

# कार्यमूलक अनुसन्धान नमुना सहित

## १. अनुसन्धानको परिचय

कुनै पनि विषयवस्तुका बारेमा खोज गर्ने, नयाँ कुरा पत्ता लगाउने तथा कुनै क्षेत्रमा सर्वमान्य सिद्धान्तलाई स्थापित गराउनु नै अनुसन्धान हो । पहिले नै भएको ज्ञानको आधारमा उक्त ज्ञानको माध्यमबाट पुनः नयाँ ज्ञान, विचारको खोजी गर्ने तथा कुनै क्षेत्रमा भएको ज्ञानको अपूर्णतालाई पूर्ण गराउनु र समस्या पहिचान गर्ने कार्य नै अनुसन्धान हो । यो भरपर्दो सूचनाका आधारमा गरिने व्यवस्थित अध्ययन हो, जहाँ कुनै एक विशिष्ट विषय क्षेत्र वा शीर्षकमा अध्ययन गरिन्छ । तथ्य स्थापित गर्ने, सूचना सङ्कलन तथा विश्लेषण गर्ने, र नयाँ निचोडमा पुग्न गरिने व्यवस्थित अध्ययनलाई अनुसन्धानका रूपमा व्याख्या गर्ने गरिएको छ । अर्को अर्थमा ज्ञानमा स्तरीकरण गर्न, ज्ञान प्रतिपादन गर्न, पूर्व प्रतिपादित ज्ञानको प्रमाणीकरण गर्न, सिद्धान्त प्रतिपादन गर्न, प्रतिपादित ज्ञानको परीक्षण गर्न, तथा निरन्तर भोगेका समस्याको कारण पहिचान गरी सुधारका उपायहरू तय गर्न आवश्यक सूचनाको प्राप्ति, विश्लेषण र उपयोग गर्ने व्यवस्थित कार्य नै अनुसन्धान हो । प्रस्तुत विषयवस्तुको आधारमा अनुसन्धानले देहायको बोध गराउछः

- अनुसन्धान व्यवस्थित अध्ययन हो ।
- अनुसन्धानमा तथ्य तथा सूचनाको प्रयोग गरिन्छ ।
- तथ्य पुष्टि गर्न, नयाँ ज्ञानको विकास गर्न र व्यवहारमा लागू गर्न अनुसन्धान गरिने हुँदा यो साधारण र प्रायोगिक तथा कार्यमूलक प्रकृतिको हुन्छ ।
- समस्याको समाधान गर्न, सही निर्णय लिन, योजनाको सफल कार्यान्वयन गर्न अनुसन्धानले अन्तरदृष्टि प्रदान गर्दछ ।
- अध्ययनको उद्देश्य, कारण, औचित्यता, सूचना संकलन प्रक्रिया तथा विधि, प्राप्ति, विश्लेषण, सुझाव, निष्कर्ष, व्यवहारिक प्रयोग र भावी कार्यदिशा जस्ता पक्षमा अनुसन्धान संरचित गरिएको हुन्छ ।
- व्यक्तिगत र संस्थागत सक्षमता विकास एवम् गुणस्तरको लागि अनुसन्धानात्मक कार्य सञ्चालन हुनु जरुरी छ ।

## १.१ अनुसन्धानका प्रकारहरू

**1. Empirical Research :** यस प्रकारको अनुसन्धान प्रमाणमा आधारित हुने भएको हुँदा अवलोकन र प्रयोग पक्षलाई विशेष जोड दिईन्छ । कुनै विशिष्ट प्रकृतिको प्रश्नको वा परिकल्पनाको उत्तर खोजी गर्ने प्रयोजनको लागि Empirical research गर्ने गरिन्छ । यसमा प्राथमिक स्रोतबाट सूचना सङ्कलन गरिन्छ । त्यस्तै तुलनात्मक प्रकृतिको सूचना/अध्ययन हुन्छ । जस्तै छात्राले, छात्रले भन्दा राम्रोसँग पढ्न सक्ने वा नसक्नेको अवस्था के छ भनेर हेनु पर्ने भएमा वा अनुसन्धान गनुपर्दाको अवस्थामा यो अनुसन्धान गर्ने गरिन्छ ।

**2. Historical Research:** विगतमा भएका ऐतिहासिक घटनाक्रम, अवस्था, प्रावधानहरू, वा अन्य कुनै पनि किसिमको घटना आदिको बारेमा केहि कुरा जानकारी लिनु परेमा वा अनुसन्धान गर्नु परेमा वर्णनात्मक रूपमा गरिने अनुसन्धान नैजस्तै यथावत् चर्चा चर्चा भवचर्चा हो । यस अनुसन्धानले विगतमा भए गरेका कार्यहरू तथा घटनाहरूलाई उजागर गर्ने कार्यमा सहयोग पुऱ्याउँदछ । जस्तै: शिक्षक तालिम कार्यक्रमको थालनी/शुरुवात तथा विकासक्रम आदि ।

**3. Descriptive Research:** वर्तमान समयमा भएका घटनाको अवस्था वा परिस्थितिको सूचना आदिको आवश्यकता पर्दा यस प्रकारको अनुसन्धान गरिन्छ । यो अनुसन्धानमा गुणात्मक (Qualitative) तथा सङ्ख्यात्मक (Quantitative) दुबै विधि प्रयोग गरी गर्न सकिन्छ । वर्तमान समयको सूचना तथा तथ्य सङ्कलन गर्ने कार्यदेखि विभिन्न विषय वस्तुहरूलाई व्याख्या गर्ने कार्य समेत गर्दछ । जस्तै: विद्यालयको भौतिक अवस्थाको अध्ययन आदि ।

**4. Correlational Research:** एउटै समुह वा विषय क्षेत्रको दुई वा दुई भन्दा बढि चरहरू (Variables) आदिको सह-सम्बन्धको अवस्था अध्ययन गर्नको लागि यस प्रकारको अनुसन्धान कार्यको सहयोग लिने गरिन्छ । यस प्रकारको अनुसन्धान Quantitative हुन्छ र विभिन्न किसिमको अनुसन्धानको साधनहरूको प्रयोग गरी पत्ता लगाउन खोजिएको विषयमा Variables को अवस्था तथा सम्बन्धको बारेमा पहिचान गरिन्छ । जस्तै: शिक्षकको पेसा र सन्तुष्टिबीचको सम्बन्धको बारेमा अध्ययन गर्नु । छ ।

**5. Experimental Research:** कुनै विशिष्ट उद्देश्य लिएर प्रयोगमा आधारित भई गरिने अनुसन्धान नै Experimental research हो । शिक्षा मनोविज्ञानको क्षेत्रमा यस प्रकारको अनुसन्धान खास प्रयोग हुने गर्दछ । जस्तै : Thorndike ले शिक्षा मनोविज्ञानको क्षेत्रमा गरेको प्रयत्न र भूल (trail & error) सिकाइ यसै प्रकारको अनुसन्धान अन्तर्गत पर्दछ । त्यसै गरी नयाँ पाठ्यपुस्तकको बारेमा गरिने अध्ययन आदिलाई पनि उदाहरणका रूपमा लिन सकिन्छ .

**6. Casual Research:** वर्तमानको सूचनालाई विगतको अवस्थसँग दाँजेर कारणहरू खोजी गरी सह-सम्बन्ध भए नभएको हेर्ने अनुसन्धान । जस्तै: विगतको पाँच वर्षको विद्यालयको तथ्याङ्कका आधारमा विद्यार्थी छाड्ने कारण यकिन गर्ने ।

**7. Ethnographic Research:** यो अनुसन्धान विशेष गरी मानवशास्त्रसँग सम्बन्धित छ किनकि यस अनुसन्धानले कुनै पनि व्यक्तिको जीवनसँग सम्बन्धित रहेर अध्ययन गर्ने गर्दछ । अर्थात् , कुनै पनि व्यक्तिको जीवनसँग सम्बन्धित घटना जस्तै: आर्थिक, सामाजिक, साँस्कृतिक परिवेशसँग नजिकिएर ड सुक्ष्म तवरबाट गरिने अध्ययन ।

**8. Action Research:**

## २. कार्यमूलक अनुसन्धान Action Research

**Action Research:** काम गर्दै , अनुभव गर्दै कार्यशैलीमा सुधार ल्याउने र समस्या समाधान गर्ने रणनीतिक कार्य प्रणालि नै कार्यमूलक अनुसन्धान हो (Action + Research = Action Research) । कार्यमूलक अनुसन्धान आफ्नो कार्यस्थलमा आफैबाट योजना, कार्यान्वयन, अवलोकन, स्वप्रत्यावर्तन, परिमार्जन र पुनर्योजना गर्दै तत्कालिन परिस्थितिजन्य समस्याको समाधान खोज्ने मितव्ययी र उत्तम उपाय हो । विशेष गरी शिक्षकका दैनिक कार्यका सन्दर्भमा, कक्षा कोठामा हुने शिक्षण सिकाई क्रियाकलापमा तत्काल सुधार ल्याउनको लागि कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्ने गरिन्छ । कार्यमूलक अनुसन्धानमा शिक्षक आफै अनुसन्धान कार्यमा संलग्न भई समस्या समाधान गर्ने कार्य गरिन्छ । यो चक्रीय स्वरूपको हुन्छ । सुधारका रणनीति तय गरी उक्त रणनीतिको उपयोग कक्षाकोठामा वा कक्षा शिक्षणमा वा तालिम वा अन्य कार्यथलोमा गर्न यस प्रकारको

अनुसन्धान गरिन्छ । यो आफ्नो क्रियाकलापको स्वप्रत्यवर्तन गर्ने र समस्याका क्षेत्रमा सुधार गर्ने उद्देश्यका साथ गरिन्छ । यसमा प्रयोग कर्ता स्वयम् अनुसन्धान कर्ताकारूपमा रहन्छ । यसमा पनि व्यवस्थित विधि उपयोगमा ल्याइन्छ ।

**२.१ कार्यमूलक अनुसन्धान गर्नुपर्नाका कारणहरू :** कार्यमूलक अनुसन्धान विशेषत कुनै पेसा वा व्यवसायमा संलग्न व्यक्तिले आफ्ना कार्यमा सुधार ल्याउने अभिप्रायले आफैले सञ्चालन गर्दछ । तसर्थ कार्यमूलक अनुसन्धान गर्नुका कारणहरू देहायको बुँदाको आधारमा प्रष्ट्याउन सकिन्छ :

- कार्यसम्पादन स्तरमा सुधार ल्याउन र पेसागत दक्षता बढाउन,
- कार्यस्थलमा आइपरेका समस्याको कारण पहिचान गरि सुधारका मार्गहरू पहिचान गर्न,
- कार्यथलोमा नै रहेर आफैले शिक्षण सिकाई क्रियाकलापको स्पष्ट र व्यावहारिक रूपरेखा तयार पार्न,
- प्रभावकारी व्यवस्थापन एवम् शिक्षण सिकाइ त्रियाकलापको नमूना प्रस्तुत गर्न,
- विद्यालयसँग सम्बन्धित सबै व्यक्ति, समूह र निकायसँग असल सम्बन्ध विकासका लागि चिन्तन गर्न,
- पेसागत दक्षता अभिवृद्धिका लागि निरन्तर लागि पर्न,
- आफ्नो पेशागत क्षमता विकासका लागि आफैले प्रयास गर्ने प्रणालिको विकास गर्न,
- आफ्नो वर्तमान अवस्थाबाट सकारात्मक परिवर्तनको दिशामा अगाडि बढ्न, र
- सिकाइ समस्या समाधान गरी गुणस्तरीय शिक्षण सिकाइको वातावरण सुनिश्चित गर्न ।

## २.२ कार्यमूलक अनुसन्धानका आधारभूत विशेषताहरू

कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्दा विभिन्न वैज्ञानिक पद्धतिहरूको अवलम्बन गरिन्छ । समस्या पहिचान देखि, योजना निर्माण, सूचना संकलन विश्लेषण, अनुसन्धान गर्ने साधनहरू प्रयोग आदि सबै प्रक्रियाहरूमा वैज्ञानिक पद्धतिको जरुरत पर्दछ । तथापि यो अनुसन्धान अन्य अनुसन्धान भन्दा फरक हुनुको साथै यो पेसाकामीष्ट स्वमूले सञ्चालन गर्ने हुँदा विशेष दक्षताको जरुरत भन्ने पर्दैन । तसर्थ यो अनुसन्धान अन्य अनुसन्धान भन्दा सरल पनि मानिन्छ ।

कार्यमूलक अनुसन्धानका आधारभूत विशेषताहरू निम्नानुसार भएको पाइन्छ ।

**१ . गुणात्मक :** यो गुणात्मक अनुसन्धान पद्धति हो । यसमा सङ्ख्यात्मक भन्दा गुणात्मक सूचना वा तथ्याङ्कलाई बढी प्राथमिकता दिइन्छ । यसमा मानवीय अनुभूति, संवेग, मनोविज्ञान आदि भावनात्मक पक्षहरूलाई समेटिन्छ ।

**२. सान्दर्भिक :** यो अनुसन्धान तत्कालीन परिवेशसँग सान्दर्भिक हुने गरी सञ्चालन गरिन्छ । कुनै खास विषय वा समस्यामा केन्द्रित भइ यो अनुसन्धान गरिन्छ । अनुसन्धानको विषय क्षेत्र तत्कालीनरूपमा कार्यथलोमा आइपरेका समस्या वा भोग्दै आएका समस्या वा चुनौतीहरूको व्यवस्थापन गरी समाधान गर्ने लक्ष्यका साथ यो अनुसन्धान गर्ने गरिन्छ । घा परिवर्तनमुखी : यो अनुसन्धान सुधारमुखी हुन्छ । यो अनुसन्धान समस्या समाधानका लागि रणनीति चयन गरी गरिन्छ । यसबाट आर्जित गरिएको ज्ञान तथा अनुभव सम्बन्धित समस्या समाधान गरी शैक्षिक अवस्थाको सुधारकालागि उपयोगमा ल्याइन्छ ।

४. **अभ्यासकर्ताको प्रत्यक्ष सहभागिता** : अभ्यास कर्ता स्वयम् सक्रिय रूपमा सहभागि भई उ स्वयम्बाट यो अनुसन्धान कार्य सम्पन्न गरिन्छ । यो अनुसन्धान कुनै प्राज्ञ, बाह्य विशेषज्ञ वा तेस्रो पक्षबाट नभई कार्यान्वयन कर्ताबाट नै गरिन्छ । त्यसैले यो स्वनिर्दिष्ट हुन्छ ।

५. **निरन्तर चलि रहने प्रकृया** : यो अनुसन्धान निरन्तर चलि रहने प्रक्रियाका रूपमा रहन्छ । शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा देखिएका समस्यामा आधारित भई यो अनुसन्धान गरिने भएकाले उक्त समस्या समाधान पश्चात् पुनः अर्को समस्यामा केन्द्रित यो अनुसन्धान गरिन्छ । निरन्तर रूपमा शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप र सिकाइमा सुधारका लागि क्रममा निरन्तर गरिरहनु पर्दछ ।

६. **चक्रीय** : यसलाई चक्रीय अनुसन्धान पद्धती पनि भनिन्छ । यसमा योजना विकास, योजनाको कार्यान्वयन, अवलोकन, आत्मानुभूति स्व(प्रत्यावर्तन र निदान तथा पुनः योजनाको चक्रमा चलिरहन्छ । अर्थात् भोगेको समस्या समाधान नहुँदासम्म अनुसन्धान प्रक्रिया चलिरहन्छ । समाधानका विकल्प वा रणनीतिमा परिवर्तन गरी अनुसन्धानलाई निरन्तरता दिइन्छ ।

७. **सहभागितात्मक / सहकार्यात्मक** : यो अनुसन्धान सहभागितात्मक हुन्छ । कार्यमूलक अनुसन्धानमा सरोकारवालाहरूको सहभागिता विना सम्भव हुदैन । विद्यालयको हकमा शिक्षक, विद्यार्थी, प्रधानाध्यापक, अभिभावक, व्यवस्थापन समिति आदिको अर्थपूर्ण सहभागिता हुनुपर्दछ ।

८. **एकीकृत** : यो अनुसन्धान शिक्षण सिकाइसँग छुट्टै नभई एकीकृतरूपमा लैजानु पर्दछ । सिकाइ समस्यामा केन्द्रित भई सिकाइ प्रक्रियासँगै अनुसन्धान कार्य गर्नु पर्छ । निरन्तर रूपमा सिकाइमा सुधार गर्न नयाँ नयाँ रणनीति विकास गर्दै अनुसन्धान कार्य गर्नु पर्छ । त्यसैले यो एकीकृत स्वरूपको हुन्छ ।

९. **स्वप्रत्यावर्तन** : यो अनुसन्धानको महत्वपूर्ण चरण मध्ये स्वप्रत्यावर्तन सबभन्दा महत्वपूर्ण चरण हो । यसमा अनुसन्धान रणनीति र समस्याबीचको सम्बन्ध के रह्यो, समस्या समाधान गर्नमा सहयोगी भयो वा भएन, र के सिकाइ रह्यो भनेर स्वप्रत्यावर्तन गरिन्छ । यसैको आधारमा समस्याको निदान गर्न आवश्यक दोस्रो रणनीति चयन गरी अनुसन्धानकार्यलाई चक्रीय स्वरूप प्रदान गरिन्छ ।

१०. **लचकता** : कार्यमूलक अनुसन्धान नियमित कार्यहरू सँगै अगाडि बढ्दछ, यसमा शिक्षक वा अभ्यास कर्ताले आफुले भोग्दै आएका समस्यामा केन्द्रित हुने भएकाले यो बढी लचकदार हुन्छ । अनुसन्धानका विधि र प्रक्रियाहरू पनि अनुसन्धान गर्ने विषयमा आधारित भई छनोट गरी कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ । त्यसैले अन्य अनुसन्धानमा जस्तो जटिल नभई तत्कालिक अवस्यकता अनुसार लचकतापूर्ण हुनु पर्दछ ।

११. **क्रियासिलता** : यो अनुसन्धान अभ्यास कर्ताको सक्रियतामा सञ्चालन गरिन्छ । समस्याको पहिचान, पहिचान गरिएका समस्या समाधानका लागि रणनीतिको विकास, अनुसन्धान साधन विकास, विकसित अनुसन्धानको कार्यान्वयन तथा सूचनाको सङ्कलन तथा विश्लेषण लगायतका पक्षहरूमा अभ्यासकर्ता सक्रिय हुने भएकाले क्रियाशीलता यसको प्रमुख विशेषताका रूपमा रहन्छ ।

१२. **विशिष्ट विषयमा केन्द्रित** : यो अनुसन्धान सिकाइ समस्यामा केन्द्रित हुन्छ । शिक्षकले सिकाइ क्रियाकलापमा भोग्दै आएका समस्या समाधान गर्ने उद्देश्यका साथ यो अनुसन्धान गरिन्छ । शिक्षा क्षेत्रमा कार्यमूलक अनुसन्धानलाई प्रयोग गर्दा यो विशेषतः शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप तथा विद्यालयले भोग्दै आएका समस्यामा सुधार सुधारमा केन्द्रित हुने भएकाले यो विषय वा समस्या केन्द्रित हुन्छ ।

**१३. योजनाबद्ध :** कार्यमूलक अनुसन्धान शैक्षिक कार्यक्रमका योजनाहरू संग संगै अगाडि बढाउन मिल्नेगरी योजनाबद्ध रूपमा तयारी गरिन्छ । रणनीति चयन, अनुसन्धान साधन विकास तथा उपयोग र सूचनाको विश्लेषण लगायतका कार्य सम्पन्न गर्न व्यवस्थित योजना तयार गर्नुपर्छ ।

**१४. सिकाइ :** शिक्षणसिकाइको क्रममा नै विभिन्न प्रयोगात्मक अभ्यास द्वारा कुन कार्यलाई निरन्तरता दिनु पर्ने हो र कुनकार्यलाई थप सुधार गर्नु पर्ने हो भनेर अनुसन्धानका क्रममा सिकेका सिकाइको समीक्षा, लेखाजोखा तथा त्यसको प्रवोधीकरणजस्ता कार्यहरू यसका निरन्तर रूपमा गरिन्छ । यस प्रकारको सिकाइबाट कार्यान्वयनकर्तालाई प्रसस्त मार्ग निर्देश गर्दछ ।

### २.३ कार्यमूलक अनुसन्धानका प्रकारहरू

व्यक्तिगत (Individual) अनुसन्धान

सामूहिक (Collaborative) कार्यमूलक अनुसन्धान

संस्थागत (institutional) ( विद्यालयले गर्ने) अनुसन्धान

### २.४.कार्यमूलक अनुसन्धानका चक्रहरू

विद्यालयका कक्षाकोठाको शिक्षण सिकाई प्रक्रियामा देखापरेका समस्या समाधानका लागि गरिने व्यवस्थित अध्ययनलाई कार्यमूलक अनुसन्धान भनिन्छ । यस्तो अनुसन्धानले शिक्षण अभ्यासलाई सुधार गर्न विद्यालयमा आवश्यक निती निर्माण गरि कार्यान्वयनमा ल्याउन सहयोग पुऱ्याउँदछ । कार्यमूलक अनुसन्धानको प्रक्रिया लाई Stephen Kemmis ले एउटा चक्रिय प्रक्रिया (Cyclic process) को नमुनाका रूपमा व्याख्या गरेका छन । जसलाई तलको चित्रद्वारा देखाउन सकिन्छ । कार्यमूलक अनुसन्धान प्रक्रियामा योजना निर्माण (plan), योजनाको कार्यान्वयन (action), अवलोकन (observe) तथा प्रतिबिम्बन (reflect) गरि चारवटा चरणहरू हुने गर्दछ । यी चारवटा चरणहरूको छोटो व्याख्या तल गरिएको छ ।

**१. योजना (Plan)** क्रियात्मक अनुसन्धान शिक्षक आफैँले अनुसन्धानकर्ताको रूपमा काम गर्ने भएकोले विद्यालयको व्यवस्थापन, शिक्षण तथा विद्यालयमा अन्य क्षेत्रमा भएका विशेष समस्या/मुद्दाकाबारेमा निदान गर्ने कार्य आफैँले गर्नुपर्दछ । जसका लागि सम्बन्धित शिक्षकले समस्याको पहिचान गर्न जरुरी हुन्छ । समस्या पहिचान गर्ने क्रममा समस्याको प्रकृतिको आधारमा कक्षा शिक्षण गर्दाको अनुभव,विद्यार्थीको पोर्ट फोलियो अध्ययन ,डायरी टिपोट जस्ता माध्यमको प्रयोग गर्न सकिन्छ । समस्या पहिचान पश्चात, विश्लेषण गर्ने र सम्बन्धित कारणहरूको खोजिकार्य पनि गर्न सकिन्छ ।

यसका अलावा सहकर्मी वा प्रधानाध्यापकसँग समस्याको प्रमाणिकरण गर्ने कार्य समेत गर्न जरुरी हुन्छ । योजना कार्यान्वयन गर्ने क्रममा के काम, कस्का लागि, कसरी, कहिले सम्म र किन प्रश्नको उत्तर आउने गरी रणनीतिक कार्ययोजना तयार गर्दा अझ सहज हुन जान्छ । साथै योजना चरणमा समस्याको निदान भएपछि उक्त समस्याको समाधानको लागि गरिने कार्यहरूलाई क्रमबद्धरूपमा गरिने कामहरूको सूचिकरण गर्ने र उद्देश्य निर्धारण गर्ने लगायत विधि, साधन एकित गर्ने कार्य समेत गर्ने गरिन्छ । सङ्क्षेपमा भन्ने हो भने क्रियात्मक अनुसन्धानको प्रस्ताव तयार गर्ने काम यस चरणमा सम्पन्न हुन्छ ।

२. **कार्य (Act)** कार्यमूलक अनुसन्धानको वास्तविक अनुसन्धान कार्य यस चरणमा सम्पन्न गरिन्छ । यस चरणमा योजना गरे अनुसारका कार्यहरूलाई पूर्णरूपमा कार्यान्वयन गर्ने, परिवर्तन गराउने, सुधार ल्याउने अर्थात् उद्देश्य पुरा गर्ने गरी कार्य गरिन्छ । योजनामा उल्लिखित उद्देश्य, नमुना, विधि, साधन आदिको अनुसरण गर्ने कार्य गरिन्छ । कार्यान्वयन गर्ने क्रममा निरन्तर प्रतिबिम्बन गर्ने र परिस्थितिअनुसार योजनामा सामान्य हेरफेर पनि गर्नुपर्ने हुनसक्छ तर योजनामा व्यापक हेरफेर गर्ने कार्य भने गर्नु हुँदैन ।

३. **अवलोकन (Observation)** यस चरणमा कार्यान्वयनको क्रममा विभिन्न साधनहरूको उपयोग गरी तथ्य सङ्कलन गर्ने, प्रतिबिम्बन जर्नल (Reflective journal) को नियमित प्रयोग गर्ने आदि काम सम्पन्न हुन्छ । यसका अलावा आफुले समस्या समाधानको लागि प्रयोग गरेको रणनीतिहरूको प्रयोगका माध्यमबाट विर्द्धाहरूले कसरी सिक्दै छन् उनीहरूको सिकाईमा कति सहज भयो सोको पनि अवलोकन गर्ने गरिन्छ । यस कार्यका लागि माथि योजनामा तय गरिएको विभिन्न अनुसन्धानका विधि र स्रोत साधनको प्रयोग गर्न आवश्यक हुन्छ । यस क्रममा अनुसन्धानमा प्रयोग गरिएका सहभागिहरूको विचार पनि सङ्कलन गर्दै कार्यको प्रतिबिम्बन पनि गर्दै जानु पर्दछ । वास्तवमा भन्ने हो भने शिक्षकले ल्याउन खोजेको सुधार र विद्यार्थीमा आएको परिवर्तनको विभिन्न अवलोकनका साधनका माध्यमबाट गरिने लेखाजोखा नै अवलोकन कार्यका रूपमा सञ्चालन हुन्छ ।

अवलोकनका क्रममा अनुसन्धानकर्ता शिक्षकले आफूले राख्न चाहेको विवरण सङ्कलनका लागि आवश्यकता अनुसार विभिन्न कार्यका टिपोट, चेकलिष्ट, अवलोकन फारम, फोटो, अडियो, भिडियो तयार गन सकिन्छ । यसका साथै कार्य अनुसन्धानसम्बन्धी डायरी अर्थात् दैनिकी लेखन पनि अत्यन्तै महत्वपूर्ण मानिएको छ ।

४. **प्रतिबिम्बन (Reflection)** चिन्तन/प्रतिबिम्बन हरेक चरणमा गर्नुपर्ने कार्य हो तापनि यस चरणमा माथिका तीनै चरणबाट सम्पादित कार्यको समग्र प्रतिबिम्बन कार्य गरिन्छ । उद्देश्य अनुरूपको परिणाम प्राप्त भयो भएन, अपेक्षित परिवर्तन वा सुधार भयो कि भएन, केके कुरा/कार्य राम्रो तथा सन्तोष गर्न लायक भए र कुनकुन कार्य सोचेअनुसार भएनन् भनी चिन्तन गरिन्छ । क्रियात्मक अनुसन्धानमा सहयोगी व्यक्तिको प्रतिक्रिया पनि लिईन्छ । प्रारम्भिक नतिजा /प्राप्तिबारे सम्बन्धित व्यक्तिलाई जानकारी गराउने र प्रतिक्रिया लिने गर्न सकिन्छ ।

कार्यमूलक अनुसन्धानमा माथि उल्लिखित चक्रहरू पुरा गर्दै शिक्षकले कक्षा शिक्षण गर्दा आईपरेका समस्याहरू समाधान गर्ने गरिन्छ । समस्याको प्रकृति अनुसार कुनै समस्या एक दुई चरणमा समाधान हुन्छन् भने कति समस्या समाधानका लागि तीन,चार वटा वा अझ बढि चक्र पनि आवश्यक हुन सक्छ । तसर्थ सम्बन्धित शिक्षकले एउटा रणनीतिको प्रयोग पश्चात कति सुधार आयो सोको विश्लेषण वा प्रतिबिम्बनका माध्यमबाट यकिन गरी आवश्यकता अनुसार पुनः योजना गरी थप चक्रको माध्यमबाट समस्या समाधान नभए सम्म कार्यमूलक अनुसन्धान सञ्चालन गर्नु पर्दछ । पेसाकर्मीले गर्ने अनुसन्धान भएका कारण र विषयको प्रकृति एवम् अध्ययनको रुचीसमेताका आधारमा अनुसन्धानकर्ताले तयार पार्ने प्रतिवेदन र यसको ढाँचामा विविधता हुन सक्दछ तथापी अनुसन्धानकर्ताले प्रतिवेदन कसरी तयारी गर्ने भन्ने विषयमा सजिलोहोस भनेर कार्यमूलक अनुसन्धानको प्रतिवेदनको ढाँचासहित उदाहरणबाट अझ प्रष्ट हुन सक्दछन् ।

## २.३ कार्यमूलक अनुसन्धान प्रतिवेदनहरू नमूना

अनुसन्धान शिर्षक : **सार्वजनिक सेवा क्षेत्रका पेसा र जनशक्ति पाठलाई आधुनिक शिक्षण विधिबाट शिक्षण सुधार गर्न गरिएको प्रयास**

१. परिचय (पृष्ठभूमि, सन्दर्भ, समस्या र कारण, मूलमूद्दा, प्रतिविम्बन, औचित्य....) मैले कक्षा ७ मा पेसा, व्यवसाय र प्रविधि विषयमा सार्वजनिक सेवा क्षेत्रका पेसा र जनशक्ति पाठलाई मेरो विद्यालयमा अध्ययापन गर्दै थिएँ । गतवर्ष कक्षा ६ मा यो विषय अध्यापन गराउदा नयाँ विषय भएको र अवधारणाका अभावले गर्दा परियोजना कार्य, शैक्षिक भ्रमण, स्रोत व्यक्तिलाई कक्षामा आमन्त्रणलगायतका कार्य गरी विद्यार्थीलाई शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गरेको थिइन । यस वर्ष मैले कक्षा ७ मा रहेको कार्यालय सहायक र तिनीहरूको जानकारी सैद्धान्तिक रूपमा गराएँ । तर विद्यार्थीहरू अलमलमा परेर धेरै प्रश्नहरू सोध्न थाले । कतिपय कुरा मैले पनि जवाफ दिन सकिन । त्यसैले यस विषयमा कार्यमूलक अनुसन्धान गर्न र थप क्रियाकलाप केन्द्रित व्यवहारिक अनुसन्धानात्मक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप सञ्चालन गर्न मैले आवश्यक देखें ।

२. अध्ययनको उद्देश्य यस कार्यमूलक अनुसन्धानका मुख्य उद्देश्यहरू निम्न लिखित रहेका थिएँ :

(क) विद्यार्थीहरूलाई सार्वजनिक सेवाका पेसा र जनशक्तिहरूको बारेमा अध्ययापन गराउन विभिन्न क्रियाकलाप केन्द्रित शिक्षण सिकाइमा अभ्यास गराउनु ।

(ख) शिक्षण सिकाइका विधि र प्रकृत्यामा विविधता ल्याई विद्यार्थीहरूलाई आफैँ क्रियाशिल भई ज्ञानको खोजी गर्ने कार्यमा अभ्यस्त बनाउनु ।

(ग) शिक्षक केन्द्रित विधिबाट अभ्यस्त मेरो शिक्षण कलालाई बालकेन्द्रित सिकाइ अभ्यासमा प्रयोगात्मक रूपमा रूपान्तरण गरी विद्यार्थीको सिकाइ उपलब्धी बढाउनु ।

३. अनुसन्धान विधि र ढाँचा यस कार्यमूलक अनुसन्धानका लागि मैले गुणात्मक र सङ्ख्यात्मक अनुसन्धान विधि (Mixed Method) अपनाउने गरी क्षेत्र भ्रमण, समूहकार्य आदिमा सरिक हुन विद्यार्थीहरूलाई सहनिकरण गर्ने कार्य गरियो । तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि अन्तरवार्ता, अवलोकन, सामूहिक छलफल र अभिलेखहरूको उपयोग गरियो । तथ्याङ्क विश्लेषणका लागि प्रतिविम्बन विधि अपनाई त्यसलाई कोडिङ र डिकोडिङ गरी प्रतिवेदनमा उल्लेख गरियो । अनुसन्धान ढाँचाका लागि कार्यमूलक अनुसन्धानका चार चरणहरूलाई उपयोग गरियो ।

### ४. रणनीतिक कार्ययोजना, चक्र र विश्लेषण

४.१. चक्र १ (PAOR-Plan, Act, Observe and Reflect) पहिले पहिले मैले पाठ्य पुस्तकबाट मात्र अध्ययापन गराउने गरेकोमा पहिलो चक्रमा मैले प्रत्येक विद्यार्थीलाई बुदागत नोट दिएर सामूहिक रूपमा शिक्षण गर्ने निधो गरे ।

(रणनीतिक योजना) मैले बनाएको नोटलाई विद्यार्थीहरूलाई व्यक्तिगत रूपमा अध्ययन गर्न लगाएँ । यसमा सार्वजनिक सेवाका खरिदार र नायव सुब्बाको परिचय, पढाई योग्यता, प्रवेश परीक्षा, काम कर्तव्य र अधिकार लेखेको थिएँ । यसलाई अध्ययापन पश्चात मौखिक तथा लिखित परीक्षा लिई मूल्याङ्कन गरे । प्राप्त परिणामलाई विश्लेषण पनि गरें । (कार्य)

यस क्रममा मैले उनीहरू १८ जनामध्ये २ जनाले मात्र ८०% प्रश्नको हल गरेको पाएँ । अरुले ५०% भन्दा कम प्रश्नको हल गरेको पाए । मौखिक प्रश्न गर्दा पनि विद्यार्थीहरू अलमलिएको देखियो । विद्यार्थीहरूलाई सोध्दा उनीहरूले सहभागी हुन पाएकोमा खुसी व्यक्त गरे पनि विषयबस्तुमा अभै अस्पष्ट भएको देखियो । (अवलोकन) यसबाट मैले विद्यार्थीलाई विषय वस्तुका वारेमा गहिरिएर जानकारी हासिल गराउन व्यक्तिगत बाहेक सामूहिक शिक्षण सिकाइ क्रियाकलापमा सरिक गराउन आवश्यक ठाने । यसर्थ अर्को रणनीतिक योजना बनाई दोस्रो चक्रको कार्यमूलक अनुसन्धानलाई निरन्तरता दिने निश्कर्षमा पुगेँ । (प्रतिबिम्ब)

**२.२ चक्र २** पहिलो चक्रको कार्यान्वयनबाट सन्तोषजनक उपलब्धी हासिल नभए पछि मैले यस दोस्रो चक्रमा समूहगत रुपमा छलफल गराउने योजना बनाएँ । (रणनीतिक योजना) यसका लागि मैले कक्षालाई ६/६ जनाको ३ समूहमा बाँडेर, टोली नेता, प्रतिवेदक र समय पालक, सामग्री सङ्कलक तथा प्रस्तुतिकरणका लागि लेखनको जिम्मेवारी बाड्न लगाएँ । यसलाई प्रस्तुतिकरण गर्न पनि लगाएँ । मैले सहजिकरण तथा पृष्ठपोषणको जिम्मेवारी लिएँ । (कार्य) यस कार्यबाट विद्यार्थीहरूमध्ये ६०% ले प्रायः प्रश्नहरूको उत्तर लेख्न सफल भए । केही विद्यार्थीहरूले साथीसाथीबाट सिक्दा रमाएको, उत्साहित भएको अनि उत्तर दिँदा आफ्नो मौलिकता देखाएको पाइयो । उत्तर दिने क्षमता र सहकार्य गरेको पाइयो । (अवलोकन)

तर समग्रमा कक्षाका विद्यार्थीहरूको उत्तर विश्लेषण गर्दा अभै पनि ४० प्रतिशत विद्यार्थीहरूले राम्ररी उत्तर लेख्न नसक्दा मलाई अन्य थप सिकाइ रणनीतिहरू प्रयोग गर्नुपर्ने देखेँ । मलाई १००% (१८ जना) नै विद्यार्थीले सबै प्रश्नको उत्तर नदिएसम्म चित्तै बुझेन । अनि अर्को रणनीतिक योजना बनाइ तेस्रो चरणको कार्यमूलक अनुसन्धान गर्ने निधो गरेँ । (प्रतिबिम्ब)

**२.३ चक्र ३** यस चक्रमा विद्यार्थीहरूलाई थप परियोजना कार्य दिई उनीहरूको गर्दै र सिक्दै अभ्यास गर्ने विधिबाट सबै विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धी बढाउने योजना बनाएँ । (रणनीतिक योजना) विद्यार्थीहरूलाई चक्र २ मा जस्तै बढी जान्ने, मध्ययम जान्ने र कम जान्नेलाई मिसाएर समूह निर्माण गर्न लगाएँ । उनीहरूलाई चक्र २ मा जस्तै जिम्मेवारी दिएँ । उनीहरूलाई आफूलाई सुम्पेको जिम्मेवारी पुरा गरी प्रतिवेदन तयार गरी प्रस्तुत गर्न लगाएँ । सम्बन्धित कार्यालयका पदाधिकारीहरूलाई आमन्त्रित गरी समूहगत प्रस्तुति मैले सहजिकरण गरेँ । यसरी पृष्ठपोषण दिएर गुणात्मक कार्यप्रेरणा प्रदान गरियो । (कार्य)

समूह १ - गा.वि.स. भवनको समूह २ - इलाका हुलाक कार्यालय समूह ३ - ललितपुर नगरपालिका वडा नं. १५ सातदोबाटो यसबाट प्रत्येक समूहले प्रस्तुतिकरण गर्न लगाउँदा सबैले अगाडि गएर प्रस्तुतिकरण गरेको । टोली नेताले शुद्ध गरी समूहका ६ जनाले नै प्रत्येकले काम बाँडेर प्रस्तुतिकरण गरेको पाए । यसै क्रममा मैले लिएको लिखित तथा मौखिक परीक्षामा सबै विद्यार्थीहरू ८०% भन्दा बढी प्राप्ताङ्क ल्याउन सफल भए । (अवलोकन) यसरी यस चक्र ३ बाट मलाई विद्यार्थीले प्रत्यक्ष अवलोकन गरेपछिको परियोजना कार्य प्रभावकारी भएको पाएँ । (प्रतिबिम्ब)

**५. सिकाइ र प्राप्ति** मैले यस कार्यमूलक अनुसन्धानबाट जानेको कुरालाई उपलब्धिका रुपमा लिएको छु । पाठ्य पुस्तकमा दिएको कुरालाई मात्र कक्षा कोठामा शिक्षण गरेर यो पेसा, व्यवसाय र प्रविधिमा नपुग्दो रहेछ । सामूहिक कार्य, परियोजना कार्य, क्षेत्र भ्रमण तथा छलफल जस्ता विभिन्न रणनीतिक



योजनालाई कार्यमूलक अनुसन्धान मार्फत शिक्षण सुधार गर्दा यसबाट मलाई अध्ययन र सिकाइमा रुपान्तरण भएको महसुस भयो । विद्यार्थीले आफैँले प्रत्यक्ष कापीमा लेखे, उनीहरूले सार्वजनिक सेवाका कर्मचारीसँग अन्तरवार्ता र छलफल गरे । उनीहरूको प्रस्तुतिकरणबाट मलाई थप ज्ञान प्राप्त भयो ।

**६. प्रवोधिकरण** यस कार्यमूलक अनुसन्धानलाई मैले पहिलो पटक मेरा विद्यालयका सम्पूर्ण शिक्षक र विद्यालय व्यवस्थापन समितिका सदस्य सहित प्रवोधिकरण गर्ने । दोस्रो पटक कक्षा ६ र ८ का विद्यार्थीहरूलाई पनि यो प्रगतिबारे जानकारी दिएर उत्प्रेरित बनाएँ । त्यसपछि शैक्षिक जनशक्ति विकास केन्द्रको अभिमूखीकरण तथा पृष्ठपोषण कार्यशालामा पनि थप प्रवोधिकरण गर्ने । आगामी दिनमा मैले आफू सहभागी हुने र आफूले गर्ने गराउने सम्पूर्ण कार्यशाला, तालिम र भावी विद्यार्थीहरूका सामु प्रवोधिकरण गरिरहने अठोट गरेको छु ।

**७. निष्कर्ष** यसरी हामी शिक्षकहरूले पाठ्यपुस्तक र हामीमा भएको ज्ञानमा मात्र विद्यार्थीहरूलाई सिमित राख्न नहुने रहेछ । कार्यमूलक अनुसन्धानलाई शिक्षण सिकाइको अभिन्न अङ्गको रुपमा लिई निरन्तर सुधार र आइपरेका समस्या हल गर्नमा अनिवार्य अभ्यास गर्नुपर्ने देखियो । शिक्षा मन्त्रालय र यस अन्तर्गतका वेबसाइट र सम्बन्धित व्यक्तिसँग सम्पर्क गरेर तथा हाम्रा समुदायमा भएका स्रोतहरू र स्रोतव्यक्तिहरूबाट ज्ञान, सिप र क्षमता बढाउन सकिन्छ भन्ने निष्कर्षमा पुगियो ।

**सन्दर्भ सामग्री र अनुसूचिहरू.....**

थप (एक्शन रिसर्च परियोजना कार्य टिपिङ तालिम को लागि उपयोगी) र अन्य को लागि यहाँ **click** गर्नुहोला