ब्लुम टेक्सोनोमीका आधारमा अनिवार्य नेपाली (कक्षा ११) को प्रश्नपत्र विश्लेषण

उपप्रा. डा. दिनेश घिमिरे
शिक्षाशास्त्र केन्द्रीय विभाग, त्रिवि, कीर्तिपुर
इमेल : dinesghimire1@gmail.com

लेखसार

विषय वस्तु विश्लेषण (content analysis) विधि र पुस्तकालयीय अध्ययनमा आश्रित प्रस्तुत लेख परिमार्जित ब्लुम टेक्सोनोमीको आधारमा अनिवार्य नेपाली (कक्षा ११) विषयको नमुना प्रश्नपत्र विश्लेषणमा केन्द्रित छ । लेखमा ब्लुम टेक्सोनोमीको संज्ञानात्मक क्षेत्र अन्तर्गतका ज्ञान, बोध, प्रयोग, विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना गरी छओटा चिन्तनका तहहरु, उक्त तहका लागि सिफारिस गरिएका क्रियाहरुको सैद्धान्तिक आधार लिएर निर्दिष्ट प्रश्नहरुको विश्लेषण गरिएको छ । मूल्याङ्कन प्रयोजनका लागि निर्धारित विशिष्टीकरण तालिकामा ज्ञान र बोध जस्तो निम्न चिन्तन क्रम सम्बन्धी प्रश्नहरुमा मात्र जोड दिइएको छ जुन ब्लुमको वर्गीकरणसँग अंशतः मात्र मेल खान्छ । ब्लुम टेक्सोनोमीका आधारमा यस प्रश्नपत्रको प्रश्नगत वितरण असन्तुलित देखिन्छ भने पूर्णाङ्क वितरणमा पनि सामान्य हेरफेर गर्नु पर्ने महसुस हुन्छ । प्रश्नपत्रका प्रश्नहरुलाई टेक्सोनोमी अनुसार उच्च र निम्न चिन्तन क्रमका प्रश्नहरुको सन्तुलनका आधारमा विश्लेषण गर्दा उच्च तहका विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना जस्ता सक्षमता विकास सम्बन्धी प्रश्नहरु अति न्यून रहेको पाइन्छ । टेक्सोनोमीमा तह अनुरूपका प्रश्नहरुको प्रतिशतका दृष्टिले गरिएको विश्लेषणबाट पनि उच्च तहका प्रश्नहरुको कमी पाइएकाले प्रश्नपत्रमा चिन्तन क्रम अनुसार सन्तुलित प्रतिनिधित्व हुन सकेको देखिँदैन ।

शब्दकुन्जी : टेक्सोनोमी, संज्ञानात्मक क्षेत्र, सिकाइ उद्‌देश्य, नमुना प्रश्नपत्र, चिन्तन क्रम, शैक्षणिक उद्‌देश्य

परिचय

ब्लुम्स टेक्सोनोमीको अवधारणा अमेरिकी मनोवैज्ञानिक बेन्जामिन एस. ब्लुम (Benjamin S. Bloom) र उनका साथीहरुले सन् १९५६ मा विकास गरेका हुन् । यसको परिमार्जन सन् २००१ मा लोरिन एन्डरसन (Lorin Anderson) र डेभिड कार्थोल (David Karthwohl) आदिले गरेका थिए । यिनै ब्लुमका मान्यता र तिनको परिमार्जित स्वरूप नै Bloom's Taxonomy का रूपमा प्रसिद्ध छ । त्यसमा प्रयुक्त टेक्सोनोमी शब्दको नेपालीमा शाब्दिक अर्थ वर्गीकरण भन्ने हुन्छ ।

ब्लुमका अनुसार "उद्देश्यहरुको वर्गीकरण भनेको उपलब्धि वा परिणामप्रति झुकाउ राखेका शैक्षिक प्रक्रिया सम्बद्ध व्यवहारहरुको वर्गीकरण हो" (Bloom et al., 1956, p. 12)। यो लेखमा ब्लुम टेक्सोनोमीको संज्ञानात्मक क्षेत्रमा आधारित रही प्रश्नपत्रको विश्लेषण गरिएको छ।

ब्लुम टेक्सोनोमीमा संज्ञानात्मक क्षेत्र (Cognitive Domain), भावात्मक क्षेत्र (Affective Domain) र मनोक्रियात्मक क्षेत्र (Psychomotor Domain) गरी शैक्षणिक उद्देश्यहरुका तीनओटा क्षेत्रहरु छन्। संज्ञानात्मक क्षेत्रको विकास ब्लुम्सको नेतृत्वमा सन् १९५६ मा भएको थियो। त्यसपछि "भावनात्मक क्षेत्रको विकास डेभिड आर. क्राथोलको नेतृत्वमा सन् १९६४ मा र मनोक्रियात्मक क्षेत्रको विकास ई. जे. सिम्सन (E. J. Simpson) र अनिता ह्यारो (Anita Harrow) को नेतृत्वमा सन् १९७२ मा भएको हो" (निउरे, २०६९, पृ. १४३)। संज्ञानात्मकको अर्थ ज्ञान वा विचार पक्षसँग सम्बन्धित भन्ने हुन्छ। यो खास गरी चिन्तन वा बौद्धिक सिप विकासमा केन्द्रित रहन्छ। यो पक्ष व्यक्तिको सोचाइ, त्यसको कारण पहिचान, समस्या समाधान आदिसँग सम्बन्धित रहन्छ। भावात्मकको अर्थ मूल्य, अभिवृत्ति वा रुचि विकाससँग सम्बन्धित भन्ने हुन्छ। भावात्मक क्षेत्रले जब केही कुरा सिक्छौं यो मस्तिष्कसँग मात्र नभई सोचाइ, अनुभव तथा संवेग (उत्तेजना) सँग पनि सम्बन्धित हुन्छ भन्ने धारणा राख्छ। यो मूल्य अभिवृत्ति वा रुचिहरुको विकाससँग सम्बन्धित पक्ष हो। मनोक्रियात्मकको अर्थ शैक्षिक प्रशिक्षण एवम् व्यावसायीकरण र कौशल निर्माण भन्ने हुन्छ। यो क्षेत्र व्यक्तिका शारीरिक गतिविधि वा गत्यात्मक सिप (motor skills) विकासमा आधारित रहन्छ।

यसरी हेर्दा तिन पक्षमध्ये पहिलो अर्थात् संज्ञानात्मक पक्ष दिमाग, मस्तिष्क वा चिन्तनसँग, दोस्रो भावात्मक पक्ष मनमुटु वा भावनासँग र तेस्रो क्रियात्मक पक्ष हात वा कार्यसँग सम्बन्धित हुन्छ। हाम्रो मस्तिष्क पक्ष वा ज्ञानमा जब भावना मिसिन्छ त्यो मुटुसँग सम्बन्धित हुन्छ। त्यही कुरा नै हात वा कार्यसँग सम्बन्धित भएर कार्यमा प्रकट हुन्छ। यसरी यी तीन क्षेत्रहरु एकअर्कामा सम्बन्धित देखिन्छन्। अधिकारी (२०७८) ले शैक्षिक उद्देश्यहरुको वर्गीकरणले शिक्षण, सिकाइ र मूल्याङ्कनमा जोड दिने हुँदा पाठ्यक्रम विकास, विशिष्टीकरण तालिका विकास, शैक्षिक योजना निर्माण, उपलब्धिको लेखाजोखाका लागि प्रभावकारी रूपमा उपयोग गर्न सकिने तर्क प्रस्तुत गरेका छन्। तथापि परिमार्जित टेक्सोनोमी संज्ञानात्मक क्षेत्र शैक्षणिक उद्देश्यहरु ज्ञानात्मक तहसँग बढी निकट रहने र तिनले बौद्धिकसिप विकासलाई समेट्ने भएकाले यहाँ संज्ञानात्मक क्षेत्रमा केन्द्रित रही प्रश्नहरुको अध्ययन विश्लेषण गरिएको छ।

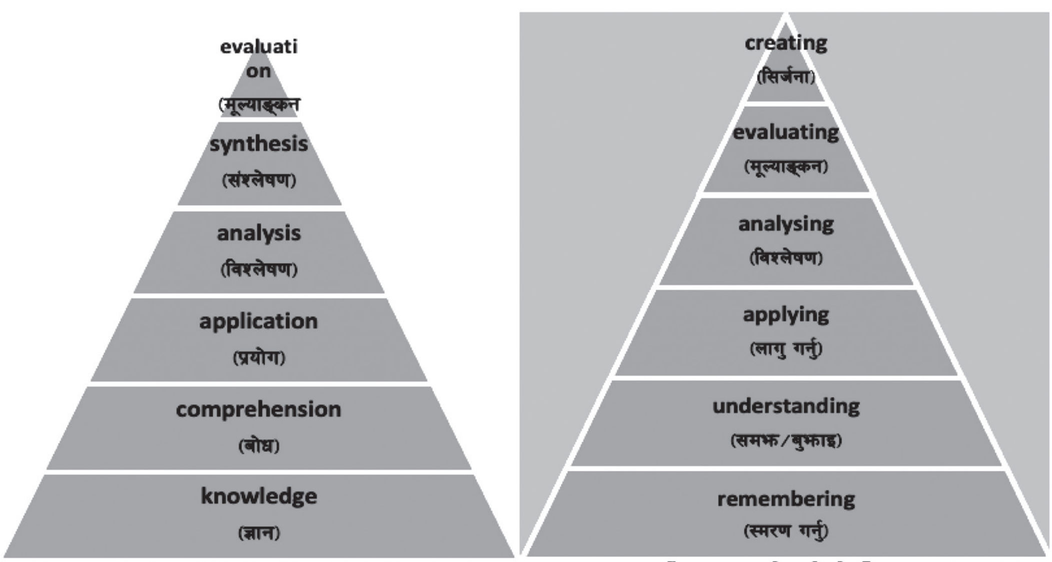
ब्लुमले संज्ञानात्मक क्षेत्र अन्तर्गतका शैक्षिक उद्देश्यहरुलाई ज्ञान, बोध, प्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण र मूल्याङ्कन गरी वर्गीकरण गरेका भए पनि एन्डरसन र कार्थोल (सन् २००१) ले परिमार्जित टेक्सोनोमीमा ज्ञानलाई स्मरण, बोधलाई बुझाइ, प्रयोगलाई लागु गर्नु अनि विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना गरी उल्लेख गरेका छन्। शैक्षणिक उद्देश्यहरुको वर्गीकरणका आधारमा प्रश्नहरुको चिन्तन तह वा क्रम (order of thinking) समेत सुनिश्चित गर्न सकिन्छ। शैक्षिक उद्देश्यहरुले विद्यार्थीका व्यवहारका अपेक्षित परिवर्तनलाई जनाउने अनि शैक्षिक उद्देश्यहरु हासिल

भए नभएको लेखाजोखा परीक्षा र तिनका प्रश्नहरुबाट गरिने हुँदा टेक्सोनोमीको प्रत्यक्ष सम्बन्ध परीक्षाका प्रश्नहरु र तिनको चिन्तन क्रमसँग रहन्छ। हाम्रा विद्यालय तथा विश्वविद्यालयहरु पनि स्तरीकृत परीक्षा (standardized test) सञ्चालनको प्रयासमा रहेको वर्तमान सन्दर्भमा तिनमा उपयोग गरिने प्रश्नपत्रहरुको चिन्तन स्तर वा क्रमको पहिचान हुनु उचित नै हुने महसुस गरी यो अध्ययन अघि बढाइएको हो।

ब्लुम टेक्सोनोमी र परिमार्जित टेक्सोनोमी

ब्लुम टेक्सोनोमीका मान्यताहरुको परिमार्जन Anderson & Krathwohl (2001) ले गरेका हुन् । उनीहरुको परिमार्जन संज्ञानात्मक क्षेत्र अन्तर्गतका ज्ञान, बोध, प्रयोग, विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना जस्ता निम्नदेखि उच्च तहका चिन्तन र तिनको क्रममा आधारित छ। “परिमार्जित वर्गीकरण विशेषतः ब्लुमको वर्गीकरणमा देखिएका कमी कमजोरी हटाउनका लागि प्रचलनमा ल्याइएको हो । यसले ब्लुमको टेक्सोनोमीमा उल्लेख गरेका तल्लोदेखि माथिल्लो तहलाई जटिलताको क्रममा प्रस्तुत गरेको छ तर ब्लुमले भने जस्तै यसले सिकाइको प्रारम्भ ज्ञान तहबाट हुन्छ र मूल्याङ्कन तहमा टुङ्गिन्छ भन्ने मान्यता स्वीकार गर्दैन” (निउरे, २०६९, पृ. १४३) । ब्लुम्स टेक्सोनोमी र रिभाइज्ड टेक्सोनोमीमा रहेका उद्देश्यका तहहरुलाई तलको सूच्याकार स्तम्भ (पिरामिड) मा प्रस्तुत गरिएको छ :

स्तम्भ चित्र १
ब्लुम्स टेक्सोनोमी र रिभाइज्ड टेक्सोनोमीमा रहेका उद्देश्य



ब्लुम्स टेक्सोनोमी (सन् १९५६) रिभाइज्ड टेक्सोनोमी (सन् २००१)

ब्लुमको टेक्सोनोमीमा मूल्याङ्कनलाई सबैभन्दा माथिल्लो तह मानिएको थियो। परिमार्जित टेक्सोनोमीमा संश्लेषणलाई छैठौं र मूल्याङ्कनलाई पाचौं श्रेणीमा राखिएको छ। ब्लुमका अनुसार सिकाइ पाठहरु तल्लो तहदेखि माथिल्लो तहमा मिलेर रहेका हुन्छन् अनि तल्लो तहचाहिँ तुलनात्मक

रूपमा उच्च तहभन्दा सजिलो हुन्छ। यद्यपि यो तर्कका कारण उनको वर्गीकरणले निकै आलोचना समेत खेप्नु परेको देखिन्छ। उनले एउटा तह छुटेमा अर्को तहमा पुग्न नसकिने धारणा समेत राखेका थिए । परिमार्जित टेक्सोनोमी अनुसार जटिलताका चरणहरु क्रममा भन्दा परिचितताको मात्रा (degree of familarity) मा निर्भर रहन्छन् । उदाहरणका लागि एउटा पेसेवर चालकका लागि गाडी चलाउने काम अत्यन्तै सरल हुन्छ तर पढाउने काम उसका लागि निकै कठिन, त्यस्तै एउटा शिक्षकका लागि पढाउने काम सरल र गाडी चलाउने काम कठिन हुन सक्छ ।

ब्लुमले वर्गीकृत उद्देश्यहरुलाई तल्लोबाट क्रमशः माथिल्लो श्रेणीतिरको मोडलमा प्रस्तुत गरेका थिए । उनले संज्ञानात्मक क्षेत्रका उद्देश्यहरुलाई ज्ञान, बोध, प्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण र मूल्याङ्कनमध्ये माथिल्ला तीनओटालाई उच्चस्तरीय चिन्तन सिप (higher order thinking skill, HOTS) र तल्ला तीनओटालाई निम्नस्तरीय चिन्तन सिप (lower order thinking skill, LOTS) भनिएको छ।

Anderson & Krathwohl (2001) ले ब्लुमको टेक्सोनोमीको परिमार्जनका सन्दर्भमा संज्ञानका तथ्यपरक (factual), अवधारणात्मक (conceptual), प्रक्रियात्मक (procedural) र परासंज्ञानात्मक (metacognitive) गरी चार प्रकार हुने उल्लेख गरेका छन् । यिनै प्रकारलाई चिनाउँदै Da Costa (2021) ले बुझाइसँग सम्बन्धित तत्त्वहरु र तिनको स्मरण जनाउने ज्ञानलाई तथ्यपरक ज्ञान, बुझाइका तत्त्वहरुको अन्तरसम्बन्ध जनाउने, सिद्धान्तहरुको सामान्यीकरण सम्बन्धी ज्ञानलाई अवधारणात्मक ज्ञान, कार्य प्रक्रिया सम्बद्ध, कार्य सम्पन्न गर्ने, उपयुक्त समयमा प्रयोग गर्न सक्ने ज्ञानलाई प्रक्रियागत ज्ञान अनि उच्च तहको सचेतना जनाउने ज्ञानलाई उच्च संज्ञानात्मक ज्ञान भनी परिभाषित गरेका छन् ।

Anderson & Krathwohl (2001) ले ब्लुम टेक्सोनोमी (सन् १९५६) को संज्ञानात्मक क्षेत्रका तहहरुलाई संज्ञानात्मक प्रक्रिया आयाम (cognitive process dimensoin) का रूपमा चर्चा गरेका छन् । उक्त आयामहरुले ज्ञानदेखि सिर्जनासम्मको संज्ञानात्मक जटिलताको निरन्तर वृद्धिलाई जनाउँछन् भन्ने उनीहरुको दृष्टिकोण रहेको छ।

Koksal & Ulum (2018) ले ब्लुम टेक्सोनोमीका आधारमा टर्कीका विभिन्न विश्वविद्यालयका परीक्षामा सोधिएका प्रश्नहरुमा तथ्यपरक, अवधारणात्मक, प्रक्रियात्मक र परासंज्ञानात्मक गरी चारओटै सिपका प्रश्नहरुको अलग अलग गरिएको अध्ययनबाट उक्त प्रश्नपत्रमा उच्च चिन्तन तहसँग सम्बन्धित प्रश्नहरु नै नरहेको निष्कर्ष पाइन्छ। त्यस्तै यो अध्ययनबाट ज्ञान र बोधसँग सम्बन्धित संज्ञानात्मक क्षमता परीक्षण गर्ने प्रश्नहरु मात्र रहेका, तीमध्ये ८० प्रतिशत ज्ञानसँग सम्बन्धित र २० प्रतिशत मात्र बोधसँग सम्बन्धित प्रश्नहरु रहेका तथ्यहरु उजागर गरेका छन्। त्यस्तै शिक्षकहरु टेक्सोनोमीबारे अनभिज्ञ रहेको तथ्य समेत उक्त अध्ययनमा देखाइएको छ। Nurlailiyah et al. (2019) को अध्ययनबाट इन्डोनेसियाका विद्यालय तहका प्रश्नहरु मध्ये सबैभन्दा बढी प्रयोग तहका ३५ प्रतिशत र सबैभन्दा कम प्रश्न सिर्जनात्मक तहका २.५ प्रतिशत

प्रश्नहरु रहेको निष्कर्ष प्राप्त भएको छ। त्यस्तै घिमिरे (२०७६) को अध्ययन अनुसार कक्षा ८ को नेपाली भाषा पाठ्य पुस्तकको अभ्यास खण्डमा रहेका ४२० ओटा प्रश्न मध्ये ४८.०९ प्रतिशत ज्ञानमूलक, २०.७२ प्रतिशत बोधमूलक, १३.३३ प्रतिशत व्यावहारिक दक्षता (प्रयोग) मूलक, १४.७६ प्रतिशत उच्च दक्षतामूलक र ३.१० प्रतिशत प्रश्नहरु ज्ञान, बोध र प्रयोगको एकीकृत रूपमा रहेको निष्कर्ष पाइन्छ। Ibrahim, Dehham, & Hasan (2021) ले ब्लुम्स टेक्सोनोमीका आधारमा इरानका कक्षा १ का पाठ्य पुस्तकका पठन कार्यकलापहरुको उच्च चिन्तन क्रम सिप (HOTS) हरु (विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना) को आधारमा गरेको अध्ययनबाट उच्च चिन्तनमूलक प्रश्नहरु मध्ये ५३ प्रतिशत प्रश्नहरु विश्लेषण तहका, ४१ प्रतिशत मूल्याङ्कन तहका र ६ प्रतिशत प्रश्नहरु सिर्जनात्मक तहका रहेको निष्कर्ष प्राप्त भएको छ। Tayyeh, Dehham and Muhammed (2021) को अध्ययन अनुसार इराकका विद्यालय तहका पाठ्य पुस्तकका अभ्यासात्मक प्रश्नहरु मध्ये ज्ञान/स्मरण तहका ४९.६५ प्रतिशत, बोध तहका ३६.५२ प्रतिशत, प्रयोग तहका २.४८ प्रतिशत, विश्लेषण तहका ४.२६ प्रतिशत, मूल्याङ्कन तहका ६.३८ प्रतिशत र सिर्जनात्मक तहका ०.७१ प्रतिशत प्रश्नहरु रहेका देखिन्छन्।

यसरी Koksal & Ulum (2018), घिमिरे (२०७६), Nurlailiyah et al. (2019), Ibrahim, Dehham, & Hasan (2021), Tayyeh, Dehham and Muhammed (2021) आदि अध्ययनहरुबाट विभिन्न देशका पाठ्य पुस्तकका अभ्यासात्मक प्रश्नहरुमा संज्ञानात्मक क्षमता अनुसार उच्च तहका प्रश्नहरुको कमी रहेको देखिन्छ। यिनै तथ्यहरुका आलोकमा कक्षा ११ को नेपाली विषयको नमुना प्रश्नपत्रमा रहेका प्रश्नहरुको संज्ञानात्मक चिन्तन तहका आनुपातिक वास्तविकता पहिल्याउन खोजिएको छ।

अध्ययन विधि

प्रस्तुत लेखको सैद्धान्तिक आधार ब्लुमको टेक्सोनोमी (सन् १९५६) र त्यसैको परिमार्जित स्वरूप रिभाइज्ड ब्लुम्स टेक्सोनोमी (सन् २००१) का संज्ञानात्मक क्षेत्र अनुसारका सिकाइ उद्देश्यहरु र तिनलाई दर्साउने क्रियाहरु रहेका छन्। यसलाई मुख्यतः विषय वस्तु विश्लेषण विधि र वर्णनात्मक ढाँचामा आधारित गरिएको छ। अध्ययनमा पुस्तकालयीय अध्ययनबाट विषय वस्तु विश्लेषण तालिका निर्माण गरी प्रश्नपत्रबाट सामग्री सङ्कलन गरिएको छ। विश्लेषणका लागि टेक्सोनोमीको क्रिया तालिका र छ तहका शैक्षिक उद्देश्यहरुको तहगत चिन्तन पक्षको उपयोग गरिएको छ। सङ्कलित सामग्रीको वर्णनात्मक विश्लेषण गरी निष्कर्षमा पुग्ने काम भएको छ। ब्लुम टेक्सोनोमीमा आधारित रही नेपाली विषयका प्रश्नहरुको विश्लेषणका लागि छओटा संज्ञानात्मक तह र तिनका विशेषता खुलेको विश्लेषण तालिका निर्माण गरिएको छ। त्यसपछि पाठ्यक्रमले निर्धारण गरेका ज्ञान र बोध तह तथा पाठ्यक्रमले किटान नगरेका प्रयोग, विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना जस्ता तहहरुमा प्रश्नहरुलाई वर्गीकरण गरिएको छ। प्रश्नहरुको वर्गीकरण गरेपछि टेक्सोनोमीले जनाउने बौद्धिकस्तर अनुरूप प्रश्नहरु वर्गीकरण एकिन गरिएको छ।

अनिवार्य नेपाली कक्षा ११ को परिमार्जित पाठ्यक्रम (२०६६) र सोको विशिष्टीकरण तालिका (२०७७) अनुसार तयार पारिएको नमुना प्रश्नपत्र यस लेखको अध्ययनीय सामग्री रहेको छ। त्यसैको आधारमा प्राथमिक स्रोतका तथ्य लिइएको छ। अध्ययनका लागि लिइएका हरेक प्रश्न र तिनका विकल्प समेतलाई प्राथमिक स्रोतकै सामग्री मानिएको छ। ब्लुम टेक्सोनोमीका बारेमा चर्चा परिचर्चा गरिएका पुस्तक, लेख रचना, प्रकाशित तथा अप्रकाशित सामग्रीहरु यस लेखका द्वितीय स्रोतका सामग्री रहेका छन्। सामग्री सङ्कलन गर्दा प्रश्नपत्रमा अथवा भनी राखिएका प्रश्नलाई समेत गणना गरी लेखमा प्राप्त तथ्यको विश्लेषण ब्लुम टेक्सोनोमी अनुसारका प्रश्नहरुको स्तर र क्रिया प्रयोगको तालिकाको आधार लिएर उक्त प्रश्नहरुको व्याख्याबाट निष्कर्षमा पुगिएको छ। Anderson & Krathwohl (2001), Huitt (2011) मा उल्लेख भए अनुसार ब्लुम्स टेक्सोनोमीमा संज्ञानात्मक तह अनुसार उदाहरणार्थ दिइएका निम्न लिखित क्रियाहरुको पनि यसमा सन्दर्भ अनुसार उपयोग गरिएको छ :

तालिका नं. १
ब्लुम्स टेक्सोनोमीमा संज्ञानात्मक तह अनुसारका क्रियाहरु

चिन्तनका तह (Level of thinking)	**क्रिया** (Action words/verbs)
ज्ञान/स्मरण (Knowledge/ Remembering)	परिभाषा दिनु (define), सूची बनाउनु (list), जनाउनु (state), स्मरण गर्नु (recall), चिन्नु (recognize), दोहोऱ्याउनु (repeat), छनोट गर्नु (select), उद्धृत गर्नु (quote), जोडा मिलाउनु (match), ठम्याउनु/पहिचान गर्नु (identify), वाचन गर्नु (recite), नाम बताउनु (name) आदि।
बोध/बुझाइ (Understanding)	वर्गीकरण गर्नु (classify), अर्थ्याउनु (interpret), वर्णन गर्नु (describe), व्याख्या गर्नु (explain), व्यक्त गर्नु (express), उदाहरण दिनु (give example), फरक छुट्याउनु (distinguish), समूह विभाजन गर्नु (group), विस्तार गर्नु (illustrate) आदि।
प्रयोग/उपयोग (Applying)	तुलना गर्नु (compute), लागु गर्नु (apply), छान्नु (choose), परीक्षण गर्नु (examine), लेख्नु (write), समाधान गर्नु (solve), उत्पादन वा निर्माण गर्नु (produce), सदुपयोग गर्नु (utilize), उपयोग गर्नु (make use of), प्रयोग गर्नु (use) आदि।
विश्लेषण (Analyse)	विश्लेषण गर्नु (analyse), वर्गीकरण गर्नु (classify), तुलना गर्नु (compare), जोडनु/सम्बन्ध स्थापना गर्नु (connect), सार निकाल्नु (deduce), अड्कल/आकलन गर्नु (estimate), भिन्नता देखाउनु (discriminate), फरक पहिल्याउनु (differentiate) आदि।

मूल्याङ्कन (Evaluation)	आत्मसात् गर्नु (appraise), तर्क गर्नु (argue), सहयोग गर्नु (assess), निष्कर्षमा पुग्नु (conclude), आलोचना गर्नु (criticize), प्रतिवाद गर्नु (defend), निर्णय दिनु (decide), वाद विवाद गर्नु (debate), निर्णय दिनु (judge), स्तर निर्धारण गर्नु (rate) आदि ।
सिर्जना (Creating)	अँगाल्नु (adapt), सिर्जना गर्नु (create), निर्माण गर्नु (construct), रच्नु (compose), ढाँचा निर्माण गर्नु (design), सूत्रबद्ध गर्नु (formulate), परिमार्जन गर्नु (modify), प्रतिपादन गर्नु (produce), तयार पार्नु (prepare) आदि ।

श्रोतः Anderson & Krathwohl (2001), Huitt (2011)

Alzu'bi (201b\w) ले एउटा आदर्श पाठ्यपुस्तकमा संज्ञानात्मक तहहरुको सन्तुलनका लागि ज्ञान तहका २१ प्रतिशत, बोध तहका १९ प्रतिशत, प्रयोग तहका १७ प्रतिशत, विश्लेषण तहका १६ प्रतिशत, मूल्याङ्कन तहका १४ प्रतिशत र संश्लेषण/सिर्जना तहका १३ प्रतिशत हुने गरी शैक्षणिक उद्देश्यहरु रहनुपर्छ भन्ने उल्लेख गरेका छन् (Zaiturrahmi, Kasim, U., Zulfikar, T., (2017) बाट उद्धृत) । यसै मान्यतालाई आधार मानेर तह अनुसार प्रश्नहरुको सन्तुलन पहिचान गरिएको छ।

परिणाम तथा छलफल

प्रस्तुत लेखमा विशिष्टीकरण तालिकाले निर्देश गरेका सिकाइ तह अनुरूप र ब्लुम टेक्सोनोमीले तय गरेका सिकाइ तह अनुरूप प्रश्नहरुको विश्लेषण गरिएको छ :

विशिष्टीकरण तालिका निर्देशित क्रिया : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (पाविके, २०७७) को विशिष्टीकरण तालिका अनुसार प्रश्नपत्र निर्माण गर्दा ज्ञान, बोध र अन्य तह उल्लेख गरी तीन प्रकारका प्रश्नहरु निर्माण गर्न निश्चित क्रियापदहरुको प्रयोग गर्न सुझाइएको छ। त्यस अनुसार ज्ञान तहका प्रश्नमा परिभाषा दिनु, व्याख्या गर्नु, पहिचान गर्नु, सुची तयार गर्नु, तुलना गर्नु, नाम दिनु, रेखाङ्कन गर्नु, उल्लेख गर्नु, लेख्नु आदि, बोध तहका प्रश्नमा छुट्याउनु, देखाउनु, छान्नु, सूचित गर्नु, रूपान्तर गर्नु, निर्णय दिनु, पुष्टि गर्नु, उदाहरण दिनु, व्याख्या गर्नु, तुलना गर्नु आदि अनि अन्य तहभित्रका प्रश्नमा ज्ञान, बोधभन्दा उच्च दक्षता र व्यावहारिक समस्या समाधान गर्ने सिपसँग सम्बन्धित परिवर्तन गर्नु, प्रदर्शन गर्नु, खोज गर्नु, सुधार गर्नु, व्याख्या गर्नु, तयार गर्नु, सम्बन्ध देखाउनु, समाधान गर्नु, विभाजन गर्नु, फरक देखाउनु, छनोट गर्नु, विस्तार गर्नु, निर्माण गर्नु, पुनर्लेखन गर्नु, सारांश लेख्नु, विवेचना गर्नु, विश्लेषण गर्नु, समीक्षा गर्नु, पुष्टि गर्नु, मूल्याङ्कन गर्नु, छलफल गर्नु, चित्र बनाउनु, सिर्जना गर्नु आदि जस्ता क्रियामूलबाट बनेका क्रियापदहरुको प्रयोग गर्न निर्देशन दिएको छ।

विशिष्टीकरण तालिकामा उक्त क्रियापदहरु सुझाउँदा प्रश्नहरुको स्तरगत प्रतिनिधित्व गराउन सहज हुने भए पनि त्यसमा उच्च तहका विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना तहका प्रश्नहरुको स्पष्ट किटान नगरिएकाले यस पाठ्यक्रममा ब्लुम टेक्सोनोमी अनुसार क्रियाहरुको समुचित वर्गीकरण र उपयोग भएको देखिँदैन । विशिष्टीकरण तालिकामा ज्ञान, बोध र अन्य तहका प्रश्न निर्माणका लागि भन्ने उल्लेख भएको र सोही तालिकाको आधारमा प्रश्न निर्माण गरिएको हुनाले उल्लिखित प्रश्नपत्र पनि ज्ञान र बोध तहका सिप सन्धानमै केन्द्रित रहेको अनि विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना जस्ता उच्च स्तरीय दक्षतामा कम जोड दिइएको बुझिन्छ । ब्लुम टेक्सोनोमीका आधारमा हेर्दा प्रश्न निर्माणका लागि विशिष्टीकरण तालिकामा निर्दिष्ट क्रियाहरुमध्ये परिवर्तन गर्नु, प्रदर्शन गर्नु, खोज गर्नु, सुधार गर्नु, तयार पार्नु, समाधान गर्नु आदिलाई प्रयोगात्मक तहमा, व्याख्या गर्नु, विस्तार गर्नु, विवेचना गर्नु, विश्लेषण गर्नु, सम्बन्ध देखाउनु आदि विश्लेषणात्मक तहमा, छनोट गर्नु, सारांश लेख्नु, समीक्षा गर्नु, मूल्याङ्कन गर्नु, फरक देखाउनु, छलफल गर्नु, विभाजन गर्नु आदिलाई मूल्याङ्कनको तहमा अनि निर्माण गर्नु, पुनर्लेखन गर्नु, पुष्टि गर्नु, चित्र बनाउनु, सिर्जना गर्नु आदि जस्ता क्रियाहरुलाई सिर्जनात्मक तहमा राखेर क्रियापदको वर्गीकरण गर्न सकिने र तिनकै आधारमा प्रश्न निर्माण पनि गर्न सकिने देखिन्छ ।

सिकाइ तह अनुरूप प्रश्नहरुको विश्लेषण : कक्षा ११ को अनिवार्य नेपालीको बाह्य परीक्षामा ७५ अङ्कका प्रश्न सोध्ने व्यवस्था छ । त्यसभित्र व्याकरण खण्डबाट वर्णहरुको पहिचान, शुद्ध गरी पुनर्लेखन, पदवर्ग पहिचान, स्रोतका आधारमा शब्द पहिचान, क्रम मिलान, पारिभाषिक शब्द पहिचान र प्रयोग, उखान टुक्का पहिचान र प्रयोग, उपसर्ग र व्युत्पन्न शब्द पहिचान र निर्माण प्रक्रिया देखाउने, समस्त शब्द पहिचान र विग्रह, द्विरुक्त शब्द पहिचान र द्विरुक्तांश विच्छेद, सन्धियुक्त शब्द पहिचान र सन्धि विच्छेद, लिङ्ग र वचनका आधारमा परिवर्तन गरी पुनर्लेखन, उद्देश्य र विधेयको पहिचान, सङ्गति मिलाई पुनर्लेखन, करण अकरणमा परिवर्तन गरी पुनर्लेखन, उक्ति परिवर्तन गर्ने जस्ता प्रश्नहरु सोधिएका छन् । त्यस्तै बोध र अभिव्यक्ति खण्ड अन्तर्गत गद्यांशबाट बोध प्रश्नोत्तर गर्ने, बहु वैकल्पिक प्रश्नोत्तर, बुँदा टिपी सारांश लेखन, सूचना वा निमन्त्रणा पत्रको तयारी, प्रतिवेदन वा वक्तृता तयारी, प्रतिवेदन लेखन, निबन्ध लेखन गर्ने खालका प्रश्नहरु समावेश गरिएका छन् । यस्ता प्रश्नहरु तल्लो क्रमको चिन्तन तहका उद्देश्यमा जोड दिने खालका छन् । साहित्य खण्डबाट दृष्टांश बोध प्रश्नोत्तर, विवेचनात्मक वा समीक्षात्मक उत्तर दिने खालका प्रश्नहरु समावेश गरिएका छन् । तीमध्ये विवेचना र समीक्षा गर्ने बाहेकका प्रश्नहरु तल्लो चिन्तन क्रम अन्तर्गत राख्न सकिन्छ ।

सम्झाइ तह (Remembering) : मानिसको मस्तिष्कमा रहने धारणा नै ज्ञान वा सम्झाइ हो । यसैलाई चिन्तनको पहिलो र सबैभन्दा सरल तह मानिन्छ । उदाहरणका लागि किताब, कलम, घर आदि देखाएर तिनको नाम शब्द सुनाउँदा व्यक्तिमा उक्त वस्तुप्रति धारणा निर्माण हुनु अनि त्यस्तै वस्तु देख्दा तिनको नाम भन्न सक्नु । यो तह "पहिले सिकेका कुराहरुको आवश्यक परेको वेलामा पुनःस्मरण र पहिचानद्वारा सम्झनु" (निउरे, २०६९, पृ. १४४) सँग सम्बन्धित हुन्छ ।

यसलाई सन् १९५६ को ब्लुमको वर्गीकरणले ज्ञान (knowledge) तह भनेको थियो । यस तहमा पुनःस्मरण गर्ने वा पहिचान गर्ने खालका दक्षताहरु पर्दछन् । विश्लेषण गरिएको प्रश्नपत्रमा स्मरणको तहसँग सम्बन्धित प्रश्न नं १ मा रेखाङ्कित वर्णहरुको उच्चारण स्थान र प्राणत्व पहिचान गर्ने प्रश्न, ३ मा पदवर्ग पहिचान गर्ने प्रश्न, ४ 'क' मा तत्सम र तद्भव शब्द पहिचान गर्ने प्रश्न गरी जम्मा तीनओटा प्रश्नहरु रहेका छन् ।

बुझाइ (Understanding) : ब्लुमका दृष्टिमा यो संज्ञानात्मक क्षेत्रको दोस्रो तह हो । यो बुझाइको प्रारम्भिक वा तल्लो तह हो किनभने विद्यार्थीलाई दिइएको ज्ञानको अर्थबोध गरी उसले आफ्नो शब्दमा उतार्न सक्छ । यस तहलाई सन् १९५६ को ब्लुम टेक्सोनोमीमा बोध (comprehensive) तह भनिएको थियो । तसर्थ गहन बुझाइपछि अर्थ निर्माण गर्न सक्नुलाई बोध मान्न सकिन्छ । यस आधारमा हेर्दा प्रश्न नं. ८ 'क' मा उद्देश्य, विधेय तथा तिनको विस्तार पहिचान गर्ने खालको प्रश्न, (विश्लेषण तालिकामा प्रयोग भनिएको), प्रश्न नं. ९ मा अनुच्छेद दिएर पठनबोध सम्बन्धी पाँचओटा प्रश्नहरु सोधिएका छन् । तीमध्ये 'क' कारण पहिचान गर्ने, 'ख' प्रक्रिया उल्लेख गर्ने, 'ग' आधार बताउने, 'घ' भुमिका बताउने खालका प्रश्नहरु रहेका छन् । प्रश्न नं. ९ 'ख' मा चारओटा बहुवैकल्पिक प्रश्नहरु रहेका छन् । तिनमा शब्दको अर्थ, अर्थतन्त्रका पक्षहरु, विकासको स्रोत, शब्दको बनोट पहिचान गर्ने खालका प्रश्नहरु रहेका छन् । प्रश्न नं १४ मा रहेका तीनओटा उपप्रश्नहरु मध्ये 'क' पद्य विधासम्बद्ध बोधमा, 'ख' नाट्य विधासँग सम्बन्धित बोधमा र 'ग' निबन्ध विधासम्बद्ध बोधमा आधारित गरी चारओटा प्रश्नहरु रहेका छन् । उक्त प्रश्नहरु बुझेको विषयवस्तुलाई आफ्नै तरिकाले उत्तर दिनुपर्ने खालका छन् ।

प्रयोग (Applying) : विद्यार्थीमा ज्ञान र बोध तहको विकास भइसकेपछि आफ्नो ज्ञानलाई नयाँ र भिन्न परिस्थितिमा प्रयोग वा उपयोग गर्न सक्नु प्रयोग हो । यो तह प्राप्त ज्ञानलाई क्रियान्वित गर्ने वा प्रयोगमा ल्याउने तह हो । यस तहमा सिकारु विविध नियम, विधि, धारणा, सिद्धान्त आदिलाई भिन्न भिन्न सन्दर्भमा उपयोग गर्दछ । यस तहलाई ब्लुमको टेक्सोनोमीमा प्रयोग (Application) भनिएको थियो । विवेच्य प्रश्नपत्रका सन्दर्भमा कुरा गर्नुपर्दा यस तहसम्बद्ध प्रश्न नं. २ मा शुद्ध गरी लेख्ने प्रश्न, ४ 'ख'मा दिइएका शब्दहरुलाई शब्दकोशीय क्रम अनुसार मिलाउने प्रश्न, ५ मा पारिभाषिक शब्द पहिचान र प्रयोग, उखान र टुक्का पहिचान र पयोग गर्ने प्रश्न, प्रश्न नं. ६ 'क' मा उपसर्ग प्रत्यय व्युत्पन्न शब्द पहिचान गरी तिनको निर्माण प्रक्रिया बताउने प्रश्न, 'ख' मा समस्त शब्दको पहिचान र विग्रह, द्विरुक्त शब्द पहिचान र तिनमा दोहोरिएका शब्द छुट्याउने प्रश्न, 'ग' मा सन्धियुक्त शब्द पहिचान गरी सन्धि विच्छेद गर्ने प्रश्न, प्रश्न नं. ७ 'क' मा लिङ्गका आधारमा वाक्यान्तरण गर्ने, 'ख' मा वचनका आधारमा वाक्यान्तरण गर्ने खालका प्रश्नहरु, प्रश्न नं. ८ 'क' को अथवा प्रश्नमा अनुच्छेदको सङ्गति मिलाई पुनर्लेखन गर्ने प्रश्न, 'ख' मा करण अकरणमा परिवर्तन गरी पुनर्लेखन गर्ने प्रश्न, 'ख' को अथवामा उक्ति परिवर्तन गर्ने प्रश्न, प्रश्न नं. ११ 'क' वा 'ख' मा क्रमशः सुचना र शुभ विवाहको निमन्त्रणा पत्रको नमुना तयार पार्ने प्रश्नहरु रहेका छन् । उक्त प्रश्नहरुले निर्धारित ढाँचामा आधारित रहेर जानकारी प्रस्तुत गर्ने खालका उत्तरको अपेक्षा गरेकाले यसमा ब्लुम टेक्सोनोमी अन्तर्गतको लागु, प्रयोग र निर्माण गर्ने क्रियाको आशय समेटिने हुँदा यसलाई प्रयोग तह

अन्तर्गत राख्न सकिन्छ । यद्यपि पाठ्यक्रम निर्दिष्ट मूल्याङ्कन प्रक्रिया र तदनुसारको विशिष्टीकरण तालिकामा यसलाई उच्च दक्षता भनी परिभाषित गरिएको छ । विश्लेष्य प्रश्नपत्रमा यस्ता प्रयोगपरक दक्षता विकाससम्बद्ध जम्मा १० ओटा प्रश्नहरु रहेका छन् ।

विश्लेषण (Analysing) : विश्लेषणलाई ब्लुम टेक्सोनोमीको चौथो उच्च तह मानिन्छ । "यस तहमा पहिले सिकेका सामग्रीलाई विभिन्न अंशमा छुट्याउने, अंशहरुका बिच सम्बन्ध पत्ता लगाउने र ती कुन सिद्धान्त अनुसार सङ्गठित छन् भन्ने जस्ता कुराको विश्लेषण गर्ने व्यवहारहरु समावेश हुन्छन्" (निउरे, २०६९, पृपृ. १४६-१४७) । विश्लेषणको अर्थ कुनै पनि ज्ञान वा धारणालाई छोटा छोटा भागमा टुक्र्याएर सम्झनु भन्ने हुन्छ । यस तहले विषयवस्तु वा सामग्रीका मुख्य तत्त्वहरुको विश्लेषण गर्ने, सामग्रीका बिचको सम्बन्धबारे प्रस्ट पार्ने, फरक छुट्याउने, सामग्रीमा समावेश भएका तथ्यहरु कुन सिद्धान्तका आधारमा सङ्गठित भएका छन् तिनको विश्लेषण गर्ने, सिपहरुको परीक्षण गर्दछ । उल्लिखित प्रश्नपत्रमा यस तहसम्बद्ध प्रश्न नं. १५ 'क' मा योगदानको चर्चा गर्ने प्रश्न वा 'ख' मा कथामा चित्रित समाजको समीक्षा गर्ने खालका प्रश्नहरु रहेका छन् । उक्त प्रश्नहरु ब्लुम टेक्सोनोमीले परिभाषित गरे अनुसारका विश्लेषण गर्नु, सम्बन्ध स्थापना गर्नु जस्ता क्रियाहरुसँग सम्बन्धित रहेका छन् । त्यस्तै गरी प्रश्न नं. १५ मा विश्लेषणसँग सम्बन्धित ८ अङ्कको अर्को प्रश्न पनि समावेश भएको छ ।

मूल्याङ्कन (Evaluating) : यसलाई ब्लुम्सले सन् १९५६ को टेक्सोनोमीमा Evaluation भनेका थिए । पहिले सबैभन्दा उच्च तह मानिएको मूल्याङ्कनलाई परिमार्जित टेक्सोनोमीमा पाँचौं स्तरमा राखिएको छ । यसले अपेक्षित उद्देश्यको आधारमा कुनै सामग्रीको लेखाजोखा गर्ने काम जनाउँछ । मूल्याङ्कन तह कारण दिन सक्ने, तर्क गर्न सक्ने अनि सामान्यीकरण गर्न सक्ने तह हो । दिइएका मध्ये कुन उपयुक्त छ भन्ने निर्णय गर्न सक्नु, आफ्नो मौलिक दृष्टिकोण र निर्णय दिन सक्नु यसका उदाहरण मान्न सकिन्छ । यस आधारमा हेर्दा विश्लेषणपछि आउने निष्कर्ष वा चिन्तन गरेपछि बन्ने सोच नै मूल्याङ्कन हो भन्न सकिन्छ । नयाँ समस्या आइपऱ्यो भने कुन तरिका समाधानका लागि उपयुक्त हुन्छ भनेर निर्णय गर्न सक्ने तह पनि हो यो । विश्लेषित प्रश्नपत्रमा प्रश्न नं. १२ 'क' मा विद्यालयको वार्षिक उत्सव कार्यक्रमको प्रतिवेदन तयार पार्ने प्रश्न रहेको छ । उक्त प्रश्न निश्चित ढाँचामा रहेर कार्यक्रमका विवरणहरु उल्लेख गर्नुपर्ने उत्तरको अपेक्षा गर्ने प्रश्न भएकाले यसलाई ब्लुम टेक्सोनोमीको उपयोग गर्नु, लेख्नु जस्ता क्रियाले जनाउने आशयका आधारमा उक्त प्रश्नलाई मूल्याङ्कन तह अन्तर्गत राख्न सकिन्छ । यद्यपि यो प्रश्नलाई विशिष्टीकरण तालिकामा भने उच्च दक्षतामा राखिएको छ । यसको अथवाका रूपमा 'ख' मा 'राष्ट्र निर्माणमा नागरिकको भुमिका' शीर्षकमा वक्तृता तयार पार्नुपर्ने उत्तरको अपेक्षा गर्ने प्रश्न छ । ब्लुम टेक्सोनोमीमा परिभाषित आत्मसात गर्नु, तर्क गर्नु, निष्कर्षमा पुग्नु जस्ता क्रियाहरुसँग सम्बन्धित मानसिक प्रक्रियाहरु उपयोग हुने आधारमा यसलाई मूल्याङ्कन अन्तर्गत समावेश गर्न सकिन्छ । प्रश्न नं. १३ मा महिला हिंसा नियन्त्रणका विषयमा प्रतिक्रिया दिने प्रश्न छ । यो ब्लुम टेक्सोनोमीमा निर्दिष्ट तर्क गर्नु र निष्कर्षमा पुग्नु क्रियाले जनाउने आशयसँग सम्बन्धित रहेको देखिन्छ । यसरी विश्लेषण गरिएको प्रश्नपत्रमा मूल्याङ्कन तहमा पर्ने दुईओटा प्रश्नहरु मात्र रहेका देखिन्छन् ।

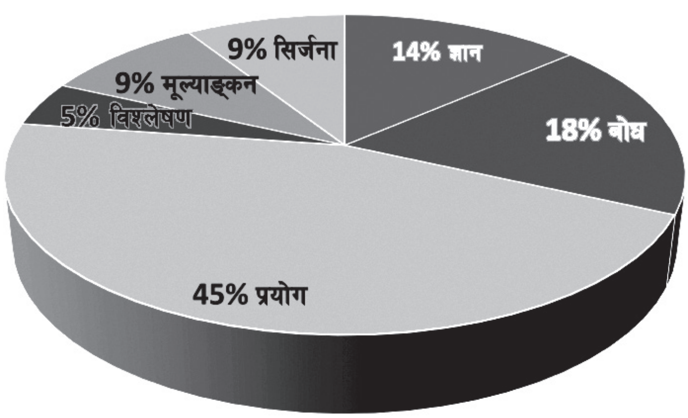
सिर्जना (Creating) : सिर्जना भन्नाले मौलिक रचना, सृष्टि, उत्पादन आदिसँग सम्बन्धित

दक्षता बुझिन्छ । यसलाई ब्लुम (सन् १९५६) को टेक्सोनोमीमा संश्लेषण ९क्थलतजभकष्क० भनिएको थियो । संश्लेषणलाई विश्लेषणभन्दा माथिल्लो र मूल्याङ्कनभन्दा तल्लो तह मानी पहिले सिकिसकेका कुरालाई एकीकृत गरी नयाँ कुरा रचना गर्ने तहका रूपमा लिइन्छ। सन् २००१ को परिमार्जित टेक्सोनोमीमा यसलाई मूल्याङ्कनपछिको सबैभन्दा माथिल्लो तह मानिएको छ। यसले व्यक्तिको सिर्जनात्मक क्षमताको अपेक्षा राख्दछ। यसमा "नयाँ किसिमको सञ्चार उत्पादन गर्ने, नयाँ योजनाहरु निर्माण गर्ने, पृथक सिद्धान्तहरु सिर्जना गर्ने जस्ता व्यवहारहरु पर्छन्" निउरे, २०६९, पृ. १४७) । यस तहमा विद्यार्थीका मौलिक र सिर्जनात्मक व्यवहारहरु देखाउने खालका नवीन दृष्टिकोण दिने, नवीन सिर्जना गर्ने, अन्य पाठको संसक्ति मिलाउने साथै पाठका छिद्राहरु मेट्न सक्ने तथा पुनःसिर्जन गर्ने जस्ता क्षमताहरुको अपेक्षा रहेको हुन्छ। साहित्यिक, वैचारिक रचना गर्ने, सामान्यीकरणका आधारमा नयाँ सिद्धान्त र व्यवहारहरु प्रस्तुत गर्ने आदि यस तहको सिकाइ मानिन्छ। विश्लेषण गरिएको प्रश्नपत्रको प्रश्न नं. १० मा अनुच्छेदबाट बुँदा टिपी सारांश लेख्ने खालको प्रश्न रहेको छ। अनुच्छेदबाट मुख्य एकाइहरुको छनोट गरी त्यसको सार निकाल्नु पर्ने खालको भएकाले यसलाई ब्लुम टेक्सोनोमीको प्रयोग अन्तर्गत 'छान्नु' क्रिया उपयोग हुने देखिन्छ। यद्यपि पाठ्यक्रमले यसलाई उच्च दक्षतामा राखेको छ। त्यस्तै प्रश्न नं. १६ मा निबन्ध लेखन सम्बन्धी प्रश्न छ । यसले स्वतन्त्र र सिर्जनात्मक कार्यको अपेक्षा राखेको छ । ब्लुम टेक्सोनोमी अन्तर्गतको सिर्जना गर्नु, रच्नु जस्ता क्रियाले जनाउने मानसिक अवस्थासँग सम्बन्धित रहेकाले पनि यो प्रश्न सिर्जनासम्बद्ध मान्न सकिन्छ। यस प्रश्नपत्रमा यस तहका प्रश्न नं. १० र १६ गरी दुईओटा प्रश्नहरु समावेश भएका छन् ।

पूर्णाङ्क वितरणका आधारमा प्रश्नपत्र : प्रस्तुत विषयको वार्षिक परीक्षामा सोधिने सैद्धान्तिक प्रश्नहरुको पूर्णाङ्कको आधारमा प्रश्नगत अङ्क वितरण तालिकाका आधारमा चिन्तन तहगत नतिजा तलको वृत्तारेखमा उल्लेख गरिएको छ :

वृत्तारेख १

प्रश्नगत अङ्क वितरण तालिकाका आधारमा चिन्तन तहगत नतिजा



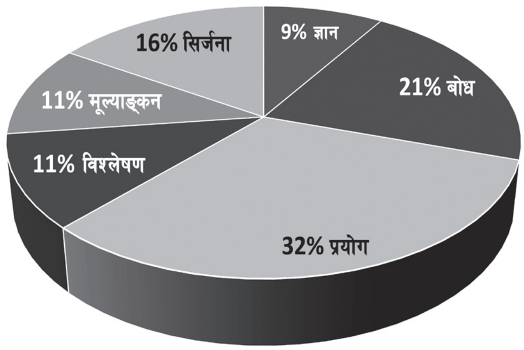
माथिको वृत्तारेखमा कक्षा ११ को विशिष्टीकरण तालिकाअनुसार निर्माण गरिएको प्रश्नपत्रमा रहेका प्रश्नहरुको तहगत वितरणको प्रतिशत गणना गरिएको छ। यसमा ज्ञान/स्मरण तहका १४ प्रतिशत, बोध/बुझाइ तहका १८ प्रतिशत, प्रयोग तहका ४५ प्रतिशत, विश्लेषण तहका ५ प्रतिशत,

मूल्याङ्कन तहका ९ प्रतिशत र सिर्जना तहका ९ प्रतिशत प्रश्नहरु रहेको देखिन्छ। उक्त नतिजालाई आधार मान्दा उच्च तहको चिन्तन सिप (विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना) का प्रश्नहरु जम्मा २३ प्रतिशत र तल्लो तहको चिन्तन सिप (ज्ञान, बोध र प्रयोग) का प्रश्नहरु ७७ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। एउटा आदर्श प्रश्नपत्रमा चिन्तन सिपको वितरण तालिकाका दृष्टिले उक्त वितरणलाई हेर्दा उच्च चिन्तन सिपका प्रश्नहरु ४३ प्रतिशत हुनुपर्नेमा २३ प्रतिशत तथा तल्लो चिन्तन सिपका प्रश्नहरु ५७ प्रतिशत हुनुपर्नेमा ७७ प्रतिशत हुनुलाई नमुना प्रश्नपत्रका प्रश्नहरु तहगत वितरणका दृष्टिले सन्तुलित नरहेको स्पष्ट हुन्छ। यस तथ्यलाई मनन गर्दा प्रस्तावित विशिष्टीकरण तालिकामा प्रश्नगत सङ्ख्यामा सन्तद्रलन ल्याउनका लागि उच्च चिन्तन सिपका प्रश्नहरुलाई थप गर्नुपर्ने र निम्न चिन्तन सिपका प्रश्नहरुलाई घटाउनुपर्ने देखिन्छ।

चिन्तन तहको आधारमा प्रश्नहरु : प्रस्तुत प्रश्नपत्रमा रहेका प्रश्नहरुको समग्र सम्झाइ, बुझाइ, प्रयोग, विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जनाको समग्रता समेटिने गरी संज्ञानात्मक तह अनुसारका प्रश्नहरुको पूर्णाङ्कगत नतिजा निम्नलिखित वृत्तारेखबाट प्रस्ट पारिएको छ :

वृत्तारेख २

संज्ञानात्मक तह अनुसारका प्रश्नहरुको पूर्णाङ्कगत नतिजा



माथिको वृत्तारेखमा कक्षा ११ को विशिष्टीकरण तालिका अनुसार निर्माण गरिएको नमुना प्रश्नपत्रको पूर्णाङ्कको आधारमा गणना गरिएको प्रतिशत उल्लेख गरिएको छ। यसमा ज्ञान/स्मरण तहका ९ प्रतिशत, बोध/बुझाइ तहका २१ प्रतिशत, प्रयोग तहका ३२ प्रतिशत, विश्लेषण तहका ११ प्रतिशत, मूल्याङ्कन तहका ११ प्रतिशत र सिर्जना तहका १६ प्रतिशत पूर्णाङ्कका प्रश्नहरु रहेको देखिन्छ। उक्त नतिजालाई उच्च तहको चिन्तन सिप (विश्लेषण, मूल्याङ्कन र सिर्जना) का प्रश्नहरु जम्मा ३८ प्रतिशत र तल्लो तहको चिन्तन सिप (ज्ञान, बोध र प्रयोग) का प्रश्नहरु ६२ प्रतिशत रहेको देखिन्छ। एउटा सन्तुलित प्रश्नपत्रमा पाइने चिन्तन सिपको वितरणलाई आधार मान्ने हो भने उच्च चिन्तन सिपका प्रश्नहरु ४३ प्रतिशत हुनुपर्नेमा यसमा ३८ प्रतिशत मात्र रहेको छ। त्यस्तै तल्लो तहका चिन्तन सिपका प्रश्नहरु ५७ प्रतिशत हुनुपर्नेमा यसमा ६२ प्रतिशत त्यस्ता प्रश्नहरु रहेका छन्। यस तथ्यलाई मनन गर्दा वर्तमान विशिष्टीकरण तालिकामा सोही अनुरूप परिमार्जन गरी उच्च र निम्न चिन्तन सिपका प्रश्नहरुलाई सन्तुलित पारेर तदनुरूपका प्रश्नपत्र

निर्माण हुनुपर्ने देखिन्छ।

निष्कर्ष

कक्षा ११ को अनिवार्य नेपाली विषयको विशिष्टीकरण तालिकामा ज्ञान/सम्झाइ, बोध/बद्रझाइ र अन्य तहका क्रियापदलाई मात्र प्रस्तुत गरिएको हुँदा उच्च तहहरुका लागि तिनको स्पष्ट किटान हुन सकेको देखिँदैन। प्रश्नमा प्रयुक्त क्रियाहरुलाई आधार मान्दा विवेचना र समीक्षा गर्ने प्रश्न बाहेक सबैमा तल्लो चिन्तन क्रमसँग सम्बन्धित क्रियाहरुको प्रयोग भएको देखिन्छ। क्रिया प्रयोग तथा तिनले जनाउने आशयका आधारमा हेर्दा यस प्रश्नपत्रमा ज्ञान तहका तीनओटा (१४ प्रतिशत), बोध तहका चारओटा (१८ प्रतिशत), प्रयोग तहका १० ओटा (४५ प्रतिशत), विश्लेषण तहका एउटा (५ प्रतिशत), मूल्याङ्कन तहका दुईओटा (९ प्रतिशत) र सिर्जना तहमा दुईओटा (९ प्रतिशत) प्रश्नहरु रहेका छन् । समग्रमा भन्ने हो भने प्रश्न सङ्ख्याको दृष्टिले यसमा उच्च चिन्तन तहका प्रश्नहरुको कमी र निम्न चिन्तन तहका प्रश्नहरुको आधिक्य रहेको देखिन्छ। प्रश्नपत्रको पूर्णाङ्क वितरणका आधारमा यसको विश्लेषण गर्दा यसमा ज्ञान तहका ७ अङ्क (९ प्रतिशत), बोध तहका १६ अङ्क (२१ प्रतिशत), प्रयोग तहका २४ अङ्क (३२ प्रतिशत), विश्लेषण तहका ८ अङ्क (११ प्रतिशत), मूल्याङ्कन तहका ८ अङ्क (११ प्रतिशत) र सिर्जन तहका १२ अङ्क (१६ प्रतिशत) का प्रश्नहरु रहेका छन्। अङ्क वितरणमा देखिएको सन्तुलन मिलाउने पनि यसमा निम्न चिन्तन तहका प्रश्नमा घटाएर उच्च तहका प्रश्नहरुमा पूर्णाङ्क थप गर्नु युक्तिसङ्गत देखिन्छ।

सन्दर्भ सूची

अधिकारी, युवराज (२०७८), परिमार्जित शैक्षिक उद्देश्यहरुको वर्गीकरण र यसको प्रयोग, *शिक्षा पत्रिका,* नेपाल सरकार, शिक्षा तथा प्रविधि मन्त्रालय, पाठ्यक्रम विकास केन्द्र, सानोठिमी, भक्तपुर।

घिमिरे, दिनेश (२०७६), *ऐतिहासिक र वर्तमान परिप्रेक्ष्यमा नेपाली भाषा पाठ्य पुस्तक,* (अप्रकाशित विद्यावारिधि शोध प्रबन्ध), शिक्षाशास्त्र सङ्काय, डिनको कार्यालय, त्रिभुवन विश्वविद्यालय, कीर्तिपुर।

निउरे, ध्रुवप्रसाद (२०६९), *पाठ्यक्रम योजना र अभ्यास,* (छैठौँ संस्क.), काठमाडौँ : सनलाइट पब्लिकेसन।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७६), *माध्यमिक शिक्षा पाठ्यक्रम, कक्षा ११ र १२,* (अनिवार्य विषय), भक्तपुर : नेपाल सरकार, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, सानोठिमी।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७६), *नेपाली (कक्षा ११),* भक्तपुर : नेपाल सरकार, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, सानोठिमी।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र (२०७७), *माध्यमिक शिक्षा (कक्षा ११) को पाठ्यक्रममा आधारित विशिष्टीकरण तालिका (नमुना प्रश्नपत्र समेत),* भक्तपुर : नेपाल सरकार, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, सानोठिमी।

Alzu'bi, M. A. (201b\w). The extent of adaptation of Bloom's taxonomy of cognitive domains in English questions included in general secondary

exams. *Advances in Language and Literary Studies,* 5(2). 67-72.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R., (Ed.). Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives.* New York, New York: Longman.

Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals.* Handbook I: Cognitive domain. New York, Toronto: Longmans, Green.

Da Costa, P. T. (2021). *Analyzing the PISA Tests Results (2018) in Terms of the Revised Bloom's Taxonomy for the Spanish Reading-Comprehension Area of Dominican Students.* https://www.researchgate.net/publication/351786169.

Huitt, W. (2011). *Bloom et al.'s taxonomy of the cognitive domain. Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Retrieved [date], from http://www.edpsycinteractive.org/topics/cogsys/bloom.html [pdf]

Ibrahim, A. S., Dehham, S. H., Hasan, Abd A.N. (2021). *Evaluating Reading Activities Of Intermediate Grade-1 (English For Iraq Textbook) For In The Light Of Higher-Order Thinking Skills.* Turkish Journal of Computer and Mathematics Education. Vol.12 No. 7 (2021), 2809-2816

Koksal, D. & Ulum, O. G. (2018). Language assessment through Bloom's Taxonomy. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 1b\w(2), 76-88.

Nurlailiyah, A., Deta, U. A., Ain, T. N., Haq, M. S., Lestari, N. A . and Yantidewi, M. (2019). Analysis of High School Physics National Examination questions based on Bloom Taxonomy and National Examination Question Standard in 2017/2018. *Journal of Physics: Conf. Series 1171* (2019) 0120b\w1 doi:10.1088/17b\w2-6596/1171/1/0120b\w1

Tayyeh, M. N., Dehham, S. H., and Muhammed, H. A. (2021). An Analysis Of Reading Comprehension Questions In English Textbook “English For Iraq' According To Revised Bloom's Taxonomy.*Turkish Journal of Computer and Mathematics Education.* Vol.12 No. 7. 2868-287b\w .

Zaiturrahmi, Kasim, U., Zulfikar, T., (2017). Analysis Of Instructional Questions In An English Textbook. for Senior High Schools. *English Education Journal (EEJ)*, 8(b\w), 536-552, October 2017