिगो एकीकरण सम्भव देखिँदैन ।

शिक्षण सिकाइमा प्रविधिको प्रभावकारी प्रयोगमा शिक्षकको भूमिका निर्णायक मानिन्छ । शिक्षकले प्रविधिलाई कत्तिको उपयोगी ठान्छन्, यसको प्रयोगबाट कस्ता अवसर र चुनौतीहरूको अनुभव गर्छन् तथा शिक्षण सिकाइमा यसको प्रभावलाई कसरी मूल्याङ्कन गर्छन् भन्ने पक्षहरूले नै प्रविधिमा आधारित शिक्षणको प्रभावकारितालाई निर्धारण गर्दछ (टिओ, २०१९) । शिक्षकहरू प्रविधिप्रति सकारात्मक दृष्टिकोण राख्ने भए पनि पर्याप्त तालिम, समय तथा आवश्यक प्राविधिक सहयोगको अभावका कारण प्रविधिको पूर्ण तथा प्रभावकारी उपयोग गर्न नसकेको अध्ययनहरूले देखाएका छन् (थपलिया, २०१४) । भाषा शिक्षकको सन्दर्भमा पनि प्रविधिसम्बन्धी ज्ञान तथा सिप विकासका लागि संस्थागत तालिमभन्दा व्यक्तिगत प्रयास, स्व-अध्ययन तथा व्यावहारिक अभ्यासमा बढी निर्भर रहनुपर्ने अवस्था विद्यमान रहेको देखिन्छ (पौडेल, २०१५) । त्यसैले उच्च शिक्षामा नेपाली भाषा अध्यापन गर्ने शिक्षकले आईसीटीलाई शिक्षण सिकाइमा कसरी आत्मसात् गरेका छन् । यसको प्रयोगका क्रममा कस्ता अनुभव र अनुभूतिहरू प्राप्त गरेका छन् भन्ने विषय अनुसन्धानका दृष्टिले अत्यन्त महत्त्वपूर्ण र सान्दर्भिक देखिन्छ (पौडेल, २०२१) ।

नेपालमा शिक्षामा प्रविधि प्रयोगका विषयमा विभिन्न अध्ययनहरू सम्पन्न भए तापनि उच्च शिक्षामा नेपाली भाषा अध्यापन गर्ने शिक्षकहरूको विशिष्ट अनुभव, अनुभूति र व्यवहारिक

अभ्यासमा केन्द्रित अध्ययनहरू न्यून रहेका छन् (पौडेल, २०२१) । विशेष गरी नेपाली भाषा शिक्षकले प्रविधिको प्रयोगका क्रममा कस्ता अवसर, चुनौती र व्यवहारिक जटिलताहरू अनुभव गरिरहेका छन् भन्ने विषय पर्याप्त रूपमा अनुसन्धान भएको देखिँदैन । शिक्षकको अनुभूति र अनुभवले प्रविधिको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्ने भएकाले उनीहरूको दृष्टिकोण तथा व्यावहारिक अभ्यासको विश्लेषण गर्नु आवश्यक देखिन्छ (टिओ, २०१९) । यही अध्ययन रिक्तताले प्रस्तुत अध्ययनको औचित्यलाई पुष्टि गर्दछ ।

उपरोक्त सैद्धान्तिक, नीतिगत र व्यवहारिक सन्दर्भका आधारमा उच्च शिक्षामा नेपाली भाषा अध्यापन गर्ने शिक्षकको आईसीटी प्रयोगसम्बन्धी अनुभूति, अनुभव तथा व्यवहारिक अभ्यासको अध्ययन गर्नु सान्दर्भिक र आवश्यक देखिन्छ । विशेषतः शिक्षकहरूले शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोग कसरी गरिरहेका छन् । यसबाट प्राप्त शैक्षिक उपलब्धि तथा अनुभवलाई कसरी मूल्याङ्कन गरेका छन् र प्रयोगका क्रममा कस्ता प्राविधिक, संस्थागत तथा व्यवहारिक चुनौतीहरूको सामना गरिरहेका छन् भन्ने पक्षहरूको विश्लेषण गर्नु यस अध्ययनको प्रमुख ध्येय रहेको छ । प्रस्तुत अध्ययनबाट प्राप्त निष्कर्षहरूले उच्च शिक्षामा नेपाली भाषा शिक्षणका सन्दर्भमा प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरणका लागि आवश्यक नीतिगत, संस्थागत र व्यवहारिक सुधारका आधार पहिचान गर्न महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ ।

अध्ययनका उद्देश्य

नेपाली भाषा शिक्षण सिकाइ प्रक्रियामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगसम्बन्धी शिक्षकको अनुभूतिको विश्लेषण गर्नु, शिक्षणमा प्रयोग भइरहेका डिजिटल साधनहरूको पहिचान गर्नु र प्रविधि प्रयोगबाट प्राप्त अवसर तथा चुनौतीहरूको अध्ययन गर्नु नै प्रस्तुत अध्ययनको मुख्य उद्देश्य रहेको छ ।

पूर्वकार्यको पुनरावलोकन

प्रस्तुत अध्ययनलाई सुदृढ सैद्धान्तिक एवम् अनुभवजन्य आधार प्रदान गर्न प्रविधिसम्बन्धी अध्ययनहरूको पुनरावलोकन गरिएको छ । यस अध्ययनको विषयवस्तुसँग उपलब्ध साहित्यको विश्लेषणका आधारमा पुनरावलोकनलाई मुख्य विषयगत (थिम्याटिक) ढाँचामा प्रस्तुत गरिएको छ :

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि र आधुनिक शिक्षाको अवधारणात्मक विकास

एक्काइसौँ शताब्दीलाई आईसीटीको युगका रूपमा चिनिन्छ । यस प्रविधिले सूचनाको सिर्जना, भण्डारण, प्रशोधन तथा सम्प्रेषण प्रक्रियालाई तीव्र, प्रभावकारी र सहज बनाउँदै आधुनिक शिक्षाको स्वरूपमा आमूल परिवर्तन ल्याएको छ (जोशी र ऐर, २०२४) । वर्तमान शैक्षिक प्रणालीमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि केवल शिक्षणको सहयोगी सामग्रीमा मात्र सीमित नरही ज्ञान निर्माण, सहकार्यात्मक सिकाइ तथा आजीवन सिकाइको प्रमुख माध्यमका रूपमा स्थापित भएको छ । यसले परम्परागत शिक्षक केन्द्रित शिक्षण पद्धतिलाई क्रमशः विद्यार्थी केन्द्रित, अन्तरक्रियात्मक र प्रविधिमैत्री सिकाइ प्रक्रियामा रूपान्तरण गर्न निर्णायक भूमिका निर्वाह गरेको देखिन्छ (युनेस्को,

२०२३) । इन्टरनेट, कम्प्युटर, मल्टिमिडिया तथा डिजिटल शैक्षिक सामग्रीहरूको प्रयोगले सिकाइलाई समय र स्थानको भौतिक सीमाभन्दा बाहिर विस्तार गर्दै थप लचिलो, समावेशी र प्रभावकारी बनाएको छ (टिनियो, २००३) । यसरी सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विकासले शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको समग्र संरचना, पद्धति तथा शिक्षक विद्यार्थीको भूमिकामा समेत गुणात्मक परिवर्तन ल्याएको देखिन्छ ।

नेपालको शैक्षिक प्रणालीमा आईसीटीसम्बन्धी नीतिगत व्यवस्था

नेपालमा शैक्षिक क्षेत्रमा प्रविधिको व्यवस्थित विकास र विस्तारका लागि विगत दुई दशकदेखि विभिन्न नीतिगत प्रयासहरू हुँदै आएका छन् । सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति (२०१५), विद्यालय क्षेत्र विकास योजना (एसएसडीपी) तथा डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क (२०१९) ले शिक्षामा प्रविधिको पहुँच विस्तार, डिजिटल साक्षरता अभिवृद्धि तथा प्रविधिमैत्री शिक्षण सिकाइ वातावरण निर्माणलाई प्राथमिकतामा राखेका छन् (शिक्षा मन्त्रालय, २०१९; अधिकारी, २०२४) । यसका साथै शिक्षकको डिजिटल क्षमता अभिवृद्धि तथा प्रविधिमा आधारित शिक्षण सामग्रीको विकासलाई समेत नीतिगत रूपमा जोड दिइएको पाइन्छ ।

यद्यपि सरकारीस्तरबाट व्यक्त गरिएका नीतिगत प्रतिबद्धता र वास्ताविक कार्यान्वयनका बिचमा उल्लेख्य अन्तर रहेको तथ्य विभिन्न अध्ययनहरूले देखाएका छन् । विशेषगरी पर्याप्त भैतिक पूर्वाधारको न्यूनता, गुणस्तरीय इन्टरनेट सेवाको अभाव, प्राविधिक सहयोगको कमी र दक्ष जनशक्तिको अभाव जस्ता पक्षहरूले नीतिगत लक्ष्यहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा चुनौती उत्पन्न गरेका छन् (पौडेल, २०१५) । यसले एकातिर राज्यको नीतिगत योजना र अर्कोतिर विद्यालय अथवा क्याम्पसस्तरको व्यावहारिक अभ्यासबिचको अन्तरलाई स्पष्ट रूपमा उजागर गर्दछ ।

भाषा शिक्षणमा आईसीटीको भूमिका र विधिगत रूपान्तरण

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको बढ्दो प्रयोगले भाषा शिक्षणको क्षेत्रमा महत्त्वपूर्ण पद्धतिगत रूपान्तरण ल्याएको छ । भाषा शिक्षणमा भाषिक सिपहरूको सन्तुलित विकाससँग सम्बन्धित हुने भएकाले प्रविधिले ती सिपहरूको समग्र विकासमा प्रभावकारी योगदान पुऱ्याउन सक्छ (चापेल, २०१७) । प्रविधिको प्रयोगले शिक्षकको भूमिकालाई समेत परम्परागत ज्ञानको एकमात्र स्रोतबाट परिवर्तन गरी सिकाइ सहजकर्ताका रूपमा स्थापित गरिदिएको छ (लम्साल र बी.सी., २०२५) । श्रव्य दृश्यसामग्री, भाषा सिकाइ सफ्टवेयर, अनलाइन स्रोत तथा मल्टिमिडियाको प्रयोगले भाषा शिक्षणलाई थप अन्तरक्रियात्मक, जीवन्त तथा विद्यार्थी केन्द्रित बनाएको छ (हक्ली, २०१८) । यसले कक्षाकोठाको सिकाइलाई भौतिक सीमाभन्दा बाहिर विस्तार गर्दै मिश्रित (हाइब्रिड) तथा भर्चुअल सिकाइ पद्धतिलाई संस्थागत गर्न विशेष सहयोग पुऱ्याएको छ । यस आधारमा सूचना

तथा सञ्चार प्रविधि वर्तमान समयमा भाषा शिक्षणको प्रभावकारिता र गुणस्तर अभिवृद्धि गर्ने एक अपरिहार्य माध्यमका रूपमा स्थापित भएको देखिन्छ ।

नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रयुक्त हुने डिजिटल साधन

नेपाली भाषा नेपालको प्रमुख सम्पर्क भाषा र शिक्षा प्रणालीको आधारभूत माध्यम हो । पछिल्ला वर्षहरूमा नेपाली भाषा शिक्षणका लागि विभिन्न डिजिटल साधनहरूको प्रयोग क्रमशः विस्तार हुँदै गएको छ । युटयुबमा उपलब्ध शैक्षिक सामग्री, नेपाली शब्दकोशका मोबाइल अनुप्रयोग, युनिकोड, ई-पुस्तक, डिजिटल पुस्तकालय तथा अन्य अनलाइन स्रोतहरूले नेपाली भाषा शिक्षणलाई प्रविधिमैत्री बनाउने दिशामा योगदान पुऱ्याएका छन् (बस्नेत, २०२४) । विशेष गरी कविता, कथा, नाटक तथा अन्य साहित्यिक विधाहरूको शिक्षणमा अडियो भिडियो सामग्रीको प्रयोगले विद्यार्थीहरूको बुझाइ, सहभागिता तथा सिकाइप्रतिको अभिरुचि वृद्धि गरेको देखिन्छ । त्यसैगरी व्याकरण शिक्षणमा पावरपोइन्ट प्रस्तुतीकरण, चित्र, चार्ट तथा एनिमेसनको प्रयोगले जटिल भाषिक अवधारणाहरूलाई सरल र आकर्षक ढङ्गले प्रस्तुत गर्न सहयोग पुऱ्याएको छ । मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, स्मार्टबोर्ड तथा गुगल क्लासरुमजस्ता लर्निङ म्यानेजमेन्ट सिस्टम (एलएमएस) को प्रयोगले शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई थप व्यवस्थित, अन्तरक्रियात्मक तथा प्रभावकारी बनाएको छ । तथापि नेपाली भाषासम्बन्धी गुणस्तरीय डिजिटल शैक्षिक सामग्री, शिक्षकको डिजिटल सक्षमता र आवश्यक प्राविधिक पूर्वाधारको अभावका कारण प्रविधिको प्रभावकारी उपयोग अझै अपेक्षित स्तरमा पुग्न सकेको देखिँदैन ।

प्रविधि प्रयोगमा शिक्षकको दृष्टिकोण र पेसागत सक्षमता

आईसीटीको प्रभावकारी एकीकरण केवल भौतिक उपकरण वा पूर्वाधारको मात्र निर्भर नभई शिक्षकको दृष्टिकोण, पेसागत सक्षमता, प्रविधिप्रतिको स्वीकार्यता र व्यावहारिक अनुभवमा समेत निर्भर रहन्छ (टिओ, २०१९) । शिक्षकले प्रविधिलाई शिक्षण सिकाइको उपयोगी माध्यमका रूपमा आत्मसात गरेमा मात्र यसको सफल कार्यान्वयन सम्भव हुने तथ्य विभिन्न अनुसन्धानले देखाएका छन् । यद्यपि अधिकांश शिक्षकहरू प्रविधिप्रति सकारात्मक दृष्टिकोण राख्ने भए पनि पर्याप्त तालिम, प्राविधिक सहयोग र आत्मविश्वासको कमीका कारण यसको पूर्ण उपयोग हुन नसकेको अवस्था विद्यमान छ (थपलिया, २०१४) ।

शिक्षकको डिजिटल सक्षमतामा रहेको असमानता, नयाँ सफ्टवेयर तथा डिजिटल उपकरणसम्बन्धी औपचारिक तालिमको सीमितता र संस्थागत सहयोगको अभावले प्रविधिको सफल कार्यान्वयनमा अवरोध सिर्जना गरेको देखिन्छ (पौडेल, २०१५) । परिणामस्वरूप धेरै शिक्षकहरूले व्यक्तिगत प्रयास, स्वाध्ययन र निरन्तर अभ्यासका माध्यमबाट डिजिटल सिप आर्जन गर्नुपर्ने बाध्यता रहेको छ । नयाँ प्रविधि सिक्न र प्रयोग गर्न शिक्षकहरू बढी उत्साहित देखिए पनि कार्यभारको चाप, समयको अभाव र डिजिटल शिक्षण सामग्री तयार गर्नुपर्ने अतिरिक्त जिम्मेवारीका कारण प्रविधिको प्रभावकारी उपयोगमा चुनौती कायम रहेको पाइन्छ (पौडेल, २०२१) । यसले प्रविधिको सफल कार्यान्वयनका लागि भौतिक पूर्वाधारको विकाससँगै शिक्षकहरूको पेसागत सक्षमता अभिवृद्धि र संस्थागत सहयोग अपरिहार्य रहेको स्पष्ट पार्दछ ।

प्रविधि एकीकरणका चुनौती तथा व्यावहारिक अवरोधहरू

नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरण अझै विभिन्न संरचनागत, प्राविधिक तथा व्यवहारिक चुनौतीहरूबाट प्रभावित छ । पर्याप्त डिजिटल पूर्वाधारको अभाव, अनियमित विद्युत् आपूर्ति, इन्टरनेटको सुस्त गति र डिजिटल उपकरणहरूको मर्मत सम्भारमा हुने प्रशासनिक ढिलासुस्ती प्रविधिमा आधारित शिक्षणका प्रमुख अवरोधका रूपमा देखिएका छन् (जोशी र ऐर, २०२४) । त्यसैगरी नेपाली भाषा तथा व्याकरणसँग सम्बन्धित गुणस्तरीय डिजिटल शैक्षिक सामग्रीको सीमित उपलब्धताले भाषा शिक्षकहरूलाई उपयुक्त सामग्री छनोट र प्रयोगमा कठिनाइ उत्पन्न गरेकोछ (बस्नेत, २०२४; लम्साल र बी.सी., २०२५)।

इन्टरनेटमा उपलब्ध अधिकांश शैक्षिक सामग्री अङ्ग्रेजी भाषामा केन्द्रित छन् । नेपाली भाषाको आवश्यकता अनुसार नयाँ सामग्री विकास र प्रयोगमा थप चुनौतीपूर्ण देखिएको छ । क्याम्पसहरूमा उपलब्ध स्मार्टबोर्ड, मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर र अन्य डिजिटल उपकरणहरूको प्रयोग प्रायः प्रस्तुतीकरणमा मात्र सीमित रहनु, अन्तरक्रियात्मक सिकाइका लागि पर्याप्त उपयोग हुन नसक्नु र विद्यार्थीहरूबिच प्रविधिमा पहुँचको असमानता विद्यमान रहनुले प्रविधिको प्रभावकारी कार्यान्वयनलाई थप जटिल बनाएको देखिन्छ । यसले प्रविधिको उपलब्धताभन्दा पनि त्यसको प्रभावकारी उपयोगका लागि आवश्यक वातावरण, स्रोतसाधन तथा संस्थागत सहयोगको महत्त्वलाई उजागर गर्दछ ।

शिक्षकको अनुभूति

आईसीटीको प्रभावकारी प्रयोगमा शिक्षकको अनुभूति, धारणा र व्यावहारिक अनुभवले निर्णायक भूमिका निर्वाह गर्दछ। शिक्षकले प्रविधिलाई उपयोगी र सहज माध्यमका रूपमा स्वीकार गरेमा मात्र यसको सफल कार्यान्वयन सम्भव हुने देखिएको छ (टिओ, २०१९) । शिक्षकको सकरात्मक सोचले नै कक्षाकोठामा प्रविधि भित्र्याउन मुख्य उर्जा प्रदान गर्दछ। यसको विपरीत प्राविधिक सिपको अभाव र संस्थागत सहयोगको कमीले शिक्षकमा नकारात्मक अनुभूति पैदा गर्न सक्छ । पूर्वाधारको सीमितताले गर्दा पनि प्रविधिप्रति असहजता र अनिश्चितता सिर्जना हुने देखिन्छ (एर्टमर, १९९९) । शिक्षकले प्रविधिलाई झन्झटिलो वा कठिन ठान्दा प्रयोग स्वतः घट्न पुग्छ। यस्ता अनुभूतिहरूले शिक्षकको शिक्षण भोगाइ र अनुभूतिहरूले शिक्षण व्यवहार र प्रविधि प्रयोग गर्ने प्रवृत्तिमा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्छन् । त्यसैले भाषा शिक्षणको गुणस्तर सुधार्न शिक्षकका भोगाइ र अनुभूतिहरूको अध्ययन गर्नु आवश्यक मानिन्छ।

अध्ययनको अन्तराल

प्रस्तुत उपलब्ध साहित्यको पुनरावलोकनबाट प्रविधिले शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई प्रभावकारी, अन्तरक्रियात्मक तथा विद्यार्थी केन्द्रित बनाउन महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको स्पष्ट हुन्छ। यससँगै शिक्षामा प्रविधिको प्रयोग विस्तार गर्न नेपालमा विभिन्न नीतिगत व्यवस्था, शिक्षक तालिम तथा डिजिटल पूर्वाधार विकासका प्रयासहरू पनि भएका छन् । भाषा शिक्षणमा आईसीटीको उपयोगिता, डिजिटल साधनहरूको प्रयोग तथा यसका अवसर र चुनौतीसम्बन्धी विभिन्न अध्ययनहरू भएका छन् । यद्यपि तीमध्ये अधिकांश अध्ययनहरू विद्यालय तह, नीतिगत

पक्ष वा प्रविधिको प्रभावकारितामा केन्द्रित रहेका छन् । उच्च शिक्षामा नेपाली भाषा अध्यापन गर्ने शिक्षकहरूका अनुभूति र व्यावहारिक अभ्यासलाई फेनोमेनोलोजिकल दृष्टिकोणबाट विश्लेषण गर्ने अध्ययनहरू न्यून देखिन्छन् । विशेष गरी शिक्षकहरूले प्रविधिको प्रयोगलाई कसरी अर्थ्याएका छन् र प्रयोगका क्रममा कस्ता प्राविधिक, संस्थागत र व्यावहारिक चुनौतीहरूको सामना गरेका छन् भन्ने पक्षमा पर्याप्त अनुसन्धान भएको पाइँदैन । यही अनुसन्धानगत रिक्ततालाई सम्बोधन गर्दै प्रस्तुत अध्ययनले उच्च शिक्षाका नेपाली भाषा शिक्षकको प्रविधि प्रयोगसम्बन्धी अनुभूति र अनुभवको विश्लेषण गर्ने प्रयास गरिएको छ । यस अध्ययनबाट प्राप्त निष्कर्षहरूले नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरणका लागि आवश्यक नीतिगत, प्राविधिक तथा पेसागत सुधारका आधार पहिचान गर्न महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउने अपेक्षा गरिएको छ ।

अनुसन्धान विधि

प्रस्तुत अध्ययन व्याख्यात्मक (इन्टरप्रेटिभ) अनुसन्धान ढाँचामा आधारित छ। यस ढाँचाले सामाजिक यथार्थलाई वस्तुगत सत्यका रूपमा मात्र नहेरी व्यक्तिका अनुभव, धारणा र अर्थ निर्माणका प्रक्रियामार्फत निर्मित वास्तविकताका रूपमा हेर्दछ (मेरियम र टिस्डेल, २०१५, पृ. ९) । यसै दृष्टिकोणका आधारमा नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधि प्रयोगसम्बन्धी शिक्षकका अनुभूतिहरूको गहन अन्वेषण गरिएको छ । अध्ययनमा सहभागीहरूले आफ्ना अनुभवलाई कसरी बुझेका छन् र शिक्षणका क्रममा कस्ता अवसर एवम् चुनौतीहरू सामना गरेका छन् भन्ने पक्षलाई सूक्ष्म रूपमा विश्लेषण गरिएको छ (क्रेसवेल र पोथ, २०१८) । यस अध्ययनमा गुणात्मक अनुसन्धान ढाँचा अपनाइएको छ । यसले सहभागीका अनुभव, धारणा र विश्वासलाई उनीहरूकै दृष्टिकोणबाट व्याख्या गर्ने अवसर प्रदान गर्दछ (मेरियम र टिस्डेल, २०१५) । यस अध्ययनमा पूर्वनिर्धारित सिद्धान्तको परीक्षण गर्नुको सट्टा सहभागीहरूका अनुभवबाट अर्थ, अवधारणा तथा व्याख्याको निर्माण गर्ने आगमनात्मक (इन्डक्टिभ) दृष्टिकोण अवलम्बन गरिएको छ (प्याटन, २०१५) ।

यस अध्ययनमा गुणात्मक अनुसन्धानअन्तर्गत घटनातत्त्व शास्त्रीय (फेनोमेनोलोजी) विधि अपनाइएको छ । यस विधिले विशिष्ट घटना वा अनुभवसँग सम्बन्धित व्यक्तिहरूको जीवित अनुभवको सारतत्त्वको खोजी गर्छ (क्रेसवेल र पोथ, २०१८) । नेपाली भाषा शिक्षणमा आईसीटीको प्रयोगलाई शिक्षकहरूले प्रत्यक्ष अनुभूत गरेको शैक्षिक अनुभवका रूपमा ग्रहण गरिएको छ । उनीहरूको अनुभव, अनुभूतिहरूबाट निर्मित अर्थहरूको विश्लेषण गर्न यो विधि उपयुक्त मानिएको हो ।

अध्ययनको क्षेत्र त्रिभुवन विश्वविद्यालयअन्तर्गतको सानोठिमी क्याम्पस रहेको छ । सहभागीका रूपमा सोही क्याम्पसमा १० देखि १५ वर्षसम्म कार्यरत नेपाली विषयका तीन जना शिक्षकलाई उद्देश्यमूलक नमुना छनोट विधिबाट चयन गरिएको छ । अनुसन्धानको उद्देश्यसँग प्रत्यक्ष सम्बन्धित अनुभव र जानकारी भएका सहभागी छनोट गर्नुपर्ने भएकाले फेनोमेनोलोजिकल अध्ययनमा यो विधि बढी सान्दर्भिक देखिन्छ (प्याटन, २०१५; क्रेसवेल र पोथ, २०१८) ।

तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि अर्ध-संरचित अन्तर्वार्तालाई मुख्य साधनका रूपमा प्रयोग गरिएको छ । यस विधिले पूर्वनिर्धारित प्रश्नहरूको ढाँचालाई कायम राख्दै आवश्यकताअनुसार

थप प्रश्नहरू सोधेर सहभागीका अनुभवलाई गहिराइमा बुझ्ने लचकता प्रदान गर्दछ (मेरियम र टिस्डेल, २०१५) । अन्तर्वार्ताका क्रममा नेपाली भाषा शिक्षणमा आईसीटीको वर्तमान प्रयोग, यसबाट प्राप्त शैक्षिक अवसर, कार्यान्वयनका चुनौती र प्रविधिको भविष्यसम्बन्धी प्रश्नहरू सोधिएका थिए । अन्तर्वार्ता सञ्चालन गर्नुअघि प्रत्येक सहभागीबाट सूचित स्वीकृति प्राप्त गरिएको थियो । प्रत्येक अन्तर्वार्ता करिब २० देखि २५ मिनेटसम्म सञ्चालन गरी प्रत्येक अन्तर्वार्तालाई अडियो रेकर्डिङ गर्नुका साथै मुख्य विवरणहरू टिपोट समेत गरिएको थियो ।

सङ्कलित गुणात्मक तथ्याङ्कको विश्लेषणका लागि विषयगत विश्लेषण (थिम्याटिक एनालाइसिस) विधि अपनाइएको छ । ब्राउन र क्लार्क (२००६) का अनुसार विषयगत विश्लेषण गुणात्मक तथ्याङ्कभित्र रहेका अर्थपूर्ण ढाँचा र विषयवस्तु (थिम) पहिचान गर्ने प्रभावकारी विधि हो । विश्लेषणको प्रारम्भिक चरणमा अन्तर्वार्ताबाट प्राप्त अडियो सामग्रीलाई लिखित पाठ (ट्रान्सक्रिप्सन) मा रूपान्तरण गरी पटक-पटक अध्ययन गरिएको थियो । त्यसपछि सहभागीका महत्त्वपूर्ण विचार, अनुभव तथा अभिव्यक्तिहरूलाई सङ्केतीकरण गरी समान प्रकृतिका सङ्केतहरूलाई समूहबद्ध गरिएको थियो । यस प्रक्रियाबाट (क) नेपाली भाषा शिक्षणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विस्तार र प्रयोगको स्वरूप (ख) प्रविधि प्रयोगबाट प्राप्त शैक्षिक अवसर र सकारात्मक अनुभूति (ग) पूर्वाधारजन्य, प्राविधिक तथा भाषिक चुनौतीहरू (घ) पेसागत दक्षता, स्व-प्रेरित सिकाइ र संस्थागत सहयोगको आवश्यकता गरी चार प्रमुख विषयवस्तु (थिम) पहिचान गरिएका छन् ।

अनुसन्धानको नैतिक पक्षलाई विशेष महत्त्व दिँदै सहभागीहरूको स्वीकृति र गोपनीयता सुनिश्चित गरिएको छ । उनीहरूको गोपनीयता कायम राख्न वास्तविक नामको सट्टा शिक्षक-१, शिक्षक-२ र शिक्षक-३ जस्ता सङ्केत नामहरू प्रयोग गरिएको छ । सहभागीहरूको सम्मान तथा स्वैच्छिक सहभागितालाई अनुसन्धानका सम्पूर्ण चरणमा उच्च प्राथमिकता दिइएको छ (क्रेसवेल र पोथ, २०१८) ।

नतिजा तथा छलफल

प्रस्तुत अध्ययनमा अर्ध-संरचित अन्तर्वार्ताका माध्यमबाट सहभागी तीन जना शिक्षकहरूबाट सङ्कलित तथ्याङ्कलाई विषयगत विश्लेषण गरिएको छ। १० देखि १५ वर्षसम्मको शिक्षण अनुभव भएका यी सहभागीहरूबाट प्राप्त जानकारीलाई विश्लेषणको प्रक्रियाअनुसार मुख्य चार ओटा विषयवस्तु (थिम) मा आधारित भई देहायअनुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

नेपाली भाषा शिक्षणमा आईसीटीको विस्तार र प्रयोगको स्वरूप

प्रस्तुत अध्ययनले नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोग क्रमशः शिक्षण सिकाइ प्रक्रियाको अभिन्न अङ्ग बन्दै गएको छ । सहभागी शिक्षकले ल्यापटप, मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, मोबाइल, पावरपोइन्ट प्रस्तुतीकरणका साथै विभिन्न अनलाइन स्रोतहरूलाई नियमित रूपमा प्रयोग गरिरहेको बताएका छन् । पछिल्लो समय एआई र लर्निङ म्यानेजमेन्ट सिस्टम (एलएमएस) को प्रवेशले नेपाली भाषा शिक्षणमा नयाँ आयाम थपेको देखिन्छ । यस सन्दर्भमा शिक्षक १ का अनुसार,

"...म कक्षामा दैनिकजसो पावरपोइन्ट प्रयोग गर्छु । सेमेस्टर प्रणालीमा छोटो समयमा धेरै विषयवस्तु बुझाउन र विद्यार्थीलाई स्पष्ट पार्न सहयोग पुऱ्याएको हुन्छ ...।"

त्यसैगरी पाठ तयारी गर्न र विद्यार्थीको जिज्ञासा समाधान गर्न च्याटजीपीटी, गुगल एआई, क्लोड एआई र जेमिनी जस्ता टुल्सहरू उपयोगी सिद्ध हुने कुरा सहभागीहरूको अनुभव बताएका छन् । शिक्षक २ भन्छन,

"च्याटजीपीटीले सामग्री तयार गर्न र उदाहरण खोज्न धेरै मद्दत गरेको छ । नजानेको कुरा अरूलाई सोध्दा अप्ठयारो लाग्ने भएकोले यसको प्रयोग गर्न थालिएको छ । प्रविधिले शिक्षकको अध्ययनको दायरासमेत फराकिलो बनाइदिएको छ ।"

विद्यार्थीले सामाजिक सञ्जाल (म्यासेन्जर समूह) बनाई एकअर्काबिच शैक्षिक सामग्री आदानप्रदान र सूचना प्रवाहको मुख्य माध्यमका रूपमा उपयोग गरेको पाइएको छ । यी सबै गतिविधिहरूले नेपाली भाषा शिक्षणमा क्रमशः डिजिटल माध्यमको प्रयोग बढ्दै गएको स्पष्ट हुन्छ । समग्रमा प्रविधिको प्रयोग हालसम्म मुख्यतः प्रस्तुतीकरण र सामग्री वितरणमा बढी केन्द्रित देखिएको छ । यसमा लम्साल र बी.सी. (२०२५) ले उल्लेख गरेको नेपाली भाषा शिक्षणमा सूचना प्रविधिको बढ्दो प्रयोग र अधिकारी (२०२३) ले औँल्याएको प्रविधिमार्फत शिक्षण सिकाइमा आएको गुणात्मक परिवर्तनसँग मेल खाएको छ । प्रविधिको बढ्दो प्रयोगले नेपाली भाषा शिक्षणलाई समयसापेक्ष, रोचक र प्रतिस्पर्धी बनाउन महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको देखिन्छ ।

प्रविधि प्रयोगबाट प्राप्त शैक्षिक अवसर र सकारात्मक अनुभूति

प्रविधिको प्रयोगले परम्परागत व्याख्यानमुखी शिक्षण विधिको सीमालाई तोड्दै नवीन शैक्षिक अवसरहरू सिर्जना गरेको सहभागी शिक्षकको अनुभूति रहेको छ । यसले शिक्षण प्रक्रियालाई थप प्रभावकारी, आकर्षक र पूर्णतः विद्यार्थी केन्द्रित बनाएको देखिन्छ । विशेष गरी नेपाली साहित्यका विधागत पाठहरू अध्यापन गराउँदा अडियो-भिडियो सामग्रीको प्रयोगले सिकाइलाई निकै जीवन्त र अर्थपूर्ण बनाएको पाइएको छ । यस सन्दर्भमा शिक्षक २ को अनुभव निकै सकारात्मक रहेको पाइयो :

"कविता पढाउँदा युटयुबबाट विभिन्न सर्जकहरूको लयवाचन सुनाउँदा विद्यार्थीहरू धेरै आकर्षित हुन्छन् । उनीहरूले पाठको भाव र लयलाई परम्परागत व्याख्यानबाट भन्दा दृश्य श्रव्य सामग्रीबाट सजिलै र छिटो बुझ्छन् ।"

सहभागी शिक्षकहरूले जटिल साहित्यिक पाठहरूलाई एनिमेसन र दृश्य सामग्रीका माध्यमबाट प्रस्तुत गर्दा विद्यार्थीहरूको रुचि र उत्प्रेरणामा गुणात्मक वृद्धि भएको महसुस गरेका छन् । शिक्षक ३ ले पेसागत सन्तुष्टिबारे उल्लेख गर्दै भन्छन् :

"प्रविधिको प्रयोगले थोरै समयमा धेरै विषयवस्तु पढाउन सकिन्छ । प्रोजेक्टरमार्फत स्लाइड बनाएर पढाउँदा प्रभावकारी ढङ्गले बुझाउन सकिने भएकोले म यसको प्रयोगप्रति पूर्णतः सन्तुष्ट छु ... ।"

विद्यार्थी हस्तलिखित नोट लेख्नुभन्दा डिजिटल सामग्री प्रयोग गर्न बढी रुचाउँछन् । सहभागी शिक्षकहरूका अनुसार विद्यार्थीले स्लाइडहरूको फोटो लिने, म्यासेन्जर ग्रुप वा जिमेलबाट सफ्टकपी प्राप्त गर्न रूचाउने गरेका छन् । यसले लर्निङ वेब्सको अवधारणालाई मूर्त रूप दिँदै सिकाइलाई कक्षाकोठाको भौतिक सीमाभन्दा बाहिर विस्तार गर्न मद्दत पुऱ्याएको देखिन्छ ।

समग्रमा प्रविधिको प्रयोगले शिक्षकको भूमिकालाई ज्ञान प्रदान गर्ने एक मात्र स्रोतबाट सहजकर्ताको भूमिकामा रूपान्तरण गरेको देखिन्छ । यस नतिजा पौडेल (२०२१) ले औँल्याएको शिक्षकको फेरिँदो भूमिका र हक्ली (२०१८) को लर्निङ टेक्नोलोजी सम्बन्धी मान्यतासँग मेल खाएको देखिन्छ । यस अध्ययनले प्रविधिको प्रयोगले केवल शिक्षण विधिमा मात्र नभई शिक्षकको पेसागत आत्मविश्वास र विद्यार्थीको सिकाइ सक्रियतामा समेत अत्यन्तै सकारात्मक प्रभाव पारेको देखिन्छ ।

पूर्वाधारजन्य, प्राविधिक तथा भाषिक चुनौतीहरू

नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिप्रति शिक्षकको सकारात्मक र उत्साहजनक दृष्टिकोण भए तापनि यसको व्यावहारिक कार्यान्वयनको मार्गमा थुप्रै अवरोधहरू देखिएका छन् । सहभागी शिक्षकले मुख्य रूपमा भौतिक पूर्वाधारको अभाव, प्राविधिक समस्या र भाषिक जटिलताहरूलाई प्रमुख अवरोधका रूपमा औँल्याएका छन् । क्याम्पसका सबै कक्षाकोठामा प्रविधिको समान पहुँच नहुनु, उपलब्ध उपकरणहरू पनि पुराना एवम् गुणस्तरहीन हुनु र उपकरण मर्मतसम्भारमा हुने प्रशासनिक ढिलासुस्तीले शिक्षकलाई निरुत्साहित बनाएको देखिन्छ । यस सन्दर्भमा शिक्षक २ को अनुभूति निकै यथार्थपरक रहेको छ :

> *"...क्याम्पसमा प्रयोग भइरहेका प्रोजेक्टरहरू धेरै पुराना छन्, जसले गर्दा भित्ता वा स्क्रिनमा चित्र र अक्षरहरू स्पष्ट देखिँदैनन् । अझ एउटा सामान्य केबल बिग्रँदा वा फेर्नुपर्दा प्रशासनिक प्रक्रिया यति झन्झटिलो छ कि महिनौँसम्म सुनुवाइ हुँदैन । यस्तो अवस्थामा प्रविधिमैत्री शिक्षण गर्नु निकै चुनौतीपूर्ण हुन्छ... ।"*

पूर्वाधारजन्य समस्या बाहेक सुस्त गतिको इन्टरनेट र अनियमित विद्युत् आपूर्ति अर्को प्रमुख प्राविधिक समस्याका रूपमा रहेका छन् । शिक्षकले कक्षा सुरु गर्नुअघि उपकरणहरू जडान गर्न र इन्टरनेट मिलाउनमै महत्त्वपूर्ण समय खर्चिनुपर्ने बाध्यता रहेको बताएका छन् । शिक्षक ३ का अनुसार,

> *"कक्षामा छिरेपछि ल्यापटप र प्रोजेक्टर जडान गरेर पढाउन योग्य बनाउनमै पाँच सात मिनेट समय खेर जान्छ । त्यसमाथि पढाउँदा पढाउँदै बिचमा बत्ती गएपछि त पूरै कक्षा नै प्रभावित हुन्छ । इन्टरनेटको गति पनि यति सुस्त छ कि कुनै भिडियो वा सामग्री अनलाइनबाट सिधै देखाउन निकै गाह्रो हुन्छ ...।"*

यसका अतिरिक्त भाषिक चुनौती अर्को प्रमुख पक्ष हो । सहभागी शिक्षकले इन्टरनेटमा नेपाली भाषाका गुणस्तरीय, आधिकारिक र पाठ्यक्रममा आधारित डिजिटल सामग्रीहरूको अभाव रहेको अनुभव व्यक्त गरेका छन् । अधिकांश शैक्षिक सामग्रीहरू अङ्ग्रेजी भाषामा मात्र उपलब्ध हुनाले नेपाली भाषा शिक्षकहरूलाई थप कार्यबोझ थपिएको छ । शिक्षक १ का अनुसार,

"इन्टरनेटमा अङ्ग्रेजीमा त प्रशस्त सामग्री पाइन्छ तर नेपाली भाषा, साहित्य र व्याकरणका राम्रा र आधिकारिक सामग्री खोज्न निकै कठिन हुन्छ । कतिपय अवस्थामा हामीले अङ्ग्रेजी सामग्रीलाई आफैँ अनुवाद वा परिमार्जन गरेर प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । यसका लागि थप समय र मिहिनेत खर्चिनुपर्छ ...।"

यसका साथै नेपाली भाषाका लागि विशिष्ट शैक्षिक सफ्टवेयर वा एप्लिकेसनहरूको अभावले पनि प्रविधिमैत्री शिक्षणमा बाधा पुऱ्याएको छ । यसरी नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधि प्रयोगको सफलता केवल शिक्षकको इच्छाशक्तिमा मात्र निर्भर नभई क्याम्पसको भौतिक पूर्वाधार, भरपर्दो प्राविधिक सहयोग, गुणस्तरीय डिजिटल सामग्री तथा चुस्त प्रशासनिक व्यवस्थापनमा पनि उत्तिकै निर्भर रहन्छ । जोशी र ऐर (२०२४) ले ग्रामीण क्षेत्रमा औँल्याएका चुनौतीहरू र बस्नेत (२०२४) ले उल्लेख गरेको नेपाली डिजिटल सामग्रीको अभाव तथा पूर्वाधारजन्य चुनौतीहरूसँग मिल्दोजुल्दो रहेको छ ।

पेसागत दक्षता, स्व-प्रेरित सिकाइ र संस्थागत सहयोगको आवश्यकता

प्रस्तुत अध्ययनले नेपाली भाषा शिक्षकमा प्रविधि प्रयोगप्रति अत्यन्त सकारात्मक दृष्टिकोण र नयाँ सिप सिक्ने उच्च उत्साह रहेको देखाएको छ। उनीहरूको उत्साहलाई मूर्त रूप दिन आवश्यक पर्ने पेसागत दक्षता र औपचारिक तालिमको भने अभाव देखिन्छ । सहभागी शिक्षकले सूचना प्रविधि र एआईसँग सम्बन्धित अधिकांश सिपहरू क्याम्पस वा विश्वविद्यालयको औपचारिक प्रयासबाट नभई आफ्नै व्यक्तिगत पहल र स्व-प्रेरित सिकाइबाट आर्जन गरेको बताएका छन् । नयाँ सफ्टवेयर सञ्चालन गर्न, पावरपोइन्ट स्लाइड तयार गर्न र अनलाइन प्लेटफर्महरू प्रयोग गर्न उनीहरूले युटयुब टयुटोरियल र सहकर्मीहरूको सहयोग लिने गरेको बताएका छन् । यस सन्दर्भमा शिक्षक ३ को अनुभूति मननयोग्य छ :

"अहिलेसम्म कुनै पनि निकायले हामीलाई प्रविधि प्रयोगसम्बन्धी व्यवस्थित र औपचारिक तालिम दिएको छैन । हामीले जे जति सिकेका छौँ, ती सबै आफ्नै व्यक्तिगत प्रयास र अभ्यासबाट मात्र सम्भव भएको हो । प्रविधिको यो तीव्र विकासमा शिक्षक एक्लैको मिहिनेत मात्र पर्याप्त हुँदैन...।"

सहभागी शिक्षकका अनुसार डिजिटल पेडागोजीसँग सम्बन्धित तालिम, सेमिनार वा कार्यशालाहरूको अभाव छ। शिक्षकहरूमा नयाँ प्रविधि सिक्ने तीव्र इच्छा हुँदाहुँदै पनि संस्थागत सहयोग र स्पष्ट नीतिगत मार्गदर्शन नहुँदा उनीहरूले कहिलेकाहीँ अन्योल र असुरक्षाको अनुभूति समेत गर्ने गरेका छन् । यस अध्ययनमा थपलिया (२०१४) र पौडेल (२०१५) को अध्ययनले औँल्याए झैँ नेपाली शिक्षकमा प्रविधि प्रयोगको इच्छाशक्ति भए तापनि पर्याप्त पेसागत सहयोगको कमी रहेको छ ।

नेपाली भाषा शिक्षक उत्पादन गर्ने प्राज्ञिक पद्धति र विद्यालयको वास्तविक अभ्यासबिच तालमेल नरहेको तथ्यलाई पनि उजागर गरेको छ। शिक्षक १ का अनुसार,

"... विद्यार्थीलाई अभ्यास शिक्षणमा पठाउँदा उपत्यकाका धेरै सरकारी विद्यालयहरूमा स्मार्टबोर्ड जडान भइसकेका छन् । तर हाम्रा विद्यार्थीले स्मार्टबोर्ड अन अफ गर्न समेत

नजान्ने अवस्था छ । यसले हाम्रो शिक्षण पद्धिति र विद्यालयको आवश्यकताबिच ठुलो अन्तर छ भन्ने देखाउँछ ।"

यस आधारमा नेपाली भाषा शिक्षणलाई पूर्ण रूपमा प्रविधिमैत्री र समयसापेक्ष बनाउन संस्थागत प्रतिबद्धताको अपरिहार्य देखिन्छ। सहभागीहरूले नेपाल सरकार, त्रिभुवन विश्वविद्यालय र क्याम्पस प्रशासनले केवल नीतिगत व्यवस्थामा मात्र सीमित नरही प्रत्येक कक्षाकोठामा आधुनिक उपकरण, उच्च गतिको इन्टरनेट र नियमित प्राविधिक सहयोगका लागि बजेट विनियोजन गर्नुपर्ने सुझाव दिएका छन् । प्रविधिलाई केवल एक सहायक साधनका रूपमा मात्र नभई शिक्षण पद्धतिको मेरुदण्डका रूपमा स्वीकार गरी शिक्षकको निरन्तर पेसागत विकासमा लगानी बढाउनु आवश्यक छ । यसले टिओ (२०१९) र युनेस्को (२०२३) का मान्यतालाई थप पुस्टि गर्दछ, जसअनुसार प्रविधि एकीकरणका लागि शिक्षकको इच्छाशक्तिसँगै संस्थागत सहयोग अपरिहार्य हुने औँल्याएका छन् ।

निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययनले नेपाली भाषा शिक्षणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगप्रति शिक्षकमा उच्च उत्साह र सकारात्मक दृष्टिकोण रहेको पुष्टि गरेको छ । अध्ययनबाट नेपाली भाषा शिक्षण क्रमशः प्रविधिमैत्री बन्दै शिक्षण सिकाइको अभिन्न अङ्गका रूपमा विकास भइरहेको छ । शिक्षकले ल्यापटप, मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, मोबाइल फोन र पावरपोइन्ट प्रस्तुतीकरणका साथै लर्निङ म्यानेजमेन्ट सिस्टम र एआईमा आधारित विविध उपकरणहरूको प्रयोग गरी शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई थप प्रभावकारी बनाउने प्रयास गरेको पाइएको छ ।

अध्ययनले प्रविधिको प्रयोगबाट नेपाली भाषा शिक्षणलाई थप आकर्षक, अन्तरक्रियात्मक र विद्यार्थी केन्द्रित बनाउन योगदान पुऱ्याएको देखाएको छ । विशेष गरी श्रव्य-दृश्य सामग्री र अनलाइन स्रोतहरूको उपयागले जटिल विषयवस्तुको प्रस्तुतीकरणलाई सहज बनाएको छ । यसबाट विद्यार्थीको सिकाइप्रतिको रुचि र सक्रियता बढेको मात्र नभई शिक्षणलाई समयसापेक्ष बनाउनसमेत सहयोग पुगेको छ। डिजिटल सामग्री र सामाजिक सञ्जालमार्फत शैक्षिक सामग्री आदानप्रदान गर्ने अभ्यासले सिकाइलाई कक्षाकोठाको भौतिक सीमाभन्दा बाहिर विस्तार गर्न मद्दत पुगेको देखिन्छ।

यद्यपि प्रविधिको प्रभावकारी एकीकरणका सन्दर्भमा विभिन्न संरचनागत र प्राविधिक चुनौतीहरू अझै विद्यमान छन्। पर्याप्त भौतिक पूर्वाधारको अभाव, पुराना एवम् सीमित उपकरण, सुस्त गतिको इन्टरनेट, अनियमित विद्युत् आपूर्ति र उपकरण मर्मतसम्भारमा हुने प्रशासनिक ढिलासुस्ती मुख्य अवरोधको रूपमा देखिएका छन् । साथै नेपाली भाषाका गुणस्तरीय डिजीटल सामग्रीको कमी रहेको पाइएको छ । शिक्षकले प्रविधिसम्बन्धी सिपहरू स्व-प्रेरित सिकाइ र व्यक्तिगत प्रयासबाट आर्जन गरेको तथ्यले डिजिटल पेडागोजीसँग सम्बन्धित व्यवस्थित पेसागत विकास कार्यक्रमको आवश्यकता रहेको संकेत गर्दछ ।

समग्रमा नेपाली भाषा शिक्षणमा प्रविधिको प्रयोग विस्तारोन्मुख अवस्थामा रहेको छ । प्रविधिले शिक्षण सिकाइमा सकारात्मक परिवर्तन ल्याइरहेको देखिन्छ । तथापि प्रविधिको

प्रभावकारी र दिगो प्रयोगका लागि शिक्षकको व्यक्तिगत प्रयास मात्र पर्याप्त नहुने देखिएको छ। यसका लागि पर्याप्त भौतिक पूर्वाधार, भरपर्दो प्राविधिक सहयोग, गुणस्तरीय डिजिटल सामग्री र स्पष्ट संस्थागत प्रतिबद्धता अपरिहार्य देखिन्छ। त्यसैले नेपाली भाषा शिक्षणलाई समयसापेक्ष, प्रभावकारी तथा गुणस्तरीय बनाउन प्रविधिको प्रयोगलाई व्यवस्थित, समावेशी र दिगो ढङ्गले संस्थागत गर्न आवश्यक रहेको छ।

सुझाव

प्रस्तुत अध्ययनका निष्कर्षका आधारमा नेपाली भाषा शिक्षणलाई समयसापेक्ष, गुणस्तरीय र प्रविधिमैत्री बनाउनु पर्ने देखिन्छ। सबैभन्दा पहिले क्याम्पसका प्रत्येक कक्षाकोठामा मल्टिमिडिया प्रोजेक्टर, उच्च गतिको इन्टरनेट र नियमित विद्युत् आपूर्तिको सुनिश्चितता गर्दै भौतिक पूर्वाधारमा व्यापक सुधार ल्याउनुपर्छ। उपकरणहरूको मर्मत सम्भारमा हुने प्रशासनिक ढिलासुस्तीलाई हटाएर प्राविधिक सहयोगको भरपर्दो संयन्त्र निर्माण गरिनु पर्दछ। शिक्षकहरूको व्यक्तिगत उत्साहलाई संस्थागत रूप दिन डिजिटल पेडागोजी र एआई औजारहरूको प्रयोगसम्बन्धी विशिष्ट र व्यावहारिक तालिमहरू नियमित रूपमा सञ्चालन गर्नु अपरिहार्य देखिन्छ। यसले शिक्षकलाई केवल उपकरण चलाउन मात्र नभई प्रविधिलाई भाषा शिक्षणको विशिष्ट पद्धतिसँग जोड्न सक्षम बनाउनेछ।

यसैगरी इन्टरनेटमा नेपाली भाषा, साहित्य र व्याकरणसँग सम्बन्धित गुणस्तरीय एवम् आधिकारिक डिजिटल सामग्रीको अभावलाई हुन नदिन विश्वविद्यालय र सरोकारवाला निकायले ई-पुस्तकालय र खुला पहुँचयुक्त शैक्षिक स्रोतहरूको विकासमा लगानी बढाउनु पर्छ। प्रविधिमा आधारित शिक्षण पद्धतिलाई प्रभावकारी बनाउन विद्यार्थीहरूबिच हुनसक्ने डिजिटल विभेदलाई मध्यनजर गर्दै सबैका लागि आईसीटीको समान पहुँच सुनिश्चित गर्ने रणनीति अवलम्बन गरिनुपर्छ। आईसीटीलाई केवल सहायक साधनका रूपमा मात्र नभई शिक्षण पद्धतिको अभिन्न अङ्गका रूपमा स्थापित गर्न स्पष्ट नीति र पर्याप्त बजेटको व्यवस्था गरिनुपर्छ। भविष्यमा यस क्षेत्रमा थप सुधार ल्याउन प्रविधिको प्रयोग र विद्यार्थीको वास्तविक सिकाइ उपलब्धिको सम्बन्धका बारेमा बृहत्तर नमूना समेटेर थप विस्तृत अनुसन्धानहरू गरिनु सान्दर्भिक देखिन्छ।

अनुदान

यस लेखको तयारीका लागि कुनै अनुदान प्राप्त गरिएको छैन।

स्वार्थको द्वन्द्वसम्बन्धी घोषणा

यस लेखसँग सम्बन्धित कुनै पनि विषयमा स्वार्थको द्वन्द्व नरहेको घोषणा गर्दछु।

नैतिक स्वीकृति

यस लेखका नैतिक पक्षहरूलाई *इनोभेटिव प्रकाशन नैतिकता समिति*बाट स्वीकृति प्रदान गरिएको छ र यस जर्नलका नीतिहरू कमिटी अन पब्लिकेसन एथिक्स (कोप) ले निर्धारण गरेका मापदण्डहरू अनुरूप छन्।

लेखको उत्पत्ति र सहकर्मी समीक्षा

यो लेख लेखकलाई आमन्त्रण गरेर तयार पारिएको होइन । यसलाई विज्ञहरूद्वारा *दोहोरो अदृश्य सहकर्मी समीक्षा* प्रक्रियाबाट मूल्याङ्कन गरिएको हो ।

तथ्याङ्क उपलब्धतासम्बन्धी घोषणा

यस अध्ययनका निष्कर्षहरूलाई समर्थन गर्ने तथ्याङ्कहरू सम्बन्धित लेखकलाई अनुरोध गरेपछि उपलब्ध गराइनेछन् । गोपनीयता वा नैतिक सीमाका कारण ती तथ्याङ्कहरू सार्वजनिक रूपमा उपलब्ध छैनन् ।

तथ्याङ्क साझेदारीसम्बन्धी घोषणा

यस अध्ययनसँग सम्बन्धित थप तथ्याङ्क उपलब्ध छैन ।

प्रतिलिपि अधिकार

यस लेखको प्रतिलिपि अधिकार लेखक (हरू) मै सुरक्षित रहेको छ । यसको पहिलो प्रकाशनको अधिकार जर्नललाई प्रदान गरिएको छ ।

खुला पहुँच

यो लेख क्रिएटिभ कमन्स एट्रिब्युसन लाइसेन्सका नियम र सर्तहरूअनुसार खुला पहुँचमा प्रकाशित गरिएको हो ।

सन्दर्भ सामग्री

अधिकारी/Adhikari, B. P. (2024). *Secondary English teachers' experiences of using information and communication technology*. *Journal of NELTA Karnali (JoNK), 2*(1), 1–12. https://doi.org/10.3126/jonk.v2i1.91279

अधिकारी, मीनप्रसाद(२०२३), *भाषा शिक्षणमा सूचना प्रविधिको आवश्यकता र महत्त्व*, रूपान्तरण : अ मल्टिडिसिप्लिनरी जर्नल, ७(१), १२०-१२७ । https://doi.org/10.3126/rupantaran.v7i1.52316

एर्टमर/Ertmer, P. A. (1999). *Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration*. *Educational Technology Research and Development, 47*(4), 47–61.

कार्नोय/Carnoy, M. (2004). *ICT in education: Possibilities and challenges*. UNESCO.

क्रेसवेल र पोथ/Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). Sage Publications.

चापेल/Chapelle, C. A. (2017). *Technology-enhanced language learning*. Routledge.

जोशी र ऐर/Joshi, K. R., & Ayer, R. (2024). *Teachers' experiences and challenges of integrating ICTs in English language classrooms in rural schools of Nepal*. *Journal of NELTA Gandaki (JoNG), 7*(1–2), 28–42. https://doi.org/10.3126/jong.v7i1-2.70183

टिओ/Teo, T. (2019). *Examining the intention to use technology among pre-service teachers*. *Interactive Learning Environments, 17*(2), 150–171.

टिनियो/Tinio, V. L. (2003). *ICT in education*. UNDP–APDIP.

थपलिया/Thapaliya, M. P. (2014). *English teachers' perceptions and practices of information and communication technologies (ICTs) in Kathmandu District, Nepal*. *International Journal of Academic Research in Education and Review, 2*(10), 251–258.

प्याटन/Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage Publications.

पौडेल/Paudel, P. (2021). *Information and communication technology in foreign language classes in English: Roles and practices*. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES), 5*(1), 37–55. https://doi.org/10.46328/ijtes.179

पौडेल/Poudel, A. P. (2022). *Information and communication technology in English language teaching: Some opportunities and challenges*. *Journal of Comparative & International Higher Education, 14*(4), 103–116. https://doi.org/10.32674/jcihe.v14i4.3874

पौडेल/Poudel, P. P. (2015). *Information and communication technologies and teacher educators of English in Nepal*. *Journal of NELTA, 20*(1–2), 27–33.

बस्नेत/Basnet, B. B. (2024). *Use of ICT for teaching Nepali subject*. Triyuga Janata Multiple Campus.

ब्राउन र क्लार्क/Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101.

भाइगोत्स्की/Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

मेरियम र टिस्डेल/Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.

युनेस्को/UNESCO. (2023). *Technology in education: A tool on whose terms? Global Education Monitoring Report*. UNESCO.

लम्साल, टिकाप्रसाद र बी.सी., भुपेन्द्र (२०२५), *सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगसम्बन्धी नेपाली भाषा शिक्षकहरूका अनुभव*, जर्नल अफ एजुकेसनल रिसर्च एण्ड इन्नोभेसन, ५(१), ७४-९० । https://doi.org/10.3126/jeri.v5i1.88620

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय (२०१९), *शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि गुरुयोजना* (२०१३-२०१७), नेपाल सरकार ।

हक्ली/Hockly, Nicky (2018). *Focus on learning technologies*. Oxford University Press.