Importance of curriculum (पाठ्यक्रमको महत्व)

1. पाठ्यक्रमले शैक्षिक उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
2. पाठ्यक्रमले विद्यार्थीलाई महत्वपूर्ण र व्यवस्थित ज्ञान प्रदान गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
3. यसले शिक्षासँग सम्बन्धित विभिन्न योजनाहरू निर्माण गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
4. पाठ्यक्रमले शिक्षकलाई शिक्षणको क्रममा विभिन्न क्रियाकलाप योजनाहरू तयार गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
5. पाठ्यक्रमको शिक्षकलाई उपयुक्त शिक्षण विधि छनोट गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
6. पाठ्यक्रम उपयुक्त शैक्षिक सामग्रीहरू छनोटका लागि उपयोगी हुन्छ।
7. पाठ्यक्रम विभिन्न क्रियाकलाप उपयोगी अध्ययन सामग्री निर्माणका लागि उपयोगी हुन्छ।
8. पाठ्यक्रम विभिन्न क्रियाकलाप मूल्याङ्कनका साधन तथा परिष्कारहरूको प्रयोगका लागि सहयोगी हुन्छ।

Scanned with CamScanner

Different concept of curriculum

1. curriculum as subject matter.
(विषयवस्तुको रूपमा पाठ्यक्रम)

विषयवस्तुको रूपमा रहेको पाठ्यक्रमको धारणालाई ऐतिहासिक रूपमा पुरानो र वर्तमान समयमा बढि प्रचलनमा रहेको अवधारणा मानिन्छ। यस अवधारणाले पाठ्यक्रमको सङ्कुचित अर्थसँग सम्बन्ध राख्छ। यस अवधारणा अनुसार पाठ्यक्रमको अर्थ लगाउँदा शिक्षकले कक्षाकोठामा सिकाउने र विद्यार्थीले सिक्ने विषयवस्तुको सूचिलाई नै पाठ्यक्रमको रूपमा लिइन्छ। विभिन्न विधाबाट लिएर विषयवस्तुहरु पाठ्यक्रमको रूपमा अर्थ लगाइन्छ।

पाठ्यक्रमलाई विषयवस्तुको रूपमा अर्थ लगाउने पाठ्यक्रममा विद्यालयहरुको अनुसार फुन-सुकै किसिमको पाठ्यक्रममा स्थायि आवश्यक अध्ययनहरुलाई अनिवार्य रूपमा समावेश गर्नु पर्छ। विषयवस्तुको अनुपस्थितिमा कुनै पनि विषयको पाठ्यक्रमले अस्तित्व पाउन सक्दैन। स्थायि अध्ययन अन्तर्गत सात वटा उदार कलाहरुलाई पाठ्यक्रममा समावेश गर्नु पर्दछ। स्थायि अध्ययन अन्तर्गत व्याकरण अलङ्कार शास्त्र, तर्कशास्त्र, अङ्कगणित, ज्यामिति, सङ्गीत, खगोल शास्त्र जस्ता विषयहरु समावेश गरिन्छ। यस्ता विषयहरुले विद्यार्थीहरुलाई पढाई, लेख्नाई

र अङ्कगणितको ज्ञान प्रदान गर्दछन्।

2. curriculum as objective
(उद्देश्यको रूपमा पाठ्यक्रम)

अनुभवहरूको रूपमा रहेको पाठ्यक्रमको परम्परागत अवधारणालाई आलोचना गर्दै उद्देश्यको रूपमा पाठ्यक्रमको अवधारणालाई विकास गरिएको हो। पाठ्यक्रमको परम्परावादी अवधारणाले विद्यार्थीको रुची आवश्यकता र वास्तविकताको ज्ञान गराउन नसक्ने हुनाले यो पाठ्यक्रमको बस्तु अवधारणा विकास गरिएको हो। पाठ्यक्रमको यस अवधारणाले पाठ्यक्रमलाई सिकाइको रुचि र आवश्यकतासँग सम्बन्धी गराई सान्दर्भिक र जीवन उपयोगी ज्ञान प्रदान गराउने विश्वास गरिन्छ। योजनाबद्ध सिकाई अनुभवहरूको रूपमा स्वीकार गरिएको पाठ्यक्रमले प्रभावकारी रूपमा काम गरी नसक्ने हुनाले टायलर जस्ता विद्वानहरूले पाठ्यक्रम विकास गर्दा उद्देश्यलाई प्रमुख आधार मानेका हुन। पाठ्यक्रम विद्यार्थीले सिकाइको परिवेशमा के के गर्दछन भन्ने कुरासँग नाम सम्बन्धित नभई उनीहरूले कुन काम सम्पन्न गरिसकेपछि के-कस्ता व्यवहार सिक्दछन भन्ने कुरासँग सम्बन्धित छ। त्यसैले सिकाई उपलब्धिका रूपमा निर्धारित गरिएका उद्देश्यहरूको सूची नै पाठ्यक्रम हो। निष्कर्षमा यहाँ यौगिक समूहको अन्तमा

प्राप्त गर्नु पर्ने भनि किटान गरिएका उद्देश्यहरूको शृङ्खला नै पाठ्यक्रम हो ।

3. Curriculum as experience
(अनुभवको रूपमा पाठ्यक्रम)

परम्परागत पाठ्यक्रम सम्बन्धी अवधारणाहरूले विद्यार्थीहरूको अनुभव ज्ञान, रुची, आवश्यकता सम्बोधन गर्न नसक्ने हुनाले पाठ्यक्रमलाई समय सापेक्ष सान्दर्भिक जोपन उपयोगी बनाउँन अनुभवको रूपमा पाठ्यक्रमको अवधारणा विकास गरिएको हो। यो अवधारणाको विकासमा मुख्य गरि (फ्रोबेल, डिवे, फ्रेर) आदि विद्वानहरूको महत्वपूर्ण योगदान रहेको छ। अनुभवको रूपमा रहेको पाठ्यक्रम सम्बन्धी अवधारणाले शैक्षिक परिवेशमा सिकाइहरूले प्राप्त गरेको सम्पूर्ण अनुभवहरूलाई पाठ्यक्रमको रूपमा लिइन्छ। ती अनुभवहरू महत्व केही अनुभवहरू लिखित रूपमा योजनाबद्ध पाठ्यक्रमको रूपमा समावेश गरिएको हुन्छ भने केही अनुभवहरूलाई शैक्षिक परिवेशमा विद्यार्थीहरूले प्राप्त गर्दछन। यस अवधारणा अनुसार शैक्षिक संस्था वा शिक्षकद्वारा विद्यार्थीहरूका लागि आवाहान गरिएका सम्पूर्ण सिकाई अनुभवलाई पाठ्यक्रमको रूपमा समावेश गरिन्छ।

अनुभवको रूपमा रहेको पाठ्यक्रम सम्बन्धी अवधारणाले पाठ्यक्रमलाई विषय-वस्तुको सूचीमा मात्र सिमित गर्दैन। यसले सिकाइका

चौतर्फी विकासका लागि विद्यालयहरूद्वारा अवलम्बन गरिएको कार्यक्रमको सम्पूर्णतालाई नै पाठ्यक्रमको रूपमा आत्मसात् गरेको।

4. Curriculum as an instructional plan
(शैक्षिक योजनाको रूपमा पाठ्यक्रम)

अनुभवको रूपमा रहेको पाठ्यक्रमको अवधारणाले पाठ्यक्रमलाई वृहत रूपमा परिभाषित गरेको छ। यसले दिएको अवधारणा अस्पष्ट र वृहत भनि आलोचना भएकाले पाठ्यक्रमको अवधारणालाई स्पष्ट बनाउन र उहा शैक्षिक योजनाको रूपमा पाठ्यक्रमलाई भनि अर्थ लगाउन सुरु गरिएको हो। यसको परिणाम स्वरूप पाठ्यक्रमलाई र उहा योजनाको रूपमा हेर्ने चालिएको छ। यस धारणा अनुसार कक्षाकोठाको शिक्षणलाई सफल बनाउनका लागि शैक्षिक क्रियाकलापहरूलाई प्रभावकारी ढङ्गले सञ्चालन गर्न उपयोगी हुने सम्पूर्ण प्रकृयाहरू समावेश गरिएको योजना नै पाठ्यक्रम हो। शिक्षाका लक्ष्य प्राप्त गर्नका लागि उपयोगी हुने सम्पूर्ण प्रकृयाहरू समावेश गरिएको योजना नै पाठ्यक्रम हो। पाठ्यक्रम सम्बन्धित यो धारणा वर्तमान समयमा सबभन्दा बढी प्रचलनमा रहेको धारणा हो।

पाठ्यक्रमलाई शिक्षण सिकाई प्रकृयाको क्रममा सञ्चालन गरिने एउटै व्यवस्थित

योजनाको रूपमा लिइन्छ। योजनाको रूपमा पाठ्यक्रमले अर्थ्याउँदै ओकालत गर्ने विद्यालयहरूमा विद्वान Hilda Tawa, Prent Gayals आदि विद्वानहरू पर्दछन। शास्त्रिय शिक्षा पद्धतिले योजना र०२८लो शिक्षाको लक्ष्य प्राप्त गर्नको लागि तयार गरिएको शैक्षिक कार्यक्रम नै पाठ्यक्रम हो। भनी परिभाषित गरेको छ। त्यसैले पाठ्यक्रमलाई शिक्षाको समय, लक्ष्य तथा उद्देश्य प्राप्ति गर्नेको लागि आवश्यक हुने सम्पूर्ण प्रकृयाहरू समावेश गरि व्यवस्थित रूपमा गरिएको योजनाको रूपमा लिइन्छ।

concept of Hidalen Curriculum
(लुप्त / अदृश्य पाठ्यक्रमको अवधारणा)

बालबालिकाहरूले विद्यालयमा प्रवेश भर्ना गरिएपछि शिक्षकको सहयोगमा योजनाबद्ध पाठ्यक्रमको क्रियाकलापमा सहभागी हुन्छन। तर उनिहरूले विद्यालय भित्र प्रवेश गरिसकेपछि योजना गरिएका कुराहरूमा सिक्दैनन। उनिहरूले योजना पारिएको पाठ्यक्रमका अतिरिक्त अन्य योजना नागरिएका अन्य कुराहरू पनि सिक्दछन यस्ता योजना नगरिएका सम्पूर्ण कुराहरूको वृहत संमयोजनालाई पाठ्यक्रम भित्र समावेश गरेर अदृश्य वा लुप्त पाठ्यक्रमको रूपमा अर्थ लगाउने प्रयास गरिन्छ। यहाँ अदृश्य वा लुप्त पाठ्यक्रम भन्नाले योजना गरिएको पाठ्यक्रमले सिकाउन नखोजेको तर अन्य पाठ्यक्रमलाई सिकेका

सम्पूर्ण कुराहरूलाई समावेश गरिन्छ। विद्यालयले सिकाइको तर शिक्षकले नसिकाएको पाठ्यक्रमलाई अदृश्य पाठ्यक्रम भनिन्छ। अदृश्य पाठ्यक्रम भन्ने शब्दको प्रयोग सर्वप्रथम सन १९६५ मा बेल्सन रुस्लाङरले गरेका हुन। वर्तमान शिक्षा प्रणालीले योजना गरेको पाठ्यक्रमलाई उच्च महत्व दिएता पनि अदृश्य वा लुप्त पाठ्यक्रमलाई कुनै महत्व दिएको छैन।

Relationship between curriculum syllabus and Textbook
(पाठ्यक्रम पाठ्यांश र पाठ्यपुस्तक बीचको सम्बन्ध)

Scanned with CamScanner

Unit-2

Factors Influencing curriculum

1. Philosophy (दर्शन)

पाठ्यक्रम विकासमा प्रभाव पार्ने विभिन्न आधारहरु मध्ये दर्शन एउटा मुख्य आधार हो। दर्शनको आधारमा कुन पनि कुरालाई सत्य, असत्य, उचित, अनुचित, सार्थक, निरर्थक आवश्यक, अनावश्यक महत्वपूर्ण गौण सामाजिक असामाजिक न्याय, अन्याय आदि कुराहरुको उचित दृष्टिकोण निर्माण गरिन्छ। शैक्षिक संस्था, शिक्षक, विद्यार्थी आदिले धारणा गरेको दर्शनिकको आधारमा पाठ्यक्रमको उद्देश्य, विषयवस्तु, शिक्षण विधि लगायतको सम्पूर्ण प्रक्रियाहरु निर्धारण गरिन्छ।

दर्शनले पाठ्यक्रम निर्माण र कार्यान्वयनलाई मात्र हैन हामी प्रत्यक्षकरण, विश्वास र मान्यताहरुलाई पनि प्रभावित गर्दछ। दर्शनले मानिसको सम्पूर्ण जीवनलाई नै निर्देशित गरेको हुन्छ। शिक्षा जीवनको लागि तयारी भएको जीवन यापनको क्रममा देखिएका आवश्यकता र समस्याहरुलाई दर्शनले निर्देशित गर्दछ। दर्शनले पाठ्यक्रम कस्तो हुनुपर्छ, त्यसको लक्ष्य तथा उद्देश्य के हुनु पर्दछ, पाठ्यक्रममा कस्ता विषयवस्तुलाई प्राथमिकता दिनुपर्छ भन्ने सबलाहरुले पाठ्यक्रमलाई निर्माणहरु-लाई दिशा निर्देशन गर्दछ।
सामान्यतया दर्शनले पाठ्यक्रमका नियमहरुलाई निम्न कुराका सहयोग पुऱ्याउँछ।

1. शिक्षाको लक्ष्यहरू निर्धारण गर्नु।

2. विद्यालयको उद्देश्य र सिकाई क्रियाकलापलाई स्पष्ट पार्नु।

3. शिक्षण विधिको सिद्धान्त वा ढाँचा निर्धारण गर्न शिक्षकलाई सहयोग गर्दछ।

4. विद्यार्थी मूल्यानुकूलताई सङ्गठित तरिकाले व्यवस्थित बनाउँछ।

Idealism and its influence curriculum
(आदर्शवाद र यसको पाठ्यक्रम प्रभाव)

आदर्शवादको अनुसार आध्यात्मिक सत्य र चिन्तन सत्य हो। र भौतिक संसार मिथ्या हो। यस संसारलाई अर्थ दिने काम मानिसको मस्तिष्क वा विचारले गरेको हुनाले भौतिक वस्तुको कुनै अर्थ हुँदैन आदर्श वादको अनुसार मानिसको मस्तिष्क र विचार नै प्रमुख हो भन्ने पदार्थ गौण हो। आदर्शवादको अनुसार पाठ्यक्रममा व्यस्त्ता विषयवस्तु समावेश गर्नुपर्छ जसले सिकाइमा वृद्धि गर्न सियोग गर्न सकिए पाठ्यक्रमले परापूर्वकालदेखि चली आएको संस्कृतिको बारेमा पनि विद्यार्थीहरूलाई जनाउनु दिनुपर्छ। पाठ्यक्रममा दर्शन धर्मशास्त्र, गणित जस्ता विषयलाई उच्च प्राथमिकता दिनु पर्छ। आदर्शवादीहरूको अनुसार पाठ्यक्रमले सिकाइलाई सरल

सत्यको बारेको जानकारी गराउँने मध्यकालले एक पक्ष निर्माण गरिएको पाठ्यक्रमलाई सधै नरत्नाको तरले प्रयोग गर्न सकिन्छ।

Realism and its influence on curriculum
(यथार्थवाद र यसको पाठ्यक्रममा प्रभाव)

यथार्थवादका अनुसार भौतिक संसार नै सत्य हो। यस ब्रह्माण्डमा रहेका सम्पूर्ण प्राकृतिक वस्तुहरू नै सत्य हुन अनुभव र प्रमाणबाट प्रमाणित गर्न नसकिने वा अवलोकनमा नआएका कुराहरू सत्य हुँदैनन् यथार्थवादिहरू अनुसार आध्यात्मिक कुराहरू सबै भ्रम हुन कल्पना मात्र हुन सत्य हुँदैनन्।

यथार्थवादीहरूका अनुसार पाठ्यक्रममा प्राकृतिक विज्ञान जीवविज्ञान, तर्कशास्त्र नैतिक शिक्षा राजनितिक शास्त्र, अर्थशास्त्र जस्ता विषयहरू समावेश गर्नुपर्छ। त्यसैगरी आधारभूत तहमा पढ्ने लेख्ने र गणित जस्ता विषयहरूलाई स्थान दिनुपर्छ। समय र परिस्थिति अनुसार पाठ्यक्रममा समावेश गरिनु पर्छ। पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरूलाई गरेर सिक्ने अवलोकन प्रयोग परिक्षण तथा विषयगत ज्ञान भन्दा वस्तुगत ज्ञानमा बढि दिनु पर्छ।

Scanned with CamScanner

Major learning Theories
(सिकाइका मुख्य सिद्धान्तहरू)

1. व्यवहारवादी सिकाई सिद्धान्तहरू
2. संज्ञानवादी सिकाई सिद्धान्तहरू
3. निर्माणवादी सिकाई सिद्धान्त

समाज र विद्यालय शिक्षाका बीचमा घनिष्ट सम्बन्ध रहने भएकाले यी दुवैको बीचमा रहने सम्बन्धले रहने गतिविधिहरू निर्धारण गर्दछ। जोन डिवेका अनुसार समाज र विद्यालय शिक्षाको बीचमा घनिष्ट सम्बन्ध रहन्छ। गुणस्तरीय शिक्षाका लागि आदर्श समाज र आदर्श र सक्षम विकसित समाजका लागि प्रभावकारी र जीवनोपयोगी शिक्षाको आवश्यकता पर्दछ। यसै कारणले गर्दा जोन डिवेले समाज र शिक्षालाई एउटै विषयका दुई पक्षहरूका रूपमा अर्थ लगाएका छन्। विशेष गरि समाजका आवश्यकता, विशेषता, मूल्यमान्यता र आकाङ्क्षाका आधारमा विद्यालयका उद्देश्य र संरचना निर्धारित हुन्छ। विद्यालयमा ~~प्रधान~~ प्रदान गरिने शिक्षामा समाजका आवश्यकता र आकाङ्क्षाहरू प्रतिबिम्बित हुन्छन। सामाजिक संरचना, सामाजिक गतिशीलता, सामाजिक मूल्य मान्यताहरू र समाजको

दर्शनलाई विद्यालय शिक्षाले प्रतिनिधित्व गरेको हुन्छ। ति विद्यालयको गतिविधिहरुलाई समाजले पनि स्वीकार गरेको हुन्छ। विद्यालयले विद्यार्थीहरुमा समाजको आवश्यकताहरु पुरिपूर्ति गर्नका लागि चाहिने सामाजिक दक्षताको विकास गराउनु पर्दछ। यसरि विद्यालयको विकासका लागि समाजले र समाजको विकासका लागि विद्यालयले एक अर्काको परिपूरकको भूमिका निर्वाह गर्नुपर्दछ।

unit-3

Curricalum Development
(पाठ्यक्रम निर्माण)

Elements of curriculum (पाठ्यक्रमका तत्वहरु)

1. objectives उद्देश्य
2. content विषयवस्तु
3. Learning Experience सिकाई अनुभव
4. Evaluation मूल्यांकन

Scanned with CamScanner

① objectives (उद्देश्य)

उद्देश्यलाई पाठ्यक्रमका अन्य तत्वहरूको तुलनामा बढी महत्वपूर्ण मानिन्छ। किनकी पहिले चरणमा निर्धारण गरिएका उद्देश्यका आधारमा नै पाठ्यक्रमका अन्य तत्वहरूको बारेमा निर्णय गरिन्छ। पाठ्यक्रमका अन्य तत्वहरू विषय-वस्तुहरू, सिकाइ अनुभव, मूल्याङ्कन पनि उद्देश्य प्राप्तिमा नै सहयोग पुऱ्याउँछ। त्यसैले पाठ्यक्रमको उद्देश्य निर्धारण गर्दा गल्ति भयो भने अन्य तत्वहरूको निर्धारणमा पनि गल्ति हुन सक्छ।

पाठ्यक्रम विज्ञहरूले उद्देश्यलाई साधारण र विशिष्ट गरि दुई प्रकारमा विभाजन गरेका छन। साधारण उद्देश्यहरू सामान्य स्वरूपका, अस्पष्ट, मापन गर्न नसकिने र लामो समय पछि प्राप्त हुने खालका हुन्छन। यस्तै गरि विशिष्ट उद्देश्यहरू सरल, स्पष्ट, मापन गर्न सकिने र छोटो समयमा प्राप्त गर्न सकिने हुन्छन।

② content (विषयवस्तु)

पाठ्यक्रमको उद्देश्य पछिको दोस्रो महत्वपूर्ण तत्व विषयवस्तु हो। पाठ्यक्रमले राखेका उद्देश्यहरू पूरा गर्न विषयवस्तुको आवश्यकता

Scanned with CamScanner

पर्ने भएकाले यसलाई पाठ्यक्रमको महत्वपूर्ण तत्व मानिन्छ। विशेष गरि उद्देश्यले अपेक्षा गरेको व्यवहार निर्माण गर्नका लागि विभिन्न विषयवस्तुको छनोट गरि सङ्गठन गरिएको ज्ञान, सिप, र मूल्यहरुको एकिकृत संमेलनलाई नै विषयवस्तु भनिन्छ। यस्ता विषयवस्तु अन्तर्गत तथ्य, धारणा, विचार, सामान्यिकरण, सिद्धान्त र सिपमूलक क्रियाकलापहरु यसै विभिन्न मूल्यगत कुराहरु पर्ने समावेश गरिएको हुन्छ।

पाठ्यक्रममा छनोट गरिएका विषयवस्तुले विशेष गरि सिकाइले आन्तु पर्ने ज्ञान, सिक्नु पर्ने सिप र अनुसरण गर्नु पर्ने मूल्यहरुलाई समावेश गरिएको हुन्छ। यस्ता विषयवस्तु छनोट गर्दा वैधताको आधार, महत्वको आधार सिक्न सक्नेको आधार, रुचिको आधार, उपयोगिताको आधार र सामाजिक वास्तविकताको आधारलाई बढि जोड दिनु पर्दछ।

3) Learning Experience (सिकाई अनुभव)

सिकाई अनुभवलाई पाठ्यक्रमको अर्को महत्वपूर्ण तत्वको रुपमा लिइन्छ। सिकाई अनुभवले सिकाइ र बाह्य वातावरण बीचको अन्तरक्रियालाई जनाउछ। जसमा सिकाइले प्रक्रिया प्रतिक्रिया गर्दछ। सामान्य अर्थमा सिकाई अनुभवहरु विद्यार्थीहरुको सक्रिय सहभागितालाई सुनिश्चित गर्ने क्रियाकलापहरु हुन। जसलाई योजना बद्ध पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको हुन सक्दछ। र ती क्रियाकलापले सिकाइहरुलाई पाठ्यक्रमका निर्धारित

निर्धारित उद्देश्यहरू पूरा गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ। पाठ्यक्रममा उचित किसिमका सिकाइ अनुभवहरू संगठन नगरिएको खण्डमा पाठ्यक्रमले तोकेका उद्देश्यहरू पूरा हुन सक्दैन। यस कारण पाठ्यक्रम निर्माण गर्ने समयमा पाठ्यक्रम निर्माताहरूले उचित किसिमका सिकाई अनुभवहरू छनोट गर्नु पर्दछ। जसले विद्यार्थीहरूको सक्रिय सिकाइलाई सुनिश्चित गर्दै पाठ्यक्रमका उद्देश्यहरूलाई पूरा गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।

4) Evaluation (मूल्याङ्कन)

मूल्याङ्कन पाठ्यक्रमको अन्तिम तत्व हो। पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका उद्देश्यहरू विद्यार्थीहरूले के कति मात्रामा प्राप्त गर्ने भनेर लेखाजोखा गर्ने प्रक्रियालाई मूल्याङ्कन भनिन्छ। मूल्याङ्कनले आयोजित उपलब्धीहरू के कति मात्रामा प्राप्त भए व्यसको लेखाजोखा गरी समग्र शैक्षिक प्रक्रियालाई के मूल्य निर्धारण गर्दछ।

मूल्याङ्कनले पाठ्यक्रमका सबल र दुर्बल पक्षहरूको लेखाजोखा गर्नुको साथै शिक्षक विद्यार्थी शिक्षण सिकाइ क्रियाकलाप लगायत सम्पूर्ण शैक्षिक प्रक्रियाको प्रभावकारीताको ~~सिकाइ क्रियाकलाप लगायत~~ लेखाजोखा गर्दछ। मूल्याङ्कनले दिएको ~~सुझावका~~ सूचनाका आधारमा कुनै पनि शैक्षिक कार्यक्रमको सम्बन्धमा निर्णय लिन्छ।

Scanned with CamScanner

Curriculum Development Process
(पाठ्यक्रम विकास प्रक्रिया)

पाठ्यक्रम विज्ञहरूद्वारा सिफारिस गरिएका विभिन्न नमुनाहरूले पाठ्यक्रम निर्माताहरूलाई शिक्षा र समाज एवम् ~~[illegible]~~ राष्ट्रका आवश्यकताहरूसँग मेल खाने गरि पाठ्यक्रम विकासका विभिन्न प्रक्रियाहरू छिक्ने हुन। पाठ्यक्रम विकासका विभिन्न नमुना प्रक्रिया तथा सिद्धान्तहरूको आधारमा कुनै पनि मुलुक तथा समाजको आवश्यकतासँग सान्दर्भिक हुने गरि पाठ्यक्रम निर्माण गरिन्छ। विभिन्न पाठ्यक्रम विज्ञहरूले पाठ्यक्रम विकासका विभिन्न नमुनाहरूको आधारमा समग्रमा पाठ्यक्रम विकासका निम्न चरण प्रक्रियाहरू अवलम्बन गरिन्छ

↓

1. आवश्यकताको पहिचान
2. लक्ष्य तथा उद्देश्यको पहिचान
3. विषयवस्तुको छनोट र संगठन
4. सिकाई अनुभवहरूको छनोट र संगठन
5. मूल्याङ्कन ।

Scanned with CamScanner

1. Need Identification आवश्यकता पहिचान

एउटा सान्दर्भिक र महत्वपूर्ण पाठ्यक्रम निर्माण गर्न सर्वप्रथम आवश्यकताको पहिचान गर्नुपर्छ। यसका लागि पाठ्यक्रम निर्माताहरूले शिक्षक, समाज र विभिन्न स्वरूपका विषयवस्तुको विश्लेषण गर्नुपर्छ। वास्तविक आवश्यकताहरू पहिचान गर्न पाठ्यक्रम निर्माताहरू पाठ्यक्रमका सरोकारहरू समक्ष उभिनुपर्छ। पाठ्यक्रम निर्माताहरूले पाठ्यक्रम विकास गर्दा सर्वप्रथम शिक्षकको शारीरिक, सामाजिक र एकिकृत आवश्यकताहरूको निदान गर्नुपर्छ। त्यसपछि माथि नै आवश्यकताहरू पूरा गर्ने खालको पाठ्यक्रम निर्माण गर्नुपर्छ।

पाठ्यक्रम विद्ध निकोल्स र निकोल्सको अनुसार पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा सर्वप्रथम पाठ्यक्रम निर्माताहरूले भुत परिवेश अथवा सन्दर्भको लागि पाठ्यक्रम निर्माण गर्न गरिएको छन त्यसको परिवेश र सन्दर्भको विश्लेषण गर्नुपर्छ। त्यसै गरि आवश्यकताको निर्धा निदान गर्दा पाठ्यक्रमविद्हरूले आन्तरिक र वाह्य तत्वहरूको विश्लेषण गर्नुपर्छ। आन्तरिक तत्वहरू अन्तर्गत विद्यार्थी, शिक्षक, विद्यालयको संस्कृति, राजनिति संस्था भौतिक सामग्रीको उपलब्धता तत्कालिन पाठ्यक्रमको लम्बाई र समस्याहरूको

विश्लेषण गर्नुपर्दछ। त्यस्तै गरि बाह्य तत्व अन्तर्गत संस्कृति र सामाजिक परिवर्तन, अभिभावकका अपेक्षा, रोजगारदाताहरुले रोजगारीका लागि निर्धारण गरेका पूर्व सर्तहरु समुदायका आकांक्षा र मूल्य मान्यताहरु शिक्षा सम्बन्धी पूर्व सर्त व्यक्तिहरु परिक्षा सम्बन्धि चुनौतिहरु स्थानिय व्यक्तिका अपेक्षाहरु, मानवको स्वरुपमा आएका परिवर्तनहरु यस्ता कुराहरुको विश्लेषण गर्नु पर्दछ।

उल्लोखित कुराहरुको विश्लेषण गरेपछि मात्र समाजको आवश्यकताहरुको एकता सान्दर्भिक र व्यवहारिक पाठ्यक्रम निर्माण गर्न सकिन्छ।

2. Determination Aims Goals and objectives (लक्ष्य, ध्येय र उद्देश्यहरुको निर्धारण)

सिकाइ र समाजका समस्या र आवश्यकताहरु पहिचान गरिसकेपछि पाठ्यक्रम निर्माताहरुले दोस्रो चरणमा पाठ्यक्रमका लक्ष्यहरु निर्धारण गर्नुपर्दछ। लक्ष्य निर्धारण गरिसकेपछि त्यस अनुसार ध्येय (Goals) र यसरी छनोट गरिएका ध्येयअनुसार उद्देश्यहरु निर्धारण गर्नुपर्दछ।

1. लक्ष्य (Aims)

सामान्यतया लक्ष्य साधारण प्रकृतिका हुन्छ। यसले समग्र शैक्षिक प्रक्रियाको उपलब्धिलाई ~~~~ अत्यन्त अस्पष्ट र वृहत हुन्छ। ~~~~ लक्ष्यले ध्येय र उद्देश्य निर्धारणमा सहयोग पुऱ्याउने कुराले

पाठ्यक्रम निर्माताले सर्वप्रथम पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा पाठ्यक्रमका लक्ष्य निर्धारण गर्नु पर्दछ।

2. ध्येय (Goals)

ध्येयहरू लक्ष्यहरू भन्दा बढि विशिष्ट प्रकृतिका हुन्छन्। लक्ष्य प्राप्ति गर्न जाँदा समय लाग्छ तेसै ध्येय प्राप्त गर्न लाग्दैन। यसरी समयको हिसाबले ध्येयहरू मध्यवर्ती प्रकृतिका हुन्छन्। एउटा लक्ष्य प्राप्त गर्न धेरैवा धेरै भन्दा बढि ध्येयहरू पूरा गर्नु पर्ने हुन्छ। त्यसैले ध्येय लक्ष्य भन्दा विशिष्ट प्रकृतिका हुन्छन्।

3. उद्देश्य (Objective)

स्पष्ट र विशिष्ट रूपमा प्रस्तुत गरिएका अपेक्षित उपलब्धिलाई उद्देश्य भनिन्छ। उद्देश्यहरू छोटो समयमा प्राप्त गर्न सकिने र मापन गर्न सकिने हुन्छन्। सामान्यतया उद्देश्यहरू ध्येयका आधारमा निकाल्न गरिन्छ र विशिष्ट ढङ्गले प्रस्तुत गरिन्छ।

Scanned with CamScanner

Principles of Determing Objectives

1. उद्देश्यले सिकाइका अपेक्षित व्यवहार र विषयवस्तु दुवैको व्याख्या गर्न सक्नुपर्दछ।
2. जटिल उद्देश्यहरूलाई विशिष्ट प्रस्तुत गर्नु पर्दछ।
3. विभिन्न किसिमका व्यवहारहरू निर्माण गर्नका लागि आवश्यक पर्ने सिकाई अनुभवहरूलाई यथोचित मात्रामा समेट्नु पर्दछ।
4. उद्देश्य विकासात्मक हुनुपर्दछ।
5. उद्देश्यहरू वास्तविक हुनुपर्दछ।
6. पाठ्यक्रममा समावेश गरिने उद्देश्यहरू सबै किसिमको सिकाई उपलब्धिलाई समेट्ने खालको अथवा व्यापक क्षेत्र भएको हुनुपर्दछ।

माथि उल्लेखित सिद्धान्तहरू पाठ्यक्रममा निर्धारण गरिएका उद्देश्यहरू विशिष्ट, व्यवहारिक मापन योग्य, अवलोकन योग्य प्राप्त गर्न सकिने र स्पष्ट हुनुपर्दछ। यसका लागि पाठ्यक्रममा निर्माण गरिएको कुनै पनि उद्देश्य smart हुनुपर्दछ। यसको अर्थ पाठ्यक्रमको उद्देश्य विशिष्ट (Specific), मापनीय (Measurable) प्राप्त गर्न सकिने (Attainable) वास्तविक (real) समय सिमा (Time Bound) प्राप्त गर्न सकिने हुनुपर्दछ।

Scanned with CamScanner

Types / Taxonomy of Educational objectives

Bloom ले उनका साथीहरूले संज्ञानात्मक, भावनात्मक र मनोक्रियात्मक गरि ३ वटा क्षेत्रमा वर्गीकरण गरेका छन्। पाठ्यक्रम मार्फत हस्तान्तरण गर्ने खोजिएका सिकाइलाई क्रमबद्ध गर्ने सबैभन्दा सजिलो साधन शैक्षिक उद्देश्यको वर्गीकरण हो। शैक्षिक उद्देश्यको वर्गीकरणले सिकाइलाई सरल देखि जटिलको क्रममा हुन्छ भन्ने मान्यता राख्छ। त्यसै मान्यताका आधारमा विद्वानहरूले ज्ञानको पाँच क्षेत्रहरूमा संज्ञानात्मक, भावनात्मक र मनोक्रियात्मक विभिन्न तहहरूलाई सरल देखि जटिल तर्फ प्रस्तुत गरेका छन्। यस कुरालाई स्पष्ट पार्दै Bloom ले सिकाइ सरलबाट जटिल तर्फ एक आयामिकबाट बहुआयामिक, शिर्षतर्फ र व्यवहारवाट स्वरूपबाट निर्माणवाट स्वरूप तर्फ अगाडि बढाउँछ भन्ने दृष्टिकोण प्रस्तुत गर्छ। त्यसैले पाठ्यक्रम निर्माताहरूले सिकाइलाई क्रमबद्ध बनाउन पाठ्यक्रमका उद्देश्यहरूलाई शैक्षिक उद्देश्यको वर्गीकरणसँग सम्बन्धित गराउनुपर्दछ।

संज्ञानात्मक क्षेत्र (cognitive Domain)

संज्ञानात्मक क्षेत्र अन्तर्गत ज्ञान, बोध र चिन्तन सीपहरू जस्ता बौद्धिक उपलब्धीलाई प्रतिनिधित्व गर्ने उद्देश्यहरूलाई समावेश गरिछ।

Scanned with CamScanner

Bloom का नेतृत्वमा विद्वान् गरिएको संज्ञानात्मक क्षेत्रलाई सरल देखि जटिलको क्रममा निम्न ६ वटा तहमा वर्गीकरण गरिएको छ।

1. ज्ञान (knowledge)
2. बोध (Comprehension)
3. प्रयोग (Application)
4. विश्लेषण (Analysis)
5. संश्लेषण (Synthesis)
6. मूल्याङ्कन (Evaluation)

2. भावनात्मक क्षेत्र (Affective Domain)

भावनात्मक क्षेत्र अन्तर्गत त्यस्ता उद्देश्यलाई समावेश गरिन्छ। जसले सिकाइको रुचि, अनुभूति, प्रवृत्ति जस्ता कुरालाई महत्त्व दिन्छ। यसर्थ यस क्षेत्रमा समावेश गरिएका शैक्षिक उद्देश्यले सिकाइको रुचि, उत्प्रेरणा प्रवृत्ति जस्ता गुणको विकासमा भूमिका खेल्छ। भावनात्मक क्षेत्रमा समावेश गरिने विषयवस्तु भावना प्रधान हुने भएकाले अन्य क्षेत्रको तुलनामा अमूर्त प्रवृत्तिका हुन्छन्। भावनात्मक क्षेत्रलाई सरल देखि जटिलको क्रममा निम्न पाँच तहमा विभाजन गरिएको छ।

1. ग्रहण गर्नु।
2. प्रतिक्रिया जनाउनु।
3. मान्यता दिनु
4. सङ्गठन गर्नु
5. चारित्रिकरण

3. Psychomotor Domain (मनोक्रियात्मक क्षेत्र)

मनोक्रियात्मक क्षेत्र अन्तर्गत त्यस्ता उद्देश्य समावेश गरिन्छ जसले हस्तलेखन, छड्कन, खेलकुद र यन्त्र परिचालन जस्ता क्रियात्मक सिपसँग सरोकार राख्दछ। विशेष गरी विद्यार्थीहरूले शारीरिक र मानसिक अनुशासनको ~~साथ~~ समन्वय गरेर बालकक्षाको कुर्सी यानि क्षेत्रमा सम्पादन गरिने क्रियाकलापहरू मनोक्रियात्मक क्षेत्र अन्तर्गत पर्दछन। मनोक्रियात्मक क्षेत्रलाई क्रमबद्ध रूपमा निम्न ~~सात~~ सात तहमा विभाजन गरिएको छ।

1. प्रत्यक्षीकरण ✓
2. तयारी ✓
3. निर्देशित प्रतिक्रिया ✓
4. यन्त्रीकरण ✓
5. जटिल कार्यको प्रतिक्रिया
6. समायोजन ✓
7. मौलिकपन ✓

The New Taxonomy of Education objectives (शैक्षिक उद्देश्यको नयाँ वर्गीकरण)

Bloom को वर्गीकरणको आलोचना गर्दै Marjano र Kendall सन् 2006 मा प्रकाशन गरिएको शैक्षिक उद्देश्यको वर्गीकरण The new taxonomy of Education objectives हो।

Scanned with CamScanner

Bloom को वर्गीकरणमा रहेका कमजोरीहरूलाई आलोचना गर्दै नयाँ वर्गीकरणमा अनुसार Bloom को वर्गीकरणमा विभिन्न तहलाई जटिलताको क्रममा प्रस्तुत गरिएको छ अथवा तलको तहको सिकाई माथिल्लो सिकाइ भन्दा सरल र कुन्छ भन्ने मान्यता राखिएको छ तर नयाँ वर्गीकरणले Bloom ले भने झैं सबै सिकाइको तह ज्ञानको तहबाट सुरु हुन्छ र मूलभूत तहमा हुँदैन भन्ने मान्यतालाई स्वीकार गर्दैन।

Relationship Between Bloom's Taxonomy and New Taxonomy

Bloom को वर्गीकरण र नयाँ वर्गीकरण बीचको सम्बन्धलाई निम्न बुँदामा तुलना गरेर हेर्न सकिन्छ।

1. पुन: प्राप्ती तह (Retrieval Level)

नयाँ वर्गीकरणमा पुन: प्राप्तीको प्रकृया Bloom को वर्गीकरणमा ज्ञान तहसँग सम्बन्धित देखिन्छ। Bloom को वर्गीकरणमा ज्ञानलाई संज्ञानात्मक क्षेत्रको तल्लो तह अन्तर्गत क्षेत्रमा मात्र राखिएको छ। तर नयाँ वर्गीकरणमा ज्ञानलाई सूचनाको क्षेत्र भित्र मात्र सिमित नगरी मानसिक प्रकृयाको क्षेत्र देखि मनोक्रियात्मक क्षेत्रसँग विस्तार गरिएको छ।

2. बोध तह (Comprehension Level)

Bloom को वर्गीकरणमा बोध तहलाई संज्ञानात्मक

क्षेत्रको क्षेत्रो तहमा समावेश गरिएको छ। नयाँ वर्गीकरणमा परिभाषित गरिएको बोध Bloom को वर्गीकरणमा लगभग मिल्न आएको। Bloom को वर्गीकरणमा राखिएको बोध तह नयाँ वर्गीकरणमा मिल्ने भएकाले विभिन्न्मा समानता भेटिन्छ।

3. विश्लेषण तह (Analysis level)

Bloom को वर्गीकरणमा विश्लेषण तहलाई चौथो तह अन्तर्गत समावेश गरिएको छ भने नयाँ तहमा समावेश गरिएको छ। Bloom को वर्गीकरण कुनै सामग्रीलाई मूल्य तत्वहरुमा टुक्राउने योग्यतालाई विश्लेषण भनिएको छ। नयाँ वर्गीकरणमा मिलेजुलेका तत्वहरुको खोजी गरी तिनीहरुको विशेषताको आधारमा वर्गीकरण गर्नुलाई विश्लेषण भनिएको छ।

4. ज्ञानको प्रयोग तह (Knowledge Utilization level)

नयाँ वर्गीकरणको ज्ञानको प्रयोगको तह Bloom को वर्गीकरण संश्लेषण तहसँग मिलेजुलेको देखिन्छ। नयाँ वर्गीकरणको ज्ञानको उपयोग प्रक्रियाले निश्चित प्रकारका ज्ञानकोमूलक, सीपमूलक र प्रक्रियागत सामग्रीहरु रचना गर्ने काम गर्दछ। त्यसै गरि Bloom को संश्लेषण तहले पाने नयाँ विचार र

उत्पादनहरू रचना भर्नमा बोड विन्छ। त्यसैले नयाँ वर्गीकरणको ज्ञानको उपयोग तह र Bloom को वर्गीकरणको संश्लेषण तरिकाले एक अर्कामा अन्तर सम्बन्धित देखिन्छ।

Selection and organization of content
(विषयवस्तुको छनोट र सङ्गठन)

पाठ्यक्रम निर्माण प्रक्रियामा आवश्यकताको पहिचान गरि सके पछि दोस्रो चरणमा गरर लक्ष्य तथा उद्देश्यहरूको निर्धारण गरिन्छ। ती लक्ष्य तथा उद्देश्यहरू निर्धारण गरिसकेपछि लक्ष्य उद्देश्य पूरा गर्नका लागि महत्वपूर्ण र सान्दर्भिक विषयवस्तु छनोट गर्नुपर्दछ। पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा निर्धारण गरिएका उद्देश्यहरू प्राप्त गरि विद्यार्थीहरूमा अपेक्षित ~~भएसि~~ उद्देश्यहरू व्यवहारको निर्माणका लागि वैध महत्वपूर्ण र सिकाइले सिक्ने विषयवस्तु छनोट गर्नुपर्दछ। विद्यार्थीहरूमा उचित ज्ञान, दीपर मनोवृत्तिको विकासका लागि विषयवस्तुको महत्वपूर्ण भूमिका हुने भएकाले पाठ्यक्रम निर्माताहरूले विषयवस्तु छनोटमा उचित ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ। पाठ्यक्रम निर्माताहरूले पाठ्यक्रममा समावेश हुने विषयवस्तुको छनोट गर्दा मुख्य रूपमा निम्नकुराहरू ~~ध्यान~~ आधार लिनुपर्दछ।

1. वैधताको आधार
2. महत्वको आधार
3. रुचिको आधार
4. सिक्न सक्ने आधार
5. उपयोगितको आधार
6. सामाजिक वास्तविकतासँग समरूपताको आधार

Scanned with CamScanner

Organization of content
(विषयवस्तुको सङ्गठन)

पाठ्यक्रम निर्माण गर्ने क्रममा निर्धारण गरिएका उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न विभिन्न विषय क्षेत्रबाट छनोट गरिएका विषयवस्तुलाई उचित ढङ्गले सङ्गठन गरिएको खण्डमा सिकाई राम्रो, दिगोस्थायी र प्रभावकारी हुन्छ। त्यसैले पाठ्यक्रम निर्माताले छनोट गरिएका विषयवस्तुहरूलाई निश्चित नियम र सिद्धान्तका आधारमा सङ्गठन गर्नु पर्दछ।

पाठ्यक्रम निर्माताहरूले विषयवस्तुको सङ्गठन गर्दा बालकको प्रकृति, बालबालिकाहरूको वृद्धि र विकासको प्रतिरूप, सिकाई प्रक्रिया, बालबालिकाहरूको पूर्व ज्ञान आदिलाई ध्यान दिनुपर्दछ। विशेषगरी पाठ्यक्रममा विषयवस्तुको सङ्गठन गर्दा तिन आधारलाई ध्यान दिनुपर्दछ।

1. क्रम निर्धारण
2. सञ्चित सिकाई निर्धारण
3. एकीकरण गर्ने
4. तार्किक र पूर्तसर्तहरूको संवेलन

Scanned with CamScanner

84. Selection and organization learning experience
(सिकाई अनुभवहरूको छनोट संगठन)

पाठ्यक्रम निर्माणहरूले पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा चौथो चरणमा सिकाई अनुभवहरूको छनोट र संगठन गर्नुपर्दछ। सिकाई अनुभव भन्नाले सिकारु र वातावरण बीचको बाह्य अवस्थाको अन्तरक्रियालाई बुझ्नुपर्दछ, जसमा सिकारुले प्रतिक्रिया जनाउँछ। सिकाई अनुभवहरू विद्यार्थीहरूको सक्रिय सहभागितालाई सुनिश्चित गर्ने क्रियाकलापहरू जसलाई योजना गरिएको पाठ्यक्रममा लेख्न गरिएको हुन सक्छ। यसरी सिकाई अनुभवहरूले विद्यार्थीहरूलाई पर्याप्त मात्रामा अभ्यास गर्ने अवसर उपलब्ध गराउँछन। सिकारुको सक्रिय सहभागिताद्वारा मात्र सिकाई हुने भएकाले सिकारुले नै गर्दछ त्यैंही सिक्छ भन्ने मान्यता रहन्छ।

पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा विद्यार्थीहरूलाई सिकाइमा सक्रिय सहभागि बनाई प्रभावकारी सिकाइका लागि निम्न सिद्धान्तका आधारमा सिकाई अनुभव छनोट गर्नुपर्दछ।

1. सिकाई अनुभवहरूले अपेक्षा गरिएको व्यवहारमा अभ्यास गर्ने प्रसस्त अवसर प्रदान गर्नुपर्दछ।

2. सिकाई अनुभवले विद्यार्थीलाई सन्तुष्टि प्रदान गर्नुपर्दछ।

3. सिकाई अनुभव सिकारुको सिक्न सक्ने क्षमता अनुकूल हुनुपर्दछ।

Scanned with CamScanner

4. समान क्षिमता, शैक्षिक उद्देश्यहरू प्राप्त गर्न विभिन्न खाले सिकाई अनुभवहरू उपयोगि हुन सक्छन ।

5. समान सिकाई अनुभव विभिन्न उपलब्धी प्राप्त गर्नका लागि सहयोगी हुन्छन ।

Criteria for organizing learning experiences
(सिकाई अनुभव सङ्गठनका आधारहरू)

~~अनुभवहरू आधार~~

हरेक गरिएका सिकाई पाठ्यक्रमको उद्देश्य अनुसार सङ्गठित नहुने भएकाले त्यस्ता सिकाई अनुभवहरूलाई पाठ्यक्रमको उद्देश्य अनुरूप व्यवस्थित तरिकाले सङ्गठित गर्न पर्दछ। सिकाई अनुभवहरूको सङ्गठन गर्ने टायलरले दुईवटा सिकाई सिद्धान्त अनुसार तीमध्ये एउटा लम्बीय सङ्गठन हो भने अर्को समतलीय सङ्गठन हो।
लम्बीय सङ्गठन भन्नाले तल्लो कक्षाको माथिल्लो कक्षाको सङ्गठन हो। त्यसै गरी सिकाई अनुभवहरूको समतलीय सङ्गठन भन्नाले एउटै कक्षामा पढाई हुने कुरा को सो भन्दा कहीं विषयहरूमा मिल्दाजुल्दा सिकाई अनुभवहरू बीचको सम्बन्ध हो।

उल्लेखित दुईवटा सिद्धान्तको आधारमा

Tyler ले सिकाई अनुभवहरूको सङ्गठन गर्ने निम्न २ वटा नियमहरू विकास गरेका छन् :

१) निरन्तरता

पाठ्यक्रमका मुख्य तत्वहरूको सम्बन्धमा सङ्गठनलाई निरन्तरता भनिन्छ। यदि तल्लो कक्षामा प्रयोगमा ल्याइएका सिकाई अनुभवहरूलाई माथिल्लो कक्षामा अस्तावौं त्यस्तै पुनरावृत्ति गरिन्छ भने त्यसलाई निरन्तरता भनिन्छ। सिकाइले एक पटक सिकेका कुराहरू सँधै स्मरणमा राख्न नसक्ने भएकाले कठिन प्रकृतिका सिकाई अनुभवहरूलाई माथिल्लो कक्षाहरूमा पुनरावृत्ति गर्दै त्यस्ता सिकाई अनुभवहरू सँगै नया सिकाई अनुभवहरूलाई पनि सङ्गठित गर्नु पर्दछ।

२) क्रम

क्रमलाई पनि सिकाई अनुभव सङ्गठन गर्ने अर्को नियमको रूपमा लिन सकिन्छ। क्रम निरन्तरतासँग सम्बन्धित कुरा हो तर यो निरन्तरतामा मात्र सीमित हुँदैन किनकी क्रमले विषयवस्तुको निरन्तरता मात्र माग गर्दैन। बरुले सिकाई अनुभवको सरल देखि जटिल क्रममा प्रस्तुतिकरण मा जोड दिन्छ। त्यसकारण कुनै विषयसम्बन्धी ज्ञानलाई ~~सङ्गठन~~ वृद्धि गर्दै भएको खण्डमा ~~वि~~ सम्बन्धित विषयमा विद्यार्थीहरूले विशिष्टिकृत ज्ञान प्राप्त हुन्छ।

Scanned with CamScanner

३) एकिकृत

पाठ्यक्रमका विभिन्न तत्वहरूको समतलीय संगठनहरूलाई एकीकृत भनिन्छ। एउटै कक्षामा अध्ययन हुने विभिन्न विषयहरूका मिलापलाई सिकाई अनुभवहरू बीचमा सम्बन्ध स्थापन गरि संगठन गरिन्छ भने त्यसलाई एकीकरण भनिन्छ। यसरी विभिन्न विषयका मिलापलाई सिकाई अनुभवहरू बीच सम्बन्ध स्थापित गरि संगठन गरिएको रूपमा र यसले सिकाइमा एकीकृत ज्ञान विकास गराउँछ। त्यस्तै गरि विषयवस्तुहरू बीचमा हुने सम्भावित विरोधाभासलाई कम गर्दछ र विभिन्न विषयहरूको खण्डकारी र विभाजनकारी स्वरूपलाई अन्त्य गर्दछ।

विषयगत र सिकाई अनुभवहरूको बीचमा सम्बन्ध (Relationship between contents and learing experiences)

कतिपय पाठ्यक्रम विदहरूको विषयवस्तु र सिकाई अनुभवलाई समान अर्थमा व्याख्या गरिएको पाइन्छ। तर यी दुइवटा अवधारणा समान होइनन भन्ने कुरा टेलरले आफ्नो पुस्तक पाठ्यक्रम र शिक्षणका आधारभूत सिद्धान्तहरू मार्फत प्रस्ट पारे। विशेषतः विषयवस्तु एउटा शैक्षिक सन्दर्भ

शिक्षकहरूद्वारा अध्यापन गरिने र विद्यार्थीहरूद्वारा अध्ययन गरिने विभिन्न खालका ज्ञान, सीप र मूल्यहरूको सूचि हो। कुनै एउटा विषयवस्तु सिकाउन विविध खालका सिकाई अनुभवहरू उपयोगी हुने भएकाले विद्यार्थीहरूको सामाजिक सन्दर्भ र वातावरणलाई मनन गर्दै बौद्धिक र व्यावहारिक खालको सिकाइ अनुभव हासिल गर्नुपर्दछ। बी कराहरूबाट के प्राप्त हुन्छ भने वैध र उपयोगी विषयवस्तुलाई शिक्षण सिकाइको क्रममा उपयोग गरिएका सिकाई अनुभवलाई अर्थपूर्ण बनाउन भने पाठ्यक्रम कार्यान्वयनको क्रममा हासिल गरिएका सिकाइ अनुभवले पनि लोकिएका विषयवस्तु प्रष्ट पार्न महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछन। कुनै एउटाले मात्र आफ्नो भाँडाबाट सही तरिकाले काम गर्न नसक्दा अर्को पनि औचित्यहीन हुन पुग्दछ। त्यसकारण विषयवस्तु र सिकाई अनुभव एउटै सिक्काका दुईवटा पाटा हुन।

2.2.7 मूल्याङ्कन (evaluation)

मूल्याङ्कनलाई पाठ्यक्रम विकासको अन्तिम चरणले रूपमा लिइएको छ। शैक्षिक कार्यक्रममा संलग्न भएका विद्यार्थीहरूको कार्यदक्षता र आशयित व्यवहारको लेखाजोखा गरी प्राप्त भएका सूचनाहरूलाई शिक्षक, सिकाई क्रियाकलापमा सुधार ल्याउन प्रयोग गर्नु नै मूल्याङ्कन हो। मूल्याङ्कनले अपेक्षित उपलब्धि र वास्तविक उपलब्धिको बीचमा तुलना गर्न सहज बनाउछ र भविष्यमा प्रभावकारी कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्नका लागि सहयोग गर्दछ

मूल्याङ्कनको अभावमा अपेक्षित उद्देश्यहरू प्राप्त भए अथवा भएनन, घोद्र प्राप्त भए भने के कति मात्रामा प्राप्त भए, घोद्र प्राप्त भएनन भने कुन कुन उद्देश्यहरू प्राप्त हुन सकेनन। आदि प्रश्नहरूको जवाफ चाहा पाउन सकिदैन। त्यसैले पाठ्यक्रम विकासमा मूल्याङ्कनले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ। त्यसैले मूल्याङ्कनलाई पाठ्यक्रम विकासको महत्वपूर्ण चरण मानिन्छ।

पाठ्यक्रम ढाँचाका रूपहरू (forms of curriculum design) पाठ्यक्रमका विविध तत्वहरूको क्रमबद्ध र व्यवस्थित सङ्गठन नै पाठ्यक्रम ढाँचा हो। पाठ्यक्रमका विभिन्न तत्वहरूलाई व्यवस्थित रूपमा मिलाएर राख्नलाई व्यवस्थित ढाँचा भनिन्छ। पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा पाठ्यक्रमका विभिन्न तत्वहरूलाई सङ्गठित र व्यवस्थित गर्ने विभिन्न ढाचाहरू छन। त्यी विभिन्न ढाँचालाई पाठ्यक्रमहरूलाई पाठ्यक्रम निर्माणको ढाँचाको रूपमा लिइन्छ। पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा पाठ्यक्रम ढाँचाका रूपहरूलाई मुख्य रूपमा निम्न ३ समूहमा निर्माण गरिएको छ।

1) विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा
2) सिकाइ केन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा
3) समस्याकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा

1) विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा (Subject centered curriculum)

विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रमलाई ऐतिहासिक रूपमा पुराना र वर्तमान समयमा बढी चलन चल्तीमा

रहेको पाठ्यक्रममा विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रमले विशेषत स्थापित विद्याहरूबाट छनोट गरिएका विषयवस्तुहरूलाई समेटेर छुट्टाछुट्टै विषयगत पाठ्यक्रम तयार गर्नुपर्ने मान्यता राख्दछ। यस किसिमको पाठ्यक्रमले विषयवस्तुको माथि प्रतिनिधित्व गर्दछ। तर उद्देश्य शिक्षण विधि र मूल्याङ्कन जस्ता कुराहरूलाई खासै महत्व दिँदैन। विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रमले ज्ञानलाई यसको स्वरूपको आधारमा फरक फरक विद्यामा सङ्गठित गर्दछ। यसमा छनोट गरिएको विषयवस्तुलाई विद्यार्थीहरूलाई सिक्नको लागि सहज हुनका लागि तार्किक रूपमा सङ्गठित गरिएको छ।

विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रमले विषयवस्तुलाई प्रमुख स्थान दिन्छ र विषयवस्तुको सङ्गठन गर्दा सिकाइको मनोवैज्ञानिक पक्षलाई तार्किक पक्षलाई ध्यान दिन्छ। यस किसिमको पाठ्यक्रमले सिकाइलाई चौतर्फी विकास भन्दा पनि बौद्धिक विकासको लागि आवश्यक र स्थायी अध्ययनमा जोड दिएको हुन्छ। विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचामा शिक्षण सिकाई प्रक्रिया विषयवस्तुको छनोट जस्ता कुराहरूमा शिक्षकको प्रमुख भूमिका रहन्छ भने विद्यार्थीहरू निष्क्रिय श्रोताको रूपमा रहन्छन।

2) सिकारूकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा (learner centered curriculum design)

सिकारू केन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचाको कमीकमजोरीहरू सुधार गर्ने

उद्देश्य सिकाइको रुची र आवश्यकतासँग सम्बन्धित गराइने जीवनका समस्या र वास्तविकतासँग मेल खाने पाठ्यक्रम निर्माण गर्ने उद्देश्यका साथ सिकाइ केन्द्रित पाठ्यक्रम आएको हो ।

सिकाइ केन्द्रित पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरुको रुची र आवश्यकता भन्दा बुराइलाई केन्द्रबिन्दुमा राखी पाठ्यक्रम निर्माण गर्नुपर्छ भन्ने मान्यता राख्छ । यस पाठ्यक्रममा सिकाइको रुची आवश्यकतासँगै साथसाथै व्यक्तिगत उद्देश्यलाई ध्यान दिई पाठ्यक्रमको सङ्गठन गरिन्छ । सिकाइ केन्द्रित पाठ्यक्रम शिक्षक र विद्यार्थीहरुको सहकार्यमा तयार गरिन्छ । यसले कुनै पूर्वनिर्धारित पाठ्यक्रमलाई स्वीकार गर्दैन । सिकाइकेन्द्रित पाठ्यक्रमले विद्यार्थीहरुको सिक्न सक्ने क्षमता पूर्वज्ञान, रुची व्यक्तिगत रुची क्षमता र आवश्यकताको आधारमा पाठ्यक्रम संरचना निर्माण गर्दछ । त्यसैगरी सिकाइकेन्द्रित पाठ्यक्रमलाई पहिले नै योजनाबद्ध गरिएको हुँदैन यसमा शिक्षक र विद्यार्थीको समन्वय र सहकार्य स्थलमा नै पाठ्यक्रम तयार गरिन्छ र कार्यान्वयन पनि गरिन्छ ।

3) समस्याकेन्द्रित पाठ्यक्रम ढाँचा (Problem centered curriculum design)

समस्या केन्द्रित पाठ्यक्रमले साझा स्वरूपका सामाजिक समस्याहरूलाई केन्द्रबिन्दुमा राखी पाठ्यक्रम निर्माण गर्नुपर्दछ भन्ने मान्यता राख्दछ। यस पाठ्यक्रमले दैनिक जीवन सञ्चालनका लागि आवश्यक पर्ने ज्ञान सीप र साधारण शिक्षा प्रदान गर्दछ। जसले सिकाइलाई व्यवहारिक जीवनका समस्याहरू समाधान गर्न सकोस्। यस पाठ्यक्रमले सामुहिक पाठ्यक्रम सामुहिक जलाई र सामुहिक समाधानमा जोड दिन्छ।

समस्याकेन्द्रित पाठ्यक्रमको मुख्य उद्देश्य विद्यार्थीहरूलाई स्थानीय, राष्ट्रिय र अन्तराष्ट्रिय स्तरमा भोग्नु परेका गम्भीर प्रकृतिका सामाजिक समस्या समाधानहरूमा सहयोग पुऱ्याउनु हो। वर्तमान समाजमा रहेका गरिबि, अपराध, बेरोजगारी, जातीय द्वन्द्व, जलवायु परिवर्तन, भ्रष्टाचार, राजनीतिक अस्थिरता जस्ता समस्याहरू समाधानका लागि आवश्यक ज्ञान, सीप र दक्षता प्रदान गर्नुपर्दछ। समस्याकेन्द्रित पाठ्यक्रमको क्षेत्र सामाजिक समस्याका प्रकृतिको आधारमा निर्धारित हुन्छ। यस किसिमका पाठ्यक्रम संस्थाले निर्माण गर्दा सामाजिक ~~समस्याको~~ प्रकृ समस्याहरू र आवश्यकताहरूलाई प्रमुख स्थान दिन्छ। समस्याकेन्द्रित पाठ्यक्रमले विद्यार्थीको व्यक्तिगत आवश्यकता र चाहनालाई भन्दा सामाजिक आवश्यकता र चाहनालाई जोड दिन्छ। त्यस्तै गरी साझा समस्याहरूलाई जोड दिने भएकाले सबै सिकाइले अनिवार्य रूपमा सिक्नु पर्ने विषयवस्तुलाई समावेश गरी यस किसिमको पाठ्यक्रम तयार गरिन्छ।

Scanned with CamScanner

8.3.4 मुख्य पाठ्यक्रम (core curriculum)

सामान्यतया मुख्य पाठ्यक्रम भन्नाले आवश्यक विषयहरु समूह हो। यसले आसपासमा रहेका विषयहरु समावेश गरिएको हुन्छ। मुख्य पाठ्यक्रमको अवधारणा विशेषगरी विषयकेन्द्रित पाठ्यक्रमले ल्याएको खण्डित र औपचारिक शिक्षाका समस्या समाधान गर्ने उद्देश्यले आएको हो। मुख्य पाठ्यक्रम भन्नाले साझा शिक्षाईलाई जोड दिने कुनाले पाठ्यक्रम अन्तर्गत व्यस्ता ज्ञान, सिप र मूल्यहरु समावेश गरिएको हुन्छ यसले विद्यार्थीहरुलाई समाजमा प्रभावकारी ढङ्गले काम गर्न सहयोग पुग्याउन सकुन। यस भन्नाले विशेषगरी सामाजिक अध्ययन, भाषा विषयहरु साधारण गणित, कला र व्यस्ता ज्ञानसीपहरु समावेश गरिएको हुन्छ। जुन सफल जिवन यापनका लागि सबै विद्यार्थीहरुका लागि आवश्यक हुन्छन्।

मुख्य पाठ्यक्रम भित्र समावेश गरिएका विषयहरुलाई सबै बालबालिकाहरुको अनिवार्य रूपमा सिक्नु पर्ने हुन्छ। मुख्य पाठ्यक्रममा समावेश गरिएको विषयवस्तुहरु सबै बालबालिकाहरुको अनिवार्य रूपमा सिकि असल नागरिक बन्न सहयोग भएको गर्दछ। मुख्य पाठ्यक्रमभित्र निम्न चार मुख्य विशेषताहरु रहेका छन्।-

1. मुख्य पाठ्यक्रमले छनोट गरिएका, विषयवस्तुबीच एकिकरण गर्दछ।
2. यसले सिकाइका रुचि र आवश्यकतालाई परिपूर्ति गर्दछ।
3. मुख्य पाठ्यक्रमले सक्रिय सिकाइलाई प्रोत्साहन गर्दछ।
4. यसले जिवन र सिकाइबीचको सम्बन्ध स्थापित गर्दछ।

मुख्य पाठ्यक्रम सबै विद्यार्थीहरुलाई आधारभूत शिक्षा प्रदान गर्ने र मानिसका साझा क्रियाकलापहरुबाट उत्पन्न भएका समस्याहरु समाधान गर्नमा केन्द्रित हुन्छ। यस पाठ्यक्रममा विषयवस्तुलाई स्थान दिइने भएता पनि सिकाइका साझा आवश्यकता रुचि र समस्याहरुलाई प्रमुख स्थान दिइन्छ। यसमा निश्चित मात्रामा साझा ज्ञान र अनुभवलाई समावेश गरिएको हुन्छ, जुन ज्ञान र अनुभवहरु सबै जात, वर्ग, क्षेत्र, लिङ्ग र विविध रुचि भएका बालबालिकाहरुको लागि आवश्यक हुन्छ।

chapter - 5

स्थानीय पाठ्यक्रम (Local curriculum)

5.1. स्थानिय पाठ्यक्रमको अवधारणा (concept of local curriculum) स्थानिय स्तरमा स्थानिय सरोकारवालाहरुको सहभागितामा स्थानिय आवश्यकता बमोजिम स्थानिय विषयवस्तुहरु समावेश गरि निर्माण र कार्यन्वयन हुने पाठ्यक्रम नै स्थानिय

Scanned with CamScanner

पाठ्यक्रम हो।

स्थानिय पाठ्यक्रम स्थानिय तहका व्यक्तिहरुको संलग्नतामा आफ्नैहरुले छिएकी, प्राथमिकताहरुलाई आधार बनाउँदै स्थानिय स्तरमा नै निर्माण गरिन्छ। स्थानिय पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा स्थानिय ज्ञान, सिप, कला, गित, कविता, कथा, संस्कृति, चाडपर्व, भस्ता कुराहरुलाई आधार लिएका स्थानिय पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा स्थानिय सरोकारवाला हरुको सहभागितामा सिकाइको लचिलो र आकर्षकतासँग प्रत्यक्ष कुरामा सम्बन्धित हुने गरि तयार गरिन्छ।

स्थानिय पाठ्यक्रम, स्थानिय शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक र स्थानिय बुद्धिजीवी हरुको संलग्नतामा स्थानिय स्तरमा वा विद्यालय स्तरमा निर्माण गरिन्छ। स्थानिय ज्ञान, सिप र मूल्यमान्यतालाई प्राथमिकता दिई निर्माण गरिने हुनाले सिक्नेहरुका समस्याहरु र दैनिक आवश्यकताहरु सम्बोधन गर्न उपयुक्त हुन्छ। स्थानिय चाहना, स्थानीय परिवेश, स्थानिय स्रोतसाधन भस्ता कुराहरुलाई केन्द्रबिन्दुमा राखी स्थानिय पाठ्यक्रम निर्माण गरिने हुनाले यसले स्थानिय स्तरका जाति, धर्म र संस्कृतिको विकास तथा संरक्षणमा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ।

Scanned with CamScanner

* स्थानिय पाठ्यक्रमको आवश्यकता (Need of local curriculum)

1. विविधतालाई प्रतिनिधित्व गर्ने विषयवस्तुलाई छनोट गर्न,
2. सन्दर्भ सुहाउँदो पाठ्यक्रम निर्माण गर्न,
3. स्थानिय स्रोत र साधनलाई परिचालन गर्न,
4. स्थानिय ज्ञान, सिप र मुल्यमान्यताको संरक्षण गर्न,
5. पाठ्यक्रम र जीवनबीचको सम्बन्ध स्थापित गर्न,
6. पाठ्यक्रमलाई समावेशी बनाउन
7. स्थानिय मानिसहरुलाई विद्यालयका क्रियाकलापमा सक्रिय गराउन,
8. विद्यालय र समुदायबीचको सम्बन्ध सुमध मुधार गर्न
9. स्थानिय व्यक्ति र संस्थाको क्षमता अभिवृद्धि गर्न
10. राष्ट्र विकासमा स्थानिय तहलाई परिचालन गर्न।

* स्थानिय पाठ्यक्रमको निर्माण प्रक्रिया (Process of constructing local curriculum):

स्थानिय पाठ्यक्रम स्थानिय आवश्यकता र समस्यामा केन्द्रित भएर निर्माण गरिन्छ। यस किसिमको पाठ्यक्रम निर्माण गर्दा स्थानिय तहले विद्यार्थी र समुदायका आवश्यकता चाहना र आकाङ्क्षालाई गहन रुपमा विश्लेषण गर्नुपर्दछ। स्थानीय तहले स्थानीय शिक्षक विद्यार्थी लगायत आम सरोकारवालाहरुको सहभागितामा पहिलो चरणमा स्थानीय आवश्यकता पहिचान गर्नुपर्दछ। स्थानिय

पाठ्यक्रम निर्माण निर्देशिका २०६८ ले स्थानिय पाठ्यक्रम निर्माणका लागि निम्नानुसारको कार्य प्रक्रिया प्रस्तुत गरेको छ।

1. आवश्यकताको पहिचान
2. उद्देश्य निर्धारण
3. विषयवस्तुको छनोट
4. कक्षागत सिकाई उपलब्धिको निर्धारण
5. शिक्षण सामग्रीको छनोट
6. शिक्षण विधि र प्रक्रिया निर्धारण
7. विद्यार्थी मूल्याङ्कन
8. समय निर्धारण

2079/07/22

Policies and practices of local curriculum in Nepal
(नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रम सम्बन्धी नीति र अभ्यास)

२०७२ सालमा जारी गरेको नेपालको संविधानले आधारभूत र माध्यमिक तहको शिक्षाको व्यवस्थापन गर्ने अधिकार स्थानीय तहलाई दिएको छ। संविधानले दिएको अधिकार कार्यव्यवस्थापन सञ्चालन लागि नेपाल सरकारले स्थानीय सरकार २०६८ जारी गरेको छ। स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐनले २०६८ ले स्थानीय तहलाई २२ वटा अधिकारहरु दिएको छ। ती अधिकारहरु मध्ये स्थानीय पाठ्यक्रमको सञ्चालन अधिकार एउटा अधिकार क्षेत्र हो।

राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६८ ले कक्षा १ देखि ८ सम्म मातृभाषा वा स्थानीय विषय पठनपाठन गर्न सकिने नीतिगत व्यवस्था गरेको छ। राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६८ का आधारमा निर्माण गरिएका विद्यालय शिक्षा खास गरी आधारभूत शिक्षाका पाठ्यक्रमहरू कक्षा १-३, कक्षा ४-५, र कक्षा ६-८ एवं मातृभाषा वा स्थानीय विषय अनिवार्य रूपमा पठनपाठन गर्नु पर्ने नीतिगत व्यवस्था गरिएको छ।

हाल देशका विभिन्न स्थानीय तहहरूले संविधानले दिएको अधिकार प्रयोग गरि स्थानीय शिक्षा ऐनहरू निर्माण र कार्यान्वयन गरिरहेका छन। राष्ट्रिय पाठ्यक्रम प्रारूप २०६८ को गरेको व्यवस्था अनुसार विभिन्न स्थानीय तहहरूले स्थानीय पाठ्यक्रम सम्बन्धी कार्यहरू गरिरहेका छन। स्थानीय तहहरूलाई स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्रले प्राविधिक सहयोग पुऱ्याइरहेको छ। कतिपय स्थानीय तहहरूले स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण गरि कार्यान्वयनमा पनि ल्याइसकेका छन, र पाठ्यपुस्तकहरू पनि विकास गरिरहेका छन। त्यसैगरि कतिपय स्थानीय तहहरूले पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको सहयोगमा स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणको प्राविधिक काम गरिरहेका छन।

Scanned with CamScanner

Problems and challenges in implementing local curriculum in Nepal
(नेपालमा स्थानीय पाठ्यक्रम कार्यान्वयनका समस्या र चुनौतिहरु)

राष्ट्रिय स्तरमा निर्माण गरिने पाठ्यक्रमले स्थानीय आवश्यकतालाई सम्बोधन गर्न नसक्ने हुनाले स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माण गर्नुपर्ने हो। स्थानीय पाठ्यक्रम निर्माणका लागि नेपाल सरकारले नीतिगत र कानुनी व्यवस्था गरे पनि स्थानीय स्तरमा हुने स्रोत साधन, जनशक्ति क्षमता, विद्यार्थ लगायत विभिन्न समस्याहरुले गर्दा स्थानीय पाठ्यक्रमको कार्यान्वयनमा तल उल्लेखित समस्या र चुनौतिहरु देखिएका छन।

1. संस्थागत संयन्त्र र क्षमता विकास नहुनु।
2. स्थानीय तहको सक्रियतामा सक्रिय नहुनु।
3. प्रतिबद्धताको कमि हुनु। (lack of commitment)
4. जनशक्तिको कमि। (lack of manpower)
5. अङ्ग्रेजी भाषाको मोह
6. जनचासोको कमि।
7. केन्द्रमुखि प्रकृति
8. तालिम प्राप्त शिक्षकको कमि हुनु।

Scanned with CamScanner

Chapter-6

Measurement and Assessment
(मापन र आँकलन)

6.1 Concept of test, measurement, Assessment and Evaluation
(परीक्षण, मापन, आँकलन र मुल्याङ्कनको अवधारणा)

Date-2079-07-28

Norm, Referenced and criterian referenced Assessment
(मानक प्रासङ्गिक र आधार प्रासङ्गिक आकलन)

सामान्यतया, कुनै विद्यार्थीले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई समूहले प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्कसँग तुलना गरी व्याख्या गरिन्छ भने त्यस्तो आँकलनलाई मानक प्रासङ्गिक आँकलन भनिन्छ। यहाँ मानक भन्नाले विद्यार्थीहरुको कुनै समूहले कुनै विषय क्षेत्रमा प्राप्त गरेको औसत प्राप्ताङ्क हो। यस किसिमको मानङ्क कक्षा, उमेरको आधारमा निर्धारण गरेको हुन्छ।

कुनै समूहमा आधारित रही तयार गरिएको मानाङ्कसँग कुनै व्यक्तिको प्राप्ताङ्कलाई तुलना गरी उक्त समूहमा उसको स्थिति राम्रो नराम्रो के छ हेर्दाउन मानक प्रासङ्गिक आँकलन तयार गरिन्छ कुनै एउटा व्यक्तिले प्राप्त गरेको उपलब्धीलाई कुनै मानक समूहसँग तुलना गरि तयार गरिएको।

Scanned with CamScanner

आँकलन नै मानक प्रासङ्गिक आँकलन हो। यसमा कुनै विद्यार्थीको उपलब्धीलाई अर्थपूर्ण तरिकाले व्याख्या गर्न समूहको औसत उपलब्धीलाई तयार गरिन्छ।

आधार प्रासङ्गिक आँकलन

आधार प्रासङ्गिक आँकलनमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको सिकाई उपलब्धीलाई कार्यक्रमका अपेक्षित उपलब्धीसँग तुलना गरि व्याख्या गरिन्छ। आधार प्रासङ्गिक आँकलनमा कुनै कार्यक्रमबाट विद्यार्थीहरूले प्राप्त गर्नुपर्ने व्यवहारका क्षेत्रहरूलाई समेटेर एउटा मापदण्ड वा आधार तय गरिएको हुन्छ। सो मापदण्ड वा आधारसँग विद्यार्थीको व्यावहारको तुलना गरी व्याख्या गरिन्छ।

कुनै विद्यार्थीले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई शैक्षिक कार्यक्रमका अपेक्षित उपलब्धीसँग तुलना गरी व्याख्या गरिन्छ भने त्यस किसिमको आँकलनलाई आधार प्रासङ्गिक आकलन भनिन्छ।

Scanned with CamScanner

CBA आधार प्रासङ्गिक अङ्कलन	मानक प्रासङ्गिक अङ्कलन
1. यसको ज्ञानको विशिष्ट क्षेत्रलाई समेट्छ।	1. यसले ज्ञानको व्यापक क्षेत्रलाई समेट्छ।
2. यसमा परीक्षार्थीले के गर्न सक्छन र सक्दैनन् भन्ने कुराको मापन गर्नमा जोड दिन्छ।	2. यसमा विभिन्न व्यक्तिलाई मानकसँग तुलना गरी उनीहरुको बीचमा भिन्नता छुट्टाउनमा जोड दिन्छ।
3. उपलब्धीको आधारमा प्राप्त गरेको उपलब्धिलाई व्याख्या गरिन्छ।	3. मानकको आधारमा उपलब्धिलाई व्याख्या गरिन्छ।
4. यसमा समावेश गरिएका प्रश्न हरुको एउटै विषयक्षेत्रसँग सरोकार राख्छन्।	4. यसमा समावेश गरिने प्रश्नहरुले फरकफरक विषयक्षेत्रसँग सम्बन्ध राख्छन्।
5. यसमा विद्यार्थीका कमिकमजोरी सुधारका लागि निरन्तर रूपमा पृष्ठपोषण प्रदान गरिन्छ।	5. यसमा कमीकमजोरी सुधारका लागि विद्यार्थीहरुले पृष्ठपोषण पाउने सम्भावना रहन्छ।
6. यसमा तुलनात्मक रूपमा धेरै प्रश्नहरु समावेश गरिन्छ।	6. यसमा तुलनात्मक रूपमा थोरै प्रश्नहरु समावेश गरिन्छ।

Scanned with CamScanner

अँकलन / मूल्याङ्कन विधिहरू
(Assessment modes)

1. औपचारिक र अनिवार्मित
2. निर्माणात्मक र निर्णयात्मक
3. अन्तिम र निरन्तर

Chapter - 7

characteristics of Good Test
(असल परिक्षणका विशेषताहरू)

कुनै पनि विषय क्षेत्रमा विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको ज्ञान र सीपको लेखाजोखा गरी उनीहरूको वास्तविक स्थिति पत्ता लगाउन कार्यक्रमको सबल र दुर्बल पक्षहरू पत्ता लगाउन तथा कार्यक्रमका विभिन्न पक्षहरूका बारेमा निर्णय गर्न विभिन्न सूचनाहरूको आवश्यकता पर्दछ। त्यस्ता सूचना सङ्कलन गर्ने साधनहरू विश्वसनीय, बोध, वस्तुपरक, उपयुक्त मूलक र समूहको औषध व्यवहार मूलक सँग सम्बन्धीत हुनुपर्छ। कुनै पनि असलको व्यवहारमा आवश्यक पर्ने गुणहरू निम्न छन्:-

1. Reliability (विश्वसनीयता)

→ विश्वसनीयता परिक्षणको साधनमा

हुनुपर्ने महत्त्वपूर्ण साधन हो। कुनै पनि विषयक्षेत्रमा निर्माण गरिएको परिक्षणको साधनलाई कुनै समूहमाथि पटक पटक प्रयोग गर्दा त्यो साधनले हरेक पटक समान प्रकृतिका सूचना संकलन गर्दछ भने त्यस साधनलाई विश्वसनीयता भनिन्छ। यसरी विश्वसनीयता कुनै पनि परिक्षणको साधनबाट प्राप्त हुने सूचनाको एकरूपता, शुद्धता, स्थिरता र भरपर्न सक्ने गुणसँग सम्बन्धित छ।

2. Validity (वैधता)

→ वैधता परिक्षणको साधनमा हुनुपर्ने अर्को महत्त्वपूर्ण साधन हो। अर्थ उद्देश्यले परिक्षणको साधन निर्माण गरिएको हो उक्त परिक्षणको साधनले त्यही उद्देश्य प्राप्त गर्न सक्छ भने पनि त्यस साधनलाई वैधता भनिन्छ। सामान्यतया विश्वसनीयता परिक्षणको साधनबाट प्राप्त हुने एकरूपतासँग सम्बन्धित छ भने वैधता परिक्षणको साधनको उद्देश्यसँग सम्बन्धित हुन्छ।

3. Objectivity (वस्तुनिष्ठता)

→ वस्तुनिष्ठता परिक्षणको साधनमा हुनुपर्ने अर्को महत्त्वपूर्ण साधन हो। सामान्यतया विद्यार्थीको सिकाई उपलब्धि मापन गर्न तयार गरिएको परिक्षक र विद्यार्थी दुवैको विषयगत प्रभावबाट प्रभावित हुँदैन भने त्यस किसिमको परिक्षणलाई वस्तुनिष्ठ परिक्षण भनिन्छ। वस्तुनिष्ठता

Scanned with CamScanner

तुलना लागि त्यसमा समावेश गरिएका प्रश्नहरू छोटो, स्पष्ट र दोहोरो अर्थ लाग्ने हुनु हुँदैन। त्यसबाट विद्यार्थीको प्रतिक्रियामा एकरूपता आई विषयगत प्रभाव कम हुँदै जान्छ। परिक्षकले अङ्कन गर्दा पनि विषयगत प्रभाव नपर्ने खालका स्पष्ट दोहोरो अर्थ नलाग्ने र समान उत्तरको आह्वान गर्ने खालका प्रश्नहरू निर्माण गर्नुपर्छ।

Characteristics of Good Test
(असल परिक्षणका विशेषताहरू)

4. Usability ~~(उपयुक्तता)~~ (उपयोगिता)

उपयोगिता भन्नाले परिक्षणको साधनको अर्को महत्वपूर्ण साधन मानिन्छ। विद्यार्थीहरूको उपलब्धिको मापन गर्न तयार गरिएका कुनै पनि परिक्षणहरू परिक्षण सञ्चालन र अङ्कनको दृष्टिकोणले व्यावहारिक हुनुपर्दछ। परिक्षणमा समावेश गरिएका प्रश्नहरूको जवाफ विद्यार्थीहरूले समयमै दिन सक्ने हुनुपर्दछ। परिक्षकले विद्यार्थीहरूको जवाफलाई वस्तुगत रूपमा मापन गर्न सक्ने हुनुपर्दछ। परिक्षण उपयुक्त हुनका लागि कुनै पनि परिक्षण परिक्षार्थीहरूको योग्यता, क्षमता, उपयुक्त बुद्धिको स्तर सरल अङ्कन प्रविधि र विद्यार्थीहरूले उपयुक्त समयमा

उत्तर दिन सक्ने हुनुपर्दछ।

6. Norms (मापन)

असल परिक्षणको साधन निश्चित मानकद्वारा निर्धारित हुनुपर्दछ। मानकले कुनै प्रतिनिधि मूलक नमुना समुहको औसत उपलब्धिलाई सूचित गर्दछ। यसकिसिमको उपलब्धिलाई कुनै परिक्षणमा विद्यार्थीहरुले प्राप्त गरेको कोरा प्राप्ताङ्कलाई अर्थपूर्ण तरिकाले व्याख्या गर्न सहयोग पुग्यछ। मानकले समुहमा कुनै विद्यार्थीको अवस्था के छ सो बारेमा सरोकारवालाहरुलाई जानकारी दिन सहयोग पुग्यछ। मानकको कोरा प्राप्ताङ्कको व्याख्यालाई अर्थपूर्ण बनाउने मध्यको असल परिक्षणको विशेषता भित्र यसलाई समावेश गरिन्छ।

* Rediability (विश्वसनीयता)

meaning and nature of reliability

विश्वसनीयता मूल्याङ्कनको क्रममा सूचना सङ्कलन गर्न प्रयोग गरिने साधनको एउटा महत्वपूर्ण गुण हो। विशेष गरि समान व्यक्ति अथवा समूह माथि एउटै परिक्षणको साधनलाई उपयोग गरि सूचना सङ्कलन गर्दा पटक पटक सङ्कलन गरिएको बाट प्राप्त भएको सूचनामा एकरुपता देखिन्छ भने परिक्षणको उक्त साधनलाई विश्वसनीय मानिन्छ।

छुट्टै समूहबाट एक एक समयमा सङ्कलन गरिएका सूचनामा एकरूपता, स्थिरता, शुद्धता र मने परिक्षणको त्यस्तो रूपलाई विश्वासनीय मानिन्छ।

विश्वसनीयतालाई राम्रोसँग निम्न बुँदामा प्रस्तुत गरिन्छ।

1. नतिजा (Result)
विश्वासनीयताले मापनको साधनबाट प्राप्त भएको नतिजालाई सूचित गर्दछ। तर साधन स्वयम्को विश्वसनीयतालाई होइन।

2. एकरूपता (consistency)
विश्वसनीयताले एउटै मापनको साधनबाट प्राप्त निश्चित प्रकारको एकरूपतालाई जनाउँछ।

3. वैधतासँग अस्पष्टता
विश्वासनीयता कुनै पनि वैधतासँग लागि आवश्यक (अपर्याप्त) हो र पर्याप्त होइन

4. तदयागत शास्त्रीय
विश्वासनीयतालाई सहसम्बन्धको गुणाङ्कमा

यदि परिक्षण पुनरुपमा विश्वसनीय छ भने सहसम्बन्धको गुणाङ्क ±१.०० हुन्छ।

Scanned with CamScanner

Types of Reliability
Methods of ~~estab~~ Estalnating Reliability
(विश्वसनीयता परिक्षण गर्ने विधिहरु).

1) परिक्षण पुन: परिक्षण विधि (Test-retest Method)
2) समानान्तर प्रारुप विधि (Parallel Form method
3) अर्ध विभाजन विधि (Split half method)
4) कुडर रिचार्डसन विधि (Kudar - Richardson method

1) परिक्षण पुन: परिक्षण विधि (Test - retest Method)

→ परिक्षण पुन: परीक्षण विधि तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि निर्माण गरिएको साधनमा विश्वसनीयता निर्धारण गर्ने एउटा सरल र लोकप्रिय विधि हो। यस विधि मार्फत विश्वसनीयता निर्धारण गर्न निर्माण गरिएको कुनै साधनलाई निश्चित समयको अन्तरालमा विद्यार्थीहरुको ~~समान~~ एउटै समुहमाथि २ पटक परीक्षण गरिन्छ। यसरी दुइ पटक सञ्चालन गरिएको परीक्षणमा विद्यार्थीहरुले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क बीच उच्च सहसम्बन्ध देखिन्छ भने उक्त साधनमा विश्वसनीयता रहेको पुष्टि हुन्छ। यसरी तथ्याङ्क सङ्कलनको एउटै साधनलाई समान समुहमाथि निश्चित समयको अन्तरालमा दुईपटक परीक्षण गरी विद्यार्थीहरुको पहिलो र दोस्रो प्राप्ताङ्कहरु बीचको सहसम्बन्धको गणना गरी विश्वसनीयता गणना गर्ने विधि नै परीक्षण पुन: परीक्षण विधि हो।

परीक्षण पुन: परीक्षण विधि

Scanned with CamScanner

विश्वसनीयता गणना गर्ने सबै भन्दा सरल र लोकप्रिय विधि भए पनि सबै अवस्थामा विश्वसनीयता गणना गर्ने यो विधि उपयुक्त हुँदैन। विशेषगरि परिक्षणका वैकल्पिक साधनहरु उपलब्ध नभएको अवस्थामा र पहिलो परीक्षणमा उत्तरदाताले दिएका प्रतिक्रियाहरु दोस्रो अवस्थामा नसम्झने अवस्था रहेको खण्डमा विश्वसनीयता गणना गर्ने यो विधि उपयुक्त मानिन्छ।

Advantages of test-retest method.

1) मितव्ययी (Economic) कम खर्चिलो
2) क्षमता र गति परिक्षणको लागि उपयोगी
3) विजातीय ~~प्रकृति~~ प्रकृतिका परीक्षणहरुको विश्वासनीयता गणना गर्न उपयोगी
4) सरल र लोकप्रिय विधि
5) स्थिरताको मापन गर्न बढी उपयोगी

Disadvantages of test-retest method

1) बढी समय लाग्ने (Time consuming)
2) विभिन्न तत्वहरुद्वारा विश्वसनीयता प्रभावित हुने।
3) समान खिसमको परीक्षण वातावरण सिर्जना गर्न कठिन
4) उचित समय अन्तराल निर्धारण गर्न कठिन
5) स्मृतिले भूमिका खेल्ने अवस्थामा अनुपयुक्त
6) प्रश्नहरुको आन्तरिक एकरुपता मापन गर्न सक्दैन।

Scanned with CamScanner

२) समानान्तर प्रारूप विधि (Parallel/ Alternative/ comparable / Equivalent forms method)

→ विद्यार्थीहरूको सिकाई उपलब्धि मापन गर्न निर्माण गरिएका साधनहरूको विश्वासनियता परिक्षण गर्न प्रयोग गरिने ~~परिक्षण पुन~~ अर्को विधि समानान्तर प्रारूप विधि हो। विशेष गरी परीक्षण पुन परिक्षण विधिका सिमितताहरूलाई समाधान गर्नका लागि समानान्तर प्रारूप विधिको विकास गरिएको हो यस विधि मार्फत विश्वसनियता गणना गर्दा समानान्तर प्रारूपका दुईवटा परीक्षणका साधनहरू निर्माण गरिन्छ। र यसरी निर्माण गरिएका साधनहरू छोटो समयको अन्तरालमा एउटै समुह माथि परीक्षण गरी दुवै साधनबाट परीक्षण परीर्थीहरूले प्राप्त गरेका प्राप्तांकहरूको सहसम्बन्धको गुणांक निकाली विश्वासनियता पत्ता लगाईन्छ। यस विधिमा विश्वसनियता निर्धारण गर्दा तयार गरिएका साधनहरूले मापन गर्ने चरणहरू, प्रश्नहरूको संख्या, संरचना र जटिलताको तहमा समानता हुनुपर्छ। त्यसै गरि दुवै समान प्रारूपका साधनहरूको सञ्चालन अङ्कन र व्याख्या गर्ने तरिकामा पनि एकरूपता हुनुपर्छ।

Scanned with CamScanner

Advantages of Parallel form method

1) गत परीक्षणको विश्वसनियता गणना गर्न उपयोगी।
2) शैक्षिक एवम मनोवैज्ञानिक मापकहरुको विश्वसनियता गणना गर्नु।
3) विभिन्न तत्वहरुको प्रभावलाई नियन्त्रण गर्ने
4) स्थिरता र समरुपताको गुणाङ्क मापन गर्न उपयोगी
5) विश्वसनियता निर्धारण गर्न बढि स्वीकार्य विधि

Disadvantages of Parallel form method

1. कठिन (Difficult)
2) बढि समय लाग्ने (Time consuming)
3) खर्चिलो (expensive)
4) त्रुटि विचलनको सम्भावना (Possibility of error variance)
5) दिक्दार लाग्दा (Boredom)

3) Split half method (अर्ध विभाजन

शैक्षिक कार्यक्रममा विभिन्न किसिमका तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न निर्माण गरीएको साधनको विश्वसनीयता गणना गर्ने अर्को महत्त्वपूर्ण विधि नै अर्ध विभाजन विधि हो। विशेष गरी परीक्षण पुन परीक्षण विधिर समानान्तर प्रारुप विधिका सिमितताहरु समाधान गर्दा अर्ध

Scanned with CamScanner

विभाजन विधिको विस्तार गरिएको हो। यस विधिमा विश्वसनियता निर्धारण गर्दा परीक्षण पुन परिक्षण विधि र समानान्तर प्राप्त विधिमा जस्तो बारम्बार परिक्षण सञ्चालन नगरी एउटै परिक्षणको साधनलाई कुनै समूहमा एक पटक मात्र प्रयोग गरिन्छ। यसरी परिक्षण गरिसके पछि प्रश्न पत्रमा सूचिबद्ध गरिएका सबै प्रश्नमा विद्यार्थीले दिएको प्रतिक्रियालाई अङ्कन गरिन्छ। त्यसपछि जोर सङ्ख्याका प्रश्न र बिजोर सङ्ख्याका प्रश्नमा विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेका प्राप्ताङ्कलाई दुई समूहमा विभाजन गरिन्छ (Spearman - Brown) को सूत्र प्रयोग हुँदा। समूहमा विभाजन गरिएको प्राप्ताङ्कको सह-सम्बन्ध गणना गरिन्छ। यसरी गणना गर्दा उच्च सह सम्बन्ध आएमा उच्च विश्वसनीयता रहन्छ। अर्ध विभाजन विधिमा विश्वसनियता गणना गर्दा निम्न अनुसारको सूत्र प्रयोग गरिन्छ:

$$R = \frac{2r}{1+r}$$

अर्ध विभाजन विधिबाट विश्वसनीयता गणना गर्दा कुनै विषय क्षेत्रमा विद्यार्थीहरूको ज्ञान मापन गर्न उपयोगी हुने प्रश्नहरू लेख्न सकिन्छ। त्यसपछि यसरी लेखन गरिएका प्रश्नहरूलाई सरल देखि जटिलको क्रममा सूचिबद्ध गरिन्छ। सूचिबद्ध गरिएका प्रश्नहरूमा जोर र बिजोर सङ्ख्याका प्रश्नहरू बराबर हुनुपर्दछ। सरल देखि जटिलको क्रममा सूचिबद्ध गरिएका प्रश्नहरू

Scanned with CamScanner

विद्यार्थीलाई कुनै समूहमा एकै पटक परीक्षण गरिन्छ। त्यसपछि विद्यार्थीहरूको जवाफको अङ्कन गरेर जोर, बिजोर प्रश्नमा विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई अलग अलग समूहमा विभाजन गरी विश्वासनीयता गणना गरिन्छ।

advantages of split-half method

1. विश्वसनीयता गणना गर्न आवश्यक पर्ने सबै तथ्याङ्कहरू एउटै परीक्षणमा प्राप्त हुने।
2. प्राप्ताङ्कको बिचरणशीलताबाट (फैलावट) नियन्त्रण गर्न सक्ने।
3. छोटो समयमा परिक्षण गर्न सक्ने।
4. प्रश्नहरूको आन्तरिक एकरूपता मापन गर्न उपयोगी हुने।
5. परिमाण लामो भएको खण्डमा उपयुक्त
6. समय, श्रम र खर्च कम लाग्ने

disadvantages of split-half method

1. सिधारू सबै वातावरणमा आउन सक्ने अस्थायी परिवर्तनले विश्वासनीयतामा प्रभाव पार्न सक्ने

2) गति परिक्षणका लागि अनुपयुक्त ।
3) संक्षिप्त परिक्षणमा अनुपयुक्त ।
4) निर्माण गर्न कठिन ।
5) स्थिर नतिजा उपलब्ध नहुने ।

* Kudar - Richardson Method
कुडर रिचार्डसन विधि

विश्वासनीयता निर्धारण गर्न विकास गरिने यस विधिको निर्माण कुडर रिचार्डसनले गरिका हुन। यसैले यसलाई कुडर रिचार्डसन विधि भनिन्छ। विशेष गरि अर्धा विभाजन विधिमा हेरिएका समस्या समाधान गर्न ~~लिए~~ उद्देश्यले कुडर रिचार्डसन विधिको निर्माण गरिएको हो। कुडर रिचार्डसन विधिले कुनै पनि परिक्षणको आन्तरिक एकरूपता ~~विश्लेषण~~ गणना गर्न वुप्रै सुत्रहरु सफलतापूर्वक पक्षिण गरेर उनिहरुले विकास गरेका सुत्रहरुमा K-R 20 र K-R 21 ~~सुत्रहरुको श्रृंखलाबद्ध~~ निकै लोकप्रिय सुत्रहरुको रूपमा स्थापित हुन पुग्यो असलको माध्यमबाट अन्य विधि भन्दा होस, तरिका बाट विश्वासनीयता गणना गर्न सकिने भयो।

यस विधिले कुनै पनि परिक्षणको विश्वसनीयता गणना गर्दा तार्किक ~~संग~~ समरूपतामा आधारित भएर अथवा प्रश्नहरुको आन्तरिक एकरूपतामा आधारित भएर विश्वसनीयता

गणना गर्नु पर्दछ भन्ने मान्यता रहेको छ। यस विधिमा एउटा मात्र परीक्षण र साधनलाई विद्यार्थीहरुको कुनै समुहमा एक पटक मात्र प्रयोग गरी प्रश्नहरुको आन्तरिक एकरुपतामा विश्वसनीयता गणना गरिन्छ।

कुडर रिचार्डसनका सूत्रहरुको प्रयोग गरि विश्वसनीयता गणना गर्न निम्न पूर्व सर्तहरु आवश्यक पर्दछ।

1. प्रश्नपत्रमा समावेश गरिएका सम्पूर्ण प्रश्नहरु सजातीय हुनुपर्दछ।

2. प्रत्येक प्रश्नलाई अङ्कन गर्दा प्रत्येक सही जवाफमा +1 अङ्क दिनुपर्ने र प्रत्येक गलत जवाफमा 0 अङ्क दिनुपर्ने।

3. KR-20 का लागि प्रश्नहरु कठिनाई स्तरका आधारमा कोटि विभिन्नतापूर्ण हुनु हुँदैन। र KR-21 का लागि सबै प्रश्नहरु समान कठिनाईका स्तरका हुनुपर्दछ।

Scanned with CamScanner

Advantages of Kudar Richardson Method (कुडर रिचार्डसन विधिको फाइदाहरु)

1. आन्तरिक एकरुपता मापन गर्न उपयोगी
2. विश्वसनीयता निर्धारण गर्न प्रभावकारी विधि
3. बढि सरल विधि।
4. बाह्य तत्वहरुको न्यून प्रभाव।
5. समयको हिसाबले मितव्ययी।

Disadvantages of Kudar Richardson Method (कुडर रिचार्डसनको विधिको बेफाइदाहरु)

1. कठिन।
2. बढि समय लाग्ने।
3. विद्यार्थि प्रश्नहरुमा अनुपयोगी।
4. गति परिक्षणको लागि अनुपयोगी।
5. ~~स्थिर~~ विश्वसनीयताको स्थिर मात्रा प्रदान।

Factors Affecting Reliability (विश्वसनीयतालाई प्रभाव पार्ने तत्वहरु)

1. आन्तरिक तत्वहरु (Intrinsic Factors)

→ विशेषगरी परिक्षणसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध राख्ने परिक्षणको विश्वासनीयतालाई असर गर्ने तत्वहरुलाई आन्तरिक तत्व भनिन्छ। कुनै पनि परिक्षणको विश्वासनीयतामा प्रभाव पार्ने आन्तरिक तत्वहरुमा परिक्षणको लम्बाई, प्राप्तांकको विस्तार, प्रश्नहरुको

समानता, प्रश्नको कठिनाई स्तर आदि पर्दछन।

1. परीक्षणको लम्बाई (Length of the test)
परीक्षणको लम्बाई जति ठूलो हुन्छ परिक्षणको विश्वसनीयताको मात्रा त्यति नै बढि हुन्छ

2. प्राप्तांकको विस्तार (Range of score)
कुनै परिक्षणमा विद्यार्थीहरुको समूहले प्राप्त गरेको प्राप्तांकको विस्तार जति बढि हुन्छ, परिक्षणको विश्वासनीयता पनि त्यति नै उच्च हुन्छ।

3. प्रश्नको समानता (Homogeneity of items)
परिक्षणमा समावेश गरेको प्रश्नहरुको आन्तरिक सहसम्बन्ध उच्च छ भने परिक्षणको विश्वासनीयता पनि उच्च हुन्छ।

4. प्रश्नको कठिनाई स्तर (Difficulty level of items)
कुनै पनि परिक्षणमा समावेश गरिने प्रश्नहरुको कठिनाई स्तर औसत अर्थात 50% आसपास भएको खण्डमा परिक्षणको विश्वासनीयता उच्च हुन्छ।

5. विभेदीकरण सूचक (Discrimination index)
→ यदि परिक्षणमा उच्च विभेदीकरण सूचक भएका प्रश्नहरु समावेश गरिएको खण्डमा परिक्षणको विश्वासनीयता पनि उच्च हुन्छ।

Scanned with CamScanner

6. परीक्षकको विश्वसनीयता (Scorer reliability)
यदि विद्यार्थीहरूले दिएको जवाफलाई अङ्कन गर्दा परीक्षकहरू बीचमा सहमती हुन्छ भने त्यस्तो परीक्षकको विश्वासनीयता उच्च हुन्छ।

2. बाह्य तत्वहरू (extrinsic factors)
→ विद्यार्थीको सिकाई उपलब्धी लेखाजोखा गर्ने उद्देश्यले निर्माण गरिएको परिक्षण संग प्रत्यक्ष रुपमा सम्बन्धित नभई अप्रत्यक्ष रुपमा परिक्षणको विश्वसनीयता प्रभाव पार्ने तत्वहरूलाई बाह्य तत्व भनिन्छ।

1. समूहको विविधता (group variablity
→ यदि परिक्षणमा सहभागी भएका विद्यार्थीहरु विजातीय स्वरुपका हुन भने त्यसले विश्वासनीयता बृद्धि गर्न सघाउँछ।

2. परीक्षार्थीको अनुमान (Guessing
→ वस्तुगत प्रश्नहरुको प्रयोग गरि विद्यार्थीहरुको सिकाई उपलब्धीको मापन गर्दा विद्यार्थीहरुले अनुमानको भरमा उत्तर मिलाउने सम्भावना रहन्छ। त्यसले गर्दा परिक्षणमा मापनको त्रुटि बढ्न गई विश्वासनीयतामा प्रभाव पर्न जान्छ।

3. वातावरणीय अवस्था (Environmental condition)
→ उपलब्ध गराएको वातावरण अवस्था सन्तुलित छ भने परीक्षार्थीहरुले सहज

तरिकाले लगाउ दिन सकिन्छ। त्यसलाई परिक्षा सञ्चालनको क्रममा, तापक्रम, हवाको गर्मी कुराहरु सन्तुलनमा राख्न सकेको खण्डमा परिक्षार्थीहरुमा सकारात्मक प्रभाव पर्दछ।

4. परिक्षार्थीमा आएको आकस्मिक परिवर्तन (Momentary Fluctuations in the examinee)

→ परिक्षार्थीमा आएको आकस्मिक परिवर्तनले परिक्षार्थीको प्राप्ताङ्कमा घटबढ हुन गई विश्वसनीयतामा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ।

वैधता (validity)

अर्थ र स्वरुप (Meaning and Nature)

वैधता परिक्षणको साधनमा हुनुपर्ने अनिवार्य गुण हो। सामान्य अर्थमा परिक्षण अथवा त्यसबाट सङ्कलनको साधनलाई कुन उद्देश्यको लागि सङ्कलन गरिएको हो कुन साधनबाट त्यही साधन उपलब्ध हुन्छ भने परिक्षणको त्यस्तो साधनलाई वैध साधन भनिन्छ। वैधता परिक्षणको साधनमा हुनुपर्ने अत्यन्त महत्वपूर्ण गुण हो। किनकी यस गुणको अनुपस्थितिमा मापन र मुल्याङ्कनको क्षेत्रमा प्रयोग गरिने कुनै पनि साधनले आफ्नो

उद्देश्य अनुसार काम गर्न सक्दैन। त्यसैले कुनै पनि प्रकृतिका वस्तु साधनहरू कुन उद्देश्यले निर्माण गरिएको हो त्यही साधनबाट त्यही उद्देश्यहरू प्राप्त हुन्छ भने त्यस्ता साधनहरूलाई वैध साधन मानिन्छ।

कुनै निश्चित उद्देश्य र समुहका लागि तयार गरिएको परिक्षणले आफ्नो उद्देश्य पूरा गरेको खण्डमा त्यस्तो परिक्षणको साधनलाई वैध साधन मानिन्छ। वैधता त्यो मात्रा हो जसलाई परिक्षणको साधनले नापी नापन गर्नुपर्छ।

Nature of validity (वैधताको स्वरूप)

1) वैधताले आँकलन प्रक्रियाको नतिजाको व्याख्याको उपयुक्तालाई जनाउँछ त्यसैले परिक्षणको वैधता नभनि परिक्षणको नतिजाको व्याख्याको वैधता भन्नु पर्यो।

2) वैधता एउटा मात्रात्मक कुरा हो। त्यसैले वैधतालाई कुनै निश्चित मात्रा उच्च वैधता, औसत वैधता, न्यून वैधता पर्मिकरण गरि प्रयोग गर्नु पर्छ।

3) वैधता सधैं निश्चित प्रयोग वा व्याख्यामा आधारित हुन्छ।

4) वैधता एउटा एक पक्षिय अवधारणा हो।

5) वैधतामा समग्र मूल्यांकनमा आधारित लेखाजोखा

समावेश तुल्य।

Types of validity (वैधताका प्रकारहरु)

1) content validity (विषयगत वैधता)
2) Criterian - related validity
(आधार प्रासङ्गिक वैधता)
3) construct validity (रचनात्मक वैधता)

1) विषयगत वैधता (content validity)

→ विषयगत वैधता परीक्षणको साधनमा नभए नहुने एउटा महत्वपूर्ण गुण हो। सामान्य अर्थमा विषयगत वैधता त्यो मानिन्छ। जसमा परीक्षणको साधनले मापन गर्नु पर्ने विषयवस्तुको क्षेत्रलाई प्रतिनिधित्व गर्दछ। कुनै पनि परीक्षणले गुण विषयवस्तुको मापन गर्नको लागि तयार गरिएको छ त्यस्ता विषयका सम्पूर्ण विषयवस्तुलाई प्रतिनिधित्व गर्न सक्छ भने सम्बन्धित साधनमा विषयगत वैधता भएको पाइन्छ।

सामान्यतया विषयगत वैधतामा आकृति वैधता र नमुना वैधता दुवै आवश्यक तुल्य। आकृति वैधताले परीक्षणको साधनले अपेक्षित विषयक्षेत्रको मापन गर्न सकेको

नसकेको, अरूसँग सम्बन्ध राख्दछ, भनी नमुना वैधतालाई परीक्षणको साधनले अपेक्षित विषय क्षेत्रलाई कति सही हुनाले प्रतिनिधित्व गर्न सक्दछ, भन्ने अरूसँग सम्बन्ध राख्दछ। तसर्थ कुनै पनि परीक्षणको साधनमा आकृति वैधता हुन सक्छ तर नमुना वैधता नहुन सक्छ।

विषयगत वैधतालाई आन्तरिक सान्दर्भिक, तार्किक, नमुना हुनेर पाठ्यक्रम सम्बन्धी वैधता जस्ता नामहरूले पनि चिनिन्छ। कतिपय परीक्षणहरूमा विषयगत वैधतालाई उच्च महत्व दिइन्छ भने कतिपय विषयगत वैधतालाई खासै महत्व दिँदैन मुख्यतया विषयगत वैधतालाई उपलब्धी परीक्षणमा धेरै महत्व राख्दछ।
सामान्यतया परीक्षणको साधनमा विषयगत वैधता निर्धारण गर्न निम्न लिखित तरिका गरिन्छ।

i) Expert Judgement (विशेषज्ञ शास्त्रीय विश्लेषण)
→ कुनै विषय क्षेत्रको विद्यार्थीहरूको उपलब्धी मापन गर्न तयार गरिएको परीक्षणलाई विषयगत वैधता लेख्नाजोख्ना सम्बन्धीत विषय क्षेत्रका विशेषज्ञहरूको सहयताले विषयगत वैधता परीक्षण गर्न सकिन्छ।

ii) Statistical analysis (तथ्याङ्क शास्त्रीय विश्लेषण)
→ परीक्षणको साधनको विषयगत वैधता सुनिश्चित गर्न तथ्याङ्कशास्त्री विश्लेषणलाई अर्को महत्वपूर्ण तरिकाको रूपमा प्रयोग गरिन्छ। यसबाट

परीक्षणमा समावेश गरिएका सम्पूर्ण प्रश्नहरूले एउटै गुणको मापन गर्न खोजेको छ वा छैन, जाँच गर्ने

iii) By preparing specification grid.
(विशिष्टिकरण तालिका तयार गर्ने)

विशिष्टिकरण तालिका तयार गरि प्रत्येक पाठको पाठ्यभारको आधारमा समानुपातिक रूपमा प्रश्नहरू जोड्न गरि परिक्षणको साधन तयार गर्न सकिन्छ, यसै साधनमा विषयगत वैधता भएको सुनिश्चित गरिन्छ।

2) आधार प्रासङ्गिक मापदण्ड (Criterian-related validity)

सामान्यतया कुनै परिक्षण बाट विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेको प्राप्तांकलाई अन्य कुनै बाह्य मापदण्डसँग तुलना गरी निर्धारण गर्ने वैधतालाई आधार प्रासङ्गिक ~~मापदण्ड~~ वैधता भनिन्छ। यस्ता बाह्य मापदण्डहरूमा विगतमा कुनै परिक्षणमा विद्यार्थीले प्राप्त गरेको प्राप्तांक र भविष्यमा उसले प्राप्त गर्ने सफलता महत्व कुन पर्ने मापदण्डलाई आधारको रूपमा लिइन्छ। यसरी विगत एवम् वर्तमानमा सञ्चालन गरिएका र भविष्यमा सञ्चालन गरिने परिक्षणमा विद्यार्थीहरूले प्राप्त गरेका प्राप्तांकहरूसँग तुलना गरेर कुन पर्ने

परीक्षणको साधनको आधार प्रासङ्गिक वैधता निर्धारण गर्न सकिन्छ।

i) भविष्यवाणीमा आधारित वैधता (Predictive validity)

भविष्यवाणीमा आधारित वैधता त्यस्तो वैधता हो जसमा निर्माण गरिएको परीक्षणको साधनले भविष्यमा एउटा व्यक्तिलाई कुनै विषयक्षेत्रमा कति प्रभावकारी हुन्छ भन्ने काम गर्न सक्छ। यो कुराको प्रभावकारी तरिकले भविष्यवाणी गर्न सक्छ। व्यक्तिको जुन व्यवहारको भविष्यवाणी गर्न सकिन्छ भने त्यस साधनमा भविष्यवाणीमा आधारित वैधता रहेको पुष्टि हुन्छ। यसमा तुलना गरिने मापदण्ड भविष्यको सफलतासँग सम्बन्धित छ।

ii) समवर्ती वैधता (Concurrent validity)

→ समवर्ती वैधताले मापनको साधनबाट प्राप्त र प्राप्तांक र त्यही समयमा उपलब्ध मापदण्ड बीचको सम्बन्धलाई सूचित गर्दछ। समवर्ती वैधता त्यो मात्र हो जसमा एउटा परीक्षणबाट प्राप्त प्राप्तांकहरूसँग समावेश हुन्छ। यसरी कुनै परीक्षणको वैधता स्थापित गर्न तुलना गरिने मापदण्ड वर्तमानमा प्राप्त हुन्छ भने यसलाई समवर्ती वैधता भनिन्छ।

iii) भूतकालको तथ्यमा आधारित वैधता (Postdictive validity)

→ भूतकालमा आधारित अथवा भूतकालको तथ्यमा आधारित यस्तो वैधता हो जसमा विगतमा कुनै

व्यक्ति एवम् समुहमा निश्चित विषय क्षेत्रमा कतो प्रभावकारी हुन् भन्ने काम गर्न सकेको थियो भन्ने कुराको बारेमा उचित जानकारी दिन्छ। यसरी कुनै परिक्षणको साधनको वैधता निर्धारण गर्न तुलना गरिने ~~वैधता~~ मापदण्ड भूतकालको तथ्यसँग सम्बन्धित छ भने यस्तो वैधतालाई भूतकालमा आधारित वैधता भनिन्छ। यस विधिबाट कुनै साधनको वैधता निर्धारण गर्दा कुनै विद्यार्थी अथवा विद्यार्थीको समुहमा वर्तमानमा सञ्चालन गरिएको परिक्षणबाट प्राप्त गरेको प्राप्तांकलाई समान विषय क्षेत्रमा विगतमा नै सञ्चालन गरिएको परिक्षणमा विद्यार्थी वा विद्यार्थीको समुहले प्राप्त गरेको उपलब्धीको बीचमा तुलना गरेर वैधता निर्धारण गरिन्छ।

3) रचनात्मक वैधता (constructive validity)

Factors Influencing validity
(वैधतामा प्रभाव पर्ने तत्वहरु)

1) Nature of test (परिक्षणको स्वरुप)
विद्यार्थीहरुको उपलब्धी मापन गर्न तयार गरिएको परीक्षणको साधनमा समावेश गरिएका प्रश्नहरु सरल हो कि जटिलताको क्रममा, स्पष्ट निर्देशन दिएको उचित प्रश्न सङ्ख्या आदि कुराहरुमा कमजोरी

रहेन भने त्यस्तो परिक्षणको वैधता उच्च हुन्छ।

2) Test administration and scoring (परीक्षा सञ्चालन र अङ्कन)

→ परीक्षा सञ्चालनको वातावरण प्रतिकूल भएमा, सुपरिवेक्षकले तनाव दिएमा, अपर्याप्त समय भएमा, अविश्वसनीय अङ्कन कार्य भएमा, नकल गर्ने अवसर पाएमा परीक्षणको साधनले आफ्नो उद्देश्य बमोजिम काम गर्न सक्दैन र परीक्षणको वैधता प्रभावित हुन्छ।

3) Momentary ~~Flunct~~ Fluctuations in the examine (परीक्षार्थीमा देखिएको आकस्मिक परिवर्तन)

→ परीक्षाको समयमा परीक्षार्थीहरु बढी चकित भएमा, चिन्तित भएमा, आकस्मिक रुपमा किर्मी परेमा, समयमा परीक्षा हलमा प्रश्न नआएमा, अस्ता कुरा विद्यार्थीहरुले सही जवाफ सही तरिकाले दिन नसक्ने परीक्षणको वैधता प्रभावित हुन्छ।

4) Nature of questions (प्रश्नको प्रकृति)

→ परीक्षणको साधनमा ~~धेरै प्रश्न सङ्ख्या~~ समावेश गरिएको ~~हुनु~~ प्रश्नहरुले कुन गुणको मापन गर्न खोजेको हुन सोही गुणको मापन गर्न सक्दन भने त्यस्तो परीक्षणमा वैधता उच्च हुन्छ। तर परीक्षार्थीहरुलाई सोधिएका प्रश्नहरुको अपेक्षित गुणको लेखाजोखा गर्न सकेनन् भने परीक्षणको वैधता प्रभावित हुने सम्भावना हुन्छ।

Scanned with CamScanner

७) Length of test (परीक्षाको लम्बाई)

→ परीक्षणको साधनमा धेरै प्रश्न सङ्ख्या समावेश गरिएको छ भने त्यस साधनको पाठ्यक्रमका धेरै विषयक्षेत्र क्षेत्र समेट्छ परिणाम स्वरूप परीक्षणको विषयगत वैधता उच्च हुन्छ। त्यस्तै गरी परीक्षणमा धेरै प्रश्नहरू समावेश गरिएको छ भने पाठ्यक्रमको सिमित विषयक्षेत्र मात्रै समेट्ने भएकाले न्यून विषयगत वैधता रहन्छ।

7.4 Relationship Between Reliability and validity (विश्वसनीय र वैधताको बीचमा सम्बन्ध)

→ विश्वसनीयता र वैधता मूल्याङ्कनको साधनमा हुनु पर्ने र अपरिहार्य गुण हुन। विश्वसनीयताको कुनै पनि मापनको साधनबाट प्राप्त हुने शुद्धता र एकरूपतालाई बुझिन्छ भने वैधताले उक्त साधनबाट प्राप्त हुने जानिजाको सत्यतासँग सरोकार राख्दछ। विश्वासनीयता वैधताको लागि एउटा पूर्वसर्त हो तर पर्याप्त भने होइन।

विश्वासनीयता परिक्षणको साधनबाट प्राप्त भएको जानिजाको स्थिरता र एकरूपतासँग सम्बन्धित छ भने वैधता उक्त साधनको उद्देश्यसँग सम्बन्धित छ। कुनै पनि मापनको साधनमा विश्वसनीयता र वैधता

दुवै गुणहरू भएको सुनिश्चित गरिएर मात्रै त्यो परिक्षणको साधन असल र प्रभावकारी हुन्छ।

एकाई - ४

शिक्षक निर्मित परीक्षणको निर्माण
(Construction of Teacher Made Test)

४.१ शिक्षक निर्मित परीक्षणको अवधारणा
(~~Construction~~ Concept of Teacher Made Test)

विद्यार्थीहरूको उपलब्धीको लेखाजोखा गरि उनीहरूलाई श्रेणीकरण गर्न र शिक्षण सिकाईको क्षमता हेर्नुहुन्छ। विभिन्न कामकुरामा सीहरूलाई समयमै पत्ता लगाई भविष्यमा हुने शैक्षिक क्रियाकलाप बारे शिक्षकले आफ्नो संलग्नतामा निर्माण गरिएका परिक्षणहरूलाई शिक्षक निर्मित परीक्षण भनिन्छ। यस्तो परीक्षण कुनै शैक्षिक कार्यक्रमहरूको लागि विद्यार्थीहरूको छनोट गर्न शैक्षिक कार्यक्रमका क्रममारीहरू पत्ता लगाई सुधार गर्न, विद्यार्थीको सिकाई उपलब्धीको मापन गर्न र कार्यक्रमको प्रभावकारीताको लेखाजोखा गर्न निर्माण गरिन्छ। शिक्षक निर्मित परिक्षणहरू त्यो परीक्षणहरू हुन् जसलाई शिक्षकले आफ्नो कक्षाकोठामा प्रयोगका लागि निर्माण गरेका हुन्छन्।

कुनै पनि परीक्षणका समावेश गरिने प्रश्नहरू, परीक्षण सञ्चालन प्रक्रिया, यसको समेटने क्षेत्र प्रश्नको, अङ्क भार, उत्तरका लागि निर्देशन, समय, उत्तरपुस्तिकाको अङ्कन प्रक्रिया आदि शिक्षकहरू

निर्धारण गरिएको परिक्षण नै शिक्षक निर्मित परीक्षण हो। यस्तो परीक्षणमा विश्वसनीयता र वैधता सुनिश्चित हुँदैन। प्रश्नहरूलाई प्रतिनिधिमूलक समूहमा पूर्व परीक्षण गरि क्रमिकमाथि हटाई सुधार गरिएको हुँदैन। शिक्षक निर्मित परीक्षण शिक्षकद्वारा निर्माण गरिने भएकाले यस्ता परीक्षणको क्षेत्र स्थानिय क्षेत्रबे राष्ट्रिय स्तर सम्म रहन्छन्।

Concept of Standardized Test
(स्तरीकृत परीक्षणको अवधारणा)

- स्तरीकृत परीक्षण त्यस्तो परीक्षण हो जसमा विशेषज्ञहरूको संलग्नतामा प्रतिनिधिमूलक समूहमा पूर्व परीक्षण गरेर, प्रश्न विश्लेषण गरेर, विश्वसनीयता वैधता र मानको सुनिश्चित गरेर निर्माण गरिएको हुन्छ। यसको परिक्षण विशेषज्ञहरूको समूहद्वारा तयार गरिन्छ। विशेषज्ञहरूले परीक्षण निर्माण गर्दा परीक्षणको योजना र खाका तयार गर्ने भएकाले स्तरीकृत परीक्षण निर्माण, सञ्चालन र अङ्कनमा एकरूपता हुने गरि तयार गरिएको हुन्छ। यसमा अङ्कुश प्रणालीमा प्रमाणीकरण गरिएको हुन्छ।

Scanned with CamScanner

33 Concept and uses of achievement Test
(उपलब्धि परीक्षणको अवधारणा र प्रयोग)

→ ~~सामान्यतः~~ सामान्यतया सिकाइले कुनै खास विषयवस्तु, ज्ञान एवम् सिपको क्षेत्रमा आवश्यक गरेको प्राप्तिलाई उपलब्धि भनिन्छ। निर्धारित क्षेत्रमा विद्यार्थीहरूमा के कति ज्ञान, सिप एवम् प्रवृत्तिको विकास भएको छ सो कुराको मापन गर्न तयार गरेको परीक्षणलाई उपलब्धि परीक्षण भनिन्छ। वास्तवमा विद्यार्थीहरूको शैक्षिक उपलब्धिको लेखाजोखा गर्ने एकमात्र वैज्ञानिक साधन नै उपलब्धि परीक्षण हो। सामान्य अर्थमा शैक्षिक कार्यक्रमको प्रभाव मापन गर्न तयार गरिएको परीक्षणलाई उपलब्धि परीक्षण भनिन्छ। निश्चित विषय क्षेत्रमा कुनै व्यक्तिको ज्ञान, बोध, र सिपको मापन गर्नु ढाँचाबद्ध गरिएको परीक्षणलाई उपलब्धि परीक्षण भनिन्छ।

विद्यालय तथा शैक्षिक संस्थामा प्रयोग गरिने अधिकांश परीक्षणहरू उपलब्धि परीक्षण भित्र पर्दछन् विशेष गरि उपलब्धि परीक्षणहरू विद्यार्थीको स्तर निर्धारण गर्न, पास फेल कुट्याउन, प्रमाण पत्र कुझाउन, कुनै खास कामका लागि सिफारिस गर्न प्रयोग गरिन्छ। उपलब्धि परीक्षणले शिक्षक, विद्यार्थी, पाठ्यक्रम, पाठ्यक्रम, लगायत समग्र शैक्षिक कार्यक्रमको लेखाजोखा गरि सुधारका लागि पृष्ठपोषण प्रदान गर्नु।

Scanned with CamScanner

Uses of Achievement Test
(उपलब्धि परीक्षणको प्रयोग)

→ शिक्षा प्रणालीमा परीक्षणलाई विभिन्न उद्देश्यले प्रयोग Test गरिन्छ। विशेषगरी शैक्षिक कार्यक्रमको लागि विद्यार्थीहरू छनोट गर्न, श्रेणीकरण गर्न, शैक्षिक कार्यक्रमको सुधार गर्न, विभिन्न प्रयोजनका उपलब्धि परीक्षणको प्रयोग गरिन्छ। उल्लेखित प्रयोजनका साथ साथै उपलब्धि परीक्षणलाई निम्नानुसार प्रयोगमा लगाइन्छ।

1) लगनशील र मेहनती विद्यार्थी छनोट गर्न
2) शैक्षिक कार्यक्रमको सुधार गर्न।
3) विद्यार्थीहरूको श्रेणीकरण गर्न।
4) परामर्श प्रदान गर्न
5) पाठ्यक्रममा सुधार गर्न
6) शिक्षणका लागि उचित शिक्षण शैक्षिक सामग्री र विधिहरूको छनोट गर्न।
7) विद्यार्थीहरूलाई पाठ्य कुरा बुझाउनु।
8) विद्यार्थीहरूलाई उचित विषय क्षेत्रमा प्रवेश गर्नका लागि मार्ग निर्देशन गर्न।

4. प्रश्नका प्रकार (Types of Test Items)

4.1 वस्तुगत परीक्षण (Objective Test)

→ विभिन्न परीक्षणहरू मध्ये वस्तुगत परीक्षण आधुनिक र बढि चलन चलितमा रहेको परीक्षण हो। यस्तो परीक्षण विशेष गरी विद्यार्थीले अर्जन

Scanned with CamScanner

गरेको तथ्यगत ज्ञानको लेखाजोखा गर्न बढि प्रयोगमा ल्याइन्छ। वस्तुगत परीक्षणमा विद्यार्थीहरुको विरुद्ध प्रतिक्रियालाई फरक फरक परीक्षकहरुले परीक्षण गर्दा अङ्कनमा एकरुपता हुन्छ। त्यसैले वस्तुगत परीक्षण त्यस्तो परीक्षणहो जसमा परीक्षकको विषयगत प्रभाव पर्दैन।

वस्तुगत परीक्षणमा विद्यार्थीहरुले आफ्नो उत्तर लेख्नु पर्दैन। यसले गर्दा कमीहरुले होस्टे समयमा धेरै प्रश्नहरुको समाधान गर्न सक्छन। वस्तुगत परीक्षणमा सोधिने प्रश्नहरुको उत्तर निश्चित र स्पष्ट हुन्छ। त्यसैले वस्तुगत परीक्षणको अङ्कनमा एकरुपता हुन्छ। त्यसले गर्दा वस्तुगत परीक्षणमा सबै विषयवस्तुलाई समेट्न सक्ने गरी प्रश्नहरु बनाइ राख्न सकिन्छ। त्यसैले वस्तुगत परीक्षणको विश्वसनीयता र वैधता पनि उच्च हुन्छ। उल्लेखित विविध कारणहरुले गर्दा विषयगत परीक्षणको कमिकमजोरीहरु सुधार गर्न सिक्षा क्षेत्रमा वस्तुगत परीक्षणको प्रयोग व्यापक भएको छ।

Types of objective test (वस्तुगत परीक्षणका प्रकार)

1. True False item (द्विवैकल्पिक प्रश्न)
2. Matching item (जोडा मिलाउने)
3. Multiple choice item (बहुवैकल्पिक प्रश्न)
4. completion item (खाली ठाउँ भर्ने प्रश्न)

Scanned with CamScanner

1. True false

→ वस्तुगत प्रश्नको माध्यमबाट एउटा महत्वपूर्ण प्रकार, दीर्घउत्तरीय प्रश्न पनि हो। यस किसिमको प्रश्नहरूमा विद्यार्थीलाई समस्याको रूपमा एउटा कथन दिइन्छ र विद्यार्थीहरूलाई दिएको कथन सही वा गलत के हो, हटाई दिएको निर्देशन बमोजिम, दीर्घउत्तरीय, सत्य असत्य, साँचो कुठो हो होइन सहमत असहमत आदि मध्ये एउटा प्रतिक्रिया दिनुपर्छ। यस्तो प्रश्नमा विद्यार्थीहरूको प्रतिक्रिया दिँदा माथि उल्लेख गरिएका शब्द, अक्षर, अथवा कुनै संकेतको प्रयोग गरि आफ्नो प्रतिक्रिया जाहेर गर्न सक्दा।

विभेदकारी परीक्षाहरूमा जान लक्ष्य सिक्ने उपलब्धिहरूको लेखाजोखा गर्न दीर्घउत्तरीय प्रश्नको प्रयोग गरिन्छ। यस्ता प्रश्नहरूले सामान्यतया धेरै अङ्क मात्र समेट्ने र विद्यार्थीहरूले निश्चित प्रतिक्रिया जनाएर उत्तर दिए पुग्ने भएकाले धेरै प्रश्नहरू सोध्न मिल्छ। विभिन्न प्रश्नको धेरै विषयवस्तु समेटे परिक्षण लिन सकिन्छ त्यसैले यसको परिक्षणको वैधता उच्च हुने गर्दछ। यद्यपि यस प्रश्नहरूमा विद्यार्थीहरूको अनुमानको भरमा उत्तर मिलाउने 50% सम्भावना रहन्छ।

Scanned with CamScanner

Uses of true-false item (द्विबोधक प्रश्नको प्रयोग)

1) परीक्षणको साधनमा विषयगत वैधता सुनिश्चित गर्न।
2) सिकाइले प्राप्त गरेका ज्ञान तथा सिकाइ उपलब्धिको लेखाजोखा गर्न।
3) छोटो समयमा नै परीक्षण निर्माण गरी सिकाइ उपलब्धिको लेखाजोखा गर्नु
4) अनुमान कार्यलाई बढी विश्वसनीय बनाउन।
5) विद्यार्थीको परीक्षणको स्मरण क्षमता मापन गर्न।

Advantages of true-false item

1) द्विबोधक प्रश्नमा विद्यार्थीहरूलाई प्रश्नको उत्तर दिन धेरै समय लाग्दैन।
2) द्विबोधक प्रश्न निर्माण गर्न सजिलो हुन्छ।
3) विषयगत वैधता उच्च हुने।
4) संज्ञानात्मक क्षेत्रका सिकाइ उपलब्धि मापन गर्न उपयोगी हुने
5) विशेष गरी तल्लो तहका विद्यार्थीहरूको सिकाइ उपलब्धी मापन गर्न उपयोगी।

Disadvantages of true-false item

1) परीक्षामा परीक्षार्थीहरूले अनुमानको भरमा उत्तर मिलाउने 50% सम्भावना हुन्छ।

Scanned with CamScanner

२) यस किसिमको प्रश्नले विद्यार्थीहरूमा मुख्य मुख्य विषयवस्तु राम्रो पढ्नेको विकास हुन्छ।

३) विभेदित प्रश्नमा विद्यार्थीहरूले सजिलै नकल गर्न सक्दछन्।

४) सैद्धान्तिक क्षेत्रको ज्ञान तह्रा बाहेक अन्य तह्रा सिक्नमा उपलब्धि मापन गर्न अनुपयोगी।

५) माथिल्लो तह्रा विद्यार्थीहरूका लागि अनुपयोगी।

६) यस किसिमको परीक्षणले विद्यार्थीहरूको निर्णयक्षमता र मौलिकताको लेखाजोखा गर्न सक्दैन।

Scanned with CamScanner

iii) Multiple choice Item (बहुवैकल्पिक प्रश्न)

परिभाषा

- वस्तुगत ~~प्रश्नहरू~~ विविध प्रश्नहरू मध्ये सबभन्दा बढि लोकप्रिय प्रश्न बहुवैकल्पिक प्रश्न हो। यस किसिमको प्रश्नहरू समस्यामूलक कथनसहित परीक्षार्थीहरूलाई विभिन्न सम्भावित उत्तरहरू पनि दिएको हुन्छ। दिएका सम्भावित उत्तरहरूमध्ये परीक्षार्थीहरूले सबैभन्दा उत्तम उत्तरको छनोट गरि प्रतिक्रिया जनाउनुपर्छ। यस किसिमको प्रश्नमा समस्याको रूपमा रहेका कथन दिएको हुन्छ, जसलाई stem भनिन्छ भने उक्त कथनको ठिक तल लम्बिय रूपमा (vertically) सामान्यतया चार ओटा विकल्पहरू दिएको हुन्छन् ती विकल्प मध्ये तलि ओटा गलत हुन्छन् भने एउटा सही हुन्छ। परीक्षार्थीहरूले दिएका विकल्पहरूको राम्रोसँग अध्ययन गरेर ~~मिल~~ निर्देशन अनुसार उत्तर दिनुपर्छ।

बहुवैकल्पिक प्रश्नमा सामान्यतया चार ओटा विकल्पहरू दिने भएकाले परीक्षार्थीहरूले अनुमानको भरमा उत्तर मिलाउने 25% सम्भावना रहन्छ। विशेष गरी कौशल, उपलब्धि, परीक्षणमा बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू व्यापक रूपमा प्रयोग गरिन्छ। यस किसिमको प्रश्नमा उच्च वस्तुनिष्ठता हुन्छ, धेरै विषयवस्तु समेटेर प्रश्न बनाउन सकिन्छ, अङ्कन कार्य पनि सजिलो हुने भएकाले तल्लो तह देखि माथिल्लो तह सम्म यस किसिमको प्रश्नहरू प्रयोग गरिन्छ।

Scanned with CamScanner

Advantages of multiple choice item

1. परीक्षार्थीहरूलाई उत्तर दिन धेरै समय नलाग्ने।

2. धेरै भन्दा धेरै विषयवस्तुहरू समेटेर प्रश्नहरू निर्माण गर्न सकिने।

3. वस्तुगत परीक्षणको अङ्कन दिँदा र सजिलो हुने।

4. यस किसिमको परीक्षणमा उच्च विश्वसनीयता र वैध कायम रहन्छ।

5. बहुवैकल्पिक प्रश्नलाई बारम्बार प्रयोगमा ल्याउन सकिने भएकाले समय र श्रमको बचत हुन्छ।

6. बहुवैकल्पिक प्रश्नको उत्तर दिन विद्यार्थीहरूले भन्भट नमान्ने हुनाले यसलाई तुलना गर्ना द्वारा मापिन्छ। त्यसैले प्रयोगमा ल्याइन्छ।

Scanned with CamScanner

Disadvantages of multiple choice item

1. बहुवैकल्पिक प्रश्न विद्यार्थीहरूको संज्ञानात्मक क्षेत्रको लिखित उपलब्धि मापन गर्न उपयोगी हुने भए पनि भावनात्मक र मनोक्रियात्मक क्षेत्रको लिखित उपलब्धिको मापन गर्न उपयोगी हुँदैन।

2. यस किसिमको प्रश्नले विद्यार्थीहरूको मौलिकता, सृजनात्मकता, भाषा, शैली अभिव्यक्ति क्षमता र सृजनाको परीक्षण गर्दैन।

3. अन्य प्रश्नहरूको तुलनामा बहुवैकल्पिक प्रश्न निर्माण गर्न कठिन हुन्छ।

4. बहुवैकल्पिक प्रश्नले विद्यार्थीहरूले तर्कन, गर्न र अनुमान गर्ने बानीको विकास गराउँछ।

5. बहुवैकल्पिक प्रश्न निर्माण गर्न विशेषज्ञताको आवश्यक पर्छ।

Scanned with CamScanner

8.5 शिक्षक निर्मित परीक्षणको निर्माण
(Construction of Teacher Made Test)

8.5.1 परीक्षणको योजना बनाउने (Planning the Test)

i) उद्देश्यको निर्धारण (Determining objectives)

→ परीक्षण योजना निर्माण गर्दा सर्वप्रथम परीक्षणका साधारण उद्देश्यहरू निर्धारण गर्नु पर्दछ। औपचारिक शिक्षा प्रणालीमा विभिन्न उद्देश्यले परीक्षण सञ्चालन गरिन्छ। विशेष गरी विद्यार्थीहरूको प्रवेश, बाटो, पता लगाउन कार्यक्रमका कमजोरीहरू पत्ता लगाई सुधार गर्न, आदि उद्देश्यका लागि परीक्षणको साधन निर्धारण गरिन्छ। यी विभिन्न प्रयोजन मध्ये उद्देश्यले परीक्षणको साधन निर्माण गरिएको हो। त्यो कुरालाई परीक्षण निर्माणको क्रममा गर्नुपर्दछ। यसरी परीक्षणको उद्देश्यलाई स्पष्टताका साथ निर्धारण गरिएको खण्डमा परीक्षण प्रभावकारी भए नभएको थाहा गर्न सकिन्छ।

ii) शैक्षणिक उद्देश्यहरूको लेखन (Writing Instructional objectives)

पहिलो चरणमा परीक्षणका साधारण उद्देश्यहरू लेखन गरिसकेपछि दोस्रो चरणमा शैक्षणिक उद्देश्यहरूको निर्धारण गर्नुपर्दछ। यसरी निर्धारण गरिएका शैक्षणिक उद्देश्यहरू पहिलो चरणमा तोकिएका उद्देश्यहरू भन्दा।

बढी विशिष्ट प्रकृतिका कुरुहरु, यसले परिमाण निर्माणका लागि स्पष्टता प्रदान गर्दछ। यसका साथै यस्ता उद्देश्यहरुलाई विशिष्टीकरण तालिका तयार गरि अपेक्षित उपलब्धि मापनका लागि उपयोगी हुने विभिन्न खालका प्रश्नहरु निर्माण गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।

iii) विशिष्टीकरण तालिकाका कार्यहरु (functions of specification chart)

→ परीक्षा सञ्चालनका क्रममा प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा सबै विषयवस्तुलाई समेट्ने गरि प्रश्नहरु निर्माण गर्नु पर्दछ। यसका लागि प्रश्न निर्माण कर्ताले सर्वप्रथम विशिष्टीकरण तालिका तयार गर्नुपर्दछ। विशिष्टीकरण तालिकाले प्रश्न निर्माण कर्तालाई निम्नक्रमा सहयोग पुऱ्याउँछ।

1) योजना निर्माणमा सहयोग (To assist in constructing plan)
2) उचित प्रश्नहरुको छनोट गर्नु (To select appropriate test items)
3) विद्यार्थीहरुको सिकाईमा अभिवृद्धि गर्नु (To select appropriate test items)
4) विषयगत वैधता सुनिश्चित गर्नु (To enhance students' learning)

Scanned with CamScanner

iv) विशिष्टीकरण तालिकाको तयारी
(Preparation of specification chart)

→ परिक्षण निर्माणको क्रममा परीक्षणको उद्देश्यहरु निर्माण गरिसकेपछि सञ्चालन गर्न लागिएको परिक्षणमा विषयगत तैयारी सुनिश्चित गर्न विशिष्टीकरण तालिका तयार गर्नुपर्दछ। विशिष्टीकरण तालिकालाई दुई वर्गी तालिका (two way chart) को रूपमा लिन सकिन्छ जसले मौलिक उद्देश्य र विषयवस्तु दुवैलाई समेट्न सक्छ।

मौलिक निर्मित परीक्षणलाई वैध बनाउन का लागि प्रश्नपत्र निर्माणअघि विशिष्टीकरण तालिकाको प्रयोग गर्नुपर्दछ। परीक्षा सञ्चालन गर्नुअघि कक्षा प्रश्नहरु बनाउने, प्रश्नको अङ्कभार कति हुने अपेक्षित जवाफका लागि कुन प्रश्नलाई कति समय निर्धारण गर्ने प्रश्नहरु निर्माण गर्दा संज्ञानात्मक, भावनात्मक मनोक्रियात्मक क्षेत्रहरुबाट के कति प्रश्नहरु समावेश गर्ने आदि कुराहरुको विचार गरी प्रश्न पत्र तयार गर्नुपर्दछ।

सामान्यतया विशिष्टीकरण तालिका तयार गर्दा पाठ्यक्रमका विषयवस्तु, अङ्कभार, समय आदिलाई ख्याल गरी कुन एकाइबाट कस्ता र कति वटा प्रश्नहरु सोध्ने, कुन प्रश्नको अङ्क के राख्ने कुन प्रश्नलाई कति समय दिने, विद्यार्थीको

Scanned with CamScanner

ज्ञान, सीप र प्रविधिलाई कुन कुन प्रश्नबाट मूल्याङ्कन गर्ने, कस्ता कुराहरूलाई प्राथमिकता दिएको छ। त्यसैले विशिष्टीकरण तालिकाले प्रश्नपत्र निर्माणलाई प्रश्न निर्माण गर्दा विषयगत वैधता सुनिश्चित गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।

8.5.2 परीक्षाको तयारी (Preparing the Test)

विशिष्टीकरण तालिकाको निर्माण गरिसकेपछि उक्त तालिकालाई आधार बनाई परीक्षा लागि आवश्यक पर्ने प्रश्नहरू छनोट गर्नुपर्दछ। यसका लागि विशिष्टीकरण तालिकामा उल्लेख भए बमोजिम प्रश्नको संख्या, अङ्कभार, कस्ता कुराहरू विचार गर्नुपर्दछ। सामान्यतया परीक्षाको तयारी गर्दा निम्नलिखित चरणहरू पुरा गर्नुपर्दछ:-

i) Preparing Test item (प्रश्नहरूको तयारी)

→ विशिष्टीकरण तालिका निर्माणबाट के कस्ता प्रश्नहरू के कति मात्रामा कुन कुन एकाईबाट सोध्ने र कतिवटा विभिन्न क्षेत्रबाट कुनकुन तहबाट प्रश्न सोध्ने, विषयगत र वस्तुगत प्रश्नको अङ्कभार कति कति हुने आदि कुराको निर्णय गरिसकेपछि प्रश्न निर्माणतर्फ विशिष्टीकरण तालिकाको अनुसरण गरी आवश्यक मात्रा र संख्यामा प्रश्नहरू लेख्नुपर्दछ।

iv) Process ~~for~~ and suggestion for preparing Scoring Rubrics
(अङ्कन निर्देशिका तयारीको प्रक्रिया र सुझावहरू)

→ विद्यार्थीहरूले विषयगत परीक्षामा दिएको प्रतिक्रियालाई अङ्कन गर्न तथा गरिएको खाताहरूलाई अङ्कन निर्देशिका भनिन्छ। विषयगत परीक्षामा विद्यार्थीहरूको आधार गरिएका उपलब्धीहरूलाई मूल्याङ्कन गर्न निश्चित आधार र बुँदाहरू समावेश गरी तयार गरिएको निर्देशिकालाई अङ्कन निर्देशिका (Scoring Rubrics) भनिन्छ।

विषयगत परीक्षण र कार्यसम्पादनमा आधारित परिक्षणहरूलाई निष्पक्षपूर्ण र वस्तुगत ढङ्गले अङ्कन गर्न अङ्कन निर्देशिका तयार गरिन्छ। विषयगत परीक्षणमा विद्यार्थीहरूले दिएको जवाफलाई निश्चित मापदण्डका आधारमा अति राम्रो, राम्रो, औसत, कमजोर, अति कमजोर जस्ता श्रेणी कुराहरू उल्लेख निर्णय लिन आवश्यक पर्ने आधारहरू उल्लेख गरिएको निर्देशिका लाई अङ्कन निर्देशिका भनिन्छ। अङ्कन निर्देशिकामा विशेष गरि विद्यार्थीहरूले दिन सक्ने विभिन्न गुणस्तरका सम्भावित उत्तरहरूलाई अङ्कन गर्ने मापदण्डलाई स्पष्ट रूपमा दिइएको हुन्छ। यसरी दिइएका मापदण्डहरू सँग विद्यार्थीहरूले कुनै प्रश्नमा दिएको उत्तरलाई

तुलना गरि अनिहरुको श्रेणी निर्धारण गरिन्छ। अथवा अङ्कन प्रदान गरिन्छ।

Process for Preparing scoring Rubrics
(अङ्कन निर्देशिका तयार गर्ने प्रक्रिया)

निबन्धात्मक प्रश्न विद्यार्थीहरुको प्रतिक्रियाको विश्वसनीयता र वस्तुगत ढङ्गले अङ्कन गर्न अङ्कन निर्देशिकाको प्रयोग गरिन्छ। सावधानिकपूर्वक तयार गरिएको अङ्कन निर्देशिकाको प्रयोग मार्फत विषयगत परीक्षणको अङ्कन बढी शुद्ध र विश्वसनीय हुन्छ। अङ्कन निर्देशिका तयार गर्न निश्चित प्रक्रिया अवलोकन ~~तयार~~ गर्नुपर्दछ सुन निम्न छन:

1) अपेक्षित सिकाइ उपलब्धीको पुनरावलोकन गर्ने।
2) काम र सीपको पहिचान गर्ने
3) मापन गर्ने तरिकाको बारेमा निर्णय गर्ने
4) आशयित प्रतिक्रियाको बारेमा निर्धो गर्ने
5) अङ्कनको अभ्यास गर्ने

Use of mean (मध्यकको प्रयोग)

① तथ्याङ्कको वितरण सामान्य भएमा
② स्थिति रूपमा केन्द्रिय प्रवृत्तिको मापन गर्न
③ अन्य तथ्याङ्कशास्त्रीय गणना गर्न

माध्यिका (Median)

मौखिक एवं अर्थोविज्ञान क्षेत्रमा केन्द्रिय प्रवृत्तिको गणना गर्न प्रयोग गरिने अर्को प्रचलित विधि माध्यिका हो। माध्यिका तथ्याङ्कको वितरणमा त्यस्तो बिन्दु हो जसको माथि र तल 50% तथ्याङ्कहरु रहेका हुन्छन। सामान्य अर्थमा माध्यिका त्यो मान हो जसले तथ्याङ्कलाई बराबरी रूपमा दुई भागमा विभाजन गरेको हुन्छ, त्यसैले तथ्याङ्कको समूहलाई बढ्दो अथवा घट्दो क्रममा संगठन गर्दा मध्य बिन्दुमा पर्ने मान नै माध्यिका हो।

तथ्याङ्कलाई क्रमागत स्केलमा उल्लेख गरिएको छ भने त्यस अवस्थामा केन्द्रिय प्रवृत्तिको मापन गर्न माध्यिका उपयुक्त हुन्छ। त्यसै गरि तथ्याङ्कको वितरणमा अत्याधिक सानो अथवा ठूलो पक्ष उल्लेख गरिएका छ त्यस्तो अवस्थामा केन्द्रिय प्रवृत्तिको गणना गर्न माध्यिका प्रयोग गरिन्छ।

Scanned with CamScanner

① Individual series (व्यक्तिगत श्रेणी)

54, 49, 59, 60, 43, 56, 64, 61, 25

→ दिए गए तथ्यों को आरोही क्रम में लिखेंगे :-

25, 43, 49, 54, 56, 59, 60, 61, 64

माध्यिका पद स्थान (Md) = $\frac{N+1}{2}$ वाँ पद

$= \frac{9+1}{2}$

$= \frac{10}{2}$ 5

= 5 वाँ पद

∴ Md = 56 Answer.

② Discrete series (खण्डित श्रेणी)

X	f	c.f.
50	2	2
55	3	5
57	9	14
63	4	18
74	2	20
	N = 20	

Place of medium (Md) = $\frac{N+1}{2}$

$= \frac{20+1}{2}$

$= \frac{21}{2}$ 10.5

= 10.5

∴ माध्यिका = 57 Ans

③ Continuous Series (निरन्तर श्रेणी)

x	f	c.f
0 – 10	7	5
10 – 20	2	13
20 – 30	4	22
30 – 40	9	25
40 – 5	8	30
	N = 30	

Place of median (Md) = $\frac{N}{2}$ वाँ पद

$= \frac{30}{2}$ 15

= 15 वाँ पद

= 22 ~~Answer~~

माध्यिका (Md) = $L + \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \times i$

$L = 20$

$\frac{N}{2} = 15$

$cf = 13$

$i = 10$

$f = 9$

$= 20 + \frac{15 - 13}{9} \times 10$

$= 20 + \frac{2}{9} \times 10$

$= 20 + \frac{20}{9}$

Md = 22.22 Answer

Scanned with CamScanner

Use of Median / माध्यिका को प्रयोग

① छोटो समूहमा केन्द्रिय ~~प्रवृत्ति~~ प्रवृत्तिको प्रयोग गर्न।
② तथ्याङ्कको वितरण सामान्य नभएको अवस्थामा।
③ तथ्याङ्कको वितरणको मध्य बिन्दु पत्ता लगाउन।
④ तथ्याङ्कहरूलाई क्रमागत श्रेणीमा राख्ने अवस्थामा।
⑤ उच्च ~~अवस्था~~ अथवा न्यून अङ्कले मध्यमा प्रभाव पार्ने अवस्थामा।

Scanned with CamScanner

i) Mean (मध्यमान)

- व्यक्तिगत श्रेणी (Individual series)

$\bar{X}$ = Mean

X = Individual score

ΣX = Sum of all score

N = Number of score

40, 48, 52, 55, 60

सूत्रानुसार,

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$= \frac{40+48+52+55+60}{5}$$

$$= \frac{255}{5}$$

51

$\bar{X}$ = 52 Ans

Scanned with CamScanner

- Continuous
- ~~Discrete~~ series (~~खण्डित~~ निरन्तर श्रेणी)

Class Interval	Frequency
0 – 10	1
10 – 20	5
20 – 30	7
30 – 40	6
40 – 50	1
	N = 20

Scanned with CamScanner

आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution)

1) व्यक्तिगत श्रेणी (Individual series)

24, 35, 40, 45, 50, 53, 69

2) खण्डित श्रेणी (Discrete series)

प्राप्तांक (X)	आवृत्ति (f)
20	1
25	3
40	5
50	7
10	2
जमा संख्या	18

3) निरन्तर श्रेणी (continuous series)

प्राप्तांक (X)	आवृत्ति (f)
0 – 15	1
15 – 20	5
20 – 30	7
30 – 35	10
जमा संख्या	23

Scanned with CamScanner

Mean (माध्यक)

① व्यक्तिगत श्रेणी (Individual series)

$\bar{X}$ = माध्यक
ΣX = Sum of all scores
N = Number of scores

$\Rightarrow \Sigma X = 40 + 48 + 52 + 55 + 80$
$N = 5$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$= \frac{225}{5}$$

$$= 51$$

② खण्डित श्रेणी (Discrete series)

F	4	5	3	7	6
X	5	7	9	11	17

Scanned with CamScanner

X	F	Fx
5	4	20
7	5	35
9	3	27
11	7	77
17	6	102
	N = 25	ΣFx = 261

सूत्रानुसार

$$\bar{x} = \frac{\Sigma fx}{N}$$

$$= \frac{261}{25}$$

$\bar{x} = 10.44$ Ans.

iii) निरन्तर श्रेणी (continuous Series)

Scores	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Frequency	1	2	3	3	7	9

X	f	m	fm
0 - 10	1	5	5
10 - 20	2	15	30
20 - 30	3	25	75
30 - 40	3	35	105
40 - 50	7	45	315
50 - 60	9	55	495
	N = 25		$\Sigma fm = 1025$

(i) $\bar{x} = \frac{\Sigma f}{N}$

(ii) $\bar{x} = \frac{\Sigma fx}{N}$

(iii) $\bar{x} = \frac{\Sigma fm}{N}$

$$\bar{x} = \frac{\Sigma fm}{N}$$

$$= \frac{1025}{25}$$

$\bar{x} = 41$ Ans

माध्यिका (Median)

① व्यक्तिगत (Individual series)

माध्यिका (Me) = $\frac{N+1^{th}}{2}$ item

25, 43, 49, 54, 56, 59, 60, 61, 64

$= \frac{9+1^{th}}{2}$ वाँ पद

$= \frac{10}{2}$ वाँ पद

= 56 Ans

② खण्डित श्रेणी (Discrete series)

X	50	55	57	63	74
F	2	3	9	4	2

Scanned with CamScanner

X	F	cF
50	2	2
55	3	5
57	9	14
63	4	18
74	2	20
	N=20	

सूत्रानुसार,

$$Md = \frac{N+1}{2} \text{ औं पद}$$

$$= \frac{20+1}{2}$$

$$= \frac{21}{2}$$

$$= 10.5$$

यस अवस्थामा माध्यिका 10.5 औं पद हुन्छ। यहाँ 10.5 औं पद सञ्चित बारम्बारताको 14 अन्तरमा पर्छ। त्यसर्थ माध्यिका माना 57 हुन्छ।

ANU

(ii) निरन्तर श्रेणी (Continuous series)

Cont

X	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
f	5	8	9	3	5

माथि उल्लेखित तालिकालाई सञ्चित बारम्बारता तालिकामा रूपान्तरण गरौं,

Continuous Series
Mean
Median

Median

X	F	cf
0-10	5	5
10-20	8	13
20-30	9	22
30-40	3	25
40-50	5	30
	N = 30	

Median

place of Median = $\frac{N}{2}$ औं पद

$= \frac{30}{2}$ 15

= 15 औं पद

Median
Continuous Series

सञ्चित बारम्बारताको आधारमा मध्यिका पर्ने 15 औं पद 20-30 हो।

सूत्रानुसार,

$$M_d = L + \frac{\frac{N}{2} - cf}{f} \times i$$

$$= 20 + \frac{\frac{30}{2} - 13}{9} \times 10$$

$$= 20 + 2.2 = 22.22$$

Scanned with CamScanner

① Mean

5, 7, 9, 13 and 16.

$\Sigma X = 5+7+9+13+16$

$N = 5$

$\bar{X} = ?$

सूत्रानुसार

$$\text{Mean}(\bar{X}) = \frac{\Sigma X}{N}$$

$$= \frac{5+7+9+13+16}{5}$$

$$= \frac{50}{5} = 10$$

$\bar{X} = 10$ Ans

② Median

5, 7, 9, 13, 16

$N = 5$

$(Md) = ?$

सूत्रानुसार,

$$(Md) = \frac{N+1}{2} \text{ वाँ पद}$$

$$= \frac{5+1}{2} \text{ वाँ पद}$$

$$= 9$$

Scanned with CamScanner

Mean Field

class Interval	frequency
0—10	1
10 – 20	5
20 – 30	7
30 – 40	6
40 – 50	1
	N = 20

X	F	m	fm
0 – 10	1	5	5
10 – 20	5	15	30
20 – 30	7	25	175
30 – 40	6	35	210
40 – 50	1	45	45
	N = 20		$\Sigma fm = 465$

সূত্রানুসারে,

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fm}{N}$$

$$= \frac{465}{20}$$

$$=$$

Scanned with CamScanner

समुदाय र समाजबीच भिन्नता (Difference between community and society)

⇒ कुनै निश्चित समूहका व्यक्तिहरूबीच साझा उद्देश्य पूरा गर्नका लागि सामाजिक, मैत्री सम्बन्ध, सहयोग, समझदारी अर्थात आपसी घनिष्ठताको विकास हुनुका साथै उद्देश्यप्रति समर्पण भावनाको विकास हुन्छ भने त्यस्तो समूहलाई समाज (society) भनिन्छ। समाज, व्यक्तिहरूको सङ्गठन भएका पनि त्यो व्यक्तिहरूबीचको सम्बन्धको सञ्चाल हो।

Scanned with CamScanner

Elements of ~~grade 7~~ curriculum - grade 7

There are four elements of grade seven

① objectives

② content

④ Evaluation

③ Teaching learning Activities

There are many activities given in every unit for four language skills development. There are questions, answer, grammar, speaking listening, pronounciation. There are subjective question and objective question as well. So many activities are given in the text for students to practice.

Scanned with CamScanner