नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रमको अवधारणा, अवस्था र गणितीय विषय क्षेत्रको स्थान : एक सिंहावलोकन

राजेन्द्र कुँवर
सानोठिमी क्याम्पस, भक्तपुर, नेपाल
Email: rajendrailam@gmail.com

Article Info:
Received: April 12, 2023 | Revised: May 16, 2023 | Accepted: October 19, 2023

सार : नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रम समुदायको स्थानीय आवश्यकता, रुचि र सांस्कृतिक अभ्यासहरूमा आधारित भएर बनाइएको पाइन्छ । स्थानीय पाठ्यक्रम विकास विद्यालयका प्रधानाध्यापक, शिक्षक र समुदायका सदस्यहरू सम्मिलित एक सहयोगी प्रक्रिया हो । यस लेखमा स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्ने प्रक्रिया, यसको विकासलाई प्रभाव पार्ने कारकहरू, सामना गर्नुपर्ने चुनौतीहरू, गणित विषय क्षेत्रको स्थान, स्थानीय पाठ्यक्रममा प्रयोग गरिने विधिहरू स्थानीय पाठ्यक्रमा गणित र स्थानीय पाठ्यक्रम अभ्यासको विश्लेषण गर्ने उद्देश्य राखिएको छ । नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रम विकास र कार्यान्वयन प्रक्रिया सामुदायिक आवश्यकताहरू, सरकारी नीतिहरू र उपलब्ध स्रोत साधनहरू जस्ता विभिन्न कारकहरूबाट प्रभावित छ। त्यसैगरी यसमा पाठ्यक्रम विकास प्रक्रियामा भएका विविध चुनौतीहरू र स्थानीय पाठ्यक्रमले शैक्षिक क्षेत्रमा समेट्ने महत्त्वपूर्ण पक्षहरूलाई समेत समावेश गर्ने प्रयत्न गरिएको छ ।

मुख्य शब्दावलीहरू: *स्थानीय पाठ्यक्रम, स्थानीय समुदाय, पाठ्यक्रमका क्षेत्र, सामुदायिक आवश्यकता, नीति*

परिचय

स्थानीय पाठ्यक्रम केन्द्रीय पाठ्यक्रमले समेट्न नसकेका विषयवस्तु, पक्ष, समावेशिता, सहभागिता, निर्णय प्रक्रिया, जनअपेक्षा अनुरूपको ज्ञान, सीप र प्रविधिलाई जोडी लचिलो, खुला र स्थानीय मूल्य मान्यताअनुरूप सान्दर्भिक बनाउने अवधारणाबाट सुरु भएको मान्न सकिन्छ । यसले सम्पूर्ण सरोकारावालाको सक्रिय सहभागिताको अपेक्षा गर्दछ र निर्णय तथा कार्यान्वयन प्रक्रियामा सबै पक्षको सहभागिता गराई परम्परागत ज्ञान, सिप र प्रविधि तथा स्थानीय ज्ञानको उजागर गर्दछ (स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मागर्दर्शन, २०७६) । राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप (२०६३) का अनुसार स्थानीय पाठ्यक्रम भन्नाले स्थानीय आवश्यकता, रुचि र सांस्कृतिक अभ्यासहरूलाई ध्यानमा राखी स्थानीय स्तरमा विकास गरी कार्यान्वयन गरिने पाठ्यक्रमलाई जनाउँछ। स्थानीय पाठ्यक्रम सांस्कृतिक रूपमा संवेदनशील र विद्यार्थीहरूका लागि सान्दर्भिक हुने गरी तयार गरिनु पर्दछ। राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप (२०६३) अनुसार यसमा स्थानीय आवश्यकता, स्रोत, साधन तथा सामग्रीहरूको अधिकतम उपयोग गरिनु पर्दछ। नेपाल लगायत विश्वका धेरै देशहरूमा स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास झनैमहत्त्वपूर्ण बन्दै गएको छ (Laidlaw & Cloonan, 2018) । स्थानीय रूपमा विकसित पाठ्यक्रमले स्थानीय समुदायको अद्वितीय आवश्यकता र चासोलाई ध्यानमा राख्छ, जसले विद्यार्थी संलग्नतामा वृद्धि, सिकाइ परिणामहरूमा सुधार र सांस्कृतिक पहिचानको बलियो भावनामा परिवर्तन ल्याउन मद्दत पुर्याउँछ । यस लेखको उद्देश्य स्थानीय पाठ्यक्रमका समग्र पक्षका बारेमा चित्रण गर्दै स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासको सान्दर्भिकता र महत्त्व खोज्ने रहेको छ।

नेपाल एक समृद्ध सांस्कृतिक सम्पदा, विविध जातजाति र भाषाभाषी भएको देश हो जहाँ १२५ भन्दा बढी जातीय समूह रहेका छन् भने १२३ वटा भाषा बोलिन्छ (सन्दर्भ थप्ने) । नेपाली जनताको आवश्यकता र आकाङ्क्षासँग सान्दर्भिक स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासमा केन्द्रित भएर हालैका वर्षहरूमा नेपालको शिक्षा प्रणालीमा महत्त्वपूर्ण परिवर्तनहरू भएका छन् । नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्ने प्रक्रिया सरकारी अधिकारी, शिक्षक, अभिभावक र समुदायका सदस्यहरू लगायत विभिन्न सरोकारवालाहरूलाई समावेश गर्ने एक सहयोगी प्रयास हो । नेपालमा शिक्षाको विकेन्द्रीकरणमा स्थानीय पाठ्यक्रमलाई एक महत्त्वपूर्ण प्रयासका रूपमा लिन सकिन्छ। सन् १९९९ मा नेपाल सरकारले

स्थानीय शासन ऐन ल्यायो, जसले नगरपालिका, गाउँपालिका र वडाहरू लगायत स्थानीय सरकारहरूलाई शक्ति र अधिकार हस्तान्तरण गर्ने काम गर्‍यो । यस ऐनले नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास र कार्यान्वयनका लागि मार्ग प्रशस्त गर्‍यो ।

नेपालको संविधान २०७२ भाग ३ धारा ३१ ले मातृभाषामा प्राथमिक शिक्षा प्राप्त गर्ने, जातीय भाषा, लिपि, संस्कृतिको संरक्षण र विकास गर्ने र सांस्कृतिक सभ्यता र सांस्कृतिक सम्पदाको संरक्षण गर्ने अधिकार समेत दिएको छ । सुवेदी (२०१८)का अनुसार निकै कमविद्यालयहरूमा मात्र स्थानीय पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा छन् भनिए पनि हाल शिक्षा मन्त्रालय पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको वेवसाइडमा रहेका स्थानीय पाठ्यक्रमको सूची हेर्दा देशका धेरै ठाउँमा स्थानीय विषयवस्तु, आवश्यकता र महत्त्वका आधारमा पाठ्यक्रम निर्माण भई कार्यान्वयन भइरहेको पाइन्छ । स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिका (२०६४) ले स्थानीय पाठ्यक्रम विकासका लागि आवश्यक प्रावधानहरू उपलब्ध गराए पनि नेपालका सबै आधारभूत तहका विद्यालयमा स्थानीय पाठ्यक्रम लागू गर्न खासै चासो देखाएको भने पाइँदैन (Bhetawal, 2015)।

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानीय तहका सरकारी निकायहरूका लागि अभिमुखीकरण निर्देशिका (२०७७) अनुसार स्थानीय पाठ्यक्रम सिकारुहरू आफ्नै भाषा, संस्कृति, सम्पदा तथा वातावरणका बारेमा सिक्ने अवसर पाउन तथा सिक्नका लागि प्रोत्साहित हुन् भन्ने कुराको सुनिश्चितताका लागि स्थानीय तहबाट विकास गरिन्छ । यसबाट उनीहरूले घरको जीवन र विद्यालयको वातावरणमा सामञ्जस्यता भएको अनुभूत गर्दछन् । तसर्थ स्थानीय पाठ्यक्रमलाई ज्यादै महत्त्वका साथ हेर्ने गरिन्छ । किनभने यसले शिक्षालाई समुदायको विशेष आवश्यकता र रुचि अनुरूपको बनाउन जोड दिन्छ। यसले स्थानीय सन्दर्भसँग सान्दर्भिक पाठ्यक्रम विकास गरेरविद्यार्थीहरू आफ्नो सिकाइमा संलग्न हुन उत्प्रेरित गर्ने सम्भावना बढी हुन्छ। थप रूपमा स्थानीय पाठ्यक्रमले वातावरणीय मुद्दाहरू, सांस्कृतिक विविधता वा आर्थिक विकास जस्ता विशेष क्षेत्रमा अवस्थित अद्वितीय चुनौती र अवसरहरूलाई सम्बोधन गर्न मद्दत गर्न सक्छ (Bhattachan, et al., 2019)। अन्ततः स्थानीय पाठ्यक्रमले स्थानीय आवश्यकता अनुरूपको जनशक्ति निर्माण गर्न सहयोग गर्दछ । उनीहरूलाई आफ्नो समुदायमा सफल हुन आवश्यक सिप र ज्ञानले सुसज्जित छन् भन्ने सुनिश्चित गर्न मद्दत गर्दछ ।

नेपालमा राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप (२०६३) ले विद्यालयमा के पढाउनुपर्छ भन्ने दिशानिर्देश प्रदान गर्दछ। यद्यपि यसको कार्यान्वयन स्थानीय स्तरमा फरक-फरक हुन्छ । जसले गर्दा विभिन्न विद्यालय र क्षेत्रहरूमा विभिन्न पाठ्यक्रमहरू हुन्छन् । स्थानीय पाठ्यक्रम स्थानीय समुदायको आवश्यकता र चासोमा आधारित छ। नेपालको शैक्षिक विकासका लागि राष्ट्रिय पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (NCED, 2014) ले गरेको अध्ययन अनुसार स्थानीय पाठ्यक्रम स्थानीय आवश्यकता, रुचि र सांस्कृतिक अभ्यासहरूलाई ध्यानमा राखेर विद्यालयका प्रधानाध्यापक, शिक्षक र समुदायका सदस्यहरूद्वारा विकास गरिन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रममा शैक्षिक विषय मात्र नभएर अतिरिक्त क्रियाकलाप र जीवनोपयोगी सिप सम्बद्ध शिक्षा पनि समावेश गरिएको हुन्छ । स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास विद्यालयका प्रधानाध्यापकहरू, शिक्षकहरू र समुदायका सदस्यहरू सम्मिलित एक सहयोगी प्रक्रिया हो।

शिक्षा मानव विकासको एक महत्त्वपूर्ण पक्ष हो । प्रभावकारी शिक्षाका लागि राम्रोसँग तयार गरिएको पाठ्यक्रम आवश्यक छ। प्राथमिक शिक्षा पाठ्यक्रम (२०६२) अनुसार "स्थानीय सरोकारवालाको सहभागितामा स्थानीय आवश्यकताअनुसार विषयवस्तु समावेश गरी निर्माण र कार्यान्वयन हुने पाठ्यक्रम नै स्थानीय पाठ्यक्रम हो ।" त्यसै गरी प्राथमिक तहको पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिका (२०६४) ले स्थानीय पाठ्यक्रम स्थानीय आवश्यकता, विषय क्षेत्र, विषयवस्तु, शैक्षणिक व्यवस्था, सामग्रीको निर्माण गरी स्थानीय परिवेशको शिक्षा दिने कुरालाई स्थानीय पाठ्यक्रमको सैद्धान्तिक अवधारणाका रूपमा स्वीकारेको देखिन्छ । स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण र कार्यान्वयनसम्बन्धी स्रोत सामग्री (२०६८) अनुसार "स्थानीय सरोकारवालाको आवश्यकता, चाहना र उनीहरूकै सहभागितामा

स्थानीय विषयवस्तुलाई समावेश गरी निर्माण र कार्यान्वयन हुने पाठ्यक्रम नै स्थानीय पाठ्यक्रम हो । तसर्थ स्थानीय ज्ञान, सिप र प्रविधिलाई समेटी तयार पारिएको पाठ्यक्रमलाई नै स्थानीय पाठ्यक्रमको रूपमा लिन सकिन्छ जसले स्थानीय प्राथमिकतालाई बढी जोड दिन्छ । यस लेखमा स्थानीय पाठ्यक्रम विकासका समग्र पक्षहरू, पाठ्यक्रमलाई प्रभाव पार्ने कारकहरू तत्त्वहरू, चुनौतीहरूका साथै स्थानीय पाठ्यक्रममा गणितीय अवधारणा सम्बन्धी विषय क्षेत्रको अवस्थालाई बिश्लेषण गर्ने उद्देश्य राखिएको छ

स्थानीय पाठ्यक्रमको महत्त्व

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास धेरै कारणले महत्त्वपूर्ण छ । यसले एक सान्दर्भिक, सांस्कृतिक रूपमा संवेदनशील र संलग्न शिक्षालाई बढावा दिन्छ जसले शिक्षा प्रक्रियामा स्थानीय समुदायलाई समावेश गर्दछ। यसले समग्र शिक्षालाई पनि बढावा दिन्छ र विद्यार्थीहरूलाई वास्तविक जीवनका चुनौतीहरूका लागि तयार पार्छ । उनीहरूको शैक्षिक उपलब्धि र समग्र विकासलाई बढाउँछ। यस बाहेक यसले शिक्षामा समुदायको संलग्नतालाई प्रोत्साहन गर्छ जसले विद्यालय र स्थानीय समुदायबिचको सञ्चार र सहकार्यमा सुधार ल्याउँछ (Adhikari, 2017)। त्यसैगरी स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मागर्दर्शन (२०७६) अनुसार शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्यले परिकल्पना गरेको दक्ष जनशक्ति तयार गर्न सहयोग पुग्नका साथै देशको भौगोलिक, सांस्कृतिक, जातीय, लैङ्गिक, वर्गीय, विविधतालाई सम्बोधन गर्न, रोजगार एवम् स्वरोजगारलाई प्रोत्साहन गर्न शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्यअनुरूप नै स्थानीय स्तरको सक्षमता अभिवृद्धि गर्न, शैक्षिक क्षेत्रमा स्थानीय आवश्यकता सम्बोधन गर्न र शिक्षाको राष्ट्रिय उद्देश्य पूरा गर्नसमेत स्थानीय पाठ्यक्रम एक उपयुक्त विकल्प हुन सक्छ । स्थानीय पाठ्यक्रमको महत्त्वलाई निम्न बुँदाहरूमा हेर्न सकिन्छ ।

प्रासङ्गिकता

स्थानीय आवश्यकता र चासोको सन्दर्भमा यो महत्त्वपूर्ण छ । स्थानीय पाठ्यक्रम स्थानीय समुदायको आवश्यकता र चासोमा आधारित छ । यसले पाठ्यक्रमलाई विद्यार्थीहरूका लागि सान्दर्भिक बनाउँछ र उनीहरूले आफ्नो सिकाइलाई आफ्नो वास्तविक जीवनका अनुभवहरूसँग जोड्न सक्छन् । उदाहरणका लागि ग्रामीण क्षेत्रमा कृषि समुदायको जीविकोपार्जनको एक महत्त्वपूर्ण पक्ष हो। तसर्थ स्थानीय पाठ्यक्रममा कृषिसम्बन्धी विषयहरू समावेश गर्न सकिन्छ, जसले विद्यार्थीहरूको सिकाइलाई थप अर्थपूर्ण बनाउँछ। स्थानीय रूपमा विकसित पाठ्यक्रमका मुख्य फाइदाहरू मध्ये एक बढ्दो प्रासङ्गिकता हो। जब पाठ्यक्रम स्थानीय समुदायको आवश्यकता र रुचि अनुरूप बनाइन्छ विद्यार्थीहरूले सामग्रीसँग संलग्न हुने र आफ्नो दैनिक जीवनमा यसको व्यावहारिक प्रयोग देख्ने सम्भावना बढी हुन्छ। Laidlaw and Cloonan (2018) द्वारा गरिएको अध्ययनले पत्ता लगायो कि स्कटल्यान्डमा स्थानीय रूपमा विकसित पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूको संलग्नता र सिक्नका लागि प्रेरणा बढाएको छ।

सिकाइ परिणाममासुधार

यसले विद्यार्थी संलग्नतामा सुधार गर्दछ । विद्यार्थीहरूलाई अर्थपूर्ण र सान्दर्भिक विषयवस्तु सिक्न मद्दत गर्दछ। उनीहरू संलग्न हुने र सिक्न उत्प्रेरित हुने सम्भावना बढी हुन्छ। स्थानीय समुदायको अगुवाइमा तयार गरिएको स्थानीय पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूको सिकाइका लागि संलग्नता र उत्साह बढाउन सक्छ। यस पाठ्यक्रमले सिकारूमा सुधारिएको सिकाइ परिणाम ल्याउन मद्दत गर्दछ । जब पाठ्यक्रम सान्दर्भिक र प्रभावकारी हुन्छ, तब विद्यार्थीहरूले जानकारी राख्ने र नयाँ परिस्थितिहरूमा लागू गर्ने सम्भावना बढी हुन्छ। अधिकारी (2017) अनुसार नेपालमा स्थानीय रूपमा विकसित पाठ्यक्रमले शैक्षिक उपलब्धि र विद्यार्थीको विषयवस्तुप्रतिको धारण दरमा सुधार भएको पाइएको छ।

सांस्कृतिक संवेदनशीलता

नेपाल विविध जातजाति र भाषिक विविधता भएको देश हो। तसर्थ नेपालमा स्थानीय संस्कृति, भाषा र परम्परा झल्काउने गरी स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण गर्न सकिन्छ। यसले शिक्षाको दायरालाई अझ बढाउँछ । यस किसिमको पाठ्यक्रमले साँकृतिक रूपमा संवेदनशील र स्थानीय समुदायको सम्पदाको सम्मान गर्नका साथै त्यसको संवेदनशीलतालाई पनि बढावा दिन्छ। स्थानीय समुदायको सम्पदा र परम्परालाई ध्यानमा राखेको पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूलाई सांस्कृतिक पहिचान र विविधताप्रति सम्मान र बलियो भावना विकास गर्न मद्दत गर्न सक्छ (Bhattachan et al., 2019)। त्यसैगरी नेपालमा स्थानीय रूपमा विकसित पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूमा सांस्कृतिक चेतना र बुझाइमा सुधार भएको पाइएको छ (UNESCO, 2017)।

सामुदायिक संलग्नता

स्थानीय पाठ्यक्रमले शिक्षा प्रक्रियामा स्थानीय समुदायलाई समावेश गर्दछ। यसले शिक्षामा सामुदायिक संलग्नतालाई प्रोत्साहन गर्छ, जसले विद्यालय र स्थानीय समुदायबिचको सञ्चार र सहकार्यमा सुधार ल्याउँछ। यसले अभिभावकहरूलाई आफ्ना बालबालिकाको शिक्षामा थप संलग्न हुन सक्षम बनाउँछ साथै यसले शैक्षिक उपलब्धिमा सकारात्मक प्रभाव पारेको देखाइएको छ (Adhikari, 2017)। स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासमा सामुदायिक संलग्नता पनि समावेश हुन्छ जसले शैक्षिक प्रणालीमा स्वामित्व र लगानीको भावना बढाउन सक्छ। जब समुदायका सदस्यहरू पाठ्यक्रम विकास प्रक्रियामा संलग्न हुन्छन् तब नै उनीहरूले विद्यालय र यसका कार्यक्रमहरूलाई सहयोग गर्ने सम्भावना बढी हुन्छ। विश्वबैंक (२०१८) को एक अध्ययनले नेपालमा पाठ्यक्रम विकासमा समुदायको संलग्नताले विद्यालय प्रशासन र जवाफदेहितामा सुधार ल्याएको देखाएको छ।

समग्रशिक्षा प्रवर्द्धन

स्थानीय पाठ्यक्रम शैक्षिक विषयहरूमा मात्र सीमित छैन । यसमा अतिरिक्त क्रियाकलाप र जीवनोपयोगी सिप समावेश गर्न सकिन्छ। यसले एक समग्र शिक्षालाई बढावा दिन्छ जसले सम्पूर्ण बच्चाको विकास गर्छ । उनीहरूलाई वास्तविक जीवनका चुनौतीहरूका लागि तयार गर्दछ। उदाहरणका लागि जीवन कौशल शिक्षाले वित्तीय व्यवस्थापन, स्वास्थ्य र पोषण, र सामाजिक सिपहरू समावेश गर्न सक्छ।

सांस्कृतिक संरक्षण

स्थानीय पाठ्यक्रम स्थानीय समुदायको सांस्कृतिक सम्पदाप्रति संवेदनशील हुने गरी तयार गरिएको हुन्छ । यसले स्थानीय संस्कृति र परम्पराको संरक्षण र प्रवर्द्धन गर्न मद्दत गर्न सक्छ। स्थानीय क्षेत्रका शिक्षा, सामाजिक, सांस्कृतिक, साहित्यिक, कला, ऐतिहासिक स्थल, वस्तु, धार्मिक स्थल लगायत स्थानीय स्तरमा बोलिने भाषा र तिनीहरूको संरक्षणमा महत्त्वपूर्ण सहयोग गर्दछ (स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मागर्दर्शन, २०७६) ।

स्थानीय पाठ्यक्रमका प्रमुख क्षेत्रहरू

स्थानीय पाठ्यक्रमका क्षेत्रहरू स्थानीय समुदायको आवश्यकता र लक्ष्यमा निर्भर हुन्छन् । यद्यपि स्थानीय पाठ्यक्रममा प्रायः समावेश गरिएका केही सामान्य क्षेत्रहरू स्थानीय पाठ्यक्रम छनोट र कार्यान्वयनका लागि उत्तम हुन्छन् । स्थानीय पाठ्यक्रमका विशिष्ट क्षेत्रहरू स्थानीय समुदायको आवश्यकता र लक्ष्यका आधारमा भिन्न हुन सक्छन् । स्थानीय समुदायको प्राथमिकता र आवश्यकताहरू परिवर्तन गर्न समयसँगै समायोजन गर्न सकिन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रममा समावेश गर्न सकिने केही सामान्य क्षेत्रहरू निम्न हुन सक्छन्:

STEM(विज्ञान, प्रविधि, इन्जिनियरिङ, र गणित): यसमा विज्ञान, प्रविधि, इन्जिनियरिङ र गणितमा केन्द्रित हुने पाठ्यक्रमहरू समावेश हुन्छन् । जसले विद्यार्थीहरूलाई यी क्षेत्रहरूमा भावी जीवनका लागि तयार गर्दछ।

मानविकी: यसले साहित्य, इतिहास, दर्शन र कला जस्ता मानव विकास, कला, साहित्य र संस्कृतिको अध्ययनमा केन्द्रित हुने पाठ्यक्रमहरू समावेश गर्दछ।

सामाजिक विज्ञान: यसले मानव समाज र व्यवहारको अध्ययनमा केन्द्रित पाठ्यक्रमहरू जस्तै समाजशास्त्र, मनोविज्ञान, मानवविज्ञान र अर्थशास्त्र आदि समावेश गर्दछ ।

स्वास्थ्य, सरसफाइ र पोषण: यसले शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्य, सरसफाइ र पोषण प्रवर्द्धनमा केन्द्रित पाठ्यक्रमहरू समावेश गर्दछ । योग, दैनिक आहारविहार, परम्परागत प्राकृतिक उपचार, आनीबानी लगायत आयुर्वेद, जडीबुटीको प्रयोग, शारीरिक शिक्षा, स्वास्थ्य शिक्षा र पोषण जस्ता कुराहरू समेट्दछ।

प्राविधिक तथा व्यवशायिक शिक्षा: यसमा विद्यार्थीहरूलाई विशिष्ट जीवनका लागि तयार वा व्यावसायिक क्षेत्रहरू, जस्तै अटोमोटिभ टेक्नोलोजी, पाक कला, पर्यटन, तरकारी खेती र अन्य नगदेबाली आदि का लागि तयार गर्ने पाठ्यक्रमहरू समावेश हुन्छन् । यसमा उधोग र र श्रम बजार सँग सम्बन्धित बिभिन्न सिपमूलक कुराहरूलाई समेत समावेश गरिन्छ ।

विश्व भाषाहरू: यसमा अङ्ग्रेजीबाहेक अन्य भाषाहरू सिकाउने पाठ्यक्रमहरू समावेश गरिन्छ जसले सांस्कृतिक समझ र सञ्चारलाई बढावा दिन्छ।

वातावरणीय शिक्षा: यसले वातावरणीय मुद्दाहरू र दिगोपनमा केन्द्रित हुने पाठ्यक्रमहरू समावेश गर्दछ जसले वातावरणीय व्यवस्थापन र संरक्षणलाई बढावा दिन्छ।

धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा: धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदा स्थानीय पाठ्यक्रमकामहत्त्वपूर्ण क्षेत्र हुन् । विशेष गरी समुदायहरूमा जहाँ महत्त्वपूर्ण धार्मिक वा सांस्कृतिक उपस्थिति छत्यहाँ पाठ्यक्रमको यस क्षेत्रले विद्यार्थीहरूलाई विभिन्न धार्मिक र सांस्कृतिक समूहहरूको विश्वास, मूल्य र परम्पराको बुझाइ र प्रशंसा विकास गर्न मद्दत गर्न सक्छ र विविधताको लागि सम्मान र सहिष्णुतालाई बढावा दिन सक्छ। कला, साहित्य, सङ्गीत र मानव संस्कृतिका अन्य क्षेत्रहरूमा विभिन्न धार्मिक र सांस्कृतिक समूहहरूको योगदानको बारेमा पनि त्यतिकै उपयुक्त हुन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रममा धार्मिक र सांस्कृतिक सम्पदाहरू समावेश गर्दा विद्यार्थीहरूको धार्मिक वा सांस्कृतिक पृष्ठभूमि जस्तोसुकै भए पनि सम्मानजनक र समावेशी रूपमा हुने गरी समावेश गरिनुपर्छ भन्ने कुरामा ध्यान दिनु महत्त्वपूर्ण छ।

अध्ययनविधि

प्रस्तुत अनुसन्धानात्मक लेखमा उठाइएका शोधप्रश्नहरूको तथ्यपूर्ण, वस्तुनिष्ठ र प्रमाणिक समाधानकालागि सामग्री सङ्कलनगर्न मूलतः प्राथमिक र द्वितीय साधन र स्रोतको प्रयोग गरिएको छ । यी स्रोत सामग्री संकलनगर्नकालागि अध्ययनकर्ता स्वयं सम्वन्धित जिल्ला, विभाग तथा अन्य विभिन्न निकायमा सम्पर्क गरी सामग्री सङ्कलनगरिएको छ । द्वितीयक स्रोत सामग्रीका रुपमा सम्वन्धितविषयका साहित्य अनुसन्धानप्रतिवेदन, पत्रपत्रिकामाप्रकाशित सामग्रीहरूको अध्ययन गरी डेक्स अध्ययन विधिद्धारा तयार गएिको हुनाले यो वर्णनात्मकएवं विश्लेषणात्मक विधिमा आधारित छ । यस लेखमा स्थानीय पाठ्यक्रमसँग सम्बन्धित सम्पूर्ण पक्षहरू समावेश गरी व्याख्याविश्लेषण तथा व्यवहारिक अनुभवहरू लाई समेत जोडने प्रयास गरिएको छ । यो लेख गुणात्मक र मात्रात्मक ढाँचामा आधारित छ ।

स्थानीय पाठ्यक्रम विकास प्रक्रिया

स्थानीय पाठ्यक्रम विकासले व्यवस्थित प्रक्रिया समावेश गर्दछ। यद्यपि यो स्थानीय समुदायको आवश्यकता र लक्ष्यअनुसार फरक हुन सक्छ। स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणमा संलग्न प्रमुख प्रक्रियाहरू तल छलफल गरिएको छ।

आवश्यकताको निदान

स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्ने पहिलो चरण भनेको स्थानीय समुदायको शैक्षिक आवश्यकता र आकांक्षाहरू पहिचान गर्न आवश्यकता मूल्याङ्कन गर्नु हो। यसले स्थानीय समुदायको आवश्यकता, रुचि र सांस्कृतिक अभ्यासहरू पहिचान गर्न सहायता गर्दछ। यो सामूहिक बैठकहरू, सर्वेक्षणहरू र समुदायका सदस्यहरूसँग अन्तर्वार्ताहरूमार्फत् गर्न सकिन्छ। यस प्रक्रियाबाट समुदायका सदस्यहरू, अभिभावकहरू र विद्यार्थीहरूको शिक्षामा उनीहरूको दृष्टिकोण र पाठ्यक्रमबाट उनीहरूका अपेक्षाहरू बुझ्न सकिन्छ।

पाठ्यक्रम निर्माण

आवश्यकता मूल्याङ्कन पूरा भएपछि विद्यालयका प्रधानाध्यापक र शिक्षकहरूले पाठ्यक्रम निर्माण गर्न सुरु गर्न सक्छन् । आवश्यकता मूल्याङ्कनका आधारमा पाठ्यक्रम स्थानीय समुदायको विशेष आवश्यकताहरू पूरा गर्न तयार गरिएको हुन्छ। यसमा स्थानीय सन्दर्भसँग सान्दर्भिक सिकाउने उद्देश्यहरू, सामग्री र शिक्षण विधिहरू चयन गरी समावेश गरिन्छ। पाठ्यक्रमको प्रारूप स्थानीय पाठ्यक्रम प्रारूप (२०७१) र स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मार्गदर्शन (२०७६) सँग मिल्नुपर्छतर विषयबस्तु वा अध्ययनको क्षेत्र भने स्थानीय आवश्यकता, रुचि र उपलब्धताका आधारमा समावेश गर्नुपर्छ। पाठ्यक्रम समुदायका सदस्यहरूबाट प्राप्त जानकारीका आधारमा सांस्कृतिक रूपमा संवेदनशील र विद्यार्थीहरूका लागि सान्दर्भिक हुने गरी विकास गर्नुपर्दछ।

कार्यान्वयन

स्थानीय पाठ्यक्रम कक्षाकोठामा शिक्षकहरूद्वारा लागू गरिन्छ । पाठ्यक्रम तयार भएपछि यसलाई विद्यालय र कक्षा कोठाहरूमा लागू गरिन्छ । यसमा शिक्षकहरूलाई नयाँ पाठ्यक्रममा तालिम दिने, उनीहरूलाई आवश्यक स्रोत र सहयोग उपलब्ध गराउने र कार्यान्वयन प्रक्रियालाई प्रभावकारी छ भनी सुनिश्चित गर्न अनुगमन गर्ने कार्य समावेश गरिन्छ । शिक्षकहरूलाई स्थानीय पाठ्यक्रमका बारेमा तालिम दिनुपर्छ र त्यसलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न आवश्यक स्रोतसाधन उपलब्ध गराउनुपर्छ । पाठ्यक्रमको कार्यान्वयनको प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न नियमित रूपमा अनुगमन र मूल्याङ्कन गरिनुपर्छ ।

मूल्याङ्कन

स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्ने अन्तिम चरण यसको प्रभावकारिता मूल्याङ्कन गर्नु हो। यसमा विद्यार्थीको सिकाइ नतिजा, शिक्षकको कार्यसम्पादन र विद्यार्थीको सिकाइ र उपलब्धिमा पाठ्यक्रमको प्रभाव मूल्याङ्कन गर्नका लागि अन्य सान्दर्भिक सूचकहरूको तथ्याङ्क सङ्कलन गरिन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रम अद्वितीय र प्राथमिकताहरूको लागि उत्तरदायी हुनुपर्छ । यसले स्थानीय प्राथमिकताहरू र समुदाय र मानिसहरूका मुद्दाहरू सम्बोधन गर्न सक्नुपर्दछ। तसर्थ यो निर्मित पाठ्यक्रमको मूल्याङ्कन सान्दर्भिक र महत्त्वपूर्ण मानिन्छ ।

संशोधन

स्थानीय समुदायको आवश्यकता, रूचि र सांस्कृतिक अभ्यासहरूमा परिवर्तनहरू प्रतिबिम्बित गर्न स्थानीय पाठ्यक्रमलाई आवधिक राख्न निरन्तर रूपमा परिमार्जन गरिनुपर्छ। यो शिक्षक, विद्यार्थी र समुदायका सदस्यहरूको सुझाव तथा प्रतिक्रियामार्फत् गर्न सकिन्छ।

दिगोपन

स्थानीय पाठ्यक्रमको दिगोपन स्थानीय समुदायको संलग्नतामा निर्भर गर्दछ। पाठ्यक्रमको विकास, कार्यान्वयन र परिमार्जनमा समुदायका सदस्यहरू संलग्न हुनुपर्छ। विद्यालयले स्थानीय पाठ्यक्रमलाई दीर्घकालीन रूपमा दिगो बनाउन पर्याप्त रकम र स्रोतहरू पनि सुनिश्चित गर्नुपर्छ।

स्थानीय पाठ्यक्रमा उपयोग गरिने विधिहरू

स्थानीय पाठ्यक्रम लागु गर्नका लागि शिक्षणका उत्कृष्ट विधिहरू स्थानीय समुदायको विशेष आवश्यकता र लक्ष्यहरूका साथै विद्यार्थीहरूलाई सिकाउने शैली र आवश्यकताहरूमा निर्भर हुने गर्दछ। अन्ततः स्थानीय पाठ्यक्रम लागु गर्नका लागि ती विधिहरू विषयवस्तुअनुसार विद्यार्थीहरूको स्तर र क्षमता अनुकूल हुनेगरी प्रयोग गरिनु पर्दछ । यद्यपि स्थानीय पाठ्यक्रम लागु गर्न प्रयोग गर्न सकिने केही प्रभावकारी शिक्षण विधिहरू निम्न रूपमा समावेश छन्:

परियोजना बिधि

यस दृष्टिकोणले विद्यार्थीहरूलाई उनीहरूको स्थानीय समुदायसँग सान्दर्भिक परियोजनाहरूमा काम गर्न मद्दत पुग्ने विधिहरू समावेश गरिन्छ । जस्तैः सामुदायिक बगैंचा निर्माण गर्ने वा स्थानीय मुद्दाका बारेमा सार्वजनिक सुनुवाइ सिर्जना गर्ने।

स्थान वा क्षेत्र भ्रमणमा आधारित विधि

यस विधिमा स्थानीय वातावरण र समुदायलाई सिक्नका लागि सन्दर्भका रूपमा प्रयोग गर्न कुनै निश्चित स्थान समावेश गरिन्छ । जस्तै स्थानीय परिस्थिति, ऐतिहासिक क्षेत्र, प्रणाली वा समुदायको इतिहासको अध्ययन।

सामुदायिक कार्य विधि

यसमा स्थानीय पाठ्यक्रमका लक्ष्यहरूसँग मिल्दोजुल्दो हुने गरी सामुदायिक सेवा वा परियोजनाहरूमा विद्यार्थीहरू संलग्न वा समावेश गरिन्छ । जस्तै स्थानीय खाद्य बैंकमा स्वयम् सेवा गर्ने वा सामुदायिक कार्यक्रम आयोजना गर्ने।

अनुभवात्मक शिक्षा विधि

यसमा विद्यार्थीहरूले उनीहरूका पूर्व अनुभवलाई प्रयोगका रूपमा सञ्चालन गर्ने वा सिमुलेसनहरूमा भाग लिने जस्ता ह्यान्ड-अन अनुभवहरूमार्फत् सिकाइ समावेश गरिन्छ।

सहयोगी शिक्षा विधि

यस बिधिमा विद्यार्थीहरूलाई समूहहरूमा मिलेर समस्याहरू समाधान गर्न वा परियोजनाहरू पूरा गर्न समावेश गरिन्छ जसले टोली कार्य र सञ्चार कौशल निर्माण गर्न मद्दत गर्न सक्छ।

स्थानीय पाठ्यक्रमका चुनौतीहरू

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास र कार्यान्वयनमा धेरै चुनौतीहरू छन्। यी चुनौतीहरूमा स्रोतको अभाव, अपर्याप्त शिक्षक तालिम र सरोकारवालाहरूबिचको सीमित सहकार्य समावेश गर्न सकिन्छ । तर यी चुनौतिहरूलाई उचित योजना र नीति निर्माताहरू र शिक्षकहरूको सहयोगले पूरा गर्न सकिन्छ। केही चुनौतीहरू तल छलफल गरिएको छ।

सीमित स्रोतहरू

स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्न कोष, सामग्री र प्रशिक्षित कर्मचारीहरू सहित महत्त्वपूर्ण स्रोतहरू चाहिन्छ। नेपालमा सीमित स्रोतसाधनले सबै किसिमका पाठ्यक्रमलाई प्रभावकारी ढङ्गले कार्यान्वयन गर्न कठिन भइरहेको पाइन्छ।

परिवर्तनको बाधक

केही सरोकारवालाहरू परिवर्तनको प्रतिरोधी हुन सक्छन् । विशेष गरी यदि तिनीहरू परम्परागत शिक्षण विधि र सामग्रीमा अभ्यस्त छन् भने यसले स्थानीय समुदायको आवश्यकताअनुरूप नयाँ पाठ्यक्रम लागु गर्न चुनौती हुन सक्छ।

सांस्कृतिक भिन्नताहरू

नेपाल एक समृद्ध सांस्कृतिक सम्पदा भएको देश हो । यहाँ विभिन्न स्थानीय तहहरूमा फरक-फरक सांस्कृतिक प्रचलन र विश्वासहरू रहेका छन् । यी सांस्कृतिक भिन्नताहरूप्रति संवेदनशील हुने स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्नु चुनौतीपूर्ण हुन सक्छ। विशेष गरी यस्ता केही विरोधाभासी विश्वास वा अभ्यासहरूलाई सम्बोधन गर्न आवश्यक छ।

भाषिक अवरोधहरू

नेपाल भाषिक विविधतायुक्त राष्ट्र हो। यहाँ सबै विद्यार्थीहरूका लागि उनीहरूको भाषिक पृष्ठभूमिलाई पर्वाह नगरी पहुँचयोग्य स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास गर्न चुनौतीपूर्ण हुन सक्छ। कतिपय अवस्थामा विद्यार्थीहरूसँग उनीहरूको मातृभाषामा पाठ्यपुस्तकहरू वा अन्य सिकाइ सामग्रीहरूमा पहुँच नहुन सक्छ । जसले उनीहरूको सिक्ने र सफल हुने क्षमतामा बाधा पुऱ्याउन सक्छ।

समन्वयको कमी

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास र कार्यान्वयन गर्न सरकारी अधिकारीहरू, शिक्षकहरू, अभिभावकहरू र समुदायका सदस्यहरू लगायत विभिन्न सरोकारवालाहरूबिच समन्वय आवश्यक हुन्छ। कतिपय अवस्थामा यी सरोकारवालाहरूबिच समन्वयको अभाव हुन सक्छ ।पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनमा प्रभावकारी समन्वय हुन नसकेमा स्थानीय पाठ्यक्रमका लक्षित उद्देश्य पूरा गर्न बाधा पुऱ्याउन सक्छ।

सीमित क्षमता

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास र कार्यान्वयनका लागि प्रभावकारी र सान्दर्भिक पाठ्यक्रम निर्माण, कार्यान्वयन र मूल्याङ्कन गर्न सक्ने प्रशिक्षित जनशक्तिहरू चाहिन्छ। यद्यपि सबै स्थानीय तहमा प्रशिक्षित जनशक्तिहरूको क्षमता पर्याप्तनहुन सक्छ जसले पाठ्यक्रमलाई प्रभावकारी रूपमा निर्माण तथा कार्यान्वयन गर्न समस्या हुनसक्छ।

स्थानीय पाठ्यक्रम अभ्यास

स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिका (२०६४) ले स्थानीय पाठ्यक्रम विकासका लागि आवश्यक दिशानिर्देशहरू प्रदान गरेको छ । यसले सिकाउने नतिजाहरू, शिक्षण विधिहरू र मूल्याङ्कन रणनीतिहरू समावेश गर्दछ। यसले बाल-केन्द्रित ढाँचा र सिद्धान्तहरूमा आधारित भई विद्यार्थीहरूबिच सक्रिय सिकाइ, आलोचनात्मक सोच र समस्या समाधान गर्ने सिपहरू प्रवर्धन गर्ने लक्ष्य राख्छ।साथै यसले समावेशी शिक्षा र शिक्षण र सिकाइमा प्रविधिको एकीकरणका अतिरिक्त विद्यार्थीहरूमा राष्ट्रिय पहिचान र सामाजिक उत्तरदायित्वको भावना जगाउने उद्देश्य राख्छ।यद्यपि पाठ्यक्रम कार्यान्वयनमा अझै पनि चुनौतीहरू छन्, कतिपय ग्रामीण क्षेत्रहरूमा न्यूनतम स्रोत र तालिमप्राप्त शिक्षकहरूको अभाव छ भने स्थानीय पाठ्यक्रम निर्देशिकाको भावना अनुरूप उपयुक्त पाठ्यक्रम पनि बन्न सकिरहेको पाइदैन । यसबाहेक पाठ्यक्रमले नेपालको सांस्कृतिक र भाषिक विविधतालाई पर्याप्त रूपमा प्रतिबिम्बित गरेको पाइदैन (Sharma & Bista, 2019)। जे भएपनि विविध चुनौतीहरूको बाबजुद उत्कृष्ट अभ्यासहरूले सफल कार्यान्वयन र समाजका आवश्यकताहरू पूरा गर्न मद्दत गर्दछ।

नेपालको सन्दर्भमा स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण र कार्यान्वयनको अवस्थालाई हेर्दा प्रायःजसो पाठ्यक्रम ऐतिहासिक विषयवस्तुलाई प्राथमिकता दिएर बनाएको पाइन्छ । यस अध्ययनको क्रममा कोशी प्रदेश र वागमती प्रदेशका १० वटा जिल्लाका स्थानीय पाठ्यक्रमलाई हेर्दा अधिकांश पाठ्यक्रम एतिहासिक र धार्मिक/सांस्कृतिक विषयसँग सम्बन्धित रहेको तथ्याङ्क पाइयो । त्यसमध्ये केही व्यावसायिक सिपमा आधारित, पर्यटन व्यवसाय र घरेलु उधोगसँग सम्बन्धित रहेको पाइयो । धार्मिक/सांस्कृतिक

विषयसँग सम्बन्धित पाठ्यक्रममा समेत गणितसँग सम्बन्धित विषय क्षेत्र भए तापनि स्थानीय जातीय गणितलाई कहीँ कतै जोडेको पाइएन । स्थानीय व्यावसायिक ससपमा आधारित राम्रा पाठ्यक्रम पाइयो कतिपय प्रविधिमैत्री पाठ्यक्रम समेत पाइयो तर जातीय सांस्कृतिक गणितजन्य विषय समावेश गरिए तापनि गणितीय अवधारणासँग जोडेको पाइएन । यसबाट के स्पष्ट हुन्छ भने गणितीय अवधारणासँग जोडिएका पर्याप्त विषयवस्तु हुँदाहुदै पनि गणितको अवधारणासँग जोड्न नसक्नु या त गणितप्रतिको नकारात्मक सोचले काम गरेको छ वा स्थानीय स्तरमा गणितीय अवधारणासँग जोडन सक्ने दक्ष जनशक्तिको अभाव छ वा स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिकाले स्पष्टरुपमा गणित विषयलाई स्थानीय पाठ्यक्रम अध्ययनको क्षेक्रमा समावेश नगरेकाले पाठ्यक्रम निर्माण कार्यमा ध्यान पुग्न सकेको छैन भन्ने देखिन्छ। वास्तवमा कुनैपनि स्थानीय वस्तु, जातजाति र संस्कृतिसँग जोडिएका वस्तुलाई गणितीय दृष्टिले हेर्नु, बुझ्नु र बुझाउनु नै स्थाानीय पाठ्यक्रममा गणितलाई समावेश गर्नु हो। यसरी गणितलाई स्थानीय वस्तुसँग जोडेर सिकाउँदा सिकाइ अर्थपूर्ण हुनुको साथै सिकारुले सहज रुपमा लिन्छन् । तसर्थ आजको वर्तमान सन्दर्भमा सिकारुलाई गणित प्रतिको मोह जगाउन, सुरुमै गणित प्रतिको सकरात्मक धारणा विकास गर्न, गणित र स्थानीय वस्तुहरूविचको सम्बन्ध स्थापित गर्न र गणित विषयमा हाल देखापरेको न्यून उपलब्धि दरलाई क्रमशः सुधार गर्न स्थानीय पाठ्यक्रममा गणित सम्बन्धी विषय क्षेत्रलाई समायोजन गर्दै जानु आवश्यक देखिन्छ।

स्थानीय पाठ्यक्रममा समावेस गर्न सकिने गणित सम्बन्धि विषय क्षेत्रहरु

स्थानीय पाठ्यक्रममा गणितसँग सम्बन्धित एतिहासिक, सास्कृतिक तथा ethnomathematics मा रहेका सान्दर्भिक गणितीय ज्ञान र अभ्यासहरू समावेश गर्नाले सिकारुलाई बुझ्न सजिलो हुन्छ (Powell & Frankenstein, 1997)। Ethnomathematics विभिन्न संस्कृति र समाजहरूमा सम्मिलित गणितीय ज्ञान र अभ्यासहरूको अध्ययन हो (DÚAmbrosio, 2001)। स्थानीय पाठ्यक्रममा जातीय गणितलाई एकीकृत गर्नाले गणित शिक्षालाई थप अर्थपूर्ण, सांस्कृतिक रूपमा समावेशी, र विद्यार्थीहरूको जीवनका अनुभवहरूसँग सान्दर्भिक बनाउन मद्दत गर्छ (Rosa & Orey, 2013)। पाठ्यक्रममा ethnomathematics को एकीकरणले विभिन्न सांस्कृतिक सन्दर्भहरू (DÚAmbrosio, 2001) बाट गणितीय ज्ञान र अभ्यासहरूलाई पहिचान गर्न र मूल्यवान गर्न मद्दत गर्दछ। यसले पारम्परिक गणितीय ज्ञान र आधुनिक गणितीय शिक्षा बिचको खाडललाई कसरी पार गर्न सक्छ भन्ने अन्वेषण गर्दछ, जसले शिक्षकहरूले स्थानीय पाठ्यक्रममा आदिवासी र सांस्कृतिक रूपमा सान्दर्भिक गणितीय सामग्री कसरी समावेश गर्न सक्छन् भन्ने बारे अन्तरदृष्टि प्रदान गर्दछ। नेपालको सन्दर्भमा स्थानीय पाठ्यक्रममा समावेश गर्न सकिने एतिहासिक, सास्कृतिक तथा ethnomathematics सँग सम्बन्धित निम्न विषय क्षेत्रहरु समावेश गर्न सकिन्छ ।

स्वदेशी ज्यामितीय ढाँचाहरू: आदिवासी संस्कृतिमा प्रायः आफ्नो परम्परागत कला र शिल्पहरूमा अद्वितीय ज्यामितीय ढाँचाहरू प्रयोग गर्छन् (Mejía-Ramos, 2010)। यी ढाँचाहरूबाट बिभिन्न गणितीय आकृति जस्तै सममिति, टेस्सेलेसन, आदि धारणा दिन उपयोगी मानिन्छ ।

मौखिक गणना प्रणाली: धेरै संस्कृतिहरूको आफ्नै मौखिक गणना प्रणालीहरू छन् जुन दशमलव प्रणालीबाट भिन्न हुन्छन्। यी प्रणालीहरू विभिन्न संख्यात्मक प्रतिनिधित्व र तिनीहरूको सांस्कृतिक महत्त्व बुझ्न अध्ययन गर्न सकिन्छ (Gerdes, 2000)। यसले एकातिर आफ्ने संस्कृतिलाई जगेर्ना गर्न सहयोग गर्छ भने अर्कोतिर गणितीय धारणालाई बिभिन्न रुपबाट बुझ्न सहयोग गर्दछ ।

परम्परागत क्यालेन्डर र समय पहिचान तरिका : विभिन्न संस्कृतिहरूमा समय ट्र्याक गर्ने अनौठो क्यालेन्डर र विधिहरू हुन्छन्। यी क्यालेन्डरहरूको अन्वेषणले चक्र, मापनको एकाइहरू, र समयसँग सम्बन्धित गणनाहरू जस्ता गणितीय अवधारणाहरूमा अन्तर्दृष्टि प्रदान गर्न सकिन्छ ।

स्वदेशी खेल र पजलहरू: विभिन्न संस्कृतिका परम्परागत खेलहरू र पजलहरूमा प्रायः गणितीय सोच, रणनीतिहरू र समस्या समाधान गर्ने सीपहरू समावेश हुन्छन्। गणितीय तर्क र आलोचनात्मक सोचलाई बढावा दिनको लागि यिनीहरूलाई पाठ्यक्रममा समावेश गर्न सकिन्छ ।

परम्परागत वास्तुकला र डिजाइन: परम्परागत वास्तुकला र डिजाइनले प्रायः गणितीय अवधारणा र सिद्धान्तहरू प्रदर्शन गर्छन् (Rosa & Orey, 2013)।परम्परागत वास्तुकला र डिजाइनमा गणितीय सिद्धान्तहरू समावेश भएको हुन्छ जस्तै सममिति, स्थानिय सम्बन्धहरू, अनुपात, स्केल र ज्यामितीय ढाँचाहरू । स्वदेशी वास्तुकलाको अन्वेषणले गणितीय अवधारणाहरू र वास्तविक-विश्व सन्दर्भहरूमा तिनीहरूको प्रयोगमा अन्तर्दृष्टि प्रदान गर्न सक्छ ।

परम्परागत मापन प्रणालीहरू: विभिन्न संस्कृतिहरूको मापनको आफ्नै अद्वितीय प्रणालीहरू छन् जुन मेट्रिक प्रणालीबाट फरक हुन सक्छ । परम्परागत मापन प्रणालीहरूको अध्ययनले विद्यार्थीहरूको मापन अवधारणाहरूको बुझाइ बढाउन र सांस्कृतिक प्रशंसालाई प्रोत्साहित गर्न सक्छ।

आदिवासी कृषि अभ्यासहरू: आदिवासी समुदायहरूमा प्रायः कृषि कार्य र अभ्यासहरूको परिष्कृत ज्ञान हुन्छ, जसमा बाली घुमाउने व घुम्ति बाली प्रणाली, भूमि विभाजन, र सिंचाई प्रणालीहरू समावेश छन्। यी अभ्यासहरू अन्वेषण गर्दा क्षेत्रफल, आयतन, र अनुपातहरू जस्ता गणितीय अवधारणाहरू समावेश गर्न सकिन्छ ।

परम्परागत बुनाई र कपडा डिजाइनहरू: परम्परागत बुनाई प्रविधिहरूमा अक्सर जटिल ढाँचा र सममिति समावेश हुन्छ। यी डिजाइनहरूको अध्ययनले सममिति, रूपान्तरण, र ढाँचाहरूसँग सम्बन्धित गणितीय अवधारणाहरू अन्वेषण गर्ने अवसरहरू प्रदान गर्न सकिन्छ ।

परम्परागत नेभिगेसन प्रविधिहरू: आदिवासी संस्कृतिहरूले अक्सर आकाशीय अवलोकन, स्थलचिह्न र प्राकृतिक घटनाहरूमा आधारित परिष्कृत नेभिगेसन प्रविधिहरू विकास गरेका हुन्छन (Gerdes, 2002) । यी प्रविधिहरू अन्वेषण गर्दा कोण, दूरी, र ज्यामितीय सम्बन्धहरू जस्ता गणितीय अवधारणाहरू समावेश हुन सकिन्छ ।

स्वदेशी सङ्गीत र लय: परम्परागत सङ्गीत र लयहरूले प्रायः गणितीय ढाँचाहरू जस्तै अनुक्रम, अनुपात, र समय प्रदर्शन गर्छन्। स्वदेशी संगीतको अध्ययनले ढाँचा, अंश र अनुपातसँग सम्बन्धित गणितीय अवधारणाहरूमा अन्तरदृष्टि प्रदान गर्न सक्छ ।

छुखा: छुखा नेपालमा नेवार समुदायले प्रयोग गर्ने परम्परागत गणना विधि हो (Shakya & Shakya, 2013) । यसमा प्रत्येक नम्बरको लागि विशिष्ट इशाराहरू सहितको एक अद्वितीय औंला-गणना प्रविधि समावेश हुन्छ । यस प्रणालीको प्रयोगले वैकल्पिक संख्यात्मक प्रतिनिधित्वहरूमा अन्तरदृष्टि प्रदान गर्न सक्छ ।

मण्डला: मण्डलाहरू नेपालमा बौद्ध र हिन्दू धार्मिक कलामा प्रयोग हुने ज्यामितीय ढाँचा हुन् (Acharya & Shakya, 2014) । तिनीहरूले जटिल सममिति प्रदर्शन गर्छन् र ज्यामितीय रूपान्तरण, सममिति समूहहरू, र गणितीय ढाँचाहरूको सन्दर्भमा अध्ययन तथा खोज गर्न सहयोग गर्दछ ।

ढाका बुनाई: ढाका बुनाई एक परम्परागत कपडा बुनाई प्रविधि हो जुन नेपालमा विभिन्न जातीय समूहहरूले अभ्यास गर्दछन् । यसले जटिल ज्यामितीय ढाँचाहरू र सममित डिजाइनहरू समावेश गर्दछ जुन ढाँचा, सममिति, र स्थानिय तर्कको सन्दर्भमा अन्वेषण गर्न सकिन्छ।

छठ पूजा: छठ पूजा नेपालमा सूर्यको आराधना र विभिन्न अनुष्ठानहरू गरेर मनाइने एक हिन्दू चाड हो । यो पर्वमा सूर्यको स्थिति र चालसँग सम्बन्धित खगोलीय गणना र अवलोकनहरू समावेश हुन्छ । छठ पूजा पर्वको पालनामा खगोलीय गणना, ज्यामितीय पङ्क्तिबद्धता, टाइमकिपिङ, संख्यात्मक प्रतीकवाद, र गणितीय ढाँचाका हिसाबले गणितीय ज्ञान समावेश हुन्छ (Rijal & Shakya, 2020) । यी गणितीय पक्षहरूले अनुष्ठानहरूमा गहिराइ र सटीकता थप्छन् र धार्मिक र सांस्कृतिक अभ्यासहरूमा गणितीय अवधारणाहरूको एकीकरण प्रदर्शन गर्दछ।

आदिवासी मापन प्रणाली: नेपालका विभिन्न जातीय समूहहरूसँग लम्बाइ, तौल र आयतनका लागि आफ्नै परम्परागत मापन प्रणालीहरू छन् (Rijal & Shakya, 2016) । यी मापन प्रणालीहरूको प्रयोगले सिकारुमा वैकल्पिक एकाइहरू र गणितीय रूपान्तरणहरूमा अन्तरदृष्टि प्रदान गर्न सक्छ ।

स्थानीय पाठ्यक्रममा गणित

नेपाल एक बहुजातीय र बहुसांस्कृतिक समाजिक बनोटले युक्त मानिन्छ (Acharya & Bhatta, 2019)। यस किसिमको समाजलाई सामान्यतथा सम्बन्धित विभिन्न स्थानीय ज्ञान (Indiginious knowlwdge)र विशेष गरी गणित शिक्षाको लागि बढी महत्त्वपूर्ण मानिन्छ (Fouze & Amit, 2018) । नेपाली समाजमा गणित सम्बन्धी धेरै स्वदेशीज्ञान (Indigeous knowledge)छ यसले विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रूपमा वा साथीहरूसँग मिलेर स्थानीय ज्ञान अध्ययन गर्न कक्षाकोठामा छलफल गर्नतथा परियोजना कार्यको माध्यमबाट सहज रुपमा गणित सिक्न मद्दत पुग्दछ (Panthi & Belbase, 2017) । Kunwar (2023) का अनुसार स्थानीय गणित सम्बन्धी ज्ञानले बिद्यार्थीको सृजनात्मक क्षमताको विकास गर्न र आलोचनात्मक सोचको विकास भई दैनिक जीवनमा आइ पर्ने समस्या समाधान गर्न सहयोग पुग्दछ

। यस दृष्टिकोणबाट नेपालका स्थानीय तहमा निर्माण गरिने पाठ्यक्रममा गणितीय विषयलाई समाबेश गर्दा स्थानीय वस्तुसँग सम्बन्धित गरेर शिक्षण गरिने भएकाले एकातिर सिकारुले सजिलै बुझ्ने भई गणितीय अवधारणा र क्षमतामा विकास हुन्छ भने अर्कोतिर प्रभावकारी गणित सिकाइको बलियो आधार तयार हुन्छ। त्यसैगरी समाजमा बिद्यमान विभिन्न संस्कृति र गणितसँगको सम्बन्धलाई अध्ययन गर्दा समृद्ध समाज निर्माणमा सहयोग पुग्दछ (Fouze & Amit, 2018)।

स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मार्गदर्शन (२०७६) अनुसार स्थानीय पाठ्यक्रमका विषय क्षेत्र अन्तर्गत स्थानीय क्षेत्रका सामाजिक, सांस्कृतिक, साहित्यिक, कला, ऐतिहासिक स्थल, वस्तु, धार्मिक स्थल लगायत, स्थानीय स्तरमा बोलिने भाषा र तिनीहरूको संरक्षण आदि समावेश गरे तापनि गणित र विज्ञान जस्तो महत्त्वपूर्ण विषय क्षेत्रलाई प्रत्यक्ष्यरुपमा समावेश नगरेको हुँदा अधिकांश स्थानीय पाठ्यक्रममा गणितसँग सम्बन्धित विषय क्षेत्रलाई समावेश गरेको पाइदैन । तर कतिपय समुदायसँग सम्बन्धित सास्कृतिक पक्षहरू जुन Ethnomathematics सँग सम्बधित छन् त्यस्ता विषय क्षेत्रलाई स्थानीय पाठ्यक्रमको विषय क्षेत्र बनाएमा बिद्यार्थीको गणितप्रतिको बुझाइमा सकारात्मक परिवर्तन आउन सक्ने देखिन्छ । यसरी स्थानीय पाठ्यक्रममा Ethnomathematics समावेश गर्नाले विद्यार्थीको सीप र प्रतिभाको विकासमा योगदान पुर्‍याउनुका साथै गणितप्रतिको बुझाइ अझ बढी अर्थपूर्ण भई गणितमा राम्रो उपलब्धि हासिल गर्न सहयोग पुग्दछ (Amit & Abu Qouder, 2015; Fouze & Amit, 2018)। यो कक्षाकोठामा गणित वा समुदायमा गणित हुन सक्छ भने अर्को सम्बन्धित स्तरमा यो विशिष्ट शैलीबाट गणितलाई गणना गर्ने, नाप्ने, वर्गीकरण गर्ने, क्रमबद्ध गर्ने, अनुमान लगाउने र मोडेलिङ गर्ने कार्यहरू गर्ने तरिका हो(Fouze & Amit, 2018)। तसर्थ,Ethnomathematics लाई गणित को एक प्रमुख घटकको रूपमा लिनुका साथै गणितको दर्शन, र सरल सिकाइ प्रक्रियाका महत्त्वपूर्ण अध्ययनको क्षेत्रका रुपमा लिन सकिन्छ (Bhatta, 2020)।

त्यसैगरी स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानीय तहका सरकारी निकायहरूका लागि अभिमुखीकरण निर्देशिका (२०७७) ले समेत सांस्कृतिक, सामाजिक विविधता, इतिहास, सांस्कृतिक सम्पदा आदि ऐतिहासिक स्थान, स्थानीय समुदायको इतिहास र संस्कृति, धार्मिक क्रियाकलापहरू, समुदायमा बस्ने विभिन्न मानिसहरूको जीवनशैली, स्थानीय नायक/व्यक्तित्वहरू, स्थानीय तहका क्लब/समाजहरू आदि पाठ्यक्रम अध्ययनका क्षेत्रमा समावेश गरेपनि गणितको क्षेत्रलाई जोड नदिएकाले हाल स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणमा गणितसँग सम्बन्धित विषयवस्तुमा जोड नदिएको आँकलन गर्न सकिन्छ। वास्तवमा आजको विज्ञान र प्रविधिको युगमा गणित, विज्ञान र प्रविधिसँग सम्बन्धित विषयलाई सुरुको तहदेखि परिचित नगराउने हो भने समय सापेक्ष जीवनयापन गर्न कठिन हुन सक्छ। तसर्थ स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणको चरणदेखि नै संस्कृतिका कुन कुन पक्षहरू समावेश गर्ने भनी पहिचान गर्नु पूर्णरुपमा न्यायिक हुने दखिन्छ। किनभने मानव जीवनका हरेक पाटामा जस्तै. भौगोलिक परिदृश्य, हावापानी, मौसम, कृषि, ब्यापार, दिन दैनिकी, स्थानीय कलाहरू, संस्कृति, पहिरन, सूचना तथा सञ्चार, प्रविधिको प्रयोग, स्थानीय उद्योगहरू, स्थानीय बजार, पर्यटन आदि. जीविकोपार्जनसँग सम्बन्धित कार्यहरूमा गणितको उपयोग भइरहन्छ।

निष्कर्ष

सामाजिक आवश्यकताहरू, बिविध सामाजिक बनावट, सरकारी नीतिहरू र उपलब्ध स्रोतहरू जस्ता विभिन्न कारकहरूबाट नेपाल प्रभावित छ। सामाजिक आवश्यकता र चासोहरू स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासलाई प्रभाव पार्ने प्राथमिक कारक हुन् । स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण एक जटिल प्रक्रिया हो । यसकोयोजना निर्माणा र कार्यान्वयन सावधानीपूर्वक गर्न आवश्यक छ। स्थानीय पाठ्यक्रम सामान्यतया विद्यार्थीको जीवन, स्थानीय समुदायको आवश्यकता, धर्म, भाषा, संस्कृति, साहित्य र परम्परासँग सान्दर्भिक हुने गरी निर्माण गरिन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासमा सरकारी नीतिहरूले पनि भूमिका

खेल्छन् । उपलब्ध स्रोतहरू जस्तै पाठ्यपुस्तक, शिक्षक तालिम र प्रविधिले पनि स्थानीय पाठ्यक्रमको विकासलाई प्रभाव पार्छ। विकास प्रक्रियाको क्रममा सामना गर्नुपर्ने चुनौतीहरूमा स्रोतको अभाव, अपर्याप्त तालिम र सरोकारवालाहरूबिचको सीमित सहकार्य, पाठ्यपुस्तक, प्रविधि र अर्थ जस्ता स्रोतसाधनको अभावले स्थानीय पाठ्यक्रमलाई प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्न गाह्रो हुन्छ। विद्यालयका प्रधानाध्यापकहरू, शिक्षकहरू र समुदायका सदस्यहरू जस्ता सरोकारवालाहरू बिचको सीमित सहकार्यले व्यापक र प्रभावकारी स्थानीय पाठ्यक्रम विकास गर्न गाह्रो हुन्छ। स्थानीय पाठ्यक्रम विद्यार्थीको जीवन र स्थानीय समुदायको संस्कृति र परम्परासँग सान्दर्भिक हुने गरी स्थानीय समुदायको सम्पदा र परम्परालाई सम्मान गर्दै उनीहरूको संलग्नतामा निर्माण गरिने भएकाले सिक्नका लागि थप प्रेरणा बढाउँछ। यसले एक समग्र शिक्षालाई बढावा दिन्छ । विद्यार्थीहरूलाई वास्तविक जीवनका चुनौतीहरूका लागि तयार गर्दछ । साथै उनीहरूको शैक्षिक उपलब्धि र समग्र विकासलाई बढाउँछ । वर्तमान अवस्थामा गणितको आवश्यकता र महत्त्वलाई सर्बोपरी ठानिए पनि स्थानीय तहको पाठ्यक्रम निर्माण गर्ने सन्दर्भमा कहीँ कतै गणितसँग सम्बन्धित क्षेत्रलाई जोडिएको पाइएन । तसर्थ स्थानीय पाठ्यक्रमको महत्त्व बुझेर नेपालभरका विद्यालयहरूमा यसको निर्माण र कार्यान्वयनमा व्यावहारिक गणितलाई जोडी सिकारुको गणित विषयको अवधारणा विकास गरी यस विषयप्रति थप रुचि र झुकावलाई बढाउन अत्यावश्यक देखिन्छ ।

सन्दर्भसामग्रीहरू

नेपालको संविधान (२०७२), नेपाल सरकार : काठमाडौँ ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७७), *स्थानीय पाठ्यक्रमको विकास तथा कार्यान्वयनका लागि स्थानीय तहका सरकारी निकायहरूका लागि अभिमुखीकरण निर्देशिका २०७७,* सानोठिमी, भक्तपुर: लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७६), स्थानीय पाठ्यक्रम विकास तथा कार्यान्वयन मागर्दर्शन (मातृभाषासहित), २०७६, सानोठिमी, भक्तपुर : लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७१), स्थानीय पाठ्यक्रम प्रारूप २०७१, सानोठिमी, भक्तपुर : लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०६८), स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण र कार्यान्वयनसम्बन्धी स्रोत सामग्रीभक्तपुर : लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०६४), *स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिका (प्राथमिक तह) २०६४,* सानोठिमी, भक्तपुर: लेखक ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द (२०६३), *राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६३,* सानोठिमी, भक्तपुर: लेखक ।

Acharya, D., & Shakya, S. R. (2014). Ethnomathematics in Mandalas: A case study from Nepal. In Proceedings of the 8th International Conference on Ethnomathematics (pp. 19-28). The Mathematics Education for the Future Project.

Acharya, E. R., & Bhatt, K. P. (2020). *Teaching undergraduate mathematics*. Kathmandu: Sunlight Publication.

Adhikari, S. (2017).*Developing local curriculum: A case study of two community schools in Nepal*. Educational Research for Policy and Practice*, 16*(2), 179-196.

Amit, M., & A. Q, F. (2015). *Bedouin Ethnomathematics: How integrating cultural elements into mathematics classrooms impacts motivation, self-esteem, and achievement*. Proceedings of the PME, 39, 24- 31.

Bhatt, K. P. (2020). *Culture and indigenous knowledge reflected on Ethnomathematics*. Mathematics Education Forum, 1(40), 30–33.

Bhattachan, B. K., Thapa, B., &Thapa, A. B. (2019). *Effectiveness of locally developed curriculum in improving students' learning outcomes: A case study of community schools in Nepal*. International Journal of Educational Development, 70, 102101.

D'Ambrosio, U. (2001). Ethnomathematics: Link between traditions and modernity. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 4*(2), 4-22.

Fouze, A. Q., & Amit, M. (2018). *On the importance of an ethnomathematical curriculum in mathematics education*. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 14(2), 561-567. Retrieved from https://doi.org/10.12973/ejmste/76956

Gerdes, P. (2000). Ethnomathematics and mathematics education in Africa. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Learning and teaching mathematics: An international perspective* (pp. 215-235). Psychology Press.

Gerdes, P. (2002). Indigenous knowledge systems and classification: The case of ethnomathematics. *Journal of African Cultural Studies, 15*(2), 173-194.

Kunwar, R. (2023). *An overview of mathematics laboratory in school level education in Nepal.*Rupantaran, 7(1), 76-89. https://doi.org/10.3126/rupantaran.v7i1.52208

Laidlaw, A., &Cloonan, M. (2018). *A curriculum for equity and democracy: The development of a locally developed curriculum in Scotland*. Journal of Curriculum Studies, 50(6), 727-743.

Mejía-Ramos, J. P. (2010). Ethnomathematics and indigenous knowledge: A case study with Zapotec and Mixtec artisans in Mexico. *Educational Studies in Mathematics, 75*(3), 285-302.

National Curriculum Development Centre (NCDC). *(2014). National curriculum framework.* Kathmandu: Ministry of Education.

Panthi, R. K. & Belbase, S. (2017). *Teaching and learning issues in mathematics in the context of Nepal* . European Journal of Educational and Social Sciences , 2 (1) , 1-27.

Powell, A. B., & Frankenstein, M. (1997). Ethnomathematics: Challenging Eurocentrism in mathematics education. *Journal of Research in Mathematics Education, 28*(6), 672-695.

Rijal, G. P., & Shakya, S. R. (2016). Ethnomathematics in indigenous measurement systems of Nepal. *Journal of the Nepal Mathematical Society, 34*(1-2), 73-86.

Rijal, G. P., & Shakya, S. R. (2020). Ethnomathematics in Chhath Puja: A case study from Nepal. Educational Studies in Mathematics, 104(2), 169-186.

Rosa, M., & Orey, D. C. (2013). Ethnomathematics: A multicultural approach to mathematics education. *Journal of Mathematics Education at Teachers College, 4*(2), 1-8.

Rosa, M., & Orey, D. C. (2013). Ethnomathematics: A multicultural approach to mathematics education. *Journal of Mathematics Education at Teachers College, 4*(2), 1-8.

Shakya, S. R., & Shakya, Y. (2013). Mathematical activities in Newar culture. *Journal of Mathematics Education, 6*(1), 17-32.

Sharma, M. K., & Bista, K. (2019). *Curriculum development in Nepal: Current status and challenges.*International Journal of Research in Social Sciences, 9(4), 79-89.

Subedi, K. (2018). *Local curriculum in school in Nepal: a gap between policies and practices. Crossing the border*: International Journal of Interdisciplinary Studies. 6(1), 57-67.

UNESCO. (2017). *Education for sustainable development in Nepal: A situational analysis*. Kathmandu: UNESCO.

World Bank. (2018). *Nepal education sector plan: Building a foundation for learning and equity*. Washington, DC: World Bank.