

# सामुदायिक विद्यालयमा प्रयोगशाला व्यवस्थापन

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र संकाय शिक्षा योजना तथा  
व्यवस्थापन विभाग स्नातकोत्तर तह (एम.एड.) दोश्रो वर्षको  
आंशिक आवश्यकता परिपूर्तिको निम्ति प्रस्तुत  
शोधपत्र

शोधकर्ता :

पदम बहादुर खड्का

त्रि.वि.वि दर्ता नं. : ४५३०६-९१

परीक्षा रोल नं. : २४०००३०/०६५

त्रिभुवन विश्वविद्यालय  
शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग  
सप्तगण्डकी बहुमुखी क्याम्पस  
भरतपुर, चितवन  
श्रावण, २०७०

# शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग

## सिफारिस-पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय, शिक्षाशास्त्र संकाय, शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग स्नातकोत्तर तह एम्. एड्. दोस्रो वर्षको आंशिक आवश्यकता पूरा गर्नका निमित्त शोधकर्ता पदम बहादुर खड्काले “सामुदायिक विद्यालयमा प्रयोगशाला व्यवस्थापन” विषयक शोधपत्र मेरो प्रत्यक्ष निर्देशनमा तयार पारिएको हुनाले आवश्यक मूल्याङ्कनको निमित्त सिफारिस गर्दछु ।

.....  
उप. प्रा. देनप्रसाद लामिछाने  
(शोध निर्देशक)

शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग  
सप्तगण्डकी बहुमुखी क्याम्पस  
भरतपुर, चितवन

मिति : २०७०।०४।१० (25 July, 2013)

मिति : सन् २०१२

## शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग

### स्वीकृति- पत्र

त्रिभुवन विश्वविद्यालय, शिक्षाशास्त्र संकाय, सप्तगण्डकी बहुमुखी क्याम्पस, शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग स्नातकोत्तर तह एम्. एड्. दोस्रो वर्षको आंशिक आवश्यकता परिपूर्तिका लागि विद्यार्थी पदम बहादुर खड्काद्वारा तयार पारिएको “सामुदायिक विद्यालयमा प्रयोगशाला व्यवस्थापन” विषयको शोधपत्र मूल्याङ्कन समितिबाट स्वीकृत गरिएको छ ।

### शोध मूल्याङ्कन समिति

- |                                 |                |       |
|---------------------------------|----------------|-------|
| 1. उप. प्रा. कुवेरनाथ शर्मा     | विभागीय प्रमुख | ..... |
| 2. उप. प्रा. देनप्रसाद लामिछाने | शोध निर्देशक   | ..... |
| ३ प्रा. ....                    | वाह्य परीक्षक  | ..... |

मिति : .....

## कृतज्ञता

त्रिभुवन विश्वविद्यालय शिक्षाशास्त्र सङ्काय शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभाग स्नातकोत्तर तह द्वितीय वर्षको पाठ्यभार पूरा गर्नका लागि “सामुदायिक विद्यालयमा विज्ञान प्रयोगशाला व्यवस्थापन” शीर्षकमा यो शोधपत्र तयार गरिएको छ ।

शोधपत्र तयार गर्ने क्रमाम शोधकार्यको शुरुदेखि अन्त्यसम्म आफ्नो अमूल्य सहयोग तथा सुझाव प्रदान गरेर अतुलनीय सहयोग प्रदान गर्नुहुने निर्देशक आदरणीय गुरु उप.प्रा. देनप्रसाद लामिछानेप्रति हृदय देखि नै आभार प्रकट गर्दछु । त्यसै गरी सप्तगण्डकी बहुमुखी क्याम्पस शिक्षा योजना तथा व्यवस्थापन विभागका विभागीय प्रमुख आदरणीय गुरु कुवेरनाथ शर्माप्रति आभार व्यक्त गर्दछु । साथै शोधपत्र तयारीका क्रममा आफ्नो अमूल्य सहयोग पुऱ्याउनु हुने आदरणीय गुरुहरु जयकृष्ण शर्मा, रमाकान्त सापकोटा तथा होमनाथ सापकोटा लगायत सम्पूर्ण सप्तगण्डकी परिवार प्रति पनि कृतज्ञता व्यक्त गर्दछु ।

यस शोधपत्रको तयारीका क्रममा आवश्यक तथ्यांक संकलन गर्ने कार्यदेखि लिएर सोधपुछका लागि व्यस्त समय दिएर पूर्ण रुपमा सहयोग गर्नुहुने छनोटमा परेका विद्यालयहरुका प्र.अ.,वि.व्य.स अध्यक्ष, अभिभावक संघका अध्यक्षहरु, शिक्षकहरु, विद्यार्थीहरु तथा सम्पूर्ण सहभागीहरु प्रति कृतज्ञ छु । साथै यस शोधपत्रलाई कम्प्युटर टाइप तथा व्यान्डिङ्ग गरी अन्तिम रुप प्रदान गर्नुहुने न्यू सौरभ फोटो स्टुडियो एण्ड कम्प्युनिकेशन परिवारप्रति कृतज्ञता व्यक्त गर्दछु ।

शोधकर्ता

पदम बहादुर खड्का

## शोध सार

प्राचिन कालदेखि आधुनिक कालसम्म आइपुग्दा मानिसले विभिन्न आरोह र अवरोह पारगर्दै आएको छ । वर्तमान अवस्थामा नेपाल सरकारबाट पनि शिक्षालाई दिगोविकास गराउनका लागि प्रयोगात्मक शिक्षामा बढी जोड दिएको पाइन्छ । विद्यालयतहमा ६ देखि नै विज्ञान विषय अनिवार्य विषयका रूपमा अध्यापन गराउँदै आएको छ, विज्ञान विषय भनेको प्रयोगमा आधारित तथा प्रयोगद्वारा सिद्ध गर्नुपर्ने विषय भएको हुँदा यसमा सैद्धान्तिक कुराहरु भएर मात्र पुग्दैन । विद्यार्थीको शैक्षिक गुणस्तर वृद्धिका लागि तथा विज्ञान विषयमा अधिकतम उपलब्धि हासिल गराउनका लागि पनि विद्यालयमा उपयुक्त विज्ञान प्रयोगशाला आवश्यक विज्ञानका सामग्रीहुनु र सोको उचित प्रयोग पनि आवश्यक रहन्छ । सामुदायिक विद्यालयमा विज्ञान प्रयोगशाला व्यवस्थापन नामक शीर्षक चयन गरी गरिएको यस अध्ययनमा विद्यालय तहमा विज्ञान प्रयोगशाला व्यवस्थापनको वर्तमान अवस्था पहिचान गर्नु, प्रयोगशाला व्यवस्थापनको प्रभावकारिता पहिचान गर्नु, प्रयोगशाला व्यवस्थापनमा प्रयोगको अवस्था पत्ता लगाउनु, देखिएका समस्याहरु खोजी गर्नु र प्रयोगशाला व्यवस्थापनमा देखिएका समस्या न्यूनीकरणका उपायहरु सुझाउनु जस्ता उद्देश्यहरु राखिएको छ ।

यो अध्ययन मुलतः गुणात्मक ढाँचामा आधारित छ । अनुसन्धान कार्यका लागि निश्चित योजना बनाउनु आवश्यक पर्दछ । कुनै पनि शोधकार्य सम्पन्न गर्न पूर्व योजना तथा तयारी बिना लक्ष्यसम्म पुग्न सकिँदैन । अध्ययनलाई उद्देश्य अनुसार पूर्ण रूप प्रदान गर्नका लागि सम्भावनारहित नमुना छनोट विधिका आधारमा गैँडाकोट स्रोतकेन्द्रका २२ वटा विद्यालयहरु मध्ये जम्मा चारवटा विद्यालयलाई अध्ययन स्थलका रूपमा छनोट गरिएको छ । यसैगरी तथ्यांक संकलनका साधनमा अन्तरवार्ता प्रश्नावली तथा अवलोकन रहेको छ । छनोटमा परेका विद्यालयमा अनुसन्धानकर्ता स्वयंम उपस्थित भएर अन्तरवार्ता प्रश्नावलीको आधारमा छलफल

तथा अनुसन्धान गर्नुका साथै आजभन्दा अगाडिका पत्रपत्रिका तथा लेखरचनालाई समेत आधार बनाएर तथ्यांक संकलन गरी आवश्यकता अनुसार प्रशोधन गरेर प्रयोगमा ल्याइएको छ ।

छनोटमा परेका विद्यालयहरूको शैक्षिक अवस्थाको बारेमा अध्ययन गर्दा कुनै पनि विद्यालयमा विज्ञान प्रयोगशालाका लागि छुट्टै कोठाको व्यवस्था हुन नसकेको पाइयो । विद्यालयमा समय अनुकूल अत्याधुनिक प्रविधिहरूको उपयोग गरी शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापका साथै प्रशासनमा सुधार गरेर लैजानु पर्ने कुरामा छनोटमा परेका सबैजसो उत्तरदाताहरूबाट सहमति प्राप्त भएको छ । विद्यालयको कमजोर आर्थिक अवस्थाका कारणले गर्दा प्रयाप्त मात्रामा विज्ञानका सामग्रीहरू खरिद हुन नसकेको, विद्यालय प्रशासन तथा शिक्षकहरू बीचमा सुमधुर सम्बन्ध अभावकै कारणबाट पनि प्रयोगशालामा व्यवस्थापन प्रभावकारी हुन नसकेका तथ्यहरू अध्ययन अनुसन्धानबाट जानकारी प्राप्त भएका छन् । विज्ञान सामग्रीको व्यवस्थापन गर्नका लागि विद्यालयले तत्कालीन र दिर्घकालिन योजना निर्माण गर्नु पर्ने विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धि एवम् प्रयोगात्मक विकासको लागि समेत विद्यालयमा प्रयोगशाला व्यवस्थापनको अपरिहार्यता रहेको निष्कर्ष प्रस्तुत गरिएको छ ।

## विषय सूची

सिफारिस पत्र	I
स्वीकृति पत्र	II
कृतज्ञता	III
शोधसार	IV
विषय सूची	VI
<b>परिच्छेद एक : परिचय</b>	
१.१ अध्ययनको पृष्ठभूमि	1
१.२ समस्याको कथन	5
१.३ अध्ययनको औचित्य	6
१.४ अध्ययनको उद्देश्य	7
१.५ अनुसन्धानात्मक प्रश्नहरू	8
१.६ अध्ययनका परिसिमाहरू	8
<b>परिच्छेद दुई : सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन तथा सैद्धान्तिक खाका</b>	
२.१ सम्बन्धित साहित्यको सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन	10
२.२ अध्ययनको सैद्धान्तिक खाका	16
२.३ शैक्षिक उपादेयता	18
<b>परिच्छेद तीन: अध्ययन विधि</b>	
३.१ अनुसन्धानको ढाँचा	20
३.२ जनसंख्या र नमुना छनौट	20
३.३ अध्ययनका साधनको निर्माण	21
३.४ तथ्याङ्कका स्रोतहरू	23
३.५ तथ्याङ्क सङ्कलन विधि	25

३.६ तथ्याङ्कको व्याख्या र विश्लेषण	24
<b>परिच्छेद चार : तथ्याङ्कको व्याख्या र विश्लेषण</b>	
४.१ सामुदायिक विद्यालयतहमा प्रयोगशाला व्यवस्थापनको वर्तमान अवस्था	25
४.२ प्रयोगशाला व्यवस्थापनको प्रभावकारिता	29
४.३ प्रयोगशाला व्यवस्थापनमा देखिएका समस्याहरू	31
४.४ विज्ञान प्रयोगशाला व्यवस्थापनमा देखापरेका समस्या न्यूनीकरणका उपायहरू	34
<b>परिच्छेद पाँच : प्राप्ति, निष्कर्ष र सुझावहरू</b>	
५.१ प्राप्ति	37
५.२ निष्कर्ष	39
५.३ सुझावहरू	41
<b>सन्दर्भग्रन्थ</b>	
<b>अनुसूचीहरू</b>	