

# परिच्छेद-एक

## (Part-One)

### परिचय (Introduction)

#### १.१ पृष्ठभूमि (Background)

पूर्वाञ्चलकै ऐतिहासिक गौरव बोकेको, जनसंख्याको दृष्टिकोणले नेपालको दोस्रो ठूलो जिल्ला मोरङ प्राचीनकालमा विराट राजाको राजधानीको रूपमा रहेको थियो भन्ने भनाई छ । कालान्तरमा यसै जिल्लामा 'हाड' नामक किराँती राजाले राज्य सञ्चालन गरेको पाइन्छ । त्यसवेला यस प्रशासन क्षेत्रलाई 'मारावाड' भनिन्थ्यो । पछि, मारावाड भन्ने शब्द नै अपभ्रंश भई मोरङ भन्न थालिएको हो भन्ने किंवदन्ती रहेको पाइन्छ । अधिकांश भूभाग तराइले ओगटेको यो जिल्ला पूर्वी नेपालको औद्योगिक एवं व्यापारिक केन्द्रको रूपमा परिचित छ । नेपाल अधिराज्यको चौध अञ्चलमध्ये कोशी अञ्चलको ६ वटा जिल्लामा सबैभन्दा विकसित जिल्लाको रूपमा रहेको मोरङ जिल्ला कोशी अञ्चलकै सदरमुकामको रूपमा रहेको छ । औद्योगिक नगरीको रूपमा परिचित यस जिल्लामा नेपालको पहिलो र ठूलो उद्योग 'विराटनगर जुट मिल' पनि पर्दछ । नेपालको राजधानी काठमाडौँबाट पूर्वपट्टि ५०६ कि.मि. दुरीमा यस जिल्लाको सदरमुकाम विराटनगर रहेको छ (जि.वि.स. मोरङ, २०५९) ।

मोरङ जिल्ला १८५५ वर्ग किलोमिटर चारपाटे आकारले फैलिएको छ । यस जिल्लाको पूर्वमा झापा र इलाम जिल्ला, उत्तरमा धनकुटा र पाँचथर जिल्ला पश्चिममा सुनसरी जिल्ला तथा दक्षिणमा भारतको बिहार प्रान्तले घेरिएको छ । पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्रको कोशी अञ्चलको दक्षिण पूर्वी भागमा अवस्थित यो जिल्ला २६°२०' उत्तरदेखि २६°५३' उत्तरी अक्षांश र ८७°१६' पूर्वदेखि ८७°४१' पूर्वी देशान्तरमा पर्दछ । जमिनको भू-बनौटअनुसार यस जिल्लामा पहाडी क्षेत्र, भावर क्षेत्र तथा तराई क्षेत्र रहेको छ । यस जिल्लाको कूल जनसंख्या ८,४३,२२० रहेको छ । यसमध्ये पुरुष ४,२२,८९५ तथा महिला ४२०,३२५ पर्दछन् । शहरी क्षेत्रमा १९.७६ प्रतिशत तथा ग्रामीण क्षेत्रमा ८०.२४ प्रतिशत जनसंख्याको बसोबास रहेको छ । यस जिल्लामा एकवटा उपमहानगरपालिका र ६५ वटा गाउँ विकास समितिहरू रहेका छन् (जि.वि.स. मोरङ, २०५९) ।

शिक्षाको लक्ष्य कुनैपनि व्यक्तिमा अन्तर्निहित प्रतिभा र व्यक्तित्व विकासमा विभिन्न सम्भावनाहरू प्रस्फुटित गराउन सहयोग गर्नु हो । शिक्षाको उद्देश्य प्रत्येक व्यक्ति, समाज र राष्ट्रको भविष्य निर्माण गर्नु हो । शिक्षाले व्यक्ति, समाज, समुदाय, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय मूल्य, मान्यता र आस्थाहरूको सम्बर्द्धन गरी स्वच्छ सामाजिक विकासका लागि सहयोग गर्नुपर्दछ । शिक्षाले व्यक्तिको सामाजिकीकरणका साथै सामाजिक एकतामा सुदृढ एवं सामाजिक, प्राकृतिक वातावरण र राष्ट्रिय सम्पदाको संरक्षण र सदुपयोग गर्न सहयोग गर्नुपर्दछ । शिक्षाले राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्धमा भाईचाराको सम्बन्ध कायम राख्दै प्रत्येक व्यक्तिलाई जीविकोपार्जनको आधारमा आधुनिक युग सुहाउँदो जीवनयापनका निम्ति सहयोग गर्दछ (शर्मा एण्ड शर्मा २०५७) ।

गणित मानव सभ्यताको एक अभिन्न अंग हो । मानव जातिको उत्पत्तिसँगै यसको जन्म भएको हो । मानिसले उनीहरूका तत्कालीन आवश्यकता पूरा गर्न यसलाई बनाएका हुन् । मानव सभ्यताको क्रमसँगै यसको संगठन र स्वरूपको पनि विकास भएको पाइन्छ । गणितलाई दैनिक जीवनसँगको प्रायोगभन्दा टाढा राखेर पढाउनु तथा पढ्नु मूर्खतापूर्ण हुन्छ । गणितको क्षेत्र निरन्तर प्रक्रिया तथा संरचनामा परिवर्तन भइरहेको इतिहासले देखाएको छ । गणित विषयको मानव जीवनसँग अन्योन्याश्रित सम्बन्ध रहेको छ । मानव सभ्यताको विकाससँगै गणित विषयको विकास भएको पाइन्छ । गणित विषयको विकासक्रमको उत्पत्ति अध्ययन गर्दा निम्न प्रकारले व्याख्या गर्न सकिन्छ । गणित (Mathematics) शब्द ग्रीक भाषाको शब्द Mathmathea भएको मानिन्छ । यहाँ Mathema भन्नाले विज्ञान वा ज्ञान वा सिकाइलाई जनाउँछ भने Mathematics भन्ने शब्दको अर्थ सिक्न जागरुक (Found of Learning) वा सिक्न इच्छुक भन्ने बुझिन्छ । गणितको आधुनिक परिभाषाले यसलाई विशेष रूपको विषयको रूपमा जनाउँदछ, जसको अङ्क, शैली र परिवर्तनशीलताको अध्ययन गर्दछ । गणित, मूलभूत रूपमा गणना गर्ने, जोड्ने र घटाउने तत्वहरूमा केन्द्रित रहेको छ । गणितले स्पष्ट देखिने वस्तुलाई गन्नुको साथै भावनात्मक वस्तुलाई पनि गन्न सक्ने कुरा यस विषयका विद्वान्हरू भन्दछन् । पुरातनकालका व्यक्तिहरू बार, दिन, समय, महिना, वर्ष र मौसमको ज्ञानको निमित्त अनुमान लगाउने कार्यबाट नै गणितको विकास भएको मान्दछन् (पण्डित, २०५०) ।

नेपालको सन्दर्भमा प्राचीन कालदेखि नै समाजको रीति-स्थिति, परम्परा, मूल्य मान्यतामा आधारित शिक्षा परिपाटी थियो । ती सबै शिक्षा एक पुस्ताबाट अर्को पुस्तामा हस्तान्तरण भएर जान्थे । आफ्ना छोरा नातिलाई बाबुको व्यवसायसँग सम्बन्धित शिक्षा दिन्थे भने आमाले छोरी बहारीलाई आफ्नो आचरणअनुसार शिक्षा दिन्थे । वर्णाश्रम व्यवस्थाको अभ्युदय पछि मानव जीवनलाई सय वर्ष मानि २५ वर्ष ब्रम्हचार्य आश्रम थियो । यस उमेरमा व्यक्तिले शिक्षा लिनु पर्दथ्यो । पछि वैदिक (संस्कृति) शिक्षा (जसमा गुरुकूल शिक्षा दिने पद्धती) र बौद्ध शिक्षा प्रचलनमा आएको पाइन्छ । गुरुकूल शिक्षा गुरुमार्फत दिइन्थ्यो भने बौद्ध शिक्षा बिहार, गुम्बामार्फत दिइन्थ्यो । लिच्छवीकालमा संस्कृति, बौद्ध शिक्षालाई अंगालिएको पाइन्छ । अंशुवर्माले शैव, वैष्णव र बौद्ध गरी शिक्षालाई तीन किसिमले विभाजन गरी शिक्षा दिने व्यवस्था मिलाएका थिए भने मल्लकालमा जयस्थिति मल्लले प्रजालाई जातभातको आधारमा विभाजन गरी व्यवसायिक शिक्षा दिने गरेको पाइन्छ । नेपालको एकीकरणताका पृथ्वीनारायण शाहको पालामा शिक्षालाई खासै जोड दिइको पाइँदैन तर पनि फारसी र संस्कृति भाषाको शिक्षालाई छात्रवृत्ति दिई भारततर्फ पढ्न पठाएको पाइन्छ र युद्धमा मृत्यु भएका सैनिकका सन्तानलाई सैनिक शिक्षा दिने व्यवस्था गरेका थिए (वाग्ले, कार्की, २०५७) ।

ईशवी सम्वत १८५४ देखि नेपालमा आधुनिक शिक्षाको प्रारम्भ भएको मानिन्छ । बेलायतबाट फर्केपछि प्रथम राणा प्रधानामन्त्री जंगबहादुर राणाले आफ्ना छोराछोरीका लागि थापाथली गोल बैठक दरबारमा केही युरोपेली र भारतीय शिक्षकहरूलाई राखेर पाठशाला खोलेका थिए । पछि त्यस्तै पाठशाला राजपरिवारका लागि हनुमानढोका दरबारमा पनि खोलियो । निम्न माध्यमिक तहको पाँच कक्षासम्म पढाई हुने यी पाठशालाका पाठ्यक्रममा गणित, गद्य र पद्यको लेखाई र अन्य पुस्तकहरू राखिएको थियो । ईशवी सम्वत १९३४ मा प्रवेशिका परीक्षा बोर्डको स्थापना भएपछि नेपालमा पहिलोपटक माध्यमिक तहको पाठ्यक्रम निर्माण भयो । यस पाठ्यक्रममा जम्मा ८०० पूर्णाङ्कमा ७ विषय राखिएको थियो । यस पाठ्यक्रममा १०० पूर्णाङ्कको इच्छाधिन गणित राखिएको थियो । यसरी विद्यार्थीले चाहेमा २०० पूर्णाङ्कको गणित विषय लिन सक्ने व्यवस्था गरियो । ईशवी सम्वत १९३४ को माध्यमिक पाठ्यक्रमलाई मिल्ने किसिमले निम्न माध्यमिक विद्यालयको पाठ्यक्रममा गणित विषयलाई अनिवार्य विषयका रूपमा राखिएको थियो । प्राथमिक विद्यालयको पढाईमा एकरूपता ल्याउन सबभन्दा पहिले शिक्षा मन्त्रालयबाट वि.स. २०१० सालमा प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम

प्रकाशित गरियो । वि.स. २०२८ सालभन्दा अघि लागू गरिएका सबै पाठ्यक्रममा गणित विषयलाई महत्वपूर्ण स्थान दिएको पाइन्छ (शर्मा, २०५७) ।

माध्यमिक विद्यालय गणित पाठ्यक्रमलाई पुनः अनिवार्य गणित र इच्छाधीन गणित पाठ्यक्रम गरी दुई भागमा बाँडिएको छ । पाठ्यक्रममा कक्षागत उद्देश्यहरु ९ र १० का लागि छुट्टाछुट्टै निर्धारण गरिएका छन् । यसभन्दा अघिको पाठ्यक्रम (२०३८) मा कक्षा ९ र १० का लागि सयुक्त उद्देश्य निर्धारण गरिएको थियो । यस पाठ्यक्रमलाई २०३८ को पाठ्यक्रम भन्दा व्यापक हेरफेर गरिएको छ । उक्त पाठ्यक्रममा समावेश गरिएका विषयहरु अनिवार्य गणित, वाणिज्य गणित र अतिरिक्त गणितमा विभाजन गरिएको छ (पण्डित, २०५०) ।

उच्चस्तरीय राष्ट्रिय शिक्षा आयोगको प्रतिवेदन (२०५८) ले विद्यालयलाई संस्थागत र सामुदायिकमा बाँड्नुपर्ने कुरामा जोड दिँदै पुरानै पाठ्यक्रममा जोड दिएको पाइन्छ । यही समितिको सिफारिसअनुसार पनि विद्यालयलाई संस्थागत र सामुदायिक गरी दुई समूहमा विभाजन गरेको पाइन्छ । हाल आएर माध्यमिक तहमा १०० पूर्णाङ्कको अनिवार्य गणित र १०० पूर्णाङ्कको इच्छाधीन गणितलाई पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको छ (मकालु बुक्स, २०५९) ।

## १.२ समस्याको कथन (Statement of the Problem)

प्रवेशिका परीक्षाको नतिजा विश्लेषण गर्दा सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको शैक्षिक उपलब्धीमा प्रभाव पार्ने विषयहरुमा गणित विषय एक मुख्य विषयको रूपमा रहेको पाइन्छ । यसरी विद्यालयको उपलब्धीहरुसँग असर पार्ने तत्वहरु पहिचान गर्न यस्ता तत्वहरुको निराकरण गर्नु आवश्यक देखिन्छ । नेपाल गाउँ नै गाउँको देश हो । गाउँका विद्यार्थीहरु तुलनात्मक रूपमा शहरका विद्यार्थी भन्दा कम सुविधाको अवस्थामा बस्न बाध्य छन् । जसको प्रत्यक्ष प्रभाव उनीहरुको शैक्षिक उपलब्धीमा समेत पर्न सक्दछ । गाउँ र शहरका विद्यार्थीहरुको शैक्षिक उपलब्धीमा अन्तर आउनु चिन्ताको विषय हो । शहरमा भन्दा गाउँमा उपलब्धीमा कमी आउनु अथवा गाउँ र शहर बीचको उपलब्धीमा फरक आउनका कारणहरु पहिचान गर्ने, समस्याको निराकरण गर्न पनि त्यत्तिकै आवश्यक छ भने छात्राछात्रा

बीचको गणित विषय शैक्षिक उपलब्धीको तुलनागरी यसमा अन्तर ल्याउने सम्भावित कारणहरु पहिचान गर्न पनि त्यत्तिकै आवश्यक छ । तसर्थ यो अध्ययन मोरङ जिल्लाको सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयबीचको प्रवेशिकामा गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन गर्ने उद्देश्यले लिइएको हो ।

शैक्षिक उपलब्धीमा प्रभाव पार्ने अर्को प्रमुख कारण लैङ्गिक भिन्नता पनि हो । नेपाली समाज पुरुषप्रधान समाज हो । यसको प्रत्यक्ष असर छोरा र छोरीलाई प्रदान गर्ने शैक्षिक अवसरमा पर्दछ । अभिभावकहरु छोरीको तुलनामा छोराको शिक्षाप्रति बढी ध्यान दिन्छन् । छोरालाई छोरीभन्दा राम्रा विद्यालयमा शिक्षा दिनु, छोरीलाई घरायसी काममा संलग्न गराई घरमा अध्ययन गर्ने कम अवसर दिनु, छोरीप्रति विभेदका केही प्रत्यक्ष उदाहरणहरु हुन् । यसले छोरीहरुको शैक्षिक उपलब्धीमा समेत नकारात्मक प्रभाव पार्दछ र यसको प्रत्यक्ष प्रभाव गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धीमा समेत गर्न सक्दछ ।

यसर्थ सामुदायिक र संस्थागत (शहरी तथा ग्रामीण) विद्यालयका विद्यालयहरुको प्रवेशिका परीक्षाको गणित विषयको उपलब्धीको बारेमा लेखाजोखा हुन नसक्नु, विद्यार्थीहरुको शैक्षिक उपलब्धीमा आएको फरकका कारणहरु पत्ता लगाउन नसक्नु साथै यस्तो फरकपन आउने कुराहरुलाई समाधान हुन नसक्नुजस्ता समस्यामा केन्द्रित भएर यो शोधपत्र तयार गरिएको छ ।

### १.३ अध्ययनको औचित्य (Rationale of the Study)

प्रत्येक अनुसन्धानका आ-आफ्नै औचित्य हुने गर्दछन् । यस अध्ययनले पनि सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको गणित विषयको प्रवेशिका परीक्षाको बारेमा तुलनात्मक अध्ययनगरिने हुनाले शिक्षा क्षेत्रमा यस अध्ययनको आफ्नै औचित्य रहेको छ । यस अध्ययनले सामुदायिक र संस्थागत विद्यालय बीच प्रवेशिका परीक्षामा के कस्ता सामानता र असमानता रहेका छन् भन्ने कुराको जानकारी प्राप्त गर्न सहयोग पुऱ्याउँदछ । यसैगरी सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको प्रवेशिका परीक्षाको गणित विषयको परिणाममा भिन्नता आउनका कारणहरु समेत अध्ययन गरिएकाले के कस्ता कारणले गर्दा प्रवेशिका परीक्षाको परिणाम

भिन्नता आएको रहेछ सो समेत जानकारी गराउँदछ । त्यतिमात्र होइन नतिजामा भिन्नता ल्याउने कारणहरुको न्यूनिकरण तथा समाधानका उपायहरुसमेत प्रष्ट पार्ने देखिन्छ ।

यस अध्ययनको मद्दतले पाठ्यक्रम सुधार र कार्यान्वयनमा सहयोग पुग्नेछ । यस अध्ययनले गणित विषयको पाठ्यक्रमलगायत शिक्षण विधि, शिक्षण सामग्री, शिक्षण क्रियाकलापमा भएका कमी कमजोरी पत्ता लगाई सुधार गर्ने अपेक्षा गरिएको छ । साथै सम्बन्धित पक्षलाई गणितको उपलब्धीको प्रभावकारी अध्ययन गरी त्यसको बृद्धि गर्न, आवश्यक कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ । यस अध्ययनबाट प्राप्त नतिजालाई अन्य जिल्लाका विद्यार्थीहरुको उपलब्धीसँग तुलनामा सघाउ पुग्ने आशा गरिएको छ । त्यसैगरी यस अध्ययनबाट प्राप्त निष्कर्षले सम्पूर्ण विद्यालयलाई आ-आफ्ना कमकमजोरी पत्ता लगाई सुधारको लागि सहयोगी बन्नेछ । साथै यस अध्ययनबाट प्राप्त सूचनाका आधारमा सम्पूर्ण गणित शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, विद्यालय निरीक्षक, स्रोतव्यक्ति, शैक्षिक योजनाकार तथा नीति निर्माताहरुलाई शिक्षासँग सम्बन्धित विभिन्न नीति योजना तथा कार्यक्रम तर्जुमा गर्न आवश्यक सहयोग पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

#### १.४ अध्ययनको उद्देश्य (Objectives of the Study)

यस अध्ययनका उद्देश्यहरु निम्न अनुसार रहेका छन् :

- (क) सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुको प्रवेशिका परीक्षाको गणित विषयको उपलब्धीको लेखाजोखा गर्नु ।
- (ख) सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको प्रवेशिका परीक्षाको गणित विषयको परिणाममा भिन्नताका कारणहरु पत्ता लगाउनु ।
- (ग) विद्यार्थीहरुको शैक्षिक उपलब्धीमा आएका भिन्नता कम गर्नका लागि सुझावहरु प्रस्तुत गर्नु ।

#### १.५ अनुसन्धान प्रश्नहरु (Research Questions)

यस अध्ययनको लागि छनौट गरिएको शीर्षकअन्तर्गत निम्न प्रश्नहरु तयार गरिएका छन् ।

- (क) सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको उपलब्धीमा फरक हुन्छ कि हुँदैन ?
- (ख) ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका विद्यार्थीको गणित विषयको उपलब्धीमा फरक छ कि छैन ?
- (ग) ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका सामुदायिक विद्यालयका छात्र विद्यार्थीहरूको उपलब्धीमा फरक छ कि छैन ?
- (घ) विद्यालयमा पर्याप्त शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था छ कि छैन ?
- (ङ) विद्यार्थीहरूका उपलब्धी फरक आउनेका कारण के के हुन् ?
- (च) तालिम प्राप्त शिक्षकहरूको व्यवस्था छ कि छैन ?
- (छ) उपलब्धीमा आउने फरकलाई कम गर्न कस्ता उपाय अपनाउन सकिन्छ ?
- (ज) गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी कम हुने कारणहरू के के हुन सक्लान् ?

## १.६ अध्ययनको परिसिमा (Delimitation of the Study)

साधन, स्रोत, समय साथै अन्य विविध कारणले गर्दा यस अध्ययनको परिसिमा निम्नलिखित रहेका छन् :

यो अध्ययन मोरङ जिल्लामा मात्र गरिएको छ । मोरङ जिल्लाको ग्रामीण क्षेत्रका दुई सामुदायिक र दुई संस्थागत तथा शहरी क्षेत्रका दुई सामुदायिक र दुई संस्थागत गरी जम्मा आठवटा विद्यालयको अध्ययनमा यो अध्ययन सीमित रहेको छ । अध्ययनलाई मोरङ जिल्लाका ८ वटा विद्यालयहरूमा मात्र गरिएको हुँनाले यसलाई सामान्यीकरण गर्न सकिँदैन । यो अध्ययन सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको प्रवेशिका परीक्षाको गणित विषयको उपलब्धीमा सीमित रहेको छ । यो अध्ययन विक्रम सम्वत् २०६३ सालको प्रवेशिका परीक्षाको उपलब्धीमा केन्द्रित रहेको छ । अध्ययनका क्रममा सम्बन्धित विद्यालयका प्रधानाध्यापक/प्रिन्सिपल, विषय शिक्षक, अभिभावक तथा विद्यार्थीलाई प्रश्नावली भराई तथा विद्यालयको अवलोकन फाराम भरी, विद्यालयबाट अभिलेख हेरी आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ । सम्बन्धित जि.शि.का.बाट आवश्यक सूचना संकलन गरिएको छ ।

यसैगरी विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धीलाई प्रभाव पार्ने धेरै तत्वहरूमध्ये विद्यार्थीसँग सम्बन्धित तत्वहरू (जस्तै: उमेर, लिङ्ग, प्राथमिक शिक्षा, घरमा अध्ययन

गर्ने समयावधी, विद्यालयमा नियमित उपस्थिति, पुस्तकालयको प्रयोग, गृहकार्य गर्ने बानी, ट्युशन/कोचिङ्गको व्यवस्था आदि), अभिभावकसँग सम्बन्धित तत्वहरु (जस्तै: पारिवारिक आकार, अभिभावकको शिक्षा, पेशा, आर्थिक स्थिति, विद्यालयसँगको सम्बन्ध आदि) शिक्षकसँग सम्बन्धित तत्वहरु (जस्तै : शिक्षकको योग्यता, अनुभव, विशिष्टीकरण विषय आदि) तथा अन्य विषय बीचको बारेमा अध्ययन गरिएको छ ।

### १.७ प्रयोग गरिएका शब्दका परिभाषाहरु (Definition of the Terms Used)

सामुदायिक विद्यालय : नेपाल सरकारबाट नियमित अनुदान पाउने गरी अनुमति वा स्वीकृति प्राप्त विद्यालय भन्ने सम्झनुपर्छ ।

संस्थागत विद्यालय : नेपाल सरकारबाट नियमित अनुदान नपाउने गरी अनुमति वा स्वीकृति प्राप्त विद्यालय भन्ने सम्झनुपर्छ ।

जिल्ला शिक्षा कार्यालय : जिल्लामा विद्यालयीय तहको शिक्षा हेर्ने प्रमुख निकाय । नेपाल अधिराज्यभरि यस्ता कार्यालय ७५ वटा रहेका छन् ।

उपलब्धी : उपलब्धीले मोरङ जिल्लाका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विक्रम सम्वत २०६३ सालको प्रवेशिका परीक्षामा सामेल भइसकेको विद्यार्थीले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क ।

शहरीक्षेत्रका विद्यालय : शहरी क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालय भन्ने सम्झनुपर्दछ ।

ग्रामीण क्षेत्रका विद्यालय : ग्रामीण क्षेत्रमा अवस्थित विद्यालयहरु भन्ने सम्झनुपर्दछ ।



## परिच्छेद-दुई

### (Part-Two)

#### शैद्धान्तिक ढाँचा र साहित्यको पुनरावलोकन (Theoretical Framework & Review of the Literature)

##### २.१ अध्ययनको सैद्धान्तिक ढाँचा (Theoretical framework of the study)

अध्ययनलाई विश्वशनीय र भरपर्दो बनाउन विश्वका ख्यातीप्राप्त र प्रचलित व्यक्तित्व एफ.डब्लु.टेलर को 'वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सिद्धान्त' (Scientific Management Theory) र अगष्टे कम्तेको प्रणाली सिद्धान्त (System Theory) सँग यो शोधपत्र सम्बन्धित छ ।

यस सिद्धान्तलाई (एफ.डब्लु.टेलर) ले विशेष योगदान दिएका छन् । उनका अनुसार "वैज्ञानिक व्यवस्थापन भनेको मानिसलाई कुन काम गराउन खोजिएको छ र कुन कामगर्न दिएमा उनीहरूले राम्रो र किफायती तरिकाले सम्पन्न गर्न सक्छन् भन्ने कुराको सही ढंगले जान्ने कला हो ।" बीसौं शताब्दीका सुरुका वर्षहरूमा उत्पादकत्व बढाउने कार्य दक्ष कामदारहरूको भएकाले कार्यदक्षता बढाएर उत्पादन बढाउने चुनौती थियो । त्यसबेला कामदारको कार्यदक्षता बढाउने उद्देश्यले नै वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सुरुआत भयो ।

##### टेलरको सिद्धान्त (Taylor's Principles)

- (क) प्रत्येक कामदारको परम्परागत कार्यशैलीलाई परिवर्तन गरी वैज्ञानिक बनाउनुपर्छ ।
- (ख) कामदार आफैले काम छान्ने परम्परा छुट्याएर वैज्ञानिक ढंगले कामदार छनौट गर्ने र छानिएका कामदारहरूलाई तालिम दिने तथा दक्षतापूर्वक काम सिकाउनुपर्छ ।
- (ग) वैज्ञानिक ढंगबाट काम हुनेगरी व्यवस्थापक र कामदार बीच आत्मिय सहयोग, सम्बन्ध र सामान्जस्यता स्थापित गर्नुपर्छ ।

- (घ) कामदारलाई कार्यप्रति अधिकतम उपलब्धी हाँसिल गर्ने ढंगले परिचालन गर्नुपर्छ । वैज्ञानिक ढंगले ज्याला निर्धारण गर्नुपर्छ । बढी काम गर्नेलाई बढी ज्याला दिनुपर्छ ।
- (ङ) कामदार र व्यवस्थापक बीच स्पष्ट कार्य विभाजन गर्नुपर्छ । कामदारलाई मात्र दोष दिने र आफू उम्कने परिपाटी त्याग्नुपर्छ (कोईराला, श्रेष्ठ, २०५९) ।

**शर्मा एण्ड शर्मा (२०६५)** शिक्षाको समाजशास्त्रका सिद्धान्तमा सबैभन्दा पहिलो वा सबैभन्दा पुरानो सिद्धान्तलाई संरचनात्मक कार्यवाद सिद्धान्त भनिन्छ । यस सिद्धान्तका प्रतिपादक अगस्ते कम्ते हन् । यस सिद्धान्तले समाजलाई निश्चित रूपले मान्दछ र त्यही निश्चित रूपका आधारमा सामाजिकक्रियाकलाप हुने कुरामा विश्वास गर्दछ । कुनैपनि समाजमा आ-आफ्नो प्रकारका रीतिरिवाज, संस्कार, संस्कृति र मान्यताहरु रहेका हुन्छन् । समाजका यस्ता कुराहरुलाई त्यस समाजको प्रणाली (System) भनिन्छ र त्यही प्रणालीका आधारमा सामाजिक गतिविधिहरु सञ्चालन हुने गर्दछन् । जसरी मानिसका क्रियाकलापको सञ्चालनको लागि मानिस क्रियाशील हुनुपर्दछ त्यसरी नै सामाजिक क्रियाकलाप सञ्चालनका लागि पनि त्यस समाजको प्रणाली क्रियाशील हुनुपर्दछ । उदाहरणको लागि मानिस जिवीत र क्रियाशील हुनका लागि मानवीय शरीरको मुटु, कलेजो, फोक्सो क्रियाशील भई निश्चित रूपमा रक्तसञ्चार भई मानिस स्वस्थ हुनुपर्दछ त्यसरी नै समाज जिवीत र क्रियाशील रहनका लागि सामाजिक, सांस्कृतिक मूल्य र मान्यताहरु प्रणालीका रूपमा चलनुपर्दछ । सबै समाजको वातावरण एउटै प्रकारको नहुन सक्दछ र एउटा वातावरणको प्रणाली अर्को वातावरणमा लागू नहुन पनि सक्दछ । यसरीविद्यालय पनि एउटा निश्चित प्रणाली का आधारमा सञ्चालन भएको हुन्छ । जहाँ लगानी, प्रक्रिया र उत्पादन रहेको हुन्छ । विद्यालयमा लगानी गरेर मात्र हुँदैन त्यसको प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन प्रक्रिया प्रभावकारी भयो भने उत्पादन (परिणाम) पनि प्रभावकारी रूपमा हुन्छ । त्यसैले यस अध्ययनलाई टेलरको बैज्ञानीक व्यवस्थापनको सिद्धान्त र अगस्ते कम्तेको प्रणाली सिद्धान्तसँग सम्बन्धित गरी अध्ययन गरिएको छ ।

## २.२ सम्बन्धित साहित्यको पुनरावलोकन (Review of the Related Literature)

कुनैपनि अध्ययन अनुसन्धान गर्दा सम्बन्धित साहित्यको अध्ययनबाट आफूले गर्ने अध्ययनलाई कसरी सिलसिलाबद्ध ढंगले अगाडि बढाउने भन्ने प्रष्ट हुन्छ । सम्बन्धित साहित्यको अध्ययनसँग दुरुस्त मिल्ने वा अध्ययनलाई सहयोग पुग्ने साहित्यलाई सम्बन्धित साहित्यको अध्ययन भन्ने बुझिन्छ । अध्ययन अनुसन्धान गर्दा अध्ययनसँग सम्बन्धित विभिन्न पुस्तक, पत्रपत्रिका, लेख रचना, अनुसन्धानात्मक कार्य गर्दा कस्तो क्षेत्रलाई समेट्ने, कस्ता उद्देश्य परिपूर्ति गर्न कस्ता विधिहरु अपनाउने तथ्यांक संकलनमा कस्ता साधनहरुको प्रयोग गर्न सकिन्छ भनी प्रस्तुतीका सम्बन्धमा सहयोग एवं मार्गनिर्देशन मिल्ने हुन्छ । यस अध्ययनमा अध्ययनसँग सम्बन्धित उस्तै मिल्ने साहित्यको अभाव भएपनि यस्तै अध्ययनसँग केही मिल्ने साहित्यको अध्ययन गरिएको छ । जसलाई निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ ।

**सेरीड, (१९९३)** ले सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको दक्षता स्तर ("Performance Level of Public and Private Primary School") तुलनात्मक अध्ययनको शीर्षकमा एक अध्ययन गरेको थियो । यसका उद्देश्य सार्वजनिक तथा निजी, प्राथमिक विद्यालयको भौतिक सुविधा मूल्यांकन गर्नु, शिक्षकको शैक्षिक योग्यता तालिमको स्थिति पत्ता लगाउनु, विद्यालयको वित्तीय स्थिति जाँच गर्नु, प्रयोग गरिएको शिक्षण विधि र कक्षा व्यवस्थाको स्थिति पत्ता लगाउनु, विद्यार्थीहरुको उपलब्धी पत्ता लगाउनु थियो । उद्देश्य परिपूर्तिका लागि काठमाडौं, ललितपुर, भक्तपुरका कक्षा १० का १० वटा सार्वजनिक र १० वटा संस्थागत विद्यालय छनौट गरिएको थियो । जसमा २०० जना विद्यार्थी, ८० शिक्षक र २० जना प्रधानाध्यापक थिए । तथ्यांक संकलनगर्ने साधनको रूपमा स्तरीय उपलब्धी परीक्षाको प्रयोग गरिएको थियो । साथै प्रश्नावलीको पनि प्रयोग गरिएको थियो । अध्ययनको निष्कर्ष हेर्दा मुख्य विषय (विज्ञान, गणित, नेपाली, अंग्रेजी) को उपलब्धी हेरिएको थियो । यसमा सामुदायिक विद्यालयको तुलनामा संस्थागत विद्यालयमा औषत उपलब्धी राम्रो रहेको पाइयो ।

**भण्डारी, (२०६३)** का अनुसार "गुल्मी जिल्लाको सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको टेष्ट परीक्षाको गणित विषयको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन" शीर्षकमा उद्देश्यहरु

संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको गणित विषयको उपलब्धीको लेखाजोखा गर्नु, शहरी र ग्रामीण क्षेत्रका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धीको तुलना गर्नु, संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयका छात्रछात्राको शैक्षिक उपलब्धी तुलना गर्नु, विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धीमा आएका फरकका कारण पत्ता लगाई समाधानका लागि उपाय प्रस्तुत गर्नु भन्ने राख्नुभएको थियो । जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट विद्यालयको नामावली लिई सम्भावनायुक्त नमुना छनौटको आधारमा शहरी क्षेत्रबाट २ वटा सामुदायिक र २ वटा संस्थागत त्यसरी नै ग्रामीण क्षेत्रबाट २ वटा सामुदायिक र २ वटा संस्थागत गरी जम्मा ८ वटा विद्यालयलाई नमुनाको रूपमा लिइएको छ । विद्यार्थी छनौटमा पनि सम्भावनायुक्त नमुना छनौटको प्रयोग गरिएको छ र शिक्षकको छनौटमा उद्देश्यीयात्मक नमुना छनौटको प्रयोग गरिएको छ । प्राप्त तथा निष्कर्षहरूमा सामुदायिक विद्यालयको औषत उपलब्धी ३१.७५ र संस्थागत विद्यालयको औषत उपलब्धी ६७.५ रहेको पाइयो । यसरी सामुदायिक विद्यालयको तुलनामा संस्थागत विद्यालयको उपलब्धी उच्च रहेको पाइयो । ग्रामीण क्षेत्रको विद्यार्थीको उपलब्धी ४९.२५ र शहरी क्षेत्रको विद्यार्थीको उपलब्धी ४८.८० रहेको पाइयो । ग्रामीण क्षेत्रको र शहरी क्षेत्रको विद्यार्थीको उपलब्धीमा खासै भिन्नता नरहेको पाइयो । छात्र एवं छात्राको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन गरी हेर्दा छात्रको उपलब्धी ५१ रहेको पाइयो भने छात्राको उपलब्धी ४८.२५ रहेको पाइयो । यसरी संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको छात्र र छात्राको उपलब्धीमा भिन्नता रहेको पाइयो । गणित विषयको शिक्षणमा शिक्षक तालिमको अभाव, अतिरिक्त पाठ्यपुस्तकको अभाव, शैक्षिक सामग्रीको अभाव, गणितप्रति विद्यार्थीको आधार नै कमजोर रहेको पाइएको थियो । गणित विषयको शिक्षणमा आएका उल्लेखित समस्याहरूलाई तल्लो तहका कक्षादेखि नै प्रभावकारी रूपमा समावेश गर्नुपर्ने, पाठ्यपुस्तकको व्यवस्था, शिक्षण सामग्रीको व्यवस्था, गणित विषयको पाठ्यक्रमको उपलब्धता हुनुपर्ने आदि कार्यबाट समाधान गर्न सकिन्छ भन्ने शिक्षकहरूको प्रतिक्रियालाई यमनारायण भण्डारीले प्राप्तिको रूपमा उल्लेख गर्नुभएको छ ।

शर्मा, (२०६३) का अनुसार संस्थागत सामुदायिक विद्यालय बीच प्रवेशिका परीक्षाको परिणामा भिन्नता देखिनका कारणहरुमा अध्ययन गर्नुभएको थियो । काठमाडौं महानगरपालिकालाई अध्ययन क्षेत्रको रूपमा छनौट गरी अध्ययन क्षेत्रका संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको प्रवेशिका परीक्षाको परिणाम फरक हुनका कारण पत्ता लगाउने उद्देश्य थियो । यस अध्ययनका लागि सम्बन्धित क्षेत्रका विभिन्न अध्ययन क्षेत्रको रूपमा छनौटगरी अध्ययन क्षेत्रका संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको प्रवेशिका परीक्षाको सम्बन्धित क्षेत्रको विभिन्न अध्ययन अनुसन्धानको प्रतिवेदन, लेख, रचनाको अध्ययन गरिएको थियो । यसरी नै शोध कार्यलाई अगाडि बढाउन सो क्षेत्रका ५ वटा सामुदायिकविद्यालयको छनौट गरिएको थियो भने तिनै विद्यालयका प्रधानाध्यापक लगायत ३५ जना विद्यार्थी र तिनका ३५ जना अभिभावकहरुलाई अन्तर्वार्ताका लागि छनौट गरिएको थियो । सूचना संकलनका लागि उपलब्धी फराम, उपस्थिति फराम, शिक्षक विवरण फारम, खुल्ला अन्तर्वार्ता निर्देशिकाको निर्माण एवं प्रयोग गरिएको थियो । अध्ययन अनुसन्धानका क्रममा लिखित अभिलेख तथा अन्तर्वार्ताबाट प्राप्त सूचनालाई गुणात्मक एवं संख्यात्मक विधि अपनाई विश्लेषण एवं व्याख्या गरिएको थियो । विद्यालय, शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, पाठ्यक्रम, शिक्षा नीति र शैक्षिक निकायको काम कारवाही आदि तत्वले विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धीमा प्रभाव पार्दछ । त्यसरी नै विद्यालयमा उपस्थिति, नियमितता, उत्तीर्णता, पाठ्यसामग्रीको व्यवस्था, छुट्टै पढ्ने कोठाको व्यवस्था, लक्ष्य, घरमा अध्ययन गर्ने समय र बानी, गृहकार्य गर्ने बानी, पुस्तकालयको प्रयोग गर्ने बानी, कक्षा कार्यमा सहभागिता, ट्युशन/कोचिङ्गको व्यवस्था जस्ता तत्वहरुले पनि विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धीमा प्रभाव पार्दछ ।

काफ्ले, (२०६०) अनुसार “काठमाडौं जिल्लाको सामुदायिक रसंस्थागत विद्यालयको कक्षा ८ को जिल्लास्तरीय परीक्षामा नेपाली विषयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन” शीर्षकमा सामुदायिक एवं संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुको नेपाली विषयको उपलब्धीको लेखाजोखा गर्नु, ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका विद्यार्थीहरुको उपलब्धीको तुलना गर्नु, सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरु (छात्र र छात्रा)को उपलब्धी तुलना गर्नु, विद्यार्थीहरुको उपलब्धीमा फरक आउनको कारण

पत्ता लगाई समाधानको लागि सुभाबहरु प्रस्तुत गर्नुजस्ता उद्देश्यहरु राख्नुभएको थियो । उक्त उद्देश्यहरु परिपूर्तिको लागि प्रयोग भएका विधिहरु परिणात्मक र गुणात्मक दुई किसिमका विधिहरु अपनाइएको थियो । कक्षा ८ (काठमाडौं जिल्लाका संस्थागत तथा सामुदायिक) का सम्पूर्ण नेपाली विषयका विद्यार्थीहरु अध्ययनका लागि जनसंख्या थिए । विद्यालयको छनौट गर्दा ग्रामीण क्षेत्रका सामुदायिक २ संस्थागत २ र शहरी क्षेत्रका सामुदायिक २ र संस्थागत २ विद्यालयको छनौट सम्भवानायुक्त नमुना छनौटको आधारमा छनौट गरिएको थियो । छनौट गरिएमा जम्मा ८ विद्यालयका कक्षा ८ मा अध्ययनरत विद्यार्थीहरुको सूचि बनाई छात्र/छात्राको विभाजन गरिएको थियो । छात्र/छात्राको उद्देश्यात्मक नमुना छनौट गरी १०/१० जना पर्ने गरी २० जनाका दरले १६० जना विद्यार्थीहरुको छनौट गरिएको थियो । तथ्यांक संकलन गर्ने साधनहरुमा मुख्य रूपले प्रश्नावलीको निर्माण गरिएको थियो । जसमा रहेका २० वटा प्रश्नहरुमध्ये १८ वटा बन्द किसिमका र २ वटा खुल्ला किसिमको प्रश्नहरुको निर्माण गरिएको थियो । कक्षा ८ को नेपाली विषयको जिल्लास्तरीय परीक्षाको नतिजा जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट (काठमाडौं) प्राप्त गरिएको थियो । यस अनुसन्धानका प्राप्त तथा निष्कर्षहरुमा सामुदायिक विद्यालयको औषत उपलब्धी २७.७३ प्रतिशत र संस्थागत विद्यालयको औषत उपलब्धी ४९.६३ प्रतिशत रहेको, ग्रामीण क्षेत्रका विद्यालयको औषत उपलब्धी ३५.४० प्रतिशत र शहरी क्षेत्रका विद्यालयको औषत उपलब्धी ४९.९६ प्रतिशत पाइएको, छात्र र छात्राको उपलब्धी ३६.७७ प्रतिशत रहेको थियो । त्यसरी नै नेपाली विषयको शिक्षणमा देखिएका समस्याहरु जस्तो सन्दर्भ सामग्रीको अभाव, घोकन्ते प्रवृत्ति, सिर्जनशीलताको अभाव, तालिम प्राप्त शिक्षकको अभाव आदि प्रमुख रूपमा रहेको पाइयो । माथि उल्लेखित समस्या समाधान गर्नको लागि पाठ्यक्रम सर्वसुलभ रूपमा उपलब्ध गराउनु पर्ने, शैक्षिक सामग्रीको यथेष्ट व्यवस्था गर्नुपर्ने, शिक्षकलाई तालिम दिनुपर्ने, विद्यार्थीहरुको संख्या ३५ भन्दा कम राखिनुपर्ने जस्ता उपायबाट समस्या समाधान गर्न सकिने प्रतिक्रिया शिक्षकहरुको रहेको पाइएको थियो ।

सिंह, (२०६०) का अनुसार “काठमाडौं जिल्लाका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुले कक्षा ८ को जिल्लास्तरीय परीक्षामा जनसंख्या तथा वातावरण शिक्षा विषयमा प्राप्त गरेको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन” शीर्षकमा उद्देश्यहरु

सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको जनसंख्या तथा वातावरण विषयको तुलनात्मक रूपले व्याख्या गर्ने, ग्रामीण क्षेत्रका संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको जनसंख्या तथा वातावरण विषयको तुलनात्मक अध्ययन गर्नु, सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका छात्र तथा छात्राको उपलब्धीको तुलनात्मक रूपले वर्णन गर्नु, सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको कक्षा ८ को जनसंख्या तथा वातावरण विषय शिक्षणमा देखा परेका समस्या पत्ता लगाई तिनको निराकरणको उपाय बताउने जस्ता राख्नुभएको थियो । उक्त उद्देश्यहरू परिपूर्तिको लागि गरिएको नमुना छनौटमा कक्षा ८ को सामुदायिक तथा संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थी तथा जनसंख्या तथा वातावरण शिक्षा विषयको शिक्षणमा संलग्न शिक्षकहरू अध्ययनको जनसंख्याको रूपमा रहेका छन् । उद्देश्यात्मक नमुना छनौटको आधारमा ६ वटा सामुदायिक र ६ वटा संस्थागत विद्यालयको छनौट गरिएको थियो । जसमा ग्रामीण क्षेत्रका ३ सामुदायिक र ३ संस्थागत विद्यालय थिए भने शहरी क्षेत्रका ३ सामुदायिक र ३ संस्थागत विद्यालयहरू थिए । उद्देश्यपूर्ण छनौटको आधारमा प्रत्येक विद्यालयबाट १० जना विद्यार्थी पर्ने गरी १२० जना विद्यार्थीहरूको छनौट गरिएको थियो । तथ्याङ्क संकलन गर्ने साधनको रूपमा बन्द र खुल्ला गरी ३४ वटा प्रश्न भएको प्रश्नावलीको प्रयोग गरिएको थियो भने जनसंख्या तथा वातावरण शिक्षाको कक्षा ८ को जिल्लास्तरीय परिक्षाको नतिजा जिल्ला शिक्षा कार्यालय काठमाडौंबाट प्राप्त गरिएको थियो । उहाँको शोधपत्रका निष्कर्षहरूमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको औषत उपलब्धी ३०.२८ प्रतिशत रहेको र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको औषत उपलब्धी ३७.३३ प्रतिशत रहेको पाइयो । शहरी क्षेत्रका विद्यालयको औषत उपलब्धी ३६.८५ प्रतिशत रहेको पाइयो । छात्र विद्यार्थीको औषत उपलब्धी ३६.९५ प्रतिशत र छात्रा विद्यार्थीको औषत उपलब्धी ३०.६५ प्रतिशत रहेको पाइयो । कक्षा ८ को जनसंख्या तथा वातावरण शिक्षा शिक्षणमा निम्न समस्याहरू जस्तै पाठ्यक्रमको अभाव, शिक्षक निर्देशिकाको अभाव, शैक्षिक सामग्रीको अभाव, सन्दर्भ सामग्रीको अभाव आदि रहेको पाइयो । त्यस्तै पाठ्यपुस्तकमा कमी कमजोरी, गल्ती कक्षाकोठामा धेरै विद्यार्थी संख्या आदि समस्याको रूपमा रहेको पाइयो । समस्या निराकरणका लागि विद्यालयलाई पाठ्यक्रम, शिक्षक निर्देशिका, शैक्षिक सामग्री,

पाठ्यपुस्तकको गल्ती कमी कमजोरीहरु हटाउनुपर्ने प्रतिक्रिया शिक्षकहरुबाट आएको पाइयो ।

### २.३ अध्ययनको औचित्य (Implications of the Study)

एफ.डब्लु टेलरको वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सिद्धान्त अनुसार कामदार र व्यवस्थापक बीच स्पष्ट कार्यविभाजन हुनुपर्दछ र आफू उम्कने र कामदारलाई दोष दिने परिपाटी त्याग्नु पर्दछ । त्यस्तै वैज्ञानिक ढंगले काम हुने गरी व्यवस्थापक र कामदार बीच आत्मीय सहयोग , सम्बन्ध र सामान्जस्यता स्थापित गर्नु पर्ने सिद्धान्त अनुसार विद्यालयका प्र.अ. व्यवस्थापक र शिक्षण गर्ने शिक्षकलाई कामदारको रूपमा लिइएको छ । प्र.अ. र शिक्षक बीच आत्मीय सहयोग , सम्बन्ध र सामान्जस्यता स्थापित भएको खण्डमा विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धी वृद्धि गर्न सकिन्छ । विद्यालयका व्यवस्थापकले विद्यालयको हर कुरामा वैज्ञानिक ढंगले व्यवस्थान गर्नुपर्दछ । शिक्षकहरुलाई वैज्ञानिक ढंगले छान्नु पर्दछ र छानिएका शिक्षकहरुलाई तालिम दिने तथा दक्षतापूर्ण तरीकाले शिक्षण कार्यमा लगाउनु पर्दछ । त्यसरी नै शिक्षकहरुलाई अधिकतम उपलब्धी हासिल गर्ने ढंगले परिचालन गर्नुपर्दछ । र शैक्षिक उपलब्धी बढी ल्याउन सहयोग पुऱ्याउने शिक्षकहरुलाई पुरस्कृत गर्ने परिपाटीको विकास गर्नु पर्दछ । यसरी गणित विषयको उपलब्धी वृद्धि गर्न एफ. डब्लु. टेलरको वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सिद्धान्त प्रयोग हुने गर्दछ ।

अगस्ते कम्तेका अनुसार विद्यालयलाई एउटा प्रणालीको रूपमा लिइएको छ । यसमा लगानी, प्रकृया र उत्पादन हुनेगर्दछ । लगानी गरेर मात्र हुँदैन यस प्रणालीभित्रको शिक्षण प्रक्रिया प्रभावकारी भएमा मात्र परिणाम राम्रो निस्कने हुन्छ । त्यसैगरी वातावरण र ठाउँ समाज , रितिथिति अनुसार विद्यालयको प्रणाली चलेको हुन्छ । एउटा वातावरणमा संचालन भएको प्रणाली अर्को वातावरणसंग फरक हुने गर्दछ । विद्यालयबाट गणित विषय शैक्षिक उपलब्धीमा पनि ग्रामीण र शहरी वातावरण फरक, त्यहाको समाजको सामाजिक तत्वहरु फरक हुने हुनाले सबै ठाउँमा एकरूपता आउन नसकेको हो । यसरी एफ.डब्लु. टेलरको वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सिद्धान्त र अगस्ते कम्तेको संरचनात्मक कार्यवाद वा प्रणाली सिद्धान्त यो शोधपत्रको अध्ययन गर्न प्रयोग भएको छ ।



## परिच्छेद-तीन

### (Part-Three)

#### अध्ययन विधि (Methodology)

#### ३.१ अनुसन्धान ढाँचा (Research Design)

यो अध्ययन सामुदायिक तथा संस्थागत विद्यालयबाट प्रवेशिका परीक्षा दिएका विद्यार्थीहरूको गणित विषयमा आधारित छ, जुन मोरङ जिल्लामा रहेको छ। यस अध्ययनमा सामुदायिक ४ र संस्थागत ४ गरी जम्मा ८ वटा विद्यालयहरूमा सम्बन्धित अध्ययन गरिएको छ। यो एक सर्वेक्षण विधिमा आधारित अध्ययन हो। अध्ययन अनुसन्धान गर्दा गुणात्मक एवं परिमाणात्मक दुवै विधि अपनाइएको छ। संकलित तथ्यांकहरूको तालिकिकरण प्रस्तुती एवं व्याख्या विश्लेषणलाई मुख्य आधारको रूपमा उपयोग गरिएको छ।

#### ३.२ जनसंख्या (Population)

मोरङ जिल्लाका २०६३ सालमा प्रवेशिका परीक्षामा सामेल सामुदायिक विद्यालय ९८ वटा र संस्थागत विद्यालय ८७ गरी जम्मा १८५ वटा विद्यालयहरू अध्ययनका जनसंख्या हुन्। यही जनसंख्यालाई आधार मानेर नमुना छनौट गरिएको छ।

#### ३.३. नमुना छनौट (Sampling Method)

##### ३.३.१ विद्यालय छनौट (Selection of School)

तालिका नं. १

विद्यालय छनौट प्रक्रिया

क्षेत्र	सामुदायिक विद्यालय	संस्थागत विद्यालय	जम्मा
ग्रामीण क्षेत्र	२	२	४
शहरी क्षेत्र	२	२	४
जम्मा	४	४	८

स्रोत: जिल्ला शिक्षा कार्यालय, मोरङ

तालिका नं. १ लाई अध्ययन गर्दा सम्बन्धित जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट सम्पूर्ण विद्यालयको नाम लिई उक्त विद्यालयहरूलाई ग्रामीण र शहरी गरी दुई भागमा छुट्याइयो । फेरी ग्रामीण विद्यालयहरूलाई सामुदायिक र संस्थागत त्यसरी नै शहरी विद्यालयहरूलाई पनि सामुदायिक र संस्थागत गरी ४ भागमा छुट्याइयो । त्यसपछि सम्भवानायुक्त नमुना छनौट विधिबाट प्रत्येक समूहबाट २/२ वटा विद्यालयको नाम लिइयो । यसरी ग्रामीण क्षेत्रका २ सामुदायिक र २ संस्थागत विद्यालय त्यसरी नै शहरी क्षेत्रका २ सामुदायिक र २ संस्थागत विद्यालयको नमुना छनौट गरिएको छ ।

### ३.३.२ विद्यार्थीहरूको छनौट (Selection of Student)

प्रश्नावली मार्फत प्रतिक्रिया लिनको लागि छनौट गरिएका प्रत्येक विद्यालयबाट प्रवेशिका परीक्षा २०६३ मा सामेल हुने १/१ जना विद्यार्थीलाई सम्भवानायुक्त नमुना छनौट विधिबाट छनौट गरिएको छ ।

प्राप्ताङ्कहरूको तुलना गर्नको लागि निम्न बमोजिम विद्यार्थीहरूको सम्भवानायुक्त नमुना छनौट विधिबाट छनौट गरिएको छ ।

#### तालिका नं. २

#### विद्यार्थी छनौट प्रक्रिया

क्षेत्र	सामुदायिक विद्यालय			संस्थागत विद्यालय			कूल जम्मा
	छात्र	छात्रा	जम्मा	छात्र	छात्रा	जम्मा	
ग्रामीण	१०	१०	२०	१०	१०	२०	४०
शहरी	१०	१०	२०	१०	१०	२०	४०
जम्मा	२०	२०	४०	२०	२०	४०	८०

स्रोत: जिल्ला शिक्षा कार्यालय, मोरङ

छनौट गरिएका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका छात्र छात्रा छुट्याइ रोल नं. कायम गरी ५ जना छात्र र ५ जना छात्रा पर्ने गरी प्रत्येक विद्यालयबाट १०/१० जनाका दरले सम्भवानायुक्त नमुना छनौट विधिबाट ८ वटा विद्यालयबाट जम्मा ८० जना विद्यार्थीहरूको नमुना छनौट गरिएको छ । जसमा ४० जना छात्र र ४० जना छात्रा पर्ने गरी नमुना छनौट गरिएको छ ।

### ३.३.३ शिक्षकको छनौट (Selection of Teacher)

छनौटमा परेका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका ८ जना प्रधानाध्यापकलाई उद्देश्यात्मक नमुना छनौट विधिबाट नमुना शिक्षकको रूपमा नमुना छनौट गरिएको छ । त्यसरी नै एक जना गणित शिक्षक उद्देश्यात्मक छनौट विधिबाट र एक भन्दा बढी गणित शिक्षण गर्ने शिक्षक हुने विद्यालयमा सम्भावनायुक्त नमुना छनौट विधिबाट छनौट गरी जम्मा ८ जना गणित शिक्षकको नमुना छनौट गरिएका छ ।

### ३.३.४ अभिभावकको छनौट (Selection of Guargen)

प्रश्नावली मार्फत प्रतिक्रिया लिनको लागि छनौटमा परेका विद्यार्थीका सम्बन्धित अभिभावकलाई उद्देश्यात्मक नमुना छनौट विधिबाट जम्मा ८ जना अभिभावकहरूको नमुना छनौट गरिएको छ ।

## ३.४ अध्ययन सामग्री (Instrumentations/Research Tools)

तथ्यांक संकलन गर्दा साधनहरूको जरुरत पर्दछ । साधनले माध्यमको रूपमा कार्य गर्दछ । जसबाट अध्ययनका लागि आवश्यक प्रमाणित सूचनाहरू प्राप्त हुन्छ । यस्ता सूचनाहरूको विश्लेषण र प्रस्तुतीकरणबाट नै निष्कर्ष र सुझावहरू प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । यस अध्ययनमा तथ्यांक संकलनको लागि निम्नलिखित साधनहरूको प्रयोग गरिएको छ ।

### ३.४.१ अन्तर्वार्ता (Interview)

तथ्याङ्क संकलन गर्ने महत्वपूर्ण साधन अन्तर्वार्ता हो । छनौटमा परेका विद्यालयका प्र.अ./प्रिन्सीपलहरूसंग प्रतिक्रिया लिन १३ वटा प्रश्नहरू र गणित शिक्षण गर्ने शिक्षकसंग १३ वटा प्रश्नहरूको प्रश्नावली भराई अन्तर्वार्ता लिइएको छ । प्रधानाध्यापकहरूका लागि प्रश्नावली परिशिष्ट (ग) मा र गणित शिक्षण गर्ने शिक्षकका लागि प्रश्नावली परिशिष्ट (घ) मा दिइएको छ । त्यसरी नै अभिभावक र विद्यार्थीहरूलाई पनि प्रश्नावली भराई आवश्यक प्रतिक्रिया लिइएको छ । अभिभावकहरूका लागि प्रश्नावली परिशिष्ट (ङ) मा र विर्थीहरूका लागि प्रश्नावली परिशिष्ट (ख) मा दिइएको छ ।

### ३.४.२ कक्षा अवलोकन (Class Observation)

गणित शिक्षकको गणित शिक्षणको कक्षा अवलोकन फारम भरी विद्यालयको वातावरण, शिक्षकका व्यवहारहरु अवलोकन गरी आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क लिइएको छ । कक्षा अवलोकन फारम परिशिष्ट (क) मा दिइएको छ ।

### ३.४.३ अन्य साधनहरु (Other Tools)

छनौटमा परेका प्रत्येक विद्यालयबाट प्रवेशिका परीक्षाका १० जना छात्र/छात्राको उपलब्धी (गणित विषय) को मार्क लेजरबाट लिइएको थियो । उक्त तथ्याङ्कको आधारमा विश्लेषण र प्रस्तुतीकरण गरिएको छ ।

### ३.५ तथ्याङ्क संकलन प्रकृया (Data collection procedure)

छनौटमा परेका विद्यालयमा अवलोकन फर्म र प्रश्नावलीका साथ पुगिएको छ । प्रधानाध्यापक/प्रिन्सिपल तथा गणित विषय शिक्षकलाई प्रश्नावली भराई आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क संकलन गरिएको छ । त्यसरी नै अवलोकन फर्म तथा अभिभावक तथा विद्यार्थीलाई प्रश्नावली भर्न लगाई प्राथमिक स्रोतको रूपमा अध्ययनको लागि चाहिने आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्क संकलन गरिएको थियो ।

सहायक स्रोतको रूपमा छनौटमा परेका प्रत्येक विद्यालयमा गई २०६३ सालको प्रवेशिका परीक्षाको मार्क लेजरबाट विद्यार्थीको रोल नम्बर, नाम तथा गणित विषयको प्राप्ताङ्क उतार गरिएको छ । त्यसरी नै सम्बन्धित जिल्लाको जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट अभिलेख हेरी आवश्यक सूचना तथा तथ्याङ्कहरु संकलन गरिएको छ । त्यसरी नै अध्ययनसँग सम्बन्धित विभिन्न लेख, रचना, पुस्तक, पत्रपत्रिका तथा अग्रजहरुको शोधपत्र अध्ययन गरी आवश्यक सूचना तथा तथ्यांक संकलन गरिएको छ ।

### ३.६ तथ्याङ्क विश्लेषण प्रक्रिया (Data Analysis Procedure)

सम्बन्धित विद्यालयमा गई अध्ययनको लागि आवश्यक तथ्याङ्क प्राप्त भइसकेपछि त्यस तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्नुपर्ने हुन्छ । तथ्याङ्कको विश्लेषण र प्रस्तुतीकरणबाट नै यथार्थको

जानकारी हुने हुनाले यस अध्ययनमा उद्देश्यअनुसार यथार्थ जानकारी हासिल गर्न तथ्याङ्कको विश्लेषण परिच्छेद-चार (Part-Four) मा गरिएको छ । संकलित तथ्याङ्कलाई तालिकीकरण गरी स्तम्भ चित्र, मध्यक, स्तरीय भिन्नता, प्रतिशत, विचरणको गुणाङ्क निकाली तथ्यांकको विश्लेषण एवं प्रस्तुतीकरण गरिएको छ । तथ्याङ्क विश्लेषणका लागि प्रयोग गरिएका सुत्रहरु परिशिष्ट ब्र मा दिइएको छ ।

## परिच्छेद -चार

### (Part –Four)

#### तथ्याङ्कको विश्लेषण र प्रस्तुतीकरण (Analysis and interpretation of Data)

#### ४.१ सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुको औषत उपलब्धीको तुलना

तालिका नं. ३

#### सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुको तुलना

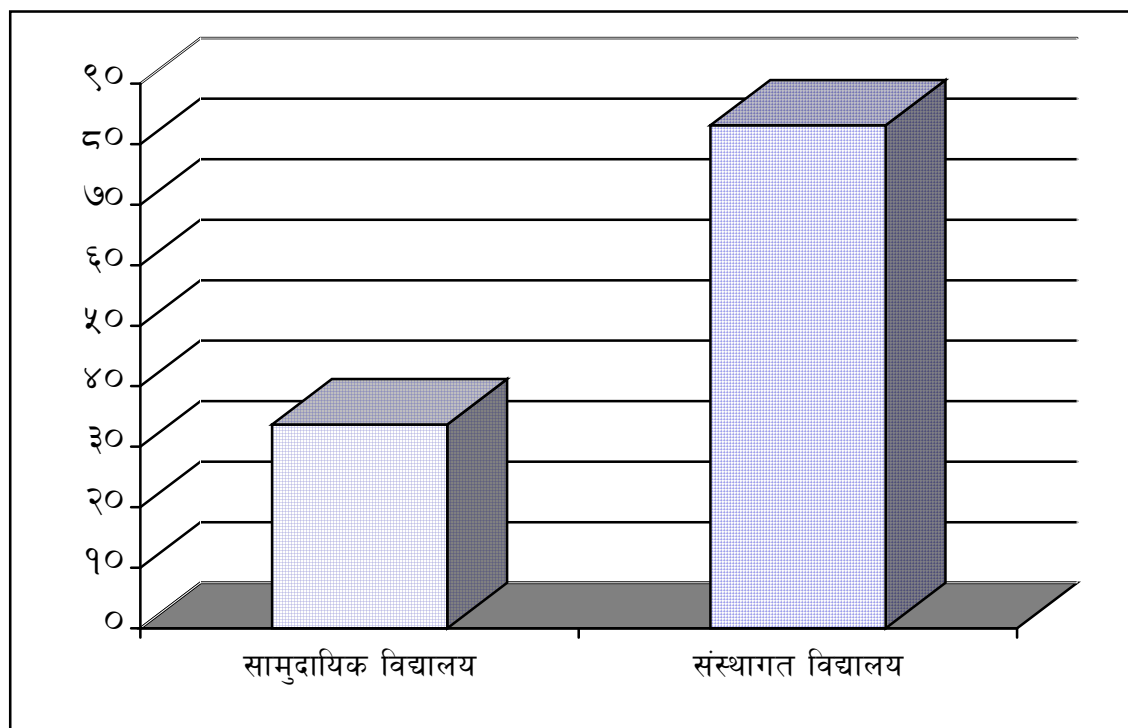
सामुदायिक विद्यालय					संस्थागत विद्यालय				
क्र.स	विद्यालयको नाम	विद्यार्थी संख्या	प्राप्ताङ्क को योग	औसत उपलब्धी	क्र.स	विद्यालयको नाम	विद्यार्थी संख्या	प्राप्ताङ्क को योग	औसत उपलब्धी
१	श्री गोग्राह उच्च मा.वि. विराटनगर	१०७	३७५४	३५.०८	१	सगरमाथा बोर्डिङ स्कूल विराटनगर	१३८	१२४३३	९०.१०
२	श्री नजपथ मा.वि. विराटनगर	५९	२३१५	३९.२४	२	ए-वन क्वालिटी बोर्डिङ स्कूल विराटनगर	१४	११९१	८५.०७
३	श्री नरग्राम मा.वि. टर्किसिनुवारी मोरङ	१५०	४१२६	२७.५०	३	गोदावारी विद्या मन्दिर वेलवारी-२, मोरङ	५५	३८७४	७०.४४
४	श्री लक्ष्मी मा.वि. केरावारी-९, मोरङ	४२	१८५७	४४.२१	४	अन्नपूर्ण सेकेण्डरी ईङ्गलिस बोर्डिङ स्कूल, पथरी, मोरङ	४०	३०२६	७५.६५
	<b>जम्मा</b>	<b>३५८</b>	<b>१२०५२</b>	<b>३३.६६</b>			<b>२४७</b>	<b>२०५२४</b>	<b>८३.०९</b>

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

तालिका नं. ३ को विश्लेषण गर्दा प्रवेशिका परीक्षा २०६३ मा सामेल कूल विद्यार्थी संख्याका आधारमा विद्यार्थीहरुको गणित विषयको तुलना गरी हेर्दा सामुदायिक विद्यालयको विद्यार्थीको औषत उपलब्धी ३३.६६ रहेको र संस्थागत विद्यालयको औषत उपलब्धी ८३.०९ रहेका पाइयो । यसबाट हेर्दा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरुको सरदर क्षमता ३४ र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीको ८३ रहेको देखिन्छ । सामुदायिक विद्यालयको तुलनामा संस्थागत विद्यालयको उपलब्धी दोब्बर भन्दा पनि बढीरहेको पाइएको छ ।

चित्र नं. १

सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको औसत उपलब्धीको तुलना



सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको गणित विषयको औषत उपलब्धीलाई माथिको स्तम्भ रेखाचित्रमा प्रष्ट पारिएको छ । जसमा सामुदायिकको औषत उपलब्धी ३३.६६ र संस्थागत विद्यालयको औषत उपलब्धी ७३.०९ रहेको पाइएको छ ।

#### ४.१.१ ग्रामीण क्षेत्रको संस्थागत र सामुदायिक एवं शहरी क्षेत्रको संस्थागत र सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धीको तुलना

अध्ययनमा ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका विद्यालयको तुलनामा अध्ययनको लागि ग्रामीण क्षेत्रको सामुदायिक र संस्थागत त्यसरी नै शहरी क्षेत्रको सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयहरूको छुट्टा छुट्टै औसत उपलब्धी निकाली तुलना गरिएको छ ।

तलिका नं. ४

ग्रामीण र शहरी क्षेत्रका विद्यालयका विद्यार्थीहरूको उपलब्धीको तुलना

सि. न.	विद्यालय	विद्यार्थी संख्या	औसत	स्तरीय भिन्नता	विचरणको गुणाङ्क
१	ग्रामीण (सामुदायिक/संस्थागत)	४०	५७.२२	२७.२३	४७.५८%
२	शहरी (सामुदायिक/संस्थागत)	४०	६१.४५	२९.८४	४८.५६%

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिकाको आधारमा हेर्दा ग्रामीण विद्यालय (सामुदायिक/संस्थागत) र शहरी विद्यालय (सामुदायिक/संस्थागत) को उपलब्धी तुलना गर्दा ग्रामीण क्षेत्रको औषत उपलब्धी ५७.२२ र शहरी क्षेत्रको औषत उपलब्धी ६१.४५ रहेको पाइयो । यी दुवै क्षेत्रको विद्यालयको उपलब्धीमा शहरी विद्यालयको उपलब्धी ग्रामीण विद्यालयको तुलनामा केही राम्रो भएको देखियो । त्यस्तै ग्रामीण विद्यालयको औसत उपलब्धीहरू २७.२३ स्तरीकृत विचलन अंकले विस्तार भएको पाइन्छ भने शहरी विद्यालयको प्राप्ताङ्क औसत उपलब्धीबाट २९.८४ स्तरीकृत विचलनको अंकले विस्तार भएको पाइन्छ । ग्रामीण विद्यालयको प्राप्ताङ्कहरू औसत उपलब्धीबाट ४७.५८% का दरले र शहरी विद्यालयको प्राप्ताङ्क औषत उपलब्धीबाट ४८.५६% का दरले विस्तारीत भएको पाइन्छ ।

४.१.२ सामुदायिक विद्यालय (ग्रामीण/शहरी)का छात्र छात्राको उपलब्धीको तुलना

सामुदायिक विद्यालयको छात्र/छात्राको उपलब्धी हेर्नका लागि ग्रामीण तथा शहरी दुवै क्षेत्रको समग्र सामुदायिक विद्यालय लिई तिनको छात्र र छात्राको उपलब्धी छुट्याई तुलना गरिएको छ ।

तलिका नं. ५

सामुदायिक विद्यालयको छात्र/छात्राको उपलब्धीको तुलना

सि.न.	सामुदायिक विद्यालय	विद्यार्थी संख्या	औसत	स्तरीय भिन्नता	विचरणको गुणाङ्क
१	छात्र	२०	३९.२५	२०.९२	५३.३१%
२	छात्रा	२०	३६.५५	२२.२५	६०.९०%

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३



ग्रामीण र शहरी दुवै क्षेत्रको सामुदायिक विद्यालयको छात्र र छात्राको उपलब्धी तुलना गर्नको लागि २० जना छात्र र २० जना छात्राको छनौट गरिएको थियो । छात्र र छात्राको औसत उपलब्धीहरु क्रमशः ३९.२५ र ३६.५५ रहेको पाइयो भने स्तरीकृत विचलन पनि क्रमशः २०.९२ र २२.२५ रहेको पाइयो । छात्र र छात्राको उपलब्धी लगभग बराबरै भए पनि उत्तीर्णाङ्क (३२) को हाराहारीमा रहेको पाइएको छ । छात्रको उपलब्धी औषत उपलब्धीबाट ५३.३१% टाढा रहेको पाइन्छ भने छात्राहरुको उपलब्धी औषत उपलब्धीबाट ६०.९०% प्रतिशतले विस्तारीत रहेको पाइन्छ ।

### ४.१.३ संस्थागत विद्यालय (ग्रामीण/शहरी) का छात्र छात्राको उपलब्धीका तुलना

ग्रामीण र शहरी क्षेत्रको समग्र संस्थागत विद्यालयको छात्र छात्राको उपलब्धी छुट्याई ती उपलब्धीको तुलना गरिएको छ ।

#### तालिका नं. ६

#### संस्थागत विद्यालयको छात्राको उपलब्धीको तुलना

सि.न.	संस्थागत विद्यालय	विद्यार्थी संख्या	औषत	स्तरीय भिन्नता	विचरणको गुणाङ्क
१	छात्र	२०	८३.४५	१६.५७	१९.८६%
२	छात्रा	२०	७८.१०	१४.४२	१८.४७%

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिका नं. ६ लाई अध्ययन गरी हेर्दा ग्रामीण र शहरी दुवै क्षेत्रको संस्थागत विद्यालयका छात्र एवं छात्राको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन गरिएको छ । छात्रको औषत उपलब्धी ८३.४५ र छात्राको औषत उपलब्धी ७८.१० रहेको छ । छात्राको तुलनामा छात्रको औषत उपलब्धी केही बढी रहेको पाइन्छ । विद्यार्थीको प्राप्ताङ्क औषत उपलब्धीबाट १६.५७ स्तरीय भिन्नता अंकले विस्तारीत भएको पाइन्छ भने छात्राको प्राप्ताङ्क औषत उपलब्धी बाट १४.४२ स्तरीय भिन्नता अंकले विस्तारीत भएको पाइन्छ । छात्रहरुको प्राप्ताङ्क मध्यक बाट

१९.८६% छात्राहरुको प्राप्तङ्क मध्यकबाट १४.४२% विचरणको गुणाङ्कका दरले विस्तारीत भएको पाइन्छ ।

#### ४.१.४ सामुदायिक/संस्थागत विद्यालय (समग्रमा) का छात्र एवं छात्राको उपलब्धीको तुलना:

तलिका नं. ७

सामुदायिक संस्थागत/(समग्रमा) विद्यालयका छात्र र छात्राको उपलब्धीको तुलना

सि.न.	सामुदायिक/संस्थागत	विद्यार्थी संख्या	औसत	स्तरीय भिन्नता	विचरणको गुणाङ्क
१	छात्र	४०	६१.३५	१८.७४	३६.५८%
२	छात्रा	४०	५७.३२	१८.३३	३९.६८%

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

तलिका नं. ७ लाई हेर्दा समग्र रुपमा सामुदायिक एवं संस्थागत विद्यालयका छात्र एवं छात्राको उपलब्धी हेरिएको छ । सामुदायिक/संस्थागत विद्यालयका छात्रहरुको औसत उपलब्धी ६१.३५ र छात्राको ५७.३२ रहेको पाइएको छ । यसबाट हेर्दा छात्र एवं छात्राको प्राप्ताङ्क उनीहरुको औसत उपलब्धीबाट क्रमशः १८.७४ र १८.३३ स्तरीय भिन्नताको अंकले विस्तारीत भएको पाइन्छ । त्यस्तै गरी छात्र र छात्राको प्राप्ताङ्क औषत उपलब्धीबाट क्रमशः ३६.५८ र ३९.६८% विस्तारित भएको पाइन्छ । यसबाट हेर्दा छात्र र छात्राको उपलब्धीमा खासै अन्तर नभएको पाइन्छ ।

#### ४.२ विद्यार्थीहरुको गणित विषयको परिणाममा भिन्नता हुने कारण एवं भिन्नता कम गर्ने उपायहरुको अध्ययन :

सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरुको गणित विषयको परिणाममा भिन्नता हुने कारणहरु र ती भिन्नताहरुलाई कम गर्ने सुझाव (उद्देश्य नं. ख र ग) प्राप्त गर्ने उद्देश्यले अभिभावक, विद्यार्थी, प्रधानाध्यापक र गणित अध्यापन गर्ने शिक्षकहरुलाई वेगलावेगलै अन्तर्वार्ता प्रश्नावली मार्फत आवश्यक सूचना एवं प्रतिक्रिया लिइएको छ । जसको विश्लेषणात्मक अध्ययन निम्न बमोजिम रहेको छ ।

#### ४.२.१ अन्तर्वार्ता प्रश्नावली मार्फत विद्यार्थीहरुबाट आएका प्रतिक्रियाको विश्लेषणात्मक अध्ययन :

**तलिका नं. ८**  
**विगतका कक्षामा गणित विषयमा उत्तिर्णता :**

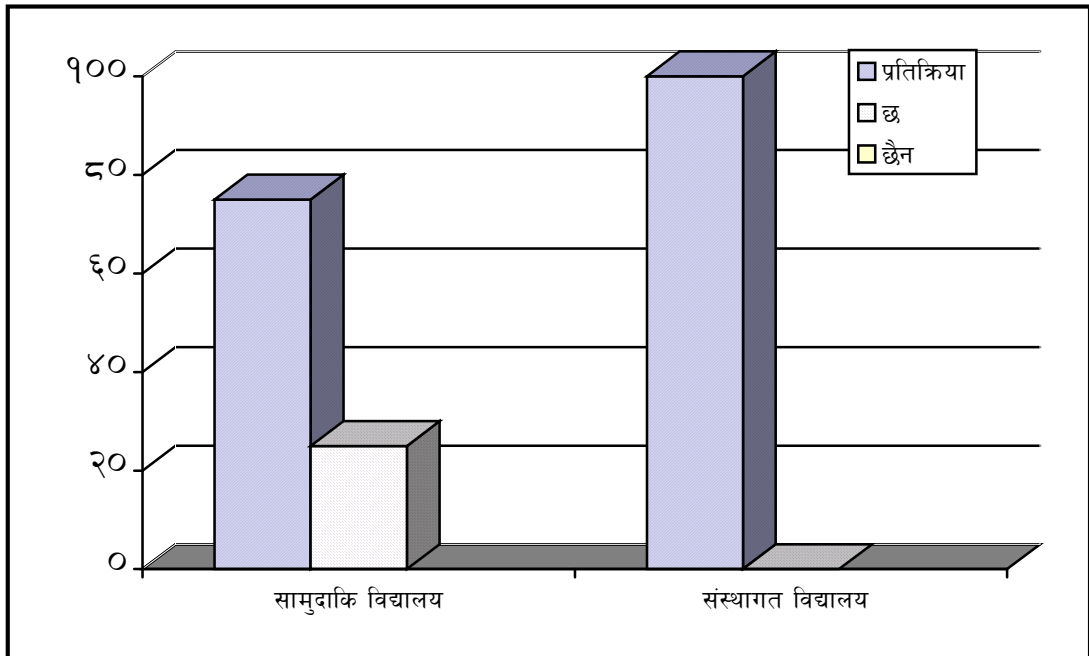
क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	३	७५	४	१००
२	छैन	१	२५	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिकामा छनौटमा परेका विद्यालयका विद्यार्थीहरूलाई विगत (तल्ला) का कक्षाहरूमा गणित विषयमा उत्तीर्ण हुदै आउनु भएको छ भनि सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ७५ प्रतिशतले छैन भनि प्रतिक्रिया, र छ भने प्रतिक्रिया दिने २५ प्रतिशत विद्यार्थी रहेका छन् । त्यसैगरी संस्थागत विद्यालयबाट शतप्रतिशत विद्यार्थीले छ भन्ने प्रतिक्रिया दिएका छन् । सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूले सोही प्रतिक्रिया दिएको चित्र नं. २ को स्तम्भ रेखाचित्रमा देखाइएको छ ।

चित्र नं.२

**विगतका कक्षामा गणित विषयमा उत्तीर्णता :**



## तलिका नं. ९

विगतका कक्षामा गणित विषयमा उत्तीर्णता :

क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	२	५०	४	१००
२	छैन	२	५०	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका अध्ययन गर्दा तपाईं विद्यालयमा नियमित उपस्थिति हुने गर्नु भएको छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ५० प्रतिशतले छ र ५० प्रतिशतले छैन भन्ने प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसरी नै सोही प्रश्नको प्रतिक्रिया संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीको शतप्रतिशत छ भन्ने रहेको छ ।

सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूहरूमा न्यून उपस्थिति हुने कारणमा घरायसी आर्थिक अवस्था कमजोरको कारणले काम गर्न अध्ययन समयमा अन्यत्र काम गर्न जानुपर्ने तथा घरैमा बसी काम गर्नु पर्ने अवस्थाले गर्दा भएको हो ।

## तलिका नं. १०

विद्यार्थीले घरमा गणित अध्ययन गर्ने समय

क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	१ घण्टा भन्दा कम	१	२५	०	०
२	२ घण्टा सम्म	२	५०	१	२५
३	२ घण्टा भन्दा बढी	१	२५	३	७५
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

मथिको तालिका नं. १० लाई अध्ययन गर्दा दैनिक घरमा कति घण्टा अध्ययन गर्नुहुन्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थी १ घण्टा भन्दा कमी भनी २५ प्रतिशतले, २ घण्टा सम्म ५० प्रतिशतले र २ घण्टा वा सो भन्दा बढी भनी २५ प्रतिशतले प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसैगरी संस्थागत विद्यालयका २ घण्टा सम्म २५ प्रतिशतले र २ घण्टा वा सो भन्दा बढी समय अध्ययन गर्ने भनी ७५ प्रतिशतले प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

घरमा अध्ययन गर्ने समय २ घण्टा र २ घण्टा भन्दा बढी संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीले प्रयोग गर्ने गरेको र सामुदायिक विद्यालयको गणित विषयको शैक्षिक तर्फका विद्यार्थीले घरमा कम समय अध्ययन गर्ने गरेको हुनाले गर्दा सामुदायिक उपलब्धी न्यून भएको हो ।

#### ४.२.२ अभिभावकहरुबाट आएका प्रतिक्रियाहरुको विश्लेषणात्मक अध्ययन :

##### तालिका नं. ११ अभिभावकको पेशा

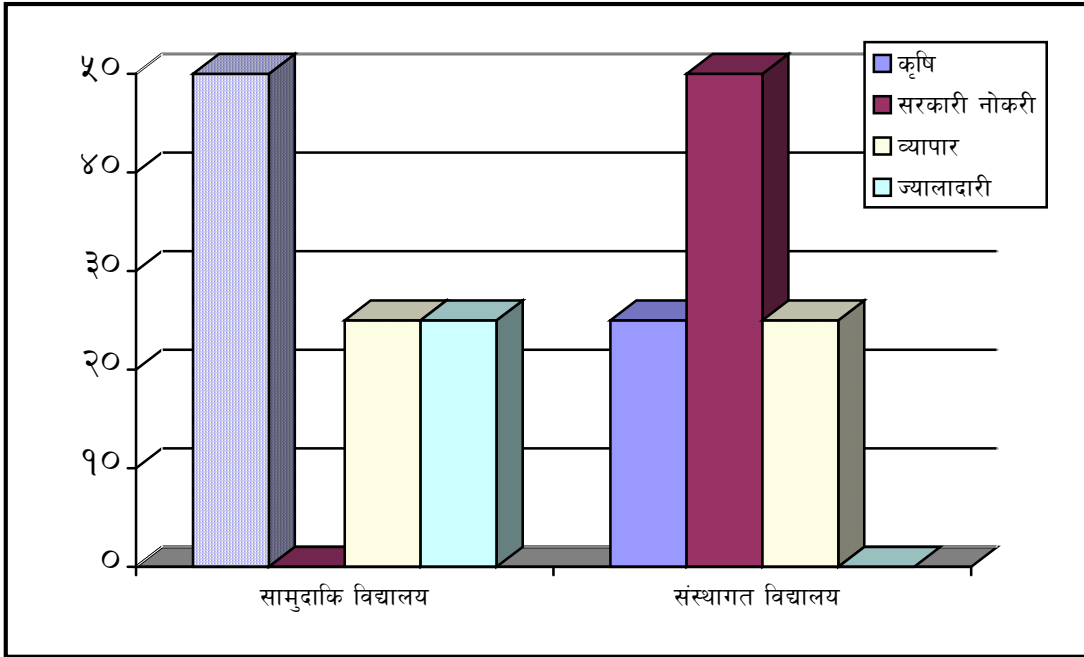
क्र.स.	विवरण	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	कृषि	२	५०	१	२५
२	सरकारी नोकरी	०	०	२	५०
३	व्यापार	१	२५	१	२५
४	ज्यालादारी	१	२५	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिका नं. ११ लाई अध्ययन गर्दा अभिभावकलाई तपाईं के पेशा गर्नु हुन्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ५० प्रतिशतले कृषि, २५ प्रतिशतले व्यापार र २५ प्रतिशतले ज्यालादारी गर्ने प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसरी नै सोही प्रश्नमा संस्थागत विद्यालयका ५० प्रतिशतले व्यापार र २५ प्रतिशतले कृषि व्यवसाय गर्ने प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रश्नबाट आएका प्रतिक्रियाहरुलाई निम्न बमोजिम चित्र नं. ३ मा स्तम्भ रेखा चित्रमा देखाइएको छ ।

चित्र ३

अभिभावकको पेशा



तालिका नं. १२

शैक्षिक अवस्थाको जानकारी

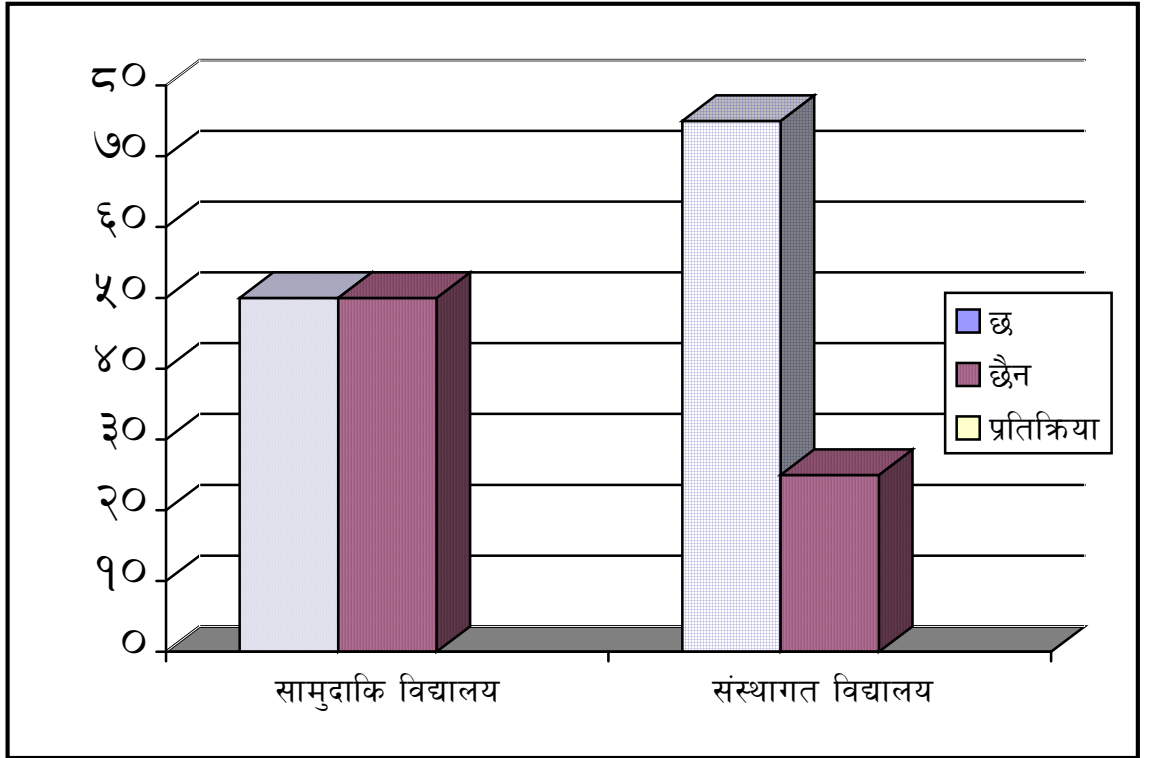
क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	२	५०	३	७५
२	छैन	२	५०	१	२५
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिका नं.१२ लाईअध्ययन गर्दा तपाईं आफ्नो विद्यालयमा गई आफ्ना बालबच्चको शैक्षिक अवस्थाको जानकारी लिने गर्न भएको छ भनी गरिएको प्रश्नमा सामुदायिक तर्फका अभिभावक मध्ये ५० प्रतिशतले छ, २ वांकी ५० प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रतिक्रियालाई चित्र नं. ४ मा निम्न बमोजिम देखाइएको छ ।

चित्र नं. ४

शैक्षिक अवस्थाको जानकारी



तालिका नं १३

ट्यूशन/कोचिङको व्यवस्था

क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	१	२५	४	१००
२	छैन	३	७५	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

माथिको तालिका १३ लाई अध्ययन गर्दा तपाईं विद्यालय समय बाहेक आफ्ना छोराछोरीलाई ट्यूशन /कोचिङ पढाउनु भएको छ भनि सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका अभिभावक २५ प्रतिशतले छ र ७५ प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसैगरी सोही प्रश्नमा संस्थागत विद्यालयका अभिभावक मध्ये शतप्रतिशतले छ भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

तुलनात्मक रूपले हेर्दा संस्थागत विद्यालयका अभिभावकहरु आर्थिक क्षमता बढी भएको कारणले र संस्थागत विद्यालयका अभिभावकको आर्थिक अवस्था कमजोर हुनाले आफ्ना बालबच्चालाई ट्यूशन/कोचिङ पढाउन नसकेको र २५ प्रतिशतले भने पढाएको पाइएको छ ।

तालिका नं १४  
घरको आर्थिक अवस्था

क्र.स.	विवरण	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	न्यून	३	७५	१	२५
२	मध्यम	१	२५	२	५०
३	उत्तम	०	०	१	२५
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

माथिको तालिका नं. १४ लाई अध्ययन गर्दा अभिभावकहरुलाई तपाईंको घरको आर्थिक अवस्था न्यून, मध्यम, उच्च के छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका अभिभावकहरु मध्ये ७५ प्रतिशतले न्यून र २५ प्रतिशतले मध्यम रहेको प्रतिक्रिया दिए । सोही प्रश्नको जवाफमा संस्थागत विद्यालयका अभिभावकमध्ये २५ प्रतिशतले न्यून, ५० प्रतिशतले मध्यम र २५ प्रतिशतले उत्तम भएको प्रतिक्रिया दिएको पाइयो । यसरी सामुदायिक विद्यालयका भन्दा संस्थागत विद्यालयका अभिभावकहरुको आर्थिक अवस्था राम्रो रहेको देखिएको छ । अभिभावकहरुका लागि ६ वटा प्रश्नहरु सोधिएको र ती प्रश्नावलीलाई परिशिष्ट (ड) मा दिइएको छ ।

#### ४.२.३ अन्तर्वार्ता प्रश्नावली मार्फत प्र.अ./प्रिन्सिपलहरुबाट आएका प्रतिक्रियाहरुको विश्लेषणात्मक अध्ययन :

यो शोधपत्रका लागि छनौटमा परेका विद्यालयका प्रधानाध्यापक एवं प्रिन्सिपलहरुबाट आवश्यक प्रतिक्रिया लिइएको छ । जसको लागि १३ वटा प्रश्नहरु निर्माण गरिएको ।



तलिका नं १५  
प्रवेशिका परीक्षाको नतिजा विश्लेषण

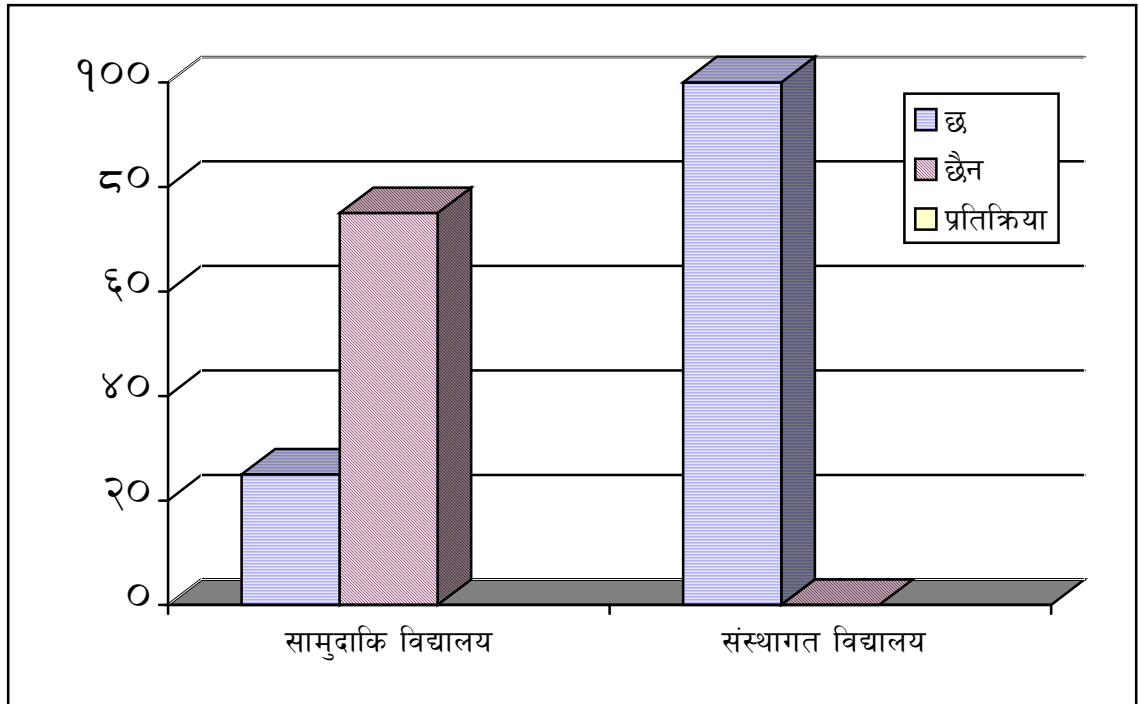
क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	१	२५	४	१००
२	छैन	३	७५	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिका नं. १५ अध्ययन गर्दा प्रधानाध्यापक / प्रिन्सिपललाई प्रवेशिका परीक्षाको नतीजा विश्लेषण गर्ने गराउने प्रचलन छ छैन भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका २५ प्रतिशतले छ र ७५ प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रश्नको प्रतिक्रिया संस्थागत विद्यालयका प्र.अ./प्रिन्सिपलहरुले शतप्रतिशत छ भनि प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रतिक्रियालाई निम्न बमोजिम स्तम्भ रेखाचित्र नं. ५ मा प्रष्ट पारिएको छ

चित्र नं. ५

प्रवेशिका परीक्षाको नतिजा विश्लेषण



तलिका नं. १६

पाठ्यक्रमको उपलब्धता, शिक्षण सामाग्रीको व्यवस्था र अध्ययन गराउने कक्षा

क्र.स.	विवरण	प्रति क्रय	सामुदायिक		संस्थागत	
			संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	गणित विषयको पाठ्यक्रमको उपलब्धता	छ	२	५०	३	७५
		छैन	२	५०	१	२५
२	शिक्षण सामाग्रीको व्यवस्था	छ	३	७५	४	१००
		छैन	१	२५	०	०
३	अध्यापन गराउने कक्षाकोठाको अवस्था	छ	२	५०	४	१००
		छैन	२	५०	०	०

श्रोत : स्थलगत अध्ययन २०६३

मथिको तालिका नं. १६ लाई अध्ययन गर्दा गणित विषयको पाठ्यक्रम समयमै उपलब्ध छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका छ भनी प्रतिक्रिया दिने ५० प्रतिशत र छैन भनी प्रतिक्रिया दिने प्र.अ./प्रिन्सिपल ५० प्रतिशत रहेका छन् । सोही प्रश्नमा संस्थागत विद्यालयका ७५ प्रतिशतले छ र २५ प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसैगरी विद्यालयमा शिक्षण सामाग्रीको व्यवस्था गर्नु भएको छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ७५ प्रतिशत प्र.अ.ले छ र २५ प्रतिशत प्र.अ. ले छैन भनि प्रतिक्रिया दिएका छन् भने संस्थागत विद्यालयका प्र.अ. हरु शतप्रतिशतले छ भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसैगरी अध्यापन गराउने कक्षाकोठाको राम्रो अवस्था छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक तर्फका ५० प्रतिशतले छ र ५० प्रतिशत प्र.अ.ले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रश्नमा संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत प्र.अ. ले छ भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

सामुदायिक विद्यालयले समयमै पाठ्यक्रमको खोजी नगरेर पाठ्यक्रम उपलब्ध नभएको तथा सामुदायिक विद्यालयको आर्थिक अवस्था कमजोर र शुल्क उठाउन नपाउने कारणले गर्दा शिक्षण सामाग्रीको व्यवस्था गर्न र शिक्षण गर्ने कक्षा कोठाको राम्रो अवस्था नभएको भन्न सकिन्छ ।

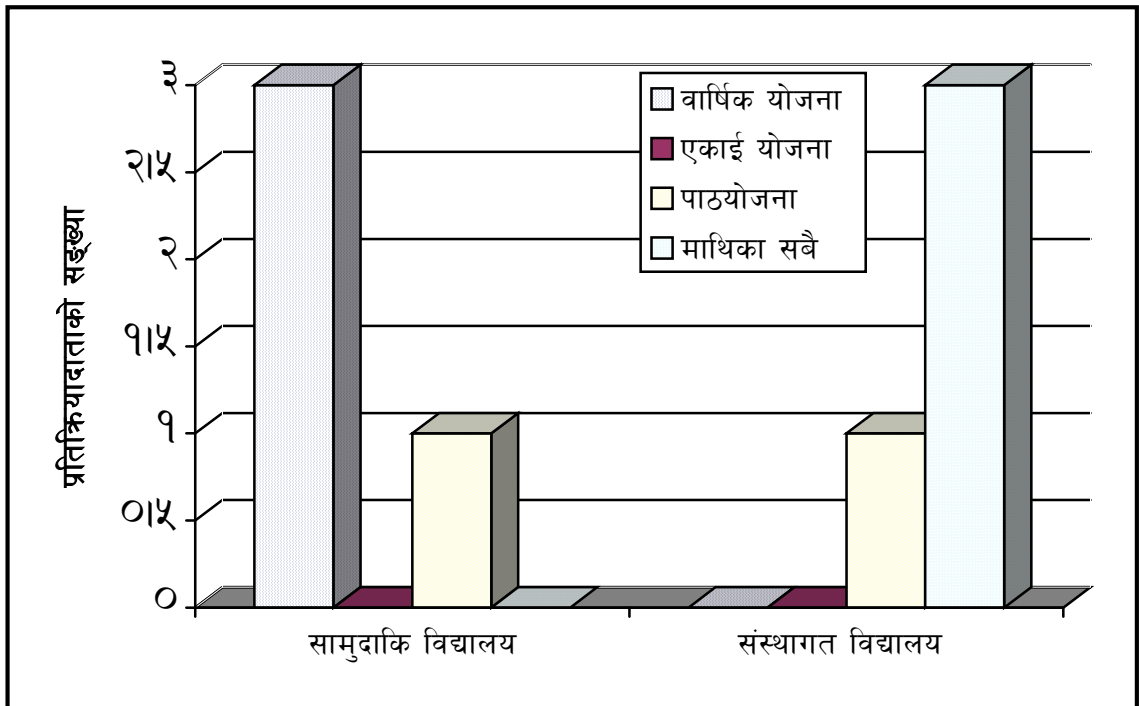
तलिका नं १७  
विद्यालयमा शैक्षिक योजना निर्माण

क्र.स.	विवरण	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	वार्षिक योजना	३	७५	०	०
२	एकाई योजना	०	०	०	०
३	पाठयोजना	१	२५	०	०
	मथिका सबै	०	०	४	१००
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

मथिको तालिका नं. १७ लाई अध्ययन गर्दा कुन कुन शैक्षिक योजना निर्माण र प्रयोग गर्नु भएको छ भनि सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ३ जना प्र.अ.ले वार्षिक योजना र एक जना प्र.अ. ले पाठयोजना मात्र प्रयोग गर्ने प्रतिक्रिया दिए भने संस्थागत तर्फका एक जना प्र.अ.ले दैनिक पाठयोजना बनाउने र ३ जना प्र.अ.ले. वार्षिक योजना, एकाई योजना र दैनिक पाठयोजना सबै बनाई अध्यापन गराउने प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रतिक्रियालाई चित्र नं. ६ को स्तम्भ रेखाचित्रमा पनि देखाइएको छ ।

चित्र नं. ६



तलिका नं १८  
अतिरिक्त पाठ्यपुस्तकको व्यवस्था

क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	०	०	४	१००
२	छैन	४	१००	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका नं. १८ अध्ययन गरी हेर्दा गणित संग सम्बन्धित अतिरिक्त पुस्तकको व्यवस्था छ भनी गरिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका शतप्रतिशत प्र.अ. ले छैन र संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत प्र.अ.ले छ भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

तलिका नं १९  
शिक्षकले कक्षामा दिने समय

क्र.स.	विवरण	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	पूरे समय	१	२५	४	१००
२	ढिलो जान्छन् छिटो निस्कन्छन्	२	५०	०	०
३	समय दिएपनि बाहिरी कुरा गर्दछन्	१	२५	०	०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका नं. १९ लाई अध्ययन गर्दा शिक्षकले शिक्षण गर्दा कतिको समय दिनुहुन्छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका २५ प्रतिशत समय, ढिलो जाने र छिटो निस्कने ५० प्रतिशत तथा समय दिए पनि बाहिरी कुरामा अल्मलिने भनी २५ प्रतिशत प्र.अ.ले प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रश्नको प्रतिक्रियामा संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत प्र.अ.ले पूरे समय कक्षा शिक्षणमा वित्ताउने बताएका छन् ।

यसरी सामुदायिक विद्यालयमा शिक्षकले पूर्ण रुपमा आफ्नो कर्तव्य के हो नबुझी लापरवाही गरेको कारणले पनि शैक्षिक उपलब्धीमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारेको छ ।

४.२.४ अन्तर्वार्ता एवं कक्षा अवलोकन फारम मार्फत गणित शिक्षण गर्ने शिक्षकबाट आएका प्रतिक्रियाहरुको विश्लेषण :

तालिका नं २०  
पठ्यक्रमको उपलब्धता, तालिम, मूल्याङ्कन र निरीक्षण

क्र.स.	विवरण	प्रति क्रय	सामुदायिक		संस्थागत	
			संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	विद्यार्थी संग पाठ्यपुस्तकको उपलब्धता	छ	३	७५	४	१००
		छैन	१	२५	०	०
२	तालिम लिनु भएको छ ?	छ	१	२५	०	०
		छैन	३	७५	४	१००
३	कक्षा मूल्याङ्कन/एकाई मूल्याङ्कन, गृहकार्यको व्यवस्था	छ	१	२५	४	१००
		छैन	३	७५	०	०
४	विद्यालय निरीक्षकबाट निरीक्षण हुन्छ ?	छ	२	५०	०	०
		छैन	२	५०	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका नं. २० अध्ययन गर्दा विद्यार्थीसंग पाठ्यपुस्तकको व्यवस्था छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ७५ प्रतिशतले छ र २५ प्रतिशतले छैन भनि प्रतिक्रिया दिएका छन् भने सोही प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका गणित शिक्षकले शतप्रतिशत छ भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । त्यसरी नै तपाइले गणित विषयको तालिम लिनु भएको छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका २५ प्रतिशतले छ र ७५ प्रतिशत शिक्षकले छैन भनी प्रतिक्रिया दिनु भएको छ । संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत शिक्षकले तालिम नलिएको प्रतिक्रिया दिनु भएको छ । यसै गरी कक्षा मूल्याङ्कन, एकाई मूल्याङ्कन एवं गृहकार्य दिने व्यवस्था छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका २५ प्रतिशत शिक्षकले छ र

७५ प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिनु भएको छ । सोही प्रश्नको प्रतिक्रिया संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत शिक्षकले छ भनी दिनु भएको छ । विद्यालय निरिक्षकबाट विद्यालयमा बेला बेलामा निरिक्षण हुने गरेको छ भनी सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका ५० प्रतिशत शिक्षकले छ र ५० प्रतिशतले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् भने सोही प्रश्नमा संस्थागत विद्यालयका शतप्रतिशत शिक्षकले छैन भनि प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

माथिको तालिकामा शिक्षकहरूको प्रतिक्रियाको आधारमा सामुदायिक विद्यालयका केही विद्यार्थीसंग पाठ्यपुस्तक नभएको, तालिम प्राप्त शिक्षकको संख्या अतिनै कम भएको साथै कक्षा मूल्याङ्कन एकाइ परीक्षा र गृहकार्यको सामुदायिक विद्यालयमा अतिनै कम र संस्थागत विद्यालयमा धेरै भएको कारणबाट पनि सामुदायिक विद्यालयमा गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी न्यून रहेको पाइएको छ ।

तालिका नं २१  
शिक्षण विधिको प्रयोग

क्र.स.	विवरण	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	व्याख्यान विधि	१	२५	०	०
२	समस्या समाधान विधि	२	५०	२	५०
३	छलफल विधि	०	०	०	०
४	प्रश्नोत्तर विधि	१	२५	२	५०
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका नं. २१ अध्ययन गर्दा कक्षा शिक्षणमा कुन विधिको प्रयोग गर्नुहुन्छ भनि सोधिएको प्रश्नमा सामुदायिक विद्यालयका गणित शिक्षण गर्ने २५ प्रतिशत शिक्षकले व्याख्यान विधि , ५० प्रतिशतले छलफल विधि र २५ प्रतिशतले प्रश्नोत्तर विधि प्रयोग गर्ने गरेको प्रतिक्रिया दिएका छन् भने सोही प्रश्नको प्रतिक्रियामा संस्थापक विद्यालयका ५० प्रतिशतले समस्या समाधान विधि र ५० प्रतिशत शिक्षकले प्रश्नोत्तर विधि प्रयोग गर्ने गरेको पाइएको छ ।

छलफल विधि दुवै प्रकारका विद्यालयले गर्ने नगरेको भएता पनि प्रश्नोत्तर विधिबाट विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धी स्पष्ट हुने भएकोले संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीको शैक्षिक उपलब्धी उच्च हुने भएको हो ।

तालिका नं २२  
गणित संग सम्बन्धित अतिरिक्त क्रियाकलाप

क्र.स.	प्रतिक्रिया	सामुदायिक		संस्थागत	
		संख्या	प्रतिशत	संख्या	प्रतिशत
१	छ	१	२५	३	७५
२	छैन	३	७५	१	२५
	जम्मा	४	१००	४	१००

श्रोत : स्थलगत अध्ययन, २०६३

माथिको तालिका नं. २२ लाई अध्ययन गर्दा गणित विषयसंग सम्बन्धित अतिरिक्त क्रियाकलाप गर्ने गर्नु भएको छ कि छैन भन्ने प्रश्नको प्रतिक्रियामा सामुदायिक विद्यालयका २५ प्रतिशत शिक्षकले छ र ७५ प्रतिशत शिक्षकले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् । सोही प्रश्नको संस्थागत विद्यालयका ७५ प्रतिशत शिक्षकले छ र २५ प्रतिशत शिक्षकले छैन भनी प्रतिक्रिया दिएका छन् ।

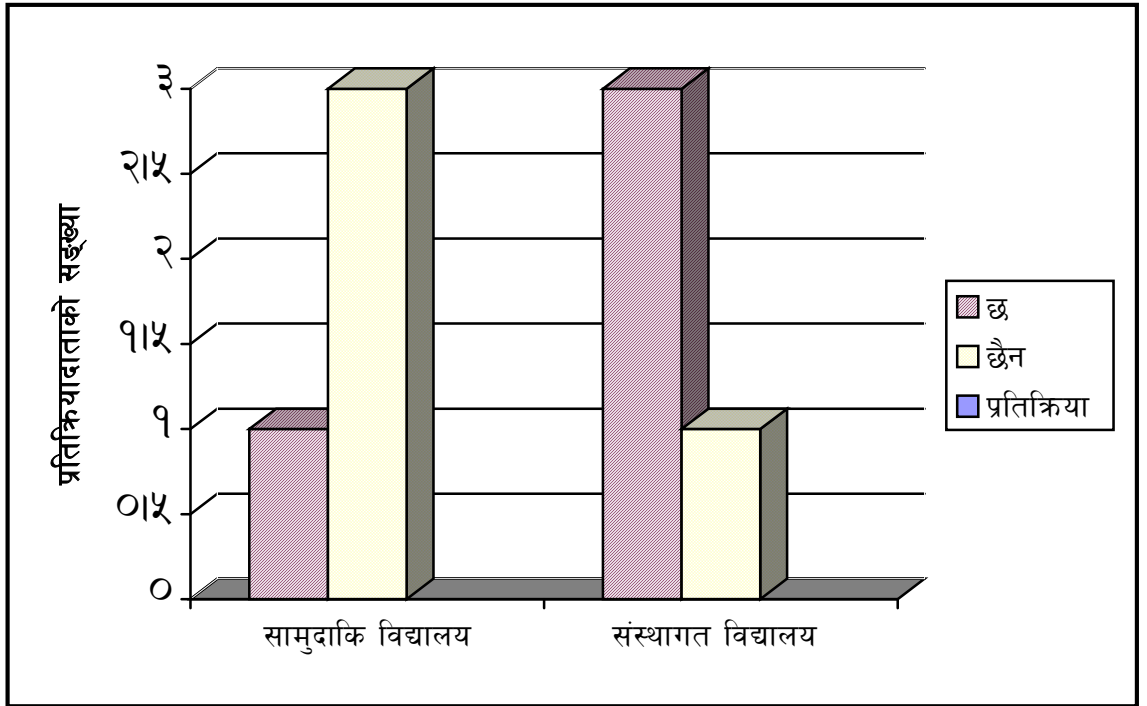
यसबाट पनि गणितसंग सम्बन्धित अतिरिक्त क्रियाकलापबाट संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धी सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थी भन्दा उच्च रहने देखिएको पाइन्छ ।

शिक्षण गर्दा कक्षाकोठामा कुन भाषा प्रयोग गर्नु हुन्छ भनि सोधिएको प्रश्नमा गणित विषय अध्यापन गराउँदा कक्षामा बुझ्नु सक्ने गरी अंग्रेजी र नेपाली भाषा प्रयोग गरी शिक्षण गरेको प्रतिक्रिया शिक्षकहरूले दिएका छन् । संस्थागत विद्यालयले भने अंग्रेजी माध्यमबाट

पढाएको र शिक्षक विद्यार्थी अन्तरक्रियामा सजिलो पर्ने भाषा प्रयोग गर्दा शिक्षण प्रभावकारी भएको कुरा बताएका छन् ।

चित्र नं. ७

अतिरिक्त क्रियाकलापको प्रयोग





## परिच्छेद - पाँच

### (Part-Five)

#### प्राप्ति, निष्कर्ष र सुझावहरू

#### (Finding, conclusion an Recommendation )

#### ५.१ प्राप्तिहरू (Findings)

सामुदायिक एवं संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको गणित विषयमा शैक्षिक उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन शीर्षकमा छनौटमा परेका विद्यालय र शिक्षकहरूले दिएको आवश्यक प्रतिक्रिया एवं विद्यार्थीहरूको नतिजाको विश्लेषणात्मक अध्ययनबाट निम्न लिखित तथ्याङ्कहरू प्राप्त भएका छन् ।

- क) सामुदायिक विद्यालयको औषत उपलब्धी ३६.६६ र संस्थागत विद्यालयको औषत उपलब्धी ८३.०९ रहेको पाइयो । यसरी सामुदायिक विद्यालयको तुलनामा संस्थागत विद्यालयको उपलब्धी उच्च रहेको पाइयो ।
- ख) ग्रामीण क्षेत्रको विद्यार्थीको उपलब्धी ५७.२२ र शहरी क्षेत्रका विद्यार्थीको उपलब्धी ६९.४५ रहेको पाइयो । ग्रामीण क्षेत्रको र शहरी क्षेत्रको विद्यार्थीमा खासै धेर भिन्नता नरहेको पाइयो । यसमा ग्रामीण क्षेत्रका भन्दा शहरी क्षेत्रका विद्यार्थीको उपलब्धी ४ अंकले बढी रहेको पाइयो ।
- ग) छात्र एवं छात्राको उपलब्धी तुलना गरी हेर्दा छात्रको उपलब्धी ६९.३५ र छात्राको ५७.३२ रहेको पाइयो । त्यसरी नै सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका छात्र र छात्राको उपलब्धीमा पनि भिन्नता नरहेको पाइयो ।
- घ) सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीको गणितको आधार कमजोर रहेको, विद्यालयमा उपस्थितिको नियमितता नभएको, घरमा अध्ययन गर्ने बानी कमी भएको, अभिभावकको आर्थिक अवस्था कमजोर, ट्यूशन/कोचिङको व्यवस्था नभएको कारणले गर्दा गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी न्यून रहेको पाइएको छ ।
- ङ) सामुदायिक विद्यालयमा खास गरी तल्लो वर्गका वा न्यून आर्थिक अवस्थाका बालबच्चा पढ्ने र ती बालबालिकाको पारिवारिक आकार ठूलो र घरायसी

वातावरण उचित शिक्षाको निमित्त नभएको हुँदा सामुदायिक विद्यालयको उपलब्धीमा न्यूनतम परिणाम आएको प्रतिक्रिया अभिभावक तथा शिक्षकहरूले दिएको पाइयो ।

- च) विद्यालयले प्रवेशिका परीक्षाको विश्लेषण नगर्ने गरेको , शिक्षण सामाग्रीको राम्रो प्रवन्ध नभएको, अध्यापन गर्ने उपयुक्त कक्षाकोठाको व्यवस्था नभएको, गणित विषयसंग सम्बन्धित अतिरिक्त पाठ्यपुस्तक अध्ययन गर्ने नगरेको, शिक्षकले लापरवाही तरीकाले अध्यापन गर्ने, गृहकार्य तथा कक्षा मूल्याङ्कनको व्यवस्था नभएको र उपयुक्त शिक्षण विधि प्रयोग नभएको कारणले गर्दा गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी संस्थागत विद्यालयमा भन्दा सामुदायिक विद्यालयमा न्यून भएको प्रतिक्रिया प्र.अ., शिक्षक तथा अभिभावकहरूले दिएका छन् ।
- छ) सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी कम गर्न पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तक समयमै उपलब्ध गर्नु पर्ने, सामुदायिक विद्यालयमा तल्ला कक्षाहरूबाट नै गणितको प्रभावकारी शिक्षण हुनु पर्ने, तालीमप्राप्त शिक्षक हुनु पर्ने, विद्यालयमा योजनाबद्ध ढंगले शैक्षणिक क्रियाकलाप हुनु पर्ने, विद्यालयमा अतिरिक्त पाठ्यपुस्तक तथा गणितसंग सम्बन्धीत अतिरिक्त क्रियाकलापको व्यवस्था हुनु पर्ने, गणित विषयको निमित्त कमजोर विद्यार्थीहरूलाई छुट्टै कक्षाको व्यवस्था गर्नुपर्ने तथा प्रवेशिका परीक्षाको नतिजाको विश्लेषण विद्यालयले अभिभावकहरू बोलाई गर्नु पर्ने जस्ता क्रियाकलापले दुई प्रकारका विद्यालयको गणित विषयको परिणामको भिन्नता कम गर्ने सुझावहरू प्र.अ., गणित विषय शिक्षक, अभिभावक खर विद्यार्थीहरूको प्रतिक्रियाबाट पाइएको छ

## ५.२ निष्कर्ष (Conclusion)

छनौट गरिएको नमुनाबाट प्राप्त तथ्याङ्क विश्लेषण र प्रस्तुती गरी हेर्दा सामुदायिक विद्यालयको तुलानमा संस्थागत विद्यालयको उपलब्धी उच्च रहेको, ग्रामीण र शहरी विद्यालयको उपलब्धीमा भिन्नता नरहेको, संस्थागत (ग्रामीण र शहरी) मा पनि छात्र र छात्राको उपलब्धीमा भिन्नता नरहेको साथै गणित सामाग्रीको अभाव रहेको शिक्षक तालिमको

कमी रहेको, पाठ्यक्रमको उपलब्धता नरहेको , शिक्षक शिक्षण पेशा प्रति उदासिन रहेको, कमजोर विद्यार्थीका लागि उपयुक्त व्यवस्था नभएको जस्ता समस्या रहेकोमा उक्त समस्या निराकरणको लागि शिक्षण सामग्री एवं पाठ्यपुस्तक र पठनपाठनको व्यवस्था हुन सके गणित शिक्षणमा र उपलब्धीमा सुधार हुन सक्ने कुरा सम्बन्धित प्रतिक्रियादाताहरूले बताएका छन् ।

यसरी एफ.डब्लु.टेलरको वैज्ञानिक व्यवस्थापनको सिद्धान्त अनुसार प्र.अ. र शिक्षकहरू बीच समझदारी, सामानजस्यता, आत्मीय व्यवहार हुनुपर्ने, वैज्ञानिक ढंगले गणित शिक्षण गर्न शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था गर्नु पर्ने शिक्षकहरूलाई तालीमको व्यवस्था तथा प्रभावकारी शिक्षण गर्ने शिक्षकहरूलाई पुरस्कृत गर्ने गरेमा शिक्षण प्रभावकारी भई सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको गणितको शैक्षिक उपलब्धी वृद्धि भई सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको गणित विषयको परिणाममा आएको भिन्नतालाई कम गर्न सकिन्छ ।

### ५.३ सुझावहरू (Recommendation)

सामुदायिक एवं संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूको प्रवेशिका परीक्षामा गणित विषयको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययनमा प्राप्त तथ्याङ्क शिक्षक अर्न्तवार्ता कक्षा अवलोकन फारम, अभिभावक एवं विद्यार्थीहरूबाट आएका प्रतिक्रियाको आधारमा विश्लेषण गर्दा देखा परेका समस्या समाधान गर्नको लागि निम्न सुझावहरू दिन सकिन्छ ।

#### क) पाठ्यक्रमको उपलब्धता हुनु पर्ने :

अध्ययनमा छनौटमा परेका विद्यालयमा गणित विषयको पाठ्यक्रमको उपलब्धतालाई सोधिएका प्रश्नबाट सामुदायिक विद्यालयका ५० प्रतिशत विद्यालयमा पाठ्यक्रमको उपलब्धता नभएकोले सम्बन्धित विद्यालयमा पाठ्यक्रमको उपलब्धता सम्बन्धित निकायले गर्नुपर्ने देखिएको छ ।

#### ख) पाठ्यपुस्तकको उपलब्धता हुनु पर्ने :

शिक्षकहरूलाई सम्बन्धित विद्यालयका विद्यार्थीसंग पाठ्यपुस्तकको उपलब्धता छ ? भनी सोधिएको प्रश्नमा २५ प्रतिशत शिक्षकहरूले सामुदायिक

विद्यालयका विद्यार्थी मध्ये केही विद्यार्थीसंग पाठ्यपुस्तक नरहेको बताएका छन् । यसको कारण सोधी हेर्दा आर्थिक अभावलाई नै जोड दिइएको पाइयो । तसर्थ, पाठ्यपुस्तक सरल र सुलभ रूपमा उपलब्ध गराउन सम्बन्धित सामुदायिक विद्यालयले गरीब तथा जेहेन्दार विद्यार्थीलाई निःशुल्क रूपमा पाठ्यपुस्तक उपलब्ध गराउनु पर्ने अवस्था देखिएको छ ।

**ग) शिक्षक तालिमको व्यवस्था हुनु पर्ने:**

गणित विषयका शिक्षकहरुको तालिम विरण हेर्दा छनौट भएका ८ विद्यालय मध्ये १ वटा विद्यालयका शिक्षकहरुले मात्र तालिम लिएको पाइन्छ । राष्ट्रिय नीति कमजोर भएको हुनाले संस्थागत विद्यालयका शिक्षकहरुलाई तालिमको व्यवस्था नभएको जिल्ला शिक्षा कार्यालयले उपलब्ध गराउने तालिममा निजी क्षेत्र आफैले तालिम एवं पुस्तकका लागि खर्च गर्नु पर्ने कारणले उनीहरु तालिममा सहभागी भएका पाइदैनन । तापनि सामुदायिक विद्यालयका तुलनामा संस्थागत विद्यालयको गणित विषयको उपलब्धी उच्च रहेको छ । सामुदायिक विद्यालयको पनि निजी श्रोतको शिक्षकहरु जिल्ला शिक्षा कार्यालयबाट उपलब्ध हुने तालिमबाट वञ्चित रहेको पाइन्छ । कारण निजी श्रोतका शिक्षकहरुलाई सरकारी तर्फबाट हुने तालिमको व्यवस्था छैन । तसर्थ सामुदायिक विद्यालयका निजी श्रोतका शिक्षक एवं संस्थागत विद्यालयका शिक्षकहरु समेत लाई तालिमको व्यवस्था हुनु पर्ने देखिएको छ ।

**घ) शिक्षण सामग्री पर्याप्त व्यवस्था हुनु पर्ने :**

गणित विषयको शिक्षणको लागि पर्याप्त शिक्षण सामग्रीको व्यवस्था हुनु पर्ने प्रतिक्रिया देखिएको छ ।

**ङ) सामुदायिक विद्यालयका तल्ला कक्षाहरु देखि नै गणित विषयको लागि प्रभावकारी शिक्षण गर्ने र कमजोर विद्यार्थीका लागि छुट्टै राखी अध्यापन गराउने गरेमा शैक्षिक उपलब्धी वृद्धि हुने देखिएको छ ।**

- च) विद्यार्थीलाई विद्यालयमा नियमित उपस्थित गराउने , घरमा अध्ययन गर्ने वानी, अभिभावकहरूलाई सम्बन्धित विद्यार्थीको शैक्षिक अवस्थाको जानकारी गराउने, प्रवेशिका परीक्षाको नतिजा विश्लेषण गर्ने गराउने गर्नाले विद्यार्थीहरूको गणित विषयको शैक्षिक उपलब्धी वृद्धि गर्न सकिन्छ ।
- छ) त्यसरी नै उपयुक्त शिक्षण विधिको प्रयोग, गणित विषयलाई सहयोग पुऱ्याउने अतिरिक्त क्रियाकलापको व्यवस्था, पाठ्यपुस्तक संग सम्बन्धित अन्य अभ्यासहरू गराउने, गृहकार्य दैनिक दिने तथा जाँच गरीदिने , शिक्षकलाई आफ्नो पेशाप्रति जागरुक र फूर्तिलो भई शिक्षण गर्नु पर्ने सुभाब प्रतिक्रियाहरूबाट दिन सकिन्छ ।

उपरोक्त सुभाबहरू कार्यान्वयन गर्न सकेमा गणित विषय शिक्षण प्रभावकारी हुन गई सामुदायिक विद्यालयका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धी वृद्धि गर्न सकिन्छ ।

## सन्दर्भग्रन्थ सूची

### (Bibliography)

काफ्ले, ईश्वरीप्रसाद (२०६०), काठमाडौं जिल्लाको सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको कक्षा ८ को जिल्लास्तरीय परीक्षामा नेपाली विषयमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन, काठमाडौं : शोधपत्र, अप्रकाशित कृति ।

कोइराला, विद्यानाथ र श्रेष्ठ, चन्द्रबहादुर (२०५९), शैक्षिक व्यवस्थापन र संगठनात्मक व्यवहार काठमाडौं : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

खनाल, पेशल (२०६०), शैक्षिक अनुसन्धान प्रवृत्ति कीर्तिपुर: स्टुडेण्ट बुक्स पब्लिसर्स एण्ड डिष्ट्रिब्युटर्स ।

जिल्ला पार्श्वचित्र मोरङ (२०५९), जिल्ला विकास समिति, मोरङ: सूचना अनुसन्धान तथा प्रकाशन इकाई ।

नेपालमा शिक्षा आयोगका प्रतिवेदनहरू (२०५९), काठमाडौं : मकालु बुक्स एण्ड स्टेसनर्स ।

पण्डित, रामजीप्रसाद (२०५०), गणित शिक्षण, काठमाडौं : अनन्त प्रकाशन ।

भण्डारी, ममनारायण (२०६३), गुल्मी जिल्लाको संस्थागत एवं सामुदायिक विद्यालयका टेष्ट परीक्षाको गणित विषयको विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन, कीर्तिपुर, काठमाडौं : शोधपत्र, अप्रकाशित कृति ।

वाग्ले, मनप्रसाद र कार्की, उपेन्द्रकुमार (२०५७), *शिक्षाको आधार*, काठमाण्डौ: विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

शर्मा, चिरञ्जीवी एण्ड निर्मला (२०५७), *शिक्षाको समाजशास्त्रीय र दर्शनशास्त्रीय आधार*, काठमाडौं : एम.के. पब्लिकेशन एण्ड डिष्ट्रिब्युटर्स ।

शर्मा, राजनप्रसाद (२०६३), *काठमाडौं महानगरपालिकाको संस्थागत र सामुदायिक विद्यालय बीच प्रवेशिका परीक्षाको परिणाममा भिन्नता देखिनका कारणहरू*, कीर्तिपुर, काठमाडौं : शोधपत्र, अप्रकाशित कृति।

*शिक्षा ऐन, २०२८* (आठौं संशोधन, अध्यादेश २०६२), काठमाडौं: सहिष्णु प्रकाशन ।

सिंह, ऐनमान (२०६०), *काठमाडौं जिल्लाका सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयका विद्यार्थीहरूले कक्षा ८ को जिल्लास्तरीय परीक्षामा जनसंख्या तथा वातावरण शिक्षा विषयमा प्राप्त गरेको उपलब्धीको तुलनात्मक अध्ययन*, शोधपत्र, प्रकाशित कृति ।

सेरिड (१९९३) *सामुदायिक र संस्थागत विद्यालयको दक्षता स्तर (Performance Level of Public and Private School)*, तुलनात्मक अध्ययन, काठमाडौं : शिक्षा विकास तथा अनुसन्धान केन्द्र, त्रि.वि. ।

**परिशिष्ट 'क'**  
**कक्षा अवलोकन फारम**

मिति : .....

विद्यालयको नाम :- .....

ठेगाना :- .....

विद्यालयको प्रकार :- ..... (सामुदायिक/ संस्थागत)

विषय शिक्षकको नाम :- ..... ठेगाना :- .....

१. विषयवस्तुको प्रस्तुतीकरण	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
२. विषयवस्तुको ज्ञान	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
३. कक्षा व्यवस्थापन	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
४. शिक्षण विधिको प्रयोग	प्रश्नोत्तर	<input type="checkbox"/>	छलफल	<input type="checkbox"/>	व्याख्यान	<input type="checkbox"/>
५. शैक्षिक सामाग्रीको प्रयोग	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
६. शैक्षणिक क्रियाकलामा विद्यार्थीको सहभागिता	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
७. शिक्षण गर्दा कक्षामा मूल्याङ्कन	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
८. शिक्षणमा विद्यार्थीको प्रस्तुतीकरण	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
९. अतिरिक्त पाठ्यपुस्तकको प्रयोग	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>
१०. गृहकार्यको प्रयोग	उत्तम	<input type="checkbox"/>	मध्यम	<input type="checkbox"/>	न्यून	<input type="checkbox"/>

.....  
अवलोकनकर्ता  
थिरप्रसाद लुईटेल



**परिशिष्ट 'ख'**  
**विद्यार्थीहरुका लागि अन्तर्वार्ता प्रश्नावली**

मिति :.....

**सामान्य विवरण**

विद्यार्थीको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

विद्यालयको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

प्रवेशिका परीक्षामा संलग्न भएको साल :-.....

विद्यालयको प्रकार :- ..... (सामुदायिक/ संस्थागत)

विषय शिक्षकको नाम :-..... ठेगाना :- .....

तल उल्लेखित प्रश्नहरुमा ठीक भए रेजा (✓) चिन्ह लगाउनुहोस् र खाली ठाउँमा उपयुक्त सुभाव प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१. तल्ला कक्षाहरुमा तपाईं गणित विषयमा उत्तीर्ण हुँदै आउनुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

२. गृहकार्य सधैं गर्ने बानी छ कि छैन ?

(क)  (ख) छैन

३. गणित विषयको लागि विद्यालयले ट्युशन/कोचिङ्गको व्यवस्था गरेको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

४. तपाईंको घरको आर्थिक अवस्था राम्रो छ ?

(क) छ  (ख) छैन

५. दैनिक घरमा कति घण्टा अध्ययन गर्नुहुन्छ ?

(क) १ घण्टाभन्दा कम  (ख) २ घण्टा  (ग) २ घण्टाभन्दा बढी

६. पुस्तकालयको प्रयोग गर्नुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

७. तपाईं विद्यालयमा नियमित उपस्थित हुने गर्नुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

## परिशिष्ट 'ग'

### प्रधानाध्यापक/प्रिन्सिपलहरुका लागि अन्तर्वार्ता प्रश्नावली

मिति :.....

#### विद्यालयको सामान्य विवरण

विद्यालयको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

प्रधानाध्यापक/प्रिन्सिपलको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

विद्यालयको प्रकार :- ..... (सामुदायिक/ संस्थागत)

शिक्षक संख्या :- ..... विद्यार्थी संख्या :- .....

तल उल्लेखित प्रश्नहरुमा ठीक भए रेजा (✓) चिन्ह लगाउनुहोस् र खाली ठाउँमा उपयुक्त सुभाव प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१. प्र.अ.को रूपमा विद्यालयमा काम गर्नुभएको कति वर्ष भयो ? ..... वर्ष
२. तपाईंको विद्यालयमा गणितमा मात्र उत्तीर्ण संख्या कति प्रतिशत छ ? ..... प्रतिशत
३. विद्यालयमा गणित विषयको पाठ्यक्रम उपलब्ध छ ?  
(क) छ  (ख) छैन
४. विद्यालयमा कुन-कुन शैक्षिक योजना निर्माण र प्रयोग गर्नुभएको छ ?  
(क) वार्षिक योजना  (ख) एकाई योजना   
(ग) पाठ्ययोजना  (घ) सबै
५. गणित अध्यापन गर्ने शिक्षकको कक्षा अवलोकन गर्नुभएको छ ?  
(क) छ  (ख) छैन
६. विद्यालयमा विद्यार्थी मूल्याङ्कन कसरी गर्नुभएको छ ?  
(क) लिखित परीक्षा  (ख) गृहकार्य   
(ग) मौखिक परीक्षा  (घ) गैर परीक्षा विधिद्वारा
७. अध्यापन गर्ने कक्षाकोठा उपयुक्त छ ?  
(क) छ  (ख) छैन
८. विद्यार्थीहरुको प्रवेशिका परीक्षाको नतिजा विश्लेषण गर्ने गराउने प्रचलन छ/छैन ?  
(क) छ  (ख) छैन

९. गणितसँग सम्बन्धित अतिरिक्त पुस्तकको व्यवस्था छ ?  
 (क) छ  (ख) छैन
१०. विद्यालयमा अभिभावकहरूलाई बोलाई उनीहरूका छोराछोरीको शैक्षिक अवस्थाको जानकारी गराउने चलन छ ?  
 (क) छ  (ख) छैन
११. विद्यालयमा शैक्षिक सामग्रीको व्यवस्था गर्नुभएको छ/छैन ?  
 (क) छ  (ख) छैन
१२. सरकारी स्तरबाट निरीक्षण हुने गरेको छ ?  
 (क) छ  (ख) छैन
१३. शिक्षकले कक्षामा कतिको समय दिनुहुन्छ ?  
 (क) पूरै समय  (ख) ढिलो जान्छन् छिटो निस्कन्छन्   
 (ग) समय दिए पनि विषयवस्तुभन्दा बढी बाहिरका कुरा गर्छन्

## परिशिष्ट 'घ'

### गणित विषय अध्यापन गर्ने शिक्षकका लागि अन्तर्वार्ता प्रश्नावली

मिति : .....

विद्यालयको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

शिक्षकको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

योग्यता :- .....

विद्यालयको प्रकार :- ..... (सामुदायिक/ संस्थागत)

तल उल्लेखित प्रश्नहरूमा ठीक भए रेजा (✓) चिन्ह लगाउनुहोस् र खाली ठाउँमा उपयुक्त सुभाव प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१. गणित विषय अध्यापन गर्नुभएको कति वर्ष भयो ? ..... वर्ष

२. गणित विषयको पाठ्यक्रमको उपलब्धता छ ?

(क) छ  (ख) छैन

३. विद्यार्थीसँग पाठ्यपुस्तकको उपलब्धता छ ?

(क) छ  (ख) छैन

४. कक्षा मूल्याङ्कन/ एकाइ मूल्याङ्कनको व्यवस्था छ ?

(क) छ  (ख) छैन

५. गणित विषयको तालिम लिनुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

६. कक्षा शिक्षणमा शिक्षण सामग्रीको प्रयोग गर्नुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

७. कुन शिक्षण विधि प्रयोग गरी अध्यापन गर्नुहुन्छ ?

(क) व्याख्यान विधि  (ख) समस्या समधान विधि

(ग) छलफल विधि  (घ) प्रश्नोत्तर विधि

८. अध्यापन गराउने कक्षा उपयुक्त छ ?

(क) छ  (ख) छैन

९. शिक्षण गर्दा कुन भाषा प्रयोग गर्नुहुन्छ ?  
(क) नेपाली  (ख) अंग्रेजी
१०. गणित अध्यापनको लागि छुट्याइएको समय पर्याप्त छ ?  
(क) छ  (ख) छैन
११. गणित विषयमा विशिष्टीकरण गर्नुभएको छ ?  
(क) छ  (ख) छैन
१२. आफूले लिएको तालिमलाई शिक्षणमा उपयोग गर्नुभएको छ ? (तालिमप्राप्त शिक्षकका लागि)  
(क) छ  (ख) छैन
१३. गणितसँग सम्बन्धित अतिरिक्त क्रियाकलाप गराउनुभएको छ ?  
(क) छ  (ख) छैन

.....  
गणित विषय शिक्षक

परिशिष्ट 'ड'

अभिभावकहरुका लागि अन्तर्वार्ता प्रश्नावली

मिति :.....

अभिभावकको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

सम्बन्धित विद्यालयको नाम :- ..... ठेगाना :-.....

विद्यालयको प्रकार :- ..... (सामुदायिक/ संस्थागत)

तल उल्लेखित प्रश्नहरुमा ठीक भए रेजा (✓) चिन्ह लगाउनुहोस् र खाली ठाउँमा उपयुक्त सुझाव प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१. तपाईंको शिक्षा के छ ?

(क) साक्षर  (ख) ५ कक्षा उत्तीर्ण  (ग) प्रवेशिका वा सोभन्दा माथि

२. तपाईंको परिवारमा कतिजना सदस्यहरु छन् ?

(क) ३ जना  (ख) ४ जना  (ग) ५ वा सोभन्दा बढी

३. तपाईं के पेशा गर्नुहुन्छ ?

(क) कृषि  (ख) सरकारी नोकरी  (ग) व्यापार  (घ) ज्यालादारी

४. घरको आर्थिक अवस्था कस्तो छ ?

(क) न्यून  (ख) मध्यम  (ग) उत्तम

५. विद्यालयमा गई आफ्ना बालबच्चाको शैक्षिक अवस्थाको बारेमा जानकारी लिनुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

६. विद्यालय समयबाहेक आफ्ना छोराछोरीलाई ट्युशन कोचिङ पठाउनुभएको छ ?

(क) छ  (ख) छैन

.....

अभिभावकको हस्ताक्षर

परिशिष्ट 'च'

छनौटमा परेका विद्यार्थीहरू र गणित विषयको प्राप्ताङ्कको विवरण (प्रवेशिका परीक्षा २०६३)

१. श्री गोग्राहा उच्च मा.वि., बरगाछी, विराटनगर, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	अमरलाल चौधरी	छात्र	१७
२	महादेवा मण्डल	"	५५
३	सञ्जयकुमार ढकाल	"	३२
४	आशिष बराल	"	१०
५	सन्तोषकुमार थण्डर	"	६८
६	राधिका राई	छात्रा	१८
७	नितु लम्साल	"	३८
८	लक्ष्मीकुमारी कार्की	"	१२
९	समीक्षा पोखरेल	"	५१
१०	क्रिस्मा रोक्का	"	६०

२. श्री जनपथ मा.वि., विराटनगर, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	शिवजी शाह	छात्र	३२
२	अनिशकुमार शाह	"	४२
३	कञ्चनकुमार कामत	"	३४
४	सुनिल श्रेष्ठ	"	५०
५	हरिओम राजवंशी	"	१७
६	रिंकुकुमारी दास	छात्रा	३७
७	बबिताकुमारी माभी	"	४२
८	प्रतिमा कोइराला	"	३४
९	मञ्जु सुवेदी	"	२५
१०	सर्मिला कार्की	"	२४

३. श्री नरग्राम मा.वि., टंकिसिनवारी-१, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	रोशन कार्की	छात्र	९२
२	रामलाल माभी	"	३३
३	राजेशकुमार खवास	"	१९
४	गणेश माभी	"	३२
५	कुमार निरौला	"	२३
६	तारा आचार्य	छात्रा	०९
७	रक्षा कार्की	"	३२
८	देवी थापा मगर	"	३३
९	पुनम राजवंशी	"	१०
१०	नुतन मगर	"	९६

४. श्री लक्ष्मी मा.वि., केराबारी-९, भलुवा, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	घनश्याम खड्का	छात्र	६६
२	सुमित लुईटेल	"	६०
३	मानबहादुर लिम्बू	"	४०
४	नवीन गुरुङ	"	५१
५	सुनिल राई	"	१२
६	तुलसा तिम्सिना	छात्रा	८३
७	जमुना लिम्बू	"	४६
८	कला गुरुङ	"	३६
९	दिपा राई	"	३२
१०	ननिता पौड्याल	"	१३



५. श्री सगरमाथा बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	दामोदर पौड्याल	छात्र	९३
२	ईश्वर दाहाल	"	८४
३	प्रकाश विश्वकर्मा	"	९५
४	विष्णुकुमार भगत	"	९६
५	दिपेन्द्र थापा	"	९२
६	युविना दाहाल	छात्रा	९२
७	रक्षा दाहाल	"	९१
८	शोभा भट्टराई	"	८४
९	लुना पौडेल	"	९८
१०	सुप्रभा कुवाल	"	९५

६. श्री ए-वान क्वालिटी बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	कृष्ण पोखरेल	छात्र	९२
२	पोषण श्रेष्ठ	"	९५
३	भोगेश्वर विश्वास	"	८०
४	समिर बराल	"	९७
५	रुपेश दाहाल	"	९८
६	स्वस्तिका पौडेल	छात्रा	८१
७	सुष्मा पोखरेल	"	६९
८	कला राई	"	५८
९	श्रेया घिमिरे	"	८२
१०	श्वेता पोखरेल	"	८८

७. श्री गोदावरी विद्या मन्दिर, केराबारी-२, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	नवीन राई	छात्र	९५
२	बुद्धसिंह राई	"	२४
३	मोहन अधिकारी	"	७८
४	मनिष तामाङ	"	८१
५	राजेन्द्र राई	"	५८
६	अनिता गुरुङ	छात्रा	५९
७	रिना राई	"	७०
८	निर्मला लुईटेल	"	४६
९	विनिता दाहाल	"	९६
१०	भावना सुवेदी	"	९२

८. श्री अन्नपूर्ण सेकेण्डरी बोर्डिङ स्कूल, पथरी-१, मोरङ

क्र.सं.	विद्यार्थीको नाम	छात्र/छात्रा	प्राप्ताङ्क
१	ताईवान राई	छात्र	८१
२	विक्रम विश्वकर्मा	"	७९
३	विजय राई	"	७८
४	रविन राई	"	८६
५	गणेश आचार्य	"	८७
६	पवित्रा ढुंगाना	छात्रा	८०
७	सम्भना गुरुङ	"	५९
८	दुर्गा कोइराला	"	८०
९	सिर्जना लिम्बू	"	६७
१०	जीना विष्ट	"	७५

परिशिष्ट 'छ'

छनौटमा परेका विद्यालयहरूका नामावली

सि.न.	विद्यालयको नाम	किसिम	क्षेत्र
१	श्री गोग्राह उच्च मा.वि. बरगाछी, विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	शहरी
२	श्री जनपथ मा.वि.विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	शहरी
३	सगरमाथा बोर्डिङ स्कूल विराटनगर,मोरङ	संस्थागत	शहरी
४	ए-वन क्वालिटी बोर्डिङ स्कूल विराटनगर, मोरङ	संस्थागत	शहरी
५	श्री नरग्राम मा.वि. टंकिसिनुवारी -१, मोरङ	सामुदायिक	ग्रामीण
६	श्री लक्ष्मी मा.वि. केरावारी-९, भलुवा मोरङ	सामुदायिक	ग्रामीण
७	श्री गोदावारी विद्या मन्दिर बेलवारी-२, मोरङ	संस्थागत	ग्रामीण
८	अन्नपूर्ण सेकेण्डरी इङ्गलिस बोर्डिङ स्कूल , पथरी-१, मोरङ	संस्थागत	ग्रामीण

श्रोत : जिल्ला शिक्षा कार्यालय, मोरङ

परिशिष्ट 'ज'

छनौटमा परेका विद्यालयका प्रधानाध्यापक/प्रिन्सिपलहरूको नामावली

क्र.सं.	विद्यालयको नाम, ठेगाना	किसिम	प्र.अ./प्रिन्सिपलको नाम
१	श्री गोग्राहा उच्च मा.वि., बरगाछी, विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	दुखाराम गच्छदार
२	श्री जनपथ मा.वि., विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	मुकुन्दप्रसाद ढकाल
३	श्री नरग्राम मा.वि., टंकिसिनवारी-१, मोरङ	सामुदायिक	नरेन्द्रबहादुर अर्याल
४	श्री लक्ष्मी मा.वि., केरावारी-९, भलुवा, मोरङ	सामुदायिक	खम्बसिं थापा
५	श्री सगरमाथा बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर, मोरङ	संस्थागत	रघुनाथ प्रधान
६	श्री ए-वान क्वालिटी बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर-४, मोरङ	संस्थागत	रमेश घिमिरे
७	श्री गोदावारी विद्या मन्दिर, बेलवारी-२, मोरङ	संस्थागत	डी.पी. राई
८	श्री अन्नपूर्ण सेकेण्डरी इङ्गलिस बोर्डिङ स्कूल, पथरी-१, मोरङ	संस्थागत	उमाकान्त रिजाल

परिशिष्ट 'भ'

छनौटमा परेका विद्यालयका गणित विषय अध्यापन गराउने विषय शिक्षकहरुको  
नामावली

क्र.सं.	विद्यालयको नाम, ठेगाना	प्रकार	विषय शिक्षकको नाम	योग्यता
१	श्री गोग्राहा उच्च मा.वि., बरगाछी, विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	कृष्णराज ढकाल	M.Sc./ B.Ed.
२	श्री जनपथ मा.वि., विराटनगर, मोरङ	सामुदायिक	हरिप्रसाद पराजुली	B.Sc./ B.Ed.
३	श्री नरग्राम मा.वि., टकिसिनवारी- १, मोरङ	सामुदायिक	टंकप्रसाद न्यौपाने	B.Sc.
४	श्री लक्ष्मी मा.वि., केराबारी-९, भलुवा, मोरङ	सामुदायिक	दीपेन्द्रकुमार भगत	M.Sc.
५	श्री सगरमाथा बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर, मोरङ	संस्थागत	विनोद अधिकारी	M.Sc.
६	श्री ए-वान क्वालिटी बोर्डिङ स्कूल, विराटनगर-४, मोरङ	संस्थागत	उत्तमकुमार खड्का	M.A.
७	श्री गोदावरी विद्या मन्दिर, बेलबारी-२, मोरङ	संस्थागत	हर्कबहादुर गुरुङ	M.Sc.
८	श्री अन्नपूर्ण सेकेण्डरी इङ्लिस बोर्डिङ स्कूल, पथरी-१, मोरङ	संस्थागत	लेखबहादुर धिमाल	M.Sc.

## परिशिष्ट 'अ'

### तथ्याङ्क विश्लेषणका लागि प्रयोग गरिएका सूत्रहरू

१. मध्यक (Mean) :- औषत उपलब्धी निकाल्न निम्न सूत्र प्रयोग गरिएको छ ।

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

यहाँ  $\bar{X}$  = मध्यक  
 $\sum$  = योगफल  
 $x$  = योगफल  
 $N$  = विद्यार्थी संख्या

२. स्तरीय भिन्नता (Standard deviation) :- स्तरीय भिन्नता निकाल्नको लागि निम्नलिखित सूत्र प्रयोग गरिएको छ ।

$$\dagger = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N}}$$

यहाँ  $\dagger$  = सिग्मा (स्तरीय भिन्नता)  
 $x$  = प्राप्ताङ्क  
 $\bar{x}$  = मध्यक  
 $N$  = विद्यार्थी संख्या

३. विस्तारको गुणाङ्क (Co-efficient of variance) :- विस्तारको गुणाङ्क निकाल्नको लागि निम्न सूत्र प्रयोग गरिएको छ ।

$$C.V. = \frac{\dagger}{\bar{x}} \times 100$$

यहाँ C.V. = Co-efficient of variance  
 $\dagger$  = Standard deviation  
 $\bar{x}$  = mean

विस्तारको गुणाङ्कले प्राप्ताङ्कहरू मध्यकदेखि कति फरक छ भन्ने जनाउँछ ।

४.  $Required\ Percentage = \frac{Required\ number}{Total\ number} \times 100$