

## अनलाइन कक्षा शिक्षणको प्रभावकारीता

सहप्राध्यापक टोलनाथ काफ्ले (पिएच डी)

शिक्षा शास्त्रसङ्काय

जनता बहुमुखी क्याम्पस इटहरी, त्रिभुवन विश्वविद्यालय, नेपाल

इमेल: kafletolanath14@gmail.com

### अध्ययनसार

नेपाली शैक्षिक संस्कृति शिक्षक र विद्यार्थी एकैठाउँ भेला भएर सिक्ने सिकाउने प्रत्यक्ष शिक्षण प्रक्रियामा आधारित छ। यो परम्परा गुरुकुल शिक्षादेखि हालको औपचारिक शिक्षा प्रणालीसम्म कायम रहेको छ। वर्तमान परिवेशमा विकसित शिक्षाका नवीनतम चिन्तन र प्रविधिहरूको प्रयोगमा खासै कसैको चासो नपुगिरहेको सन्दर्भमा सन २०१९को डिसेम्बरदेखि चीनको हुवान प्रान्तबाट शुरुवात भएको कोरोनाको महामारी र त्यसका कारण बन्दाबन्दीमा रहेको विद्यालयीय शिक्षामा शिक्षाको वैकल्पिक विधिका रूपमा अनलाइन शिक्षा प्रयोगमा आएको छ। यो लेख बन्दाबन्दीका कारण बन्द रहेका नेपालका विद्यालयहरूमा सञ्चालनमा रहेका अनलाइन कक्षाहरूमा कक्षा व्यवस्थापन, विद्यार्थीको पहुँच, प्रविधि प्रयोग, शिक्षण विधि, शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग, कक्षाकार्य, गृहकार्य, उपलब्धिको लेखाजोखालाई कक्षा

६ मा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीको आँखाबाट खोतल्ने प्रयास गरिएको छ। छलफललाई सान्दर्भिक र अर्थपूर्ण बनाउन विभिन्न लेख तथा रचनाहरूको पुनरावलोकन, सिकाइका सिद्धान्तबाट प्राप्त अन्तर्दृष्टि एवम् लेखकका अनुभावात्मक चिन्तनहरूको विश्लेषण गरिएको छ। यो लेख ग्लेसरको ग्राउण्डेड सिद्धान्तमा आधारित भई गुणात्मक अनुसन्धानविधिबाट तयार गरिएको छ। अनलाइन अन्तर्वातालाई साधन बनाई तथ्याङ्क सङ्कलन गरी नतिजा विश्लेषण गरिएको छ। अन्तर्वाताका क्रममा सहभागी विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त सूचनाअनुसार शिक्षण सिकाइका विभिन्न आयामहरूमा अनलाइन शिक्षाको प्रभावकारीता पूष्टि गराएकोले शिक्षाको वैकल्पिकविधिका रूपबाट अनलाइन शिक्षा प्रभाकारी रहेको निचोड निकालिएको छ। साथै नेपालमा औपचारिक शिक्षाको परम्पराभित्र उपयुक्त विकल्पको रूपमा अनलाइन शिक्षालाई प्रयोगमा ल्याई संस्थागत गर्न सुझावसमेत दिइएको छ

मुख्यशब्द : वैकल्पिक, बन्दाबन्दी, कक्षा व्यवस्थापन, अनलाइन, विद्युतीय साधन

### Article Information

Manuscript received: July 3, 2022; Accepted: June 5, 2023

### विषयपरिचय

कक्षा कोठामा शिक्षक र विद्यार्थीको प्रत्यक्ष उपस्थिति हुनसक्ने अवस्थामा परम्परागत र फेस टु फेस

पद्धतिभन्दा फरक तरिकाले कक्षाकोठा र विद्यालयको हाताभन्दा टाढै बसेर ईन्टरनेट र विद्युतीय साधनको प्रयोग गरी कक्षाकोठामा जान नसक्ने अवस्थामा

समेत अडियो, भिडियो, पाठ, एनिमेशनहरू, भर्चुअल प्रशिक्षणका माध्यमबाट यस्ता कक्षाहरू सञ्चालन हुने गर्दछन्। टुक्कर (२००३), १९६० को दशकबाट प्रचलनमा आएका शिक्षाका वैकल्पिक विधिहरूलाई आधार बनाई परम्परागत कक्षा शिक्षणलाई नयाँ पद्धतिमा लैजान विद्यार्थीको रुचि, आवश्यकताका आधारमा कम स्रोत र साधनको प्रयोगबाट नै सञ्चालनमा ल्याउन सकिने यी कक्षाहरू कम्प्युटर प्रणालीमा आधारित छन्। प्रविधिको दायराभित्र रहेर वेब, ईमेल, अडियो र भिडियो कन्फरेन्सडका माध्यमबाट कम्प्युटर नेटवर्कको प्रयोग गरी प्रदान गरिने शिक्षाप्रणाली अनलाइन शिक्षा प्रणाली हो।

दूरशिक्षा प्रणालीको नवीनतम प्रयोगका रूपमा अनलाइन शिक्षालाई मानिन्छ। कक्षा कोठामा शिक्षक र विद्यार्थीको प्रत्यक्ष उपस्थिति हुनसक्ने अवस्थामा विद्युतीय साधन र इन्टरनेटको प्रयोगका माध्यमबाट सञ्चालनमा ल्याइएका यस्ता कक्षाहरूको महत्त्व दिनानुदिन बढ्दै गएको छ। अनलाइन शिक्षाको महत्त्वलाई जोसेफ, (२०२०) ले यसरी उल्लेख गरेका छन् घरमा नै बसेर वा इन्टरनेटको पहुँच भएका जुनसुकै ठाउँ र अवस्थामा निर्धारित प्लेटफर्मको उपयोग गरी अध्ययन अध्यापनमा सामेल हुनसकिने भएकाले यो पद्धति परम्परागत शिक्षाभन्दा लचिलो छ। विद्यार्थीको रुचि, उत्प्रेरणा र आवश्यकताका आधारमा सञ्चालन भएका कार्यक्रमहरूमा पहुँच हुने भएकाले शैक्षिक कार्यक्रमको छनोट र सहभागिताका दृष्टिबाट पनि यसलाई महत्त्वपूर्ण मानिन्छ। यसै गरी भौगोलिक विकटता, सिकाइ केन्द्रसम्मको पहुँच, अध्ययन सामग्रीको पर्याप्तताका दृष्टिले पनि परम्परागत शिक्षाका तुलनामा अनलाइन शिक्षाको प्रभावकारिता बढेको छ। समय, स्रोत र साधनको मितव्ययीता र सिकारुको सिकाइ अनुकूलतामा सिकाइका अवसर प्राप्त हुने भएकाले पनि यसको महत्त्व बढोत्तरी हुँदै गएको अबको विश्व परिवेशमा शिक्षाको निर्विकल्पक पद्धतिका रूपमा यसको सम्भावना देखिन्छ।

शुरुका दिनमा संसारका प्रविधि सम्पन्न र विकसित देशहरूका ठूला कक्षामा सीमित मानिने अनलाइन शिक्षा हालको अवस्थामा सबै तहका लागि

उपयोगी मानिएका छन्। कोरोनाको महामारीका कारण बन्दाबन्दीमा रहेका विश्वभरिका विद्यालयहरूको साभना समस्यालाई आधार बनाउदै आ.र.हुवाड (२०२०) प्रतिवेदनका आधारमा चीन सरकारले सबै विद्यालयहरूलाई अनलाइन प्रणालीमा स्थानान्तरित गरिसकेको छ। यसै गरी युनेस्को (२०२०) ले संसारभर विभिन्न समयमा आउनसक्ने महामारीका कारण पटक पटक प्रभावित हुने विद्यालयीय शिक्षामा देखिएका समस्या समाधानका लागि दीर्घकालीन योजना निर्माण गरी अनलाइन कक्षाहरूको सञ्चालन गर्न सान्दर्भिक रहने उल्लेख गर्नुले यस्तो शिक्षाको आवश्यकता पुष्टि हुन्छ।

यिनै तथ्यहरूसँग सान्दर्भिक हुनेगरी नेपाल सरकारले पनि कोरोनाको महामारी भित्रै विद्यार्थीहरूको शैक्षिक क्षतिलाई न्यूनीकरण गर्न वैकल्पिक प्रणालीबाट विद्यार्थीको सिकाइ सहजीकरण गर्ने निर्देशिका जारी गरी २०७७ असारबाट सबै विद्यालयहरूलाई अनलाइनमा कक्षा सञ्चालन गर्न निर्देशित गरेको छ। यस्ता कक्षाहरूमा विद्यार्थीको पहुँच, सहभागिता, उपलब्धि, कक्षा शिक्षणप्रतिको धारणालाई आधार बनाइ अनलाइन कक्षा शिक्षणको प्रभावकारिता अध्ययन गर्न सान्दर्भिक छ। कोरोनाका कारण बन्दाबन्दीमा रहेको वर्तमान विश्व परिस्थितिमा विद्यालयहरूले सञ्चालनमा ल्याएका अनलाइन कक्षाहरूमा विद्यार्थीहरूको संलग्नता न्यून रहनु र सञ्चालित कक्षाहरूमा शिक्षकहरूको र विद्यार्थीहरूका कमजोर प्रविधिको ज्ञानको कारण अनलाइन कक्षामा शिक्षण सिकाइ प्रभावकारी हुनसक्नुलाई समस्याका रूपमा कोरोनाका कारण संसारभरि बन्दाबन्दीको अवस्था रहेका कारण विद्यालयहरू पनि बन्द रहेका छन्। यो विषम परिस्थितिमा नेपालका शैक्षिक संस्थाहरूमा हुनसक्ने सम्भाव्य शैक्षिक क्षतिलाई कम गर्न नेपाल सरकार शिक्षा विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयले वैकल्पिक प्रणालीबाट विद्यार्थीको सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका जारी गरी लागु गरेको र २०७७ असारबाट विद्यालयहरूले सञ्चालनमा ल्याएका यस्ता कक्षाहरूमा कक्षा व्यवस्थापन, विद्यार्थीको पहुँच, प्रविधि प्रयोग, शिक्षणविधि, शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग, कक्षाकार्य, गृहकार्य, उपलब्धिको लेखाजोखालाई समस्याकारूपमा

लिइएको छ।

कोरोनाका कारण विद्यालय बन्द रहेका अवस्थामा सञ्चालनमा ल्याइएका अनलाइन कक्षाहरूको वर्तमान अवस्था कस्तो रहेको छ ? विद्यार्थीहरूको दृष्टिकोणमा यी कक्षाहरूले सिकाइका लागि प्रभावकारी भूमिका निर्वाह गरेका छन् ? कोरोनाको महामारीमा सञ्चालित अनलाइन कक्षाहरूको अवस्था पहिचान गर्नुलाई यो अध्ययनको उद्देश्य मानिएको छ।

### पूर्वकार्यको समीक्षा

कोरोनाको सन्त्रासका कारण संसारभरिका औपचारिक शिक्षा प्रदायक निकायहरूमा प्रत्यक्ष शिक्षा प्रभावित भएको छ। यसै तथ्यलाई आधार बनाइ कोरोनाको महामारीमा सञ्चालित अनलाइन कक्षा शिक्षणको प्रभावकारितासम्बन्धी तथ्यहरूको खोजीमा आधारित भई विभिन्न विद्वानहरूले गरेका अध्ययन सामग्रीहरू, अनुसन्धानात्मक लेख, पुस्तकहरूको अध्ययन गरी तीनै सामग्रीहरूको पुनरावलोकन गरिएको छ।

शर्मा (२०६०)ले शिक्षामा वैकल्पिक अवधारणाहरूका सन्दर्भमा आफ्नो पुस्तकमा शिक्षाका वैकल्पिक अवधारणान्तर्गत संसारमा प्रयोगमा आएको औपचारिक शिक्षापद्धतिले साधन स्रोत र समयका दृष्टिले सुविधा सम्पन्न समूहको पहुँचलाई मात्र सुनिश्चितता गरेको छ। यसका कारण ठूलो समूह शिक्षाको पहुँचबाट अलग रहेको अवस्थामा शिक्षासम्बन्धी निम्न अवधारणाहरू सान्दिर्भिक हुने उल्लेख गरेका छन्। शिक्षामा मानवतावादी दृष्टिकोण अगाडि सार्दै प्रजातन्त्र, राष्ट्रियता, स्वतन्त्रता, मानवअधिकार र विश्व एकतामा जोड दिँदै वैकल्पिक विधिहरूको प्रयोगको सुरुवात भएको थियो। सन् १९६८मा वर्ड एजुकेशन क्राइसिस भन्ने पुस्तकमा अमेरिकी शिक्षाविद् फिलिप एच कुम्सले प्रचलित शिक्षा प्रणालीले समाज र विश्वका लागि आवश्यकताभन्दा बढी अनावश्यक जनशक्ति उत्पादन गर्ने र उर्वर जनशक्ति औपचारिक शिक्षाका नाममा उर्वर समय खर्च गर्न बाध्य हुने तथा शिक्षामा सङ्कट देखिने भएकाले वैकल्पिक पद्धतिमा जान सुझाएका थिए। यसै गरी सन् १९७० मा शिक्षाविद् ईभान इलिचले शिक्षा सुविधाभोगीहरूका लागि मात्र

उपयोगी भयो, सामान्य जनतालाई यसले कुनै पनि लाभ दिन सकेको छैन साथै शैक्षिक स्थिरताका कारण सिर्जनात्मक क्षमता र शिक्षकहरूमा नयाँ ज्ञान प्राप्ति मोहलाई भङ्ग गरिदिएकाले समाजलाई निविर्विद्यालय बनाइनुपर्छ भन्ने अवधारणहरूका आधारमा पनि शिक्षालाई वैकल्पिक पद्धतिमा जानका लागि मद्दत पुऱ्याएको पुष्टि हुन्छ।

अलिका (२०२०) अनुसार प्रत्यक्ष शिक्षा उपलब्ध गराउन नसक्दा कोरोना महामारीका कारण समस्या भोगिरहेको वर्तमान अवस्थामा समग्र विश्वले शैक्षिक चुनौति व्यहोरिरहेको छ। उनले यसको प्रभावकारी व्यवस्थापनका उपायहरू सुझाउने उद्देश्य राखी व्याख्यात्मक विधिलाई प्रयोगमा ल्याई गरिएको अध्ययनमा शैक्षिक चुनौति व्यवस्थापनान्तर्गत विश्वको कोरोनाको अवस्था, राजनीतिक अन्यौलता, भौतिक सुधारजस्ता क्षेत्रहरूमा सहयोग गर्न र विद्यार्थीको शैक्षिक पहुँचमा देखिएका दुविधा हटाउन शिक्षाका वैकल्पिक तरिकाका चुनौतिहरूको व्यवस्थापन आवश्यक मानेका छन्।

न्यून (२०२०) ले प्रवृत्ति विश्लेषणविधि प्रयोग गरी अमेरिकामा उच्चशिक्षामा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूको अनलाइन शिक्षाको प्रभावकारिता विश्लेषण गरी तयार गरेको अध्ययन प्रतिवेदनमा अनलाइन शिक्षाका विभिन्न आयामको व्याख्या गरेकी छन्। उनको व्याख्याअनुसार सकारात्मक, तटस्थ र नकारात्मक रहेका छन्। सकारात्मक आयाम अमेरिकाको स्टान्यान्डफोर्ड अनुसन्धान प्रतिष्ठानले सन् १९९६ देखि २००८ सम्म गरेका ४५ वटा अनुसन्धान प्रतिवेदनलाई आधार बनाउँदा समयको बचत, पाठ्यक्रम कार्यान्वयन, शिक्षण विधि र सिकाइ उपलब्धिका दृष्टिले अनलाइन शिक्षा प्रत्यक्ष शिक्षाका तुलनामा प्रभावकारी रहेकाले यसको सकारात्मकता देखाइएको छ। यसै गरी तटस्थ आयामान्तर्गत विभिन्न समयमा गरिएका लगभग ३५० अध्ययन प्रतिवेदनलाई आधार बनाइ गरिएको विश्लेषणमा परम्परागत प्रत्यक्ष शिक्षा र अनलाइन शिक्षाका बीचमा कुनै पनि तात्त्विक भिन्नता नभएको देखाइएको छ। वर्तमान समयमा गरिएका अध्ययनले अनलाइन शिक्षाको माध्यमबाट निश्चित

वर्ग र समुदायका विद्यार्थीहरू बढी मात्रामा लाभान्वित हुन सकेकाले पनि यसको प्रभावकारितालाई राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय परिवेशमा विश्लेषण गर्दा पहुँचका दृष्टिबाट यसको प्रभाकारीतालाई तटस्त मान्नुपर्दछ। पहुँच हुने वर्गहरूले मात्र अनलाइन कक्षाहरूमा सामेल हुनसक्ने परिस्थिति भएका कारण प्रत्यक्ष शिक्षामा विद्यार्थीहरूको सिकाइ र सिक्नसक्ने क्षमता अरूसँगको प्रतिस्पर्धा लगायतका अन्य कुराहरूबाट प्रभावित हुने हुँदा अनलाइन शिक्षामा त्यसको असरसमेत नपर्ने भएकाले यो शिक्षा प्रणाली नकारात्मक रहेको भन्नेसमेत व्याख्या रहेको छ।

पङ्गोनी (२०१६) का अनुसार परम्परागत शिक्षा प्रणाली पुस्तकमा र प्रत्यक्ष जनसम्पर्कमा आधारित छ। तर सबै प्रकारका शिक्षा र शैक्षिक संस्थाहरूमा प्रत्यक्ष उपस्थिति र पुस्तकको उपलब्धता सम्भव नहुने परिवेशमा शिक्षाका अरु विकल्पहरूलाई समेत प्रयोगमा ल्याउन सकिन्छ। विद्यार्थी र शिक्षकहरूको फेस टु फेस उपस्थिति हुनसक्ने अवस्थामा प्रविधिको प्रयोग गरी शिक्षा लिन र दिन सकिन्छ। प्रविधिको प्रयोग गरी विभिन्न विश्वविद्यालयहरूका उच्चशिक्षाका शिक्षण संस्थाहरू खुला र दूर सिकाइमा स्थान्तरित हुने क्रममा रहेकाले भविष्यमा यसलाई क्रमशः लचिलो बनाउँदै लैजानुपर्ने देखिन्छ। उनले उच्चशिक्षाहरूमा सञ्चालित शिक्षा परम्परालाई संस्थागत गर्न सुझावसमेत दिएका छन्। यो शैक्षिक व्यवस्थाले शैक्षिक योजना निर्माण विकास कार्यकर्ताहरूको शिक्षा प्राप्त गर्ने रहर र शैक्षिक संस्थानहरूले शिक्षा प्रदान गर्ने अवसरलाई खुला तथा दूरशिक्षा प्रणालीले सहयोग पुऱ्याउने हुँदा शैक्षिक संस्थाहरूलाई अनलाइन पद्धतिमा रूपान्तरित हुन सुझाव दिएका छन्।

शिक्षा मन्त्रालय (२०७७) ले वैकल्पिक शिक्षा प्रणालीलाई समयसापेक्ष व्यवस्थित गर्न वैकल्पिक प्रणालीबाट विद्यार्थीको सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका २०७७ जारी गरेको छ। यसले नेपालको शिक्षानीतिमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई शिक्षाप्रणालीको विभिन्न अङ्गको रूपमा एकीकृत गर्दै विद्यालय तथा शिक्षण संस्थामा प्रविधि पूर्वाधार विकास गर्ने र शिक्षण सिकाइ प्रक्रियालाई सूचनामैत्री बनाउने व्यवस्था गर्न

सुझाएको छ। यो व्यवस्थाले वर्तमान कोरोनाको समयमा अनलाइन माध्यमबाट कक्षाशिक्षण गर्नुको विकल्प नरहेको पुष्टि हुन्छ।

यसरी विभिन्न समयमा गरिएका अनुसन्धान, अनुसन्धानात्मक अध्ययन प्रतिवेदनलाई आधार बनाउँदा शिक्षा औपचारिक पद्धतिबाट मात्र नभएर अन्य विधिको प्रयोग गरेर पनि सञ्चालन गर्नसकिने विषयको पुष्टि हुन्छ। कोरोनाको महामारीका कारण बन्द रहेका विद्यालय र विश्वविद्यालयहरूमा परम्परागत रूपबाट कक्षा सञ्चालनको अवस्था नरहेको र शिक्षाका केही वैकल्पिक विधिहरूलाई अकस्मात प्रयोगमा ल्याउदा विभिन्न खाले समस्याहरू देखिएका छन्। वैकल्पिक विधिअन्तर्गत सञ्चालनमा ल्याइएका कक्षाहरूमा विद्यार्थीको वास्तविक सिकाइ समस्या पहिचान र सिकाइका पर्याप्त अवसरहरूको उपयोगको अवस्था सहज नदेखिएकाले यस्ता कक्षाहरूको प्रभावकारितासम्बन्धी खोजलाई यहाँ सान्दर्भिक मानिएको छ। अनुसन्धानमा प्रयोग हुने अध्ययनका विभिन्न ढाँचाहरू मध्ये यो अध्ययन गुणात्मक ढाँचामा आधारित भई गरिएको छ। यो अध्ययन गुणात्मक अनुसन्धानात्मक ढाँचाअन्तर्गत ग्लेजर र ट्रुस(१९६७) को ग्राउण्डेड सिद्धान्तमा आधारित छ। यो अध्ययनको जनसङ्ख्याका रूपमा इटहरी उपमहानगरपालिकाको वडा नम्बर ९ मा रहेको कोशी सेण्ट जेम्स मा वि इटहरीका कक्षा ६ मा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरू रहेका छन्। उक्त विद्यालयको कक्षा ६मा अध्ययन गर्ने १०३ जना विद्यार्थीहरू मध्येबाट विद्यालयले उपलब्ध गराएको माइक्रोसफ्ट टीमको अफिसियल आइ डी लिएका ३० जना विद्यार्थीहरूलाई नमुनाका रूपमा छनोट गरिएको छ। छनोटमा परेका विद्यार्थीहरूलाई जुम प्रविधिको उपयोग गरी अनलाइन र प्रत्यक्ष भेटेर लिइएको अन्तर्वार्ताका माध्यमबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको छ। अन्तर्वार्तामा प्राप्त भएका सूचनाहरूलाई रेकर्ड, पुनर्उत्पादनका माध्यमका मुख्य अवधारणा निर्माण गरी सोही आधारमा विश्लेषण गरिएको छ।

### छलफल

#### अनलाइन कक्षा सञ्चालनको अवस्था

इटहरी उपमहानगरपालिकाअन्तर्गत वडा नं ९

मा अवस्थित कोशी सेण्ट जेम्स आवासीय माध्यमिक विद्यालयले शिशु कक्षादेखि दश कक्षासम्मका सबै कक्षाहरूलाई अनलाइन माध्यमबाट सञ्चालनमा ल्याएको छ। अनलाइनबाट कक्षा सञ्चालनका लागि विद्यालयले आफ्नो वेब साइटबाट नै सबै विद्यार्थीहरूको इमेल आइडी निर्माण गरी गुगल मिट एप्सको प्रयोगमा ल्याएको छ। उक्त एप्समा सिकाइ व्यवस्थापन प्रणाली अपनाई गुगल क्लासरूमबाट समेत सिकाइ सहजीकरणको व्यवस्था गरेको छ। छनोटमा परेका कक्षा छ मा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूलाई पनि दिनको दुईवटाका दरले नियमित कक्षा सञ्चालनमा ल्याएको पाइयो।

### कक्षा व्यवस्थापन

शिक्षणलाई प्रभावकारी बनाउन विद्यार्थीहरूका शैक्षिक उपलब्धि, सामाजिक, नैतिक, भावनात्मक अवस्थाको विकासका लागि अपनाइने सबै तरिकाहरू कक्षा व्यवस्थापनमा पर्दछन्। यस अन्तर्गत रुटीन, वसाइ व्यवस्थापन, विद्यार्थीहरूलाई प्रोत्साहित गर्ने, समय व्यवस्थापनजस्ता तथ्यहरूको सयोजन रहन्छ। जेफ लिस्काइनमेरोल (२०१४) ले कम्प्यूटर पद्धतिमा आधारित भई सञ्चालनमा आउने अनलाइन कक्षाहरूको व्यवस्थापनमा पढाउन प्रयोगका ल्याइएको पलेटफर्म, विद्यार्थीलाई निर्देशन, विद्यार्थीलाई व्यस्त राख्ने कला, सानासाना समूह निर्माण र उत्प्रेरणासहितको शुरुवातलाई व्याख्या गरेका छन्। यी मापदण्डका आधारमा कक्षा व्यवस्थापनलाई विश्लेषण गर्दा सहभागी विद्यार्थीहरूबाट प्राप्त जानकारीअनुसार कोशी सेन्ट जेम्स मा वि को कक्षा छ मा हरेक दिन दुईवटा विषयको पढाइ हुने गरी रुटीन व्यवस्थापन गरेको पाइयो। उक्त रुटीनअनुसार गुगल मिट र गुगल क्लास रूमको प्रयोग गरी कक्षा सञ्चालनमा रहेका थिए। यसका साथै विद्यार्थीहरूलाई समय समयमा आवश्यक निर्देशन, समूह निर्माण हुनेगरेको र समूह छलफलबाट निष्कर्ष निकाल्ने र उत्प्रेरणासहित कक्षाको शुरुवात राम्रो रहेको प्रतिक्रिया पाईयो। विद्यार्थीहरूलाई व्यस्त राख्ने प्रक्रिया अन्तर्गत २१ औं शताब्दीको शिक्षा पद्धतिले सिफारिस गरेका सिर्जनात्मकता, विश्लेषणात्मक चिन्तन, आपसी समन्वय र सहयोगका तरिकाहरू प्रयोग गरी विद्यार्थी स्वयम्लै स्लाइडबनाई

कक्षाको प्रस्तुति, कक्षामा शिक्षकको उपस्थिति नभएका समयमा विद्यार्थीहरूले नै कक्षा सञ्चालन गर्ने जस्ता क्रियाकलापमा सञ्चालनमा रहनुले गरेर सिक्ने बानीलाई प्राथमिकतामा राखेको पाइयो। नेपाल सरकार शिक्षा मन्त्रालय पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले निर्दिष्ट गरेको पाठ्यभारसम्बन्धी व्यवस्थाअनुसार कक्षा ६ को कूल पाठ्यभार ३९ घण्टा रहेको छ तर पढाइ भइरहेको जम्मा घण्टा १२ मात्र देखिएकाले पाठ्यभारको उपयोगका दृष्टिबाट यो शिक्षणको प्रभावकारिता लगभग एकतिहाई देखिन्छ भने बसाइ व्यवस्थापन, विद्यार्थीहरूलाई प्रोत्साहित गर्ने, समय व्यवस्थापनजस्ता सूचकहरूका आधारबाट विश्लेषण गर्दा कक्षा व्यवस्थापन उपयुक्त नै मान्नसकिन्छ।

### विद्यार्थीको पहुँच

यसलाई, ईलर्निंग (इलेक्ट्रोनिक शिक्षा), एमलर्निंग (मोबाइल लर्निंग), कम्प्युटर(सहायताबाट दूर शिक्षाका नामले पनि चिनिन्छ। इलेक्ट्रोनिक पद्धतिमा आधारित अनलाइन शिक्षामा शिक्षक र विद्यार्थी अन्तर्क्रिया र शिक्षण प्रक्रिया पूर्णरूपमा इन्टरनेटमा निर्भर गर्दछ। शिक्षाको पूर्ण लाभ लिनका लागि विद्यार्थीहरूले प्राप्त गर्ने अवसरहरूलाई शिक्षामा पहुँच मानिन्छ। शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा विद्यार्थीको उपस्थितिले उसको पहुँचको अवस्थालाई प्रतिनिधित्व गर्दछ। अनलाइन माध्यमबाट सञ्चालनमा ल्याइएका कक्षा शिक्षणको प्रभावकारिता विश्लेषण गरिएकाले विद्यार्थीको कक्षामा पहुँचको अवस्था हेरिएको छ। विद्यार्थीको नियमित कक्षामा उपस्थितिले शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापका सबै गतिविधिहरूमा उनीहरूको संलग्नताको पुष्टि गर्दछ। अनलाइन कक्षामा विद्यार्थीको उपस्थिति विश्लेषण गर्दा नमुनामा परेको विद्यालयका जम्मा विद्यार्थीको संख्या १०५ रहेकोमा विद्यालयले सञ्चालन गरेको अनलाइन कक्षामा जम्मा ५० जना विद्यार्थीहरू मात्र सहभागी रहनु र त्यसमध्ये पनि विद्यालयले प्रदान गरेको इमेल आइडीमा जम्मा ३० जना विद्यार्थी मात्र सहभागी देखिनुले विद्यार्थीको कक्षामा उपस्थितिको अवस्था कमजोर रहेको पाइयो।

### प्रविधिको प्रयोग

अनलाइन शिक्षा एक लचिलो र इन्टरनेटमार्फत्

सञ्चालनमा आउने शिक्षा हो। अनलाइन शिक्षामा शिक्षकहरू र विद्यार्थीहरू विद्युतीय साधनका माध्यमबाट एक अर्कासम्म पुग्ने अवसर प्राप्त गर्दछन्। यो प्रविधिमा मोबाइल, ल्यापटप वा कम्प्युटरको प्रयोग अनिवार्य छ। यसै तथ्यमा आधारित भई छनौटमा परेका बालबालिकाहरूको प्रविधिको प्रयोगका सम्बन्धमा अन्तर्वार्ताका क्रममा प्राप्त सूचनाका आधारमा विश्लेषण गर्दा अनलाइन कक्षामा सहभागी मध्ये १२ जनासँग ल्यापटप भएको बाँकी १८ जना मोबाइलबाट कक्षा लिनेगरेको पाइयो। यसैगरी घरमा जडान भएको वैकल्पिक उर्जाको अवस्थासम्बन्धमा भएका कुराकानीमा जम्मा १३ जना विद्यार्थीका घरमा मात्र वैकल्पिक उर्जाका रूपमा इन्भर्टरको व्यवस्था हुनुले विद्युत् आपूर्ति बन्द हुनासाथ पढाइ बन्द हुने अवस्था देखियो। घरमा इन्भर्टर व्यवस्था नभएका कारण बिजुलीको लाइन जानासाथ इन्टरनेट बन्द हुन्छ बल्ल बल्ल जोडेर पढ्न थाल्यो झ्यापै लाइन जान्छ अनि सर म्यामहरूले पढाउँदै गरेका ठाउँमा आफ्नो छुट्ट। सर म्यामहरूलाई फेरि भन्न लगाउँदा पनि अरुलाई डिस्टर्ब हुने भएकाले सोधिदिन कहिलेकाहीं इन्टरनेटले कामै दिँदैन। कहिले त पढाउँदापढाउँदै सरहरूको नै कक्षा अवरुद्धहुन्छ र पढ्न पाइँदैन।

त्यसै गरी इन्टरनेटका सम्बन्धमा सोधिएको प्रश्न के माध्यमबाट पढाइमा सामेल हुन्छौ ? मा २२ जनाले घरमा वाईफाई जडान भएको प्रतिक्रिया दिएका थिए भने ८ जनाले मोबाइल डाटाको प्रयोग गरी अध्ययन गरिरहेको बताएका थिए। यसका साथै तिम्रा अरु साथीहरूले किन कक्षा नलिएका भनी सोधिएको प्रश्नमा अधिकांशको उत्तर साथीहरूको घरमा इन्टरनेट नभएकाले भन्ने उत्तर आएको थियो। यी तथ्यहरूका आधारमा प्रविधिको पहुँच नहुनु र इन्टरनेटको पहुँच हुदाँहुँदै पनि वैकल्पिक उर्जाको अभावका कारण विद्यार्थीको पहुँच कमजोर भएको पुष्टि हुन्छ।

### शिक्षणविधि

कक्षाकोठामा शिक्षकले आफ्ना विद्यार्थीहरूलाई सिकाइप्रति प्रेरित गर्न र आवश्यक निर्देशन तथा परामर्श दिने कलालाई शिक्षण विधि

भनिन्छ। कक्षाको अवस्था, विद्यार्थीको उमेर समूह, रुचि क्षेत्र, साधन र श्रोतको व्यवस्थापन आदिका आधारमा शिक्षणका तरिकाहरू फरक हुने गर्दछन्। काफ्ले (२०६३) का अनुसार प्रचलनमा रहेका मुख्य शिक्षण विधिहरूमा शिक्षककेन्द्रीत, विद्यार्थी केन्द्रित, क्रियाकलाप केन्द्रित र अन्तरक्रियात्मक रहेका छन्। अनलाइन कक्षासम्बन्धमा सहभागी विद्यार्थीले दिएको प्रतिक्रिया सर म्यामहरूले एउटै पाठलाई लगातार दोहोर्याई दोहोर्याई व्याख्या गर्ने गर्नुभएकाले पढ्नै अल्छी लाग्छ। सर म्याम बोलिरहने भएकाले ती विषयका कक्षामा बस्नै मन लाग्दैन। विद्यालयको कक्षामा जस्तै कक्षा शुरु भएपछि कापी कलम ठीक गर भन्नुहुन्छ र लगातार लेख्न लगाउनु हुन्छ। लेख्न मन नलागे पनि भरे त्यसैको फोटो खिचेर पठाउनु पर्छ त्यही भएर पनि लेख्नैपर्छ। यीबाहेक दुईवटा कक्षाहरूमा प्रश्नोत्तर हुने गरेको र तीनवटा कक्षाहरूमा छलफलका लागि समय नै छुट्याएर आफ्ना कुरा भन्न पाएको साथै कक्षामा नबुझेका तर आफूलाई जान्न मन लागेका कुरा इमेलबाट शिक्षकहरूलाई पठाइ दिँदा त्यसको जवाफ दिने गर्नुभएको छ। यिनै तथ्यहरूका आधारमा शिक्षण विधिको प्रयोगका दृष्टिले सञ्चालनमा आएका अनलाइन कक्षा मध्ये ८० प्रतिशत कक्षाहरू प्रभावकारी रहेको पाइयो।

### शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग

कक्षा कोठालाई आकर्षक सूचनामूलक बनाउन प्रयोगमा ल्याइने सिकाइ सामग्रीहरूलाई शैक्षिक सामग्री भनिन्छ। शिक्षण सिकाइलाई प्रभावकारी बनाउनका लागि र शिक्षाका उद्देश्य पूरा गराउने र सूचना प्रवाहको एक शैलीका रूपमा शैक्षिक सामग्रीलाई लिइन्छ क्षेत्री, (२०७५)। सामग्रीको प्रयोगले सिकाइलाई सहज र सरल बनाउन सहयोग गर्दछ। शिक्षण सिकाइलाई प्रभावकारी, अर्थपूर्ण, उत्पादनशील र सिकाइप्रति प्रेरित गर्न कक्षाकोठामा शिक्षकले अपनाउने र प्रयोगमा ल्याउने सामग्रीले उसको कक्षाको प्रभावकारिता निर्धारण गर्ने भएकाले अनलाइन कक्षामा कम्प्युटर प्रविधिको माध्यमबाट शिक्षण हुने भएकाले सामग्रीको उपयोग अर्थपूर्ण रहन्छ। अध्ययनका क्रममा कक्षा ६ मा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूलाई कक्षामा शिक्षकहरूले सामग्रीको प्रयोग गरी शिक्षण गर्नुहुन्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा

सबै सरहरूले स्लाइड, भिडियो, चित्रहरू अनलाइन प्रविधिमा देखाउँदै शिक्षण गर्नुहुन्छ भन्ने जवाफ दिनुका साथै शिक्षकहरूले सामग्री खोजी गर्ने लिङ्कहरूसमेत दिनुहुने भएकाले आफै पनि सामग्री खोजी गर्नसक्ने प्रतिक्रिया दिए। सहभागी मध्येका एक विद्यार्थीको प्रतिक्रिया *कम्प्यूटर विषय शिक्षकले कम्प्यूटरका प्रकार, यसको प्रयोग, फाइदा, बेफाइदासँगै आई. पि ओका विषयमा इन्टरनेटमा खोजी गर्नु भनेर गृहकार्य दिनुभएको थियो त्यो फोटोसहितको सामग्री खोजेर कक्षमा देखाएँ। सरले राम्रो भयो भनेर सबै साथीहरूलाई शेयर गरिदिनुभयो।* यो प्रतिक्रियाका आधारमा शैक्षिक सामग्री प्रयोगका दृष्टिबाट अनलाइन कक्षा शिक्षण प्रभाकारी रहेको पाइयो।

### कक्षाकार्य

प्रभावकारी शिक्षण सिकाइको अर्को सूचक कक्षाकार्य हो। शिक्षण सिकाइका क्रममा विद्यार्थीको सिकाइ क्षमता पहिचानका साथै कक्षामा उसको सहभागिता मापनको महत्त्वपूर्ण आधार मानिने कक्षाकार्यले सिकाइ कमजोरीका क्षेत्र पहिचानका साथै सहयोगात्मक सिकाइमा मद्दत गर्दछ। अध्ययनका क्रममा सहभागी विद्यार्थीहरूलाई कक्षाकार्यको अवस्थाका क्रममा सोधिएको प्रश्नमा कक्षाकार्यको अवस्था कमजोर पाइयो। सहभागी एक विद्यार्थीका अनुसार *अहिले हाम्रा कक्षाका साथीहरूसँग दुई खाले किताब छन्। केही साथी र सरसँग पुराना किताब छन् कसैसँग नयाँ छन्। नयाँ र पुराना किताबका कति कुरा मिल्दैनन्। कक्षामा सरहरूले भन्नु भएको कुरा र किताबमा भएको कुरालाई छलफल गर्न त पाइँदैन।* यो भनाइबाट कै प्रष्ट हुन्छ भने अनलाइन शिक्षणमा खास गरी एकोहोरो पद्धतिमा आधारित शिक्षण गरिने गरिएकाले कक्षा कार्यको स्तर कमजोर रहेको छ।

### गृहकार्य

विद्यालयीय शिक्षाअन्तर्गत विद्यालय समयमा पूरा हुन नसकेका सिकाइहरूलाई विद्यालयभन्दा बाहिर गरिने गरी दिइएका कार्यलाई गृहकार्य भनिन्छ। काफ्ले (२०७३) "शिक्षकले अपेक्षा गरेको सिकाइलाई विद्यालय बाहिर, पूरा गराउने उद्देश्यकासाथ विद्यार्थीका लागि

दिइने कार्य जुन विद्यार्थीले घर, सामुदायिक अध्ययन केन्द्र, ट्युसन सेन्टर, बाबुआमा, घरपरिवारका अन्य सदस्यसँगको सहायताले पूरक सामग्रीकारूपमा गरिने कार्यलाई गृहकार्य भनिन्छ।" कोपर (१९८९) ले गृहकार्य दिनुपर्ने कारणहरूलाई निम्नानुसार उल्लेख गरेका छन्। कक्षामा पढाइसकेका सामग्रीलाई पुनर्बल दिन, पढेको पाठमा विद्यार्थीको आशा गरिएका सीपलाई पूर्णता दिन, विद्यार्थीको सीप र दक्षता बढाउन, भविष्यमा शिक्षकले पढाउने नयाँ पाठको परिचय दिन, पूर्ण सिकाइलाई नयाँ परिवेशसँग तालमेल गराउन, विद्यार्थीलाई पुस्तकालय, इन्टरनेट, सन्दर्भ सामग्री र अन्य सामुदायिक स्रोतको उपयोग गर्ने सीप र अवसर प्रदान गर्न। अनलाइन कक्षाका माध्यमबाट सञ्चालित शिक्षण प्रक्रियामा विद्यार्थीको वैयक्तिक, सृजनात्मक र विशिष्ट क्षमतालाई प्रस्फुटित गराउन शिक्षकले कम्प्यूटरमा स्लाइड बनाएर प्रश्न राखिदिने र विद्यार्थीले गुगल क्लासरूममार्फत् दिएका गृहकार्यहरूलाई अपलोड गर्नुपर्ने भएकाले प्राय विद्यार्थीले गृहकार्य गर्ने गरेको पाइयो। यसैसँग सम्बन्धित भएर गृहकार्य तिमीहरू एक जनाले गर्ने अनि म्यासेन्जरमा साथीलाई पठाउने र त्यो अपलोड गर्ने गर्छौं नि भनी सोधिएको प्रश्नमा ३० प्रतिशत विद्यार्थीहरूले सँधैभरि आफ्नो गृहकार्य आफैले गर्ने बताएका थिए। २० प्रतिशतले साथीसँग सहयोग मागेर फेरि त्यसलाई आफूले आफ्नो भाषामा लेखेर अपलोड गर्ने गरेको बताए। भने ५० प्रतिशतले भने आफूले स्वयम् गर्ने गरेको बताएका थिए। शिक्षकले नियमित रूपमा गृहकार्य परीक्षण गर्नुहुन्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सबै विद्यार्थीहरूले सर म्यामहरूले गुगल क्लासरूममा नै परीक्षण गरी ग्रेडसमेत दिनेभएकाले तत्काल आफूले गरेको मिले नमिलेको थाहा पाइने र कापीमा सच्याउन सुझावसमेत दिने गरेको पाइयो। यसरी हेर्दा सञ्चालित अनलाइन कक्षाहरूमा गृहकार्यको सञ्चालन र कार्यान्वयन सकारात्मक रहेको पाइयो।

### उपलब्धि मूल्याङ्कन

मूल्याङ्कनको प्राथमिक उद्देश्य विद्यार्थीको सिकाइमा सुधार ल्याउनु हो। यसका माध्यमबाट भेला गरिएको जानकारीले शिक्षकहरूलाई विद्यार्थीहरूको

कठिनाइहरू पहिचान गर्नुका साथै कार्यक्रमहरूका कमजोरीहरू पत्ता लगाउन मद्दत गर्दछ। पाठ्यक्रम अनुकूलन र विद्यार्थीहरूको आवश्यकताअनुसार कार्यक्रमहरूरकक्षाको अभ्यासहरूको समग्र प्रभावकारिता निर्धारणको लागि मूल्याङ्कनका साधनहरू महत्त्वपूर्ण उपकरणहरू हुने गर्दछन्। विभिन्न स्रोतबाट जानकारी र सूचनाहरूको सङ्कलन र विश्लेषणले विद्यार्थीहरूले पाठ्यक्रमको अपेक्षाहरू कतिको राम्ररी प्रदर्शन गरिरहेका छन् भन्ने कुराको सही प्रतिबिम्ब गर्दछ। कुँवर (२०६३) कुनै पनि वस्तु वा घटना वा व्यक्तिमा निहित गुणहरूको मात्रात्मक अभिव्यक्तिलाई निश्चित मापदण्डका आधारमा गुणस्तर निर्धारण गर्ने वा लेखाजोखा गर्ने कायलाई मूल्याङ्कन भनिन्छ। यो वैध, विश्वसनीय र भरपर्दो हुनुपर्ने भएकाले यसको प्रमुख लक्ष्य शैक्षणिक सुधार, सिकाइ उपलब्धि लेखाजोखा र विद्यार्थीको श्रेणी निर्धारण गर्नु हो। अनलाइन कक्षामा विद्यार्थीहरूको मूल्याङ्कन प्रत्यक्ष अन्तर्वार्ता, प्रश्न पठाएर तोकिएको समयमा उत्तर सङ्कलन गर्ने, सिधै अनलाइनमा उत्तर लेख्न लगाउने, वा घरमा पठाइएका प्रश्नहरू स्क्यान गरी फिर्ता पठाउनेजस्ता तरिका अपनाउन सकिन्छ। यसै सम्बन्धमा प्रतिक्रिया दाताहरूसँग लिइएको अन्तर्वार्तामा १२ जना विद्यार्थीहरूले नेपालीबाहेक अरु विषयको परीक्षा कम्प्यूटरबाटै दिनसक्ने बताए भने बाँकी अरुले परीक्षाका बारेमा कुनै प्रतिक्रिया दिन चाहेनन्। यसरी हेर्दा परीक्षा प्रणालीका दृष्टिले यसको प्रभावकारिता कमजोर देखियो।

### निष्कर्ष

सन् १९६० को दशकबाट सुरु भई संसारका विभिन्न देशको उच्चशिक्षा प्रणालीमा कार्यान्वयनमा आएका वैकल्पिक शिक्षा प्रणालीका विभिन्न तरिकाहरूमध्ये वर्तमान समयमा विकसित विज्ञान र प्रविधिको कारण विद्युतीय माध्यमबाट प्रयोग र

कार्यान्वयनमा आएको सहज र सरल तरिका अनलाइन कक्षा हो। सन् २०१९ को डिसेम्बरबाट सुरुवात भएको कोरोनाको महामारीका कारण संसार भरिका औपचारिक शिक्षाका केन्द्रहरू बन्द रहेका छन्। यस्ता केन्द्रहरूमा पढ्ने विद्यार्थी र पढाउने शिक्षकहरू घरघरमै बस्न बाध्य छन्। यसै परिवेशलाई आधार बनाई शिक्षा मन्त्रालयले वि सं २०७७ जेठमा वैकल्पिक प्रणालीबाट विद्यार्थीको सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका जारी गरेको छ। वैकल्पिक पद्धतिअन्तर्गत विद्यालयहरूले अनलाइनका माध्यमबाट पठनपाठन सञ्चालनमा ल्याएका छन्। यसरी सञ्चालित कक्षाहरूमा विद्यार्थीहरूले अनुभूति गरेका विभिन्न मापदण्डअनुसार कक्षाको प्रभावकारिता विश्लेषण गरिएको यो अध्ययनले गृहकार्य, शैक्षिक सामग्रीको प्रयोग, शिक्षणविधि, कक्षाकार्यका दृष्टिले अनलाइन कक्षाको प्रभावकारिता उच्च रहेको र कक्षा व्यवस्थापन, प्रविधिको पहुँच र मूल्याङ्कनका आधारमा प्रभावकारिता कमजोर रहेको निष्कर्ष निकालेको छ। अनलाइन कक्षामा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीमा अधारित भई गरिएको यो अध्ययनमा शिक्षक, अभिभावकसँग सम्बन्धित क्षेत्रहरूमा थप अध्ययन र अनुसन्धान गर्नसकिने प्रशस्त आधारहरू छोडेको छ। विद्यार्थीहरूको विद्युतीय साधन, इन्टरनेट र प्राविधिक ज्ञानको उपयोग सम्बन्धमा अभिभावकहरूसँग र कक्षा व्यवस्थापन सम्बन्धमा विद्यालय प्रशासनसँग सम्बन्धित भई थप अध्ययन गर्नुपर्ने र अनुगमन गर्ने निकायहरूले आवश्यकताअनुसारको अनुगमन गर्ने व्यवस्थालाई दरिलो बनाउने हो भने अबको इन्टरनेटमा रमाउने युवापुस्ताका लागि प्रभावकारी शिक्षण विधिका रूपमा अनलाइन पद्धति स्थापित हुने बलियो आधारका रहेको अवस्थालाई समेत यो अध्ययनले सङ्केत गर्दछ।

### सन्दर्भ सामग्री

काफ्ले, टोलनाथ (२०७५). गृहकार्यको प्रभावकारिता अध्ययन, *जनता जर्नल*, 1(2), p. 12.

कुँवर, राजेन्द्र (२०६३). *शैक्षणिक मूल्याङ्कन*, रत्नपुस्तक भण्डार।

शर्मा, चिरञ्जिवी (२०६०). *शिक्षाको दर्शनशास्त्रीय र समाजशास्त्रीय आधार*, एम के पब्लिसर्स एण्ड पब्लिसर्स काठमाडौं।



शिक्षा मन्त्रालय (२०७७) वैकल्पिक प्रणालीबाट विद्यार्थीको सिकाइ सहजीकरण निर्देशिका नेपाल सरकार, काठमाडौं ।

शिक्षा मन्त्रालय (२०७६) राष्ट्रिय शिक्षा नीति, २०७६ नेपाल सरकार, काठमाडौं ।

Nguyen, Tua. (2015). *The Effectiveness of Online Learning: Beyond No Significant Difference and Future Horizon* <https://www.researchgate.net/publication/308171318>.

Karen Hlady. (2013). *Alternative Education & 21st Century Learning*. EPLS Symposium paper America.

Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID19) Pandemic in Georgia <https://www.researchgate.net/publication/340560537>.

Laudan Y. Aron . (2006). *An Overview of Alternative Education* The Urban Institute on alternative education for the U. S. Department of Labor, pp. 1-10.

Pangeni, Shesha Kanta. (2016). *Open and Distance Learning: Cultural Practices in Nepal*, <https://www.researchgate.net/publication/306118290>.

LezliKubo(2009). *TheRise\_of\_Online\_Education\_Exploringt.pdf*

DhullandSaksh. (2019)*Onlenelearning .*

<https://www.researchgate.net/publication/332833360>.

Ali, Wahab. (2020). *Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic* <https://www.researchgate.net/publ>.

Ali, Wahab. (2020). *Online & remote learning in higher educational institute ; a necessity in light of covid pendamic.*