अर्थशास्त्र

कक्षा १०

सञ्जय ज्ञवाली

सुरेन्द्र पनेरु

नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

प्रकाशक : नेपाल सरकार

शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

सानोठिमी, भक्तपुर

© सर्वाधिकार : पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

पाठ्यक्रम विकास केन्द्रको लिखित स्वीकृतिबिना व्यापारिक प्रयोजनका लागि यसको पूरै वा आंशिक भाग हुबहु प्रकाशन गर्न, परिवर्तन गरेर प्रकाशन गर्न, कुनै विद्युतीय साधन वा अन्य रेकर्ड गर्न र प्रतिलिपि निकाल्न पाइने छैन ।

वि.स. २०७५

मुद्रण :

हाम्रो भनाइ

शिक्षालाई उद्देश्यमूलक, व्यावहारिक, समसामयिक र रोजगारमूलक बनाउन विभिन्न समयमा पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक विकास तथा परिमार्जन गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिइँदै आएको छ । विद्यार्थीहरूमा राष्ट्र, राष्ट्रिय एकता र लोकतान्त्रिक संस्कारको भावना पैदा गराई नैतिकवान् अनुशासित र स्वावलम्बी, सिर्जनशील, चिन्तनशील भई समावेशी समाज निर्माणमा योगदान दिन सक्ने, भाषिक तथा गणितीय सिपका साथै विज्ञान, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि, वातावरण, स्वास्थ्य र जनसङ्ख्या सम्बन्धी ज्ञान र जीवनोपयोगी सिपको विकास गराउनु जरुरी छ । उनीहरूमा कला र सौन्दर्य, मानवीय मूल्य मान्यता, आदर्श र वैशिष्ट्यहरूको संरक्षण, संवर्धनप्रतिको भाव जगाउन आवश्यक छ । समतामूलक समाजको निर्माणमा सहयोग पुऱ्याउन उनीहरूमा विभिन्न जातजाति, लिङ्ग, अपाङ्गता, भाषा, धर्म, संस्कृति र क्षेत्रप्रति समभाव जगाउनु र मानव अधिकार तथा सामाजिक मूल्य मान्यताप्रति सचेत भई जिम्मेवारीपूर्ण आचरण विकास गराउनु पनि आजको आवश्यकता बनेको छ । विद्यार्थीको विशेष क्षमता उजागर गर्न ऐच्छिक विषयहरूको पनि व्यवस्था गरिन्छ । यही आवश्यकता पूर्तिका लागि माध्यमिक तह (कक्षा ९-१०) ऐच्छिक अर्थशास्त्र विषयको पाठ्यक्रम, २०७३, शिक्षा सम्बन्धी विभिन्न आयोगका सुझाव, शिक्षक, विद्यार्थी तथा अभिभावकलगायत शिक्षासँग सम्बद्ध विभिन्न व्यक्ति सम्मिलित गोष्ठी र अन्तरक्रियाका निष्कर्षका साथै विभिन्न पृष्ठपोषणसमेतलाई आधारमानी यो पाठ्यपुस्तक तयार पारिएको हो ।

पाठ्यपुस्तकलाई यस स्वरूपमा ल्याउने कार्यमा केन्द्रका कार्यकारी निर्देशक कृष्णप्रसाद काप्री, उपनिर्देशक सुरेशकुमार जोशी, प्रा.डा. जीवनाथ धिताल, प्रा.डा. रामप्रसाद ज्ञवाली, खुविराम आचार्य, पुष्प न्यौपानेलगायतको विषेश योगदान रहेको छ । यस पाठ्यपुस्तकका विषयवस्तु सम्पादन विष्णुमाया सापकोटा, भाषा सम्पादन चिनाकुमारी निरौला, चित्राङ्कन, टाइप सेटिङ र लेआउट डिजाइन सन्तोषकुमार दाहालबाट भएको हो । यस पाठ्यपुस्तकको विकास तथा परिमार्जन कार्यमा संलग्न सबैप्रति पाठ्यक्रम विकास केन्द्र धन्यवाद प्रकट गर्दछ ।

पाठ्यपुस्तकलाई शिक्षण सिकाइको महत्त्वपूर्ण साधनका रूपमा लिइन्छ । यसबाट विद्यार्थीले पाठ्यक्रमद्वारा लक्षित सक्षमता हासिल गर्न मदत पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ । यस पाठ्यपुस्तकलाई सकेसम्म क्रियाकलापमुखी, रुचिकर र सिकारु केन्द्रित बनाउने प्रयत्न गरिएको छ । पाठ्यपुस्तकलाई अझै परिस्कृत पार्नका लागि शिक्षक, विद्यार्थी, अभिभावक, बुद्धिजीवी एवम् सम्पूर्ण पाठकहरूको समेत महत्त्वपूर्ण भूमिका रहने हुँदा सम्बद्ध सबैको रचनात्मक सुझावका लागि पाठ्यक्रम विकास केन्द्र हार्दिक अनुरोध गर्दछ ।

पाठ्यक्रम विकास केन्द्र

वि.स. २०७५

विषयसूची

एकाइ	विषयवस्तु	पृष्ठ सङ्ख्या
१.	लागत तथा आय वक्ररेखाहरू	१
२.	उत्पादनको मूल्य निर्धारण	२१
३.	उत्पादनका साधनको मूल्य निर्धारण सिद्धान्त	३०
४.	मुद्रा, बैङ्किङ तथा गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्था	४७
५.	सार्वजनिक वित्त	७३
६.	विकास अर्थशास्त्र	८९
७.	अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार	१०२
८.	नेपालमा आर्थिक योजना	११८
९.	अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्र	१२८
१०.	तथ्याङ्कीय औजारहरू	१६२

एकाइ
१

लागत तथा आय वक्ररेखाहरू
(Cost and Revenue Curves)

१.१. लागत तथा लागत वक्रहरू (Cost and cost curves)

हामीले दैनिक जीवनमा विभिन्न खालका वस्तु तथा सेवाहरू प्रयोग गर्दछौँ । हामीले प्रयोग गर्ने वस्तुहरूमध्ये कतिपय वस्तुहरू प्रकृतिबाट निःशुल्क रूपमा प्राप्त हुन्छन् । उदाहरणका लागि हावा, खनिज पदार्थ, सूर्यको ताप र प्रकाश, नदीको पानी आदिलाई लिन सकिन्छ । यी वस्तु प्राप्त गर्नका लागि कुनै पनि किसिमको खर्च व्यहोर्नु पर्दैन । त्यस्तै कतिपय वस्तुहरू उत्पादन गर्दा उत्पादकले भूमि, श्रम, पुँजी र उद्यमको प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । उदाहरणका लागि चाउचाउ उत्पादन गर्ने कुनै एउटा कम्पनीले उक्त चाउचाउ उत्पादन गर्दा भूमि, श्रम, पुँजी तथा कच्चा पदार्थ र उद्यमको प्रयोग गर्दछ । यसरी वस्तु उत्पादन गर्दा उत्पादकले भूमिको लगान, श्रमको ज्याला तथा उद्यमीको नाफा जस्ता शीर्षकमा खर्च व्यहोर्नु पर्दछ । यसरी वस्तु तथा सेवाको उत्पादन गर्दा लाग्ने खर्चलाई लागत भनिन्छ ।

लागत तथा लागत वक्रको अवधारणालाई अल्पकाल र दीर्घकालमा विभाजन गरी अध्ययन गर्न सकिन्छ । यस एकाइमा अल्पकालीन लागत तथा लागत वक्रका बारेमा मात्र चर्चा गरिएको छ ।

१.१.१. अल्पकालीन लागत तथा लागत वक्रहरू (Short run cost and cost curves)

अल्पकाल भनेको त्यस्तो समयावधि हो जहाँ वस्तु तथा सेवा उत्पादनका क्रममा उत्पादनका कतिपय साधनहरू स्थिर हुन्छन् र कतिपय साधन परिवर्तनशील हुन्छन् । अल्पकालमा उत्पादनका साधनहरू भूमि, पुँजी र उद्यम स्थिर मानिन्छ भने श्रमलाई परिवर्तनशील मानिन्छ । अल्पकालमा स्थिर साधनमा गरिने खर्चलाई स्थिर लागत भनिन्छ भने परिवर्तनशील साधनमा गरिने खर्चलाई परिवर्तनशील लागत भनिन्छ ।

अल्पकालीन लागत तथा लागत वक्रलाई कुल, औसत र सीमान्त लागत तथा लागत वक्रमा विभाजन गरी व्याख्या गर्न सकिन्छ ।

(क) कुल लागत तथा कुल लागत वक्रहरू (Total costs and total cost curves)

कुनै पनि वस्तु तथा सेवाको निश्चित एकाइ उत्पादन गर्दा विभिन्न खालका खर्चहरू देखा पर्दछन् । उदाहरणका लागि कुनै एउटा वस्तु उत्पादन गर्दा उत्पादकले उत्पादनका साधनहरू भूमिका लागि लगान, श्रमका लागि ज्याला, पुँजीका लागि ब्याज, उद्यमीका लागि नाफा, कच्चा पदार्थका लागि मूल्य, विज्ञापनका लागि विज्ञापन खर्च भुक्तान गर्नुपर्ने हुन्छ । यसरी वस्तुको निश्चित एकाइ उत्पादन गर्दा हुने खर्च वा भुक्तान गरिने सम्पूर्ण रकमको जोडलाई कुल लागत भनिन्छ । वस्तु उत्पादनका लागि पूर्वाधार तयार गर्दादेखि नै यस्तो लागत देखा पर्दछ । वस्तुको उत्पादन वृद्धि सँगसँगै कुल लागत पनि वृद्धि हुँदै जान्छ ।

अल्पकालीन कुल लागत भनेको कुल स्थिर लागत र कुल परिवर्तनशील लागतको जोड हो । अल्पकालमा स्थिर साधनहरू जस्तै : जग्गा, घर, गाडी, मेसिन आदिमा गरिएको खर्चको जोडलाई कुल स्थिर लागत भनिन्छ । यो लागत वस्तुको उत्पादन सुरु नहुँदा अथवा वस्तुको उत्पादन परिमाण शून्य हुँदा पनि देखा पर्दछ । उत्पादन परिमाण बढाएर जति पुऱ्याए पनि यो स्थिर रहन्छ । परिवर्तनशील साधन जस्तै: श्रम तथा कच्चा पदार्थमा गरिएको सम्पूर्ण खर्चको जोडलाई कुल परिवर्तनशील लागत भनिन्छ । यो लागत वस्तुको उत्पादन सुरु भएपछि मात्र देखा पर्दछ । अर्थात् वस्तुको उत्पादन शून्य हुँदा कुल परिवर्तनशील लागत पनि शून्य हुन्छ । वस्तुको उत्पादन परिमाणको वृद्धि सँगसँगै कुल परिवर्तनशील लागत पनि बढ्दै जान्छ । अत: अल्पकालीन कुल लागत भनेको कुल स्थिर लागत र कुल परिवर्तनशील लागतको जोड हो । त्यसैले यसलाई साङ्केतिक रूपमा निम्नानुसार व्यक्त गर्न सकिन्छ :

$$TC = TFC + TVC$$

जहाँ,

TC = कुल लागत (Total cost)

TFC = कुल स्थिर लागत (Total fixed cost)

TVC = कुल परिवर्तनशील लागत (Total variable cost)

अल्पकालीन कुल स्थिर लागत, कुल परिवर्तनशील लागत र कुल लागतलाई तालिका १.१ बाट पनि प्रस्ट पारिएको छ ।

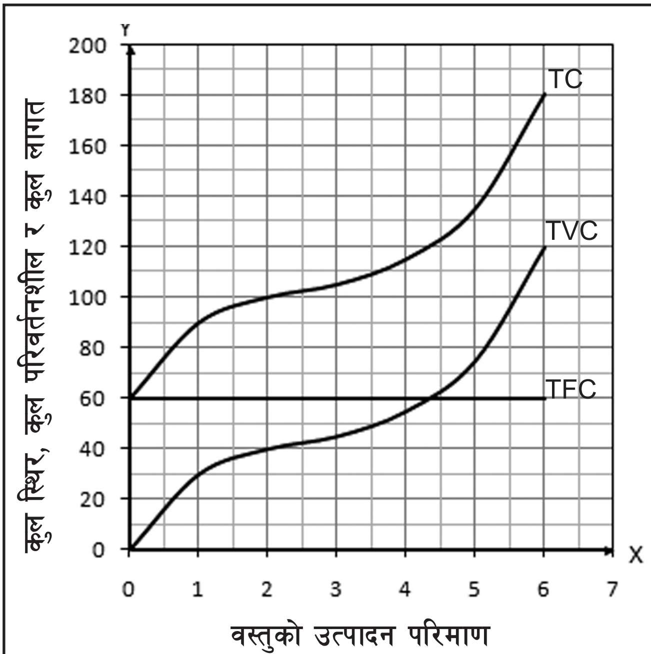
तालिका १.१ : अल्पकालीन कुल स्थिर लागत, कुल परिवर्तनशील लागत र कुल लागत

उत्पादन गरिएको वस्तुका एकाइ (Q)	कुल स्थिर लागत (रु. मा) (TFC)	कुल परिवर्तनशील लागत (रु. मा) (TVC)	कुल लागत (रु. मा) (TC)
०	६०	०	६०
१	६०	३०	९०
२	६०	४०	१००
३	६०	४५	१०५
४	६०	५५	११५
५	६०	७५	१३५
६	६०	१२०	१८०

तालिका १.१ मा उत्पादित वस्तुको एकाइ शून्य हुँदा पनि कुल स्थिर लागत रु. ६० रहेको छ । वस्तुको उत्पादन क्रमश : बढाएर छैटौँ एकाइसम्म पुऱ्याउँदा पनि कुल स्थिर लागत रु. ६० नै

छ । तर कुल परिवर्तनशील लागत भने वस्तुको उत्पादन शून्य हुँदा शून्य नै छ । वस्तुको उत्पादन १ एकाइदेखि क्रमशः बढाउँदै ६ एकाइसम्म पुऱ्याउँदा कुल परिवर्तनशील लागत रकम पनि रु. ३० बाट क्रमश : बढ्दै गई रु. १२० हुन गएको छ । कुल लागत भनेको कुल स्थिर लागत र कुल परिवर्तनशील लागतको जोड हो । त्यसैले कुल लागत वस्तुको उत्पादन शून्य हुँदा पनि कुल स्थिर लागत बराबर (रु. ६०) देखापरेको छ । उत्पादन एकाइ बढाउँदै जाँदा कुल परिवर्तनशील लागत सँगसँगै कुल लागत पनि बढ्दै गएको छ । उत्पादन १ एकाइदेखि क्रमशः बढाउँदै ६ एकाइसम्म पुऱ्याउँदा कुल लागत रकम पनि रु. ९० बाट क्रमशः बढ्दै गई रु. १८० हुन गएको छ ।

अल्पकालीन कुल स्थिर लागत र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने रेखालाई कुल स्थिर लागत रेखा भनिन्छ । कुल परिवर्तनशील लागत र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने वक्ररेखालाई कुल परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा भनिन्छ । त्यसैगरी अल्पकालीन कुल लागत र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने वक्ररेखालाई अल्पकालीन कुल लागत वक्ररेखा भनिन्छ । तालिका १.१. का आधारमा कुल स्थिर, कुल परिवर्तनशील र कुल लागत रेखाहरूको व्युत्पन्न गरी रेखाचित्र १.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ।



रेखाचित्र १.१. अल्पकालीन कुल स्थिर, कुल परिवर्तनशील र कुल लागत रेखा

रेखाचित्र १.१ मा वस्तुको परिमाणलाई X -अक्षमा तथा कुल स्थिर, कुल परिवर्तनशील र कुल लागतलाई Y - अक्षमा देखाइएको छ । कुल स्थिर लागत रेखालाई TFC रेखाले जनाइएको

छ । कुल परिवर्तनशील लागत वक्ररेखालाई TVC र कुल लागत वक्ररेखालाई TC वक्ररेखाले जनाइएको छ । TFC रेखा Y -अक्षको रु. ६० देखाउने बिन्दुबाट सुरु भई उत्पादन बढ्दै जाँदा X - अक्षसँग समानान्तर हुँदै दायाँतिर बढ्दै गएको छ । उत्पादन परिमाण जतिसुकै भए पनि X - अक्ष र TFC रेखाबिचको दुरी समान हुनुले कुल स्थिर लागत स्थिर रहन्छ भन्ने कुरा प्रस्ट हुन्छ । तर उत्पादन शून्य हुँदा कुल परिवर्तनशील लागत पनि शून्य नै हुने भएकाले TVC वक्ररेखा उद्गम बिन्दुबाट सुरु हुन्छ र वस्तुको उत्पादन वृद्धि हुँदै जाँदा कुल परिवर्तनशील लागत पनि बढ्दै जाने भएकाले TVC वक्ररेखा बायाँबाट दायाँ माथितिर बढ्दै गएको कुरा रेखाचित्रले देखाउँछ । अल्पकालीन कुल लागत भनेको कुल स्थिर र कुल परिवर्तनशील लागतको जोड भएकाले प्रत्येक उत्पादन स्तरका लागि X - अक्षदेखि TFC रेखासम्मको दुरी र X - अक्षदेखि TVC वक्ररेखासम्मको दुरी जोड्दा X - अक्षदेखि TC वक्ररेखासम्मको दुरी प्राप्त हुन्छ । वस्तुको उत्पादन बढ्दै जाँदा TC वक्ररेखा र TVC वक्ररेखा समानान्तर रूपमा माथितिर बढ्दै गएको रेखाचित्रबाट प्रस्ट हुन्छ । यहाँ वस्तुका हरेक एकाइको उत्पादनमा कुल लागत (TC) र कुल परिवर्तशील लागत (TVC) बिचको फरक रु. ६० देखिन्छ जुन कुल स्थिर लागत (TFC) हो ।

(ख) औसत लागत तथा औसत लागत वक्रहरू (Average costs and average cost curves)

कुनै पनि वस्तु वा सेवाको प्रति एकाइ उत्पादन खर्चलाई औसत लागत भनिन्छ । वस्तुको कुल उत्पादन लागतलाई कुल उत्पादन परिमाणले भाग गर्दा अल्पकालीन कुल औसत लागत प्राप्त हुन्छ । कुल औसत लागतलाई औसत लागत मात्र पनि भन्ने गरिन्छ । अल्पकालीन कुल स्थिर र कुल परिवर्तनशील लागतको जोड कुल लागत भए जस्तै औसत स्थिर लागत र औसत परिवर्तनशील लागतको जोड औसत कुल लागत हुन्छ । कुल स्थिर लागतलाई कुल उत्पादन परिमाणले भाग गर्दा औसत स्थिर लागत र कुल परिवर्तनशील लागतलाई कुल उत्पादन परिमाणले भाग गर्दा औसत परिवर्तनशील लागत प्राप्त हुन्छ । यसलाई साङ्केतिक रूपमा निम्नानुसार उल्लेख गरिन्छ :

$$AC = \frac{TC}{Q}$$

अथवा, $AC = \frac{TC}{Q} = \frac{TFC+TVC}{Q} = \frac{TFC}{Q} + \frac{TVC}{Q} = AFC+AVC$

तसर्थ, $AC = AFC+AVC$ पनि हुन्छ ।

जहाँ,

AC = औसत लागत (Average cost)

AFC = औसत स्थिर लागत (Average fixed cost)

AVC = औसत परिवर्तनशील लागत (Average variable cost)

TC = कुल लागत (Total cost)

TFC = कुल स्थिर लागत (Total fixed cost)

TVC = कुल परिवर्तनशील लागत (Total variable cost)

Q = उत्पादित वस्तुको परिमाण (Quantity of a commodity produced)

अल्पकालीन औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत र औसत कुल लागतलाई तालिका १.२ बाट पनि प्रस्ट पारिएको छ ।

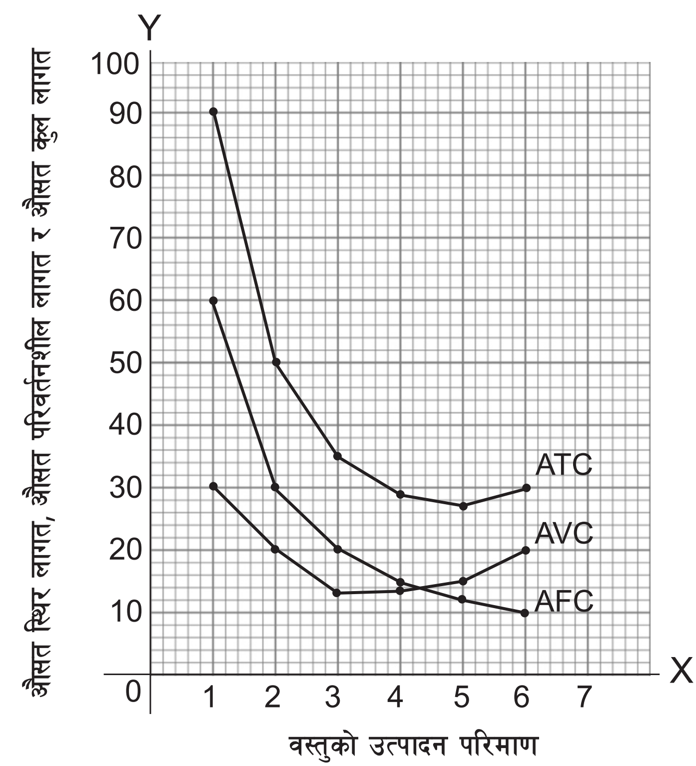
तालिका १.२ वस्तुको उत्पादन परिमाण, कुल स्थिर लागत, कुल परिवर्तनशील लागत, कुल लागत तथा औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत र औसत कुल लागत

वस्तुको उत्पादन परिमाण (Q)	कुल स्थिर लागत (रु. मा) (TFC)	कुल परिवर्तनशील लागत (रु. मा) (TVC)	कुल लागत (रु. मा) (TC)	औसत स्थिर (रु. मा) (AFC)	औसत परिवर्तनशील लागत (रु. मा) (AVC)	औसत कुल लागत (रु. मा) (ATC)
१	६०	३०	९०	६०	३०	९०
२	६०	४०	१००	३०	२०	५०
३	६०	४५	१०५	२०	१५	३५
४	६०	५५	११५	१५	१३.७५	२८.७५
५	६०	७५	१३५	१२	१५	२७
६	६०	१२०	१८०	१०	२०	३०

तालिका १.२ मा अल्पकालीन कुल स्थिर लागत (TFC) लाई वस्तुको उत्पादन परिमाण (Q) ले भाग गरेर औसत स्थिर लागत (AFC) निकालिएको छ । त्यसैगरी कुल परिवर्तनशील लागत (TVC) लाई वस्तुको उत्पादन परिमाणले भाग गरेर औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) र कुल लागत (TC) लाई वस्तुको उत्पादन परिमाणले भाग गरेर औसत कुल लागत (ATC) निकालिएको छ । औसत स्थिर लागत (AFC) र औसत परिवर्तनशील लागत (AVC) जोडेर पनि औसत कुल लागत (ATC) प्राप्त गर्न सकिन्छ । वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा औसत स्थिर लागत निरन्तर घट्दै गएको कुरा तालिका १.२ को पाँचौँ महलले बताउँछ । तर औसत परिवर्तनशील लागत भने सुरुमा वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा घट्दै जान्छ र उत्पादन एउटा निश्चित एकाइमा पुगेपछि न्यूनतम हुन्छ भने त्यसपछि उत्पादन परिमाणमा भएको वृद्धिसँगै बढ्दै जान्छ । यो कुरा तालिका १.२ को छैटौँ महलले बताउँछ । औसत स्थिर लागत र औसत परिवर्तनशील लागतको जोडफल औसत कुल लागत हो । त्यसैले औसत कुल लागत सुरुमा वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै

जाँदा घट्दै जान्छ । उत्पादन एउटा निश्चित एकाइमा पुगेपछि न्यूनतम हुन्छ र त्यसपछि उत्पादन परिमाणमा भएको वृद्धिसँगै बढ्दै जान्छ । यो कुरा तालिका १.२ को सातौँ महलबाट प्रस्ट हुन्छ । यहाँ ख्याल गर्नुपर्ने कुरा के हो भने औसत परिवर्तनशील लागत औसत कुल लागतभन्दा पहिले नै न्यूनतम हुन्छ । वस्तुको ४ एकाइ उत्पादन हुँदा औसत परिवर्तनशील लागत न्यूनतम (रु.१३.७५) भएको छ भने वस्तुको ५ एकाइ उत्पादन हुँदा औसत कुल लागत न्यूनतम (रु.२७) भएको छ ।

वस्तुको उत्पादन परिमाण र औसत कुल लागतबिचको सम्बन्ध देखाउने वक्रलाई औसत कुल लागत वक्ररेखा भनिन्छ । प्रत्येक उत्पादन स्तरका लागि X-अक्षदेखि औसत स्थिर लागत वक्ररेखासम्मको दुरी र X- अक्षदेखि औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखासम्मको दुरी जोड्दा X-अक्षदेखि औसत कुल लागत वक्ररेखासम्मको दुरी प्राप्त हुन्छ । औसत स्थिर लागत वक्ररेखाले वस्तुको उत्पादन परिमाण र औसत स्थिर लागतबिचको सम्बन्ध देखाउँछ भने औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखाले वस्तुको उत्पादन परिमाण र औसत परिवर्तनशील लागतबिचको सम्बन्ध देखाउँछ । तालिका १.२ का आधारमा औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत र औसत कुल लागत वक्ररेखा वक्ररेखा रचना गरी रेखाचित्र १.२ मा देखाएको छ ।



रेखाचित्र १.२ : अल्पकालीन औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत र औसत कुल लागत वक्ररेखा

रेखाचित्र १.२ मा वस्तुको उत्पादन परिमाणलाई X- अक्षमा र औसत लागतहरूलाई Y - अक्षमा देखाइएको छ । अल्पकालीन औसत स्थिर लागत वक्ररेखालाई AFC, औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखालाई AVC र औसत कुल लागत वक्ररेखालाई ATC वक्ररेखाले जनाइएको छ । वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा औसत स्थिर लागत वक्ररेखा निरन्तर घट्दै गएको छ । तर औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा भने सुरुमा वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा घट्दै गएको छ । उत्पादन एउटा निश्चित एकाइमा पुगेपछि न्यूनतम भएको छ र त्यसपछि उत्पादन परिमाणमा भएको वृद्धिसँगै बढ्दै गएको छ । प्रत्येक उत्पादन स्तरमा औसत स्थिर लागत वक्ररेखा र औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखाको ठाडो दुरी जोड्दा औसत कुल लागत वक्ररेखाको उचाइ प्राप्त हुन्छ । औसत कुल लागत वक्ररेखा पनि औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा जस्तै सुरुमा वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा घट्दै गएको छ । उत्पादन एउटा निश्चित स्तरमा पुगेपछि न्यूनतम भएको छ र त्यसपछि उत्पादन परिमाणमा भएको वृद्धिसँगै बढ्दै गएको छ । तर औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा औसत कुल लागत वक्ररेखाभन्दा पहिले नै न्यूनतम भएको छ । वस्तुको ४ एकाइ उत्पादन हुँदा औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा र ५ एकाइ उत्पादन हुँदा औसत कुल लागत वक्ररेखा न्यूनतम भएका छन् । औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा र औसत कुल लागत वक्ररेखा दुवै अङ्ग्रेजी अक्षर U - आकारका भएको कुरा रेखाचित्रबाट देख्न सकिन्छ ।

(ग) सीमान्त लागत तथा सीमान्त लागत वक्र **(Marginal cost and marginal cost curve)**

कुनै पनि वस्तु वा सेवाको उत्पादन एक एकाइले बढाउँदा कुल लागतमा हुने परिवर्तनलाई सीमान्त लागत भनिन्छ । अर्को शब्दमा वस्तुको एक अतिरिक्त एकाइ उत्पादन गर्दा कुल लागतमा आउने परिवर्तनलाई सीमान्त लागत भनिन्छ । सीमान्त लागत निम्नानुसार गणना गर्न सकिन्छ :

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

जहाँ,

MC = सीमान्त लागत (Marginal Cost)

ΔTC = कुल लागतमा भएको परिवर्तन (Change in Total Cost)

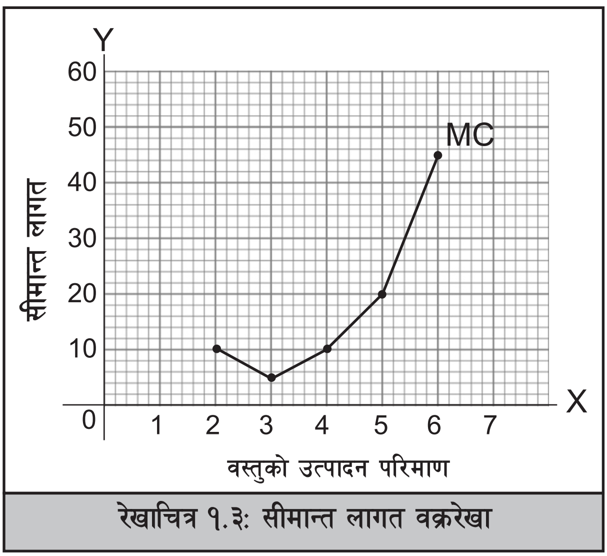
ΔQ = उत्पादन परिमाणमा भएको परिवर्तन (Change in quantity produced)

सीमान्त लागतलाई तालिका १.३ बाट प्रस्ट पारिएको छ ।

तालिका १.३ वस्तुको उत्पादन परिमाण, कुल लागत र सीमान्त लागत		
वस्तुको उत्पादन परिमाण (Q)	कुल लागत (रु. मा) (TC)	सीमान्त लागत (रु. मा) (MC)
१	९०	.....
२	१००	१०
३	१०५	५
४	११५	१०
५	१३५	२०
६	१८०	४५

तालिका १.३ मा वस्तुको उत्पादन परिमाण र कुल लागतको सहायताबाट सीमान्त लागत निकालिएको छ । कुल लागतमा भएको परिवर्तनलाई वस्तुको उत्पादन परिमाणमा भएको परिवर्तनले भाग गर्दा सीमान्त लागत प्राप्त हुन्छ । वस्तुको उत्पादन परिमाण बढाउँदै जाँदा सीमान्त लागत घट्दै गएको छ । वस्तुको ३ एकाइ उत्पादन हुँदा सीमान्त लागत न्यूनतम अर्थात् रु. ५ भएको छ । त्यसपछि उत्पादनमा भएको वृद्धिसँगै सीमान्त लागत बढ्दै गएको छ ।

वस्तुको उत्पादन परिमाण र सीमान्त लागतबिचको सम्बन्ध देखाउने वक्ररेखालाई सीमान्त लागत वक्ररेखा भनिन्छ । तालिका न. १.३ का आधारमा सीमान्त लागत वक्ररेखाको रचना गरी रेखाचित्र १.३ मा देखाएको छ ।



रेखाचित्र १.३: सीमान्त लागत वक्ररेखा

रेखाचित्र १.३ को X - अक्षमा वस्तुको परिमाण र Y - अक्षमा सीमान्त लागत देखाइएको छ । सीमान्त लागत वक्ररेखालाई MC ले जनाइएको छ । सीमान्त लागत वक्ररेखा सुरुमा वस्तुको उत्पादन परिमाण बढ्दै जाँदा क्रमशः घट्दै गएको छ । वस्तुको ३ एकाइ उत्पादन हुँदा न्यूनतम अर्थात् रु.५ भएको छ । त्यसपछि

उत्पादनमा भएको वृद्धिसँगै सीमान्त लागत वक्ररेखा क्रमश: उकालो लाग्दै गएको छ । फलस्वरूप सीमान्त लागत वक्ररेखा पनि अङ्ग्रेजी अक्षर U - आकारको बन्न पुगेको छ ।

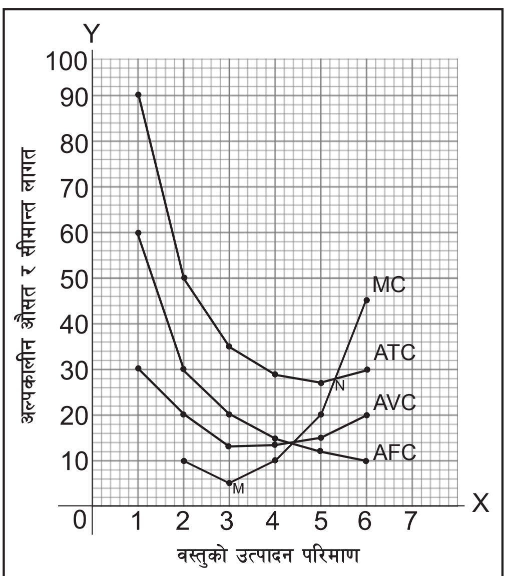
औसत र सीमान्त लागत वक्ररेखाको सम्बन्ध

तालिका १.२ र १.३ बाट वस्तुको उत्पादन परिमाण, अल्पकालीन औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत, औसत कुल लागत र सीमान्त लागत लिएर तालिका १.४ निर्माण गरिएको छ ।

तालिका १.४: अल्पकालीन औसत लागत र सीमान्त लागत

वस्तुको उत्पादन परिमाण (Q)	औसत स्थिर (रु. मा) (AFC)	औसत परिवर्तनशील लागत (रु. मा) (AVC)	औसत कुल लागत (रु. मा) (ATC)	सीमान्त लागत (रु.मा) (MC)
१	६०	३०	९०	.....
२	३०	२०	५०	१०
३	२०	१५	३५	५
४	१५	१३.७५	२८.७५	१०
५	१२	१५	२७	२०
६	१०	२०	३०	४५

तालिका १.४ का आधारमा रेखा चित्र १.४ रचना गरी अल्पकालीन औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत, औसत कुल लागत र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिचको सम्बन्ध देखाइएको छ ।



रेखाचित्र १.४: अल्पकालीन औसत र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिचको सम्बन्ध

रेखचित्र १.४ मा वस्तुको उत्पादन परिमाण X – अक्षमा र औसत तथा सीमान्त लागतलाई Y - अक्षमा देखाइएको छ । अल्पकालीन सीमान्त लागत वक्ररेखालाई MC वक्ररेखाले जनाइएको छ भने औसत स्थिर लागत, औसत परिवर्तनशील लागत र औसत कुल लागत वक्ररेखाहरूलाई क्रमश: AFC, AVC र ATC वक्ररेखाले जनाइएको छ । वस्तुको उत्पादन वृद्धि गर्दै जाँदा औसत स्थिर लागत वक्ररेखा निरन्तर ओरालो लाग्दै गएको छ । यो वक्ररेखा अक्षहरूको नजिकबाट गुज्रेको छ । औसत स्थिर लागत वक्ररेखा र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिच कुनै सम्बन्ध देखिँदैन । औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा, औसत कुल लागत वक्ररेखा र सीमान्त लागत वक्ररेखाहरू अङ्ग्रेजी अक्षर U - आकारका छन् । औसत कुल लागत वक्ररेखा र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिच जस्तो सम्बन्ध हुन्छ त्यस्तै सम्बन्ध औसत परिवर्तनशील लागत वक्ररेखा र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिच हुन्छ । त्यसैले यहाँ औसत कुल लागत वक्ररेखा र सीमान्त लागत वक्ररेखाबिचको सम्बन्धका बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

औसत कुल लागत वक्ररेखा ओरालो लागिरहेको अवस्थामा सीमान्त लागत वक्ररेखा औसत लागत वक्ररेखाभन्दा तलबाट पार हुन्छ । औसत कुल लागत वक्ररेखा न्यूनतम हुँदा सीमान्त लागत वक्ररेखाले यसलाई तलबाट काटेको हुन्छ । अर्थात् औसत लागत र सीमान्त लागत बराबर हुन्छन् । औसत लागत वक्ररेखा यसको न्यूनतम बिन्दुपछि क्रमश: बढ्न थाल्छ । औसत लागत वक्ररेखा बढिरहेको अवस्थामा सीमान्त लागत वक्ररेखा औसत लागत वक्ररेखाभन्दा माथिबाट पार हुन्छ । सीमान्त लागत वक्ररेखा औसत लागत वक्ररेखाभन्दा पहिले न्यूनतम बिन्दुमा पुग्छ । सीमान्त लागत वक्ररेखाको न्यूनतम बिन्दु औसत लागत वक्ररेखाको न्यूनतम बिन्दुभन्दा बायाँ तलपट्टि पर्दछ । रेखाचित्रमा सीमान्त लागत र औसत लागत वक्ररेखाका न्यूनतम बिन्दुलाई क्रमश: M र N ले जनाइएको छ ।

१.२ कुल, औसत र सीमान्त आयको अवधारणा (Concept of total, average and marginal revenue)

कुनै उत्पादक वा व्यावसायिक फर्मले कुनै वस्तु वा सेवाको निश्चित परिमाण बिक्री गरी प्राप्त गरेको रकमलाई उक्त उत्पादक वा फर्मको आय (Revenue) भनिन्छ । आयका मुख्य तीन अवधारणा छन् । ती हुन् ; कुल आय, औसत आय र सीमान्त आय । यिनका बारेमा तल चर्चा गरिएको छ ।

(क) कुल आय (Total Revenue)

कुनै उत्पादक वा फर्मले कुनै खास समयावधिमा आफ्ना वस्तु वा सेवाको निश्चित परिमाण निश्चित मूल्यमा बिक्री गरी प्राप्त गरेको कुल रकमलाई कुल आय भनिन्छ । अर्को शब्दमा प्रति एकाइ मूल्य र कुल बिक्री परिमाणको गुणनफलबाट प्राप्त हुने रकमलाई कुल आय भनिन्छ । कुल आयलाई साङ्केतिक रूपमा यसप्रकार व्यक्त गर्न सकिन्छ :

$TR = P \times Q$

जहाँ,

TR = कुल आय (Total revenue)

P = प्रति एकाइ मूल्य (Price per-unit)

Q = कुल बिक्री परिमाण (Total quantity sold)

उदाहरण : यदि कुनै वस्तुको मूल्य रु.६० प्रति के.जी र बिक्री परिमाण १००० के.जी. छ भने कुल आय पत्ता लगाउनुहोस् ।

समाधान : यहाँ वस्तुको मूल्य (P) = रु. ६० प्रति के.जी. र बिक्री परिमाण (Q) = १००० के.जी. छ । त्यसैले कुल आय (TR) = P x Q = रु.६० x १००० = रु.६०,००० हुन्छ ।

(ख) औसत आय (Average Revenue)

कुनै उत्पादक वा फर्मले वस्तु वा सेवाको प्रति एकाइ बिक्रीबाट प्राप्त गर्ने रकमलाई औसत आय भनिन्छ । अर्को शब्दमा वस्तु वा सेवाको निश्चित परिमाणको बिक्रीबाट प्राप्त कुल आयलाई बिक्री भएको वस्तु वा सेवाको कुल परिमाणले भाग गर्दा प्राप्त हुने आयलाई औसत आय भनिन्छ । औसत आयलाई साङ्केतिक रूपमा यसप्रकार व्यक्त गर्न सकिन्छ :

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

अथवा, $AR = \frac{P \times Q}{Q} = P$

जहाँ,

AR = औसत आय (Average revenue)

TR = कुल आय (Total revenue)

P = प्रति एकाइ मूल्य (Price per-unit)

Q = कुल बिक्री परिमाण (Total quantity sold)

औसत आय र वस्तुको मूल्य बराबर हुने हुँदा P = AR हुन्छ ।

उदाहरण : यदि कुनै वस्तुका ५० एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय रु. ३०० प्राप्त हुन्छ भने वस्तुको प्रति औसत आय पत्ता लगाउनुहोस् ।

समाधान : यहाँ, कुल आय (TR) = रु. ३००, वस्तुको बिक्री परिमाण (Q) = ५० एकाइ छ ।

अब औसत आय (AR) = ?

हामीलाई थाहा छ, $AR = \frac{TR}{Q} = \frac{३००}{५०}$

तसर्थ औसत आय (AR) = रु. ६ हुन्छ ।

(ग) सीमान्त आय (Marginal Revenue)

उत्पादक वा फर्मले कुनै वस्तु वा सेवाको बिक्री एक एकाइले बढाउँदा कुल आयमा हुन जाने परिवर्तनलाई सीमान्त आय भनिन्छ । अर्को शब्दमा वस्तुको एक अतिरिक्त एकाइ बिक्री गर्दा कुल आयमा आउने परिवर्तनलाई सीमान्त आय भनिन्छ । सीमान्त आय निम्नानुसार गणना गर्न सकिन्छ :

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

जहाँ,

MR = सीमान्त आय (Marginal revenue)

ΔQ = बिक्री परिमाणमा भएको परिवर्तन (Change in quantity sold)

ΔTR = कुल आयमा भएको परिवर्तन (Change in total revenue)

उदाहरण : यदि कुनै एउटा फर्मले वस्तुका १० एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय रु. २०० प्राप्त गर्दछ र ११ एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय रु. २२० प्राप्त गर्दछ भने वस्तुको ११ औँ एकाइको बिक्रीबाट प्राप्त सीमान्त आय पत्ता लगाउनुहोस् ।

समाधान : यहाँ, कुल आयमा आयको परिवर्तन (ΔTR) = रु. २२० - रु. २००= रु. २०

र वस्तुको बिक्रीमा भएको परिवर्तन (ΔQ) = ५१ एकाइ -५० एकाइ = १ एकाइ ।

अब सीमान्त आय (MR) = ?

हामीलाई थाहा छ, $MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{२०}{१}$ = रु.२०

तसर्थ सीमान्त आय रु. २० हुन्छ ।

१.३. पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा आय रेखाहरू (Revenue curves under perfect competition market)

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा समरूपी वस्तु बिक्री गर्ने फर्म र खरिद गर्ने क्रेताहरूको सङ्ख्या अधिक हुन्छ । यस्तो बजारमा फर्मले वस्तुको मूल्यलाई प्रभाव पार्न सक्दैनन् । फर्मले उद्योगमा निर्धारित मूल्यमा वस्तु वा सेवा बिक्री गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसैले पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा फर्महरू मूल्य स्वीकारक हुन्छन् । यदि कुनै फर्मले उद्योगमा निर्धारित मूल्य बढाएर वस्तु बिक्री गर्न चाहेमा यसले सबै क्रेता/ग्राहक गुमाउनुपर्ने हुन्छ । यस्तो बजारमा वस्तु वा सेवाको मूल्य अथवा फर्मको औसत आय स्थिर हुन्छ । त्यसैले वस्तु वा सेवाको हरेक अतिरिक्त एकाइको बिक्रीबाट प्राप्त हुने आय अथवा सीमान्त आय पनि उही बजार मूल्यसँग समान हुन जान्छ । यसले गर्दा फर्मको सीमान्त आय र औसत आय बराबर हुन्छ ।

फर्म वा विक्रेताले वस्तु वा सेवाको बिक्रीबाट प्राप्त गर्ने आयलाई कुल आय, औसत आय र सीमान्त आय गरी तीन भागमा वर्गीकरण गरेर विश्लेषण गर्न सकिन्छ । पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा कुल आय, औसत आय र सीमान्त आयलाई तालिका १.५ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

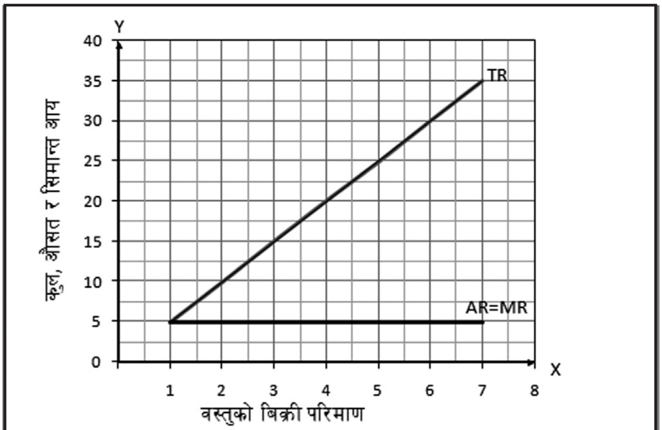
तालिका न.१.५: पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा औसत आय, सीमान्त आय र कुल आय

वस्तुको बिक्री परिमाण (Q)	औसत आय/ मूल्य (रु. मा) (AR=P)	कुल आय (रु. मा) (TR=P×Q)	सीमान्त आय (रु. मा) ($MR=\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$)
१	५	५	५
२	५	१०	५
३	५	१५	५
४	५	२०	५
५	५	२५	५
६	५	३०	५
७	५	३५	५

तालिका १.५ मा वस्तुको मूल्य समान अर्थात् रु. ५ छ । फलस्वरूप वस्तुको जति एकाइ बिक्री गरे पनि औसत आय र सीमान्त आय समान अर्थात् रु. ५ हुन्छ । वस्तुको १ एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय रु. ५ भएको छ । वस्तुको परिमाण १ एकाइबाट बढाउँदै ७ एकाइमा पुर्‍याउँदा कुल आय पनि रु. ५ बाट क्रमश: बढेर रु. ३५ भएको छ ।

कुल आय र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने व्रक्ररेखालाई कुल आय व्रक्ररेखा भनिन्छ । त्यसैगरी औसत आय र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने व्रक्ररेखालाई औसत आय व्रक्ररेखा भनिन्छ । सीमान्त आय र वस्तुको उत्पादन परिमाणबिचको सम्बन्ध देखाउने व्रक्ररेखालाई सीमान्त आय व्रक्ररेखा

भनिन्छ । पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा कुल आय, औसत आय र सीमान्त आय रेखालाई तालिका १.५ का आधारमा रचना गरी रेखाचित्र १.५ मा देखाइएको छ ।



रेखाचित्र १.५ : पूर्ण प्रर्तिस्पधाको बजारमा कुल आय, औसत आय र सीमान्त आयरेखा

रेखाचित्र १.५ को X-अक्षमा वस्तुको बिक्री परिमाण र Y- अक्षमा कुल, औसत र सीमान्त आय मापन गरिएको छ । कुल आय रेखालाई TR रेखाले, औसत आय रेखालाई AR रेखाले र सीमान्त आय MR रेखाले जनाइएको छ । कुल आय रेखा उद्गम बिन्दुबाट सुरु भई स्थिर दरमा उकालो लागेको छ । कुल आय रेखा उद्गम बिन्दुबाट सुरु हुनुले वस्तुको बिक्री परिमाण शून्य हुँदा कुल आय पनि शून्य हुन्छ भन्ने कुरालाई देखाउँछ । यहाँ कुल आय रेखा सिधा रेखा छ । औसत आय रेखा X- अक्षभन्दा ५ एकाइ माथिबाट X- अक्षसँग समानान्तर भई सिधा रेखाका रूपमा दायाँतिर अगाडि बढेको छ । यसको मुख्य कारण पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य अथवा औसत आय स्थिर हुनु हो । पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा औसत आय र सीमान्त आय बराबर हुने हुँदा औसत आय रेखा र सीमान्त आय रेखा एक आपसमा समाहित भएका छन् ।

१.४ एकाधिकार बजारमा आय रेखाहरू (Revenue curves under monopoly market)

एकाधिकार बजार त्यस्तो बजार संरचना हो जहाँ कुनै वस्तु वा सेवाको उत्पादन वा बिक्री गर्ने फर्म एउटा मात्रै हुन्छ । यस्तो बजारमा बिक्री गरिने वस्तुको निकट प्रतिस्थापक वस्तु हुँदैन । यस प्रकारको बजारमा अन्य फर्मको प्रवेशलाई पूर्ण रोक लगाइएको हुन्छ । एकाधिकार बजारमा वस्तु वा सेवाको उत्पादन वा बिक्री गर्ने एउटा मात्र फर्म हुने हुनाले फर्म भन्नु र उद्योग भन्नु एउटै हुनजान्छ । एकाधिकारी फर्मले वस्तु वा सेवाको बढी परिमाण बिक्री गर्नका लागि उक्त वस्तु वा सेवाको मूल्य घटाउनुपर्ने हुन्छ । एकाधिकार बजारमा उत्पादक वा विक्रेता एउटा मात्रै भए तापनि उत्पादित वस्तु खरिद वा उपभोग गर्ने क्रेता वा उपभोक्ताको सङ्ख्या बढी हुन सक्छ ।

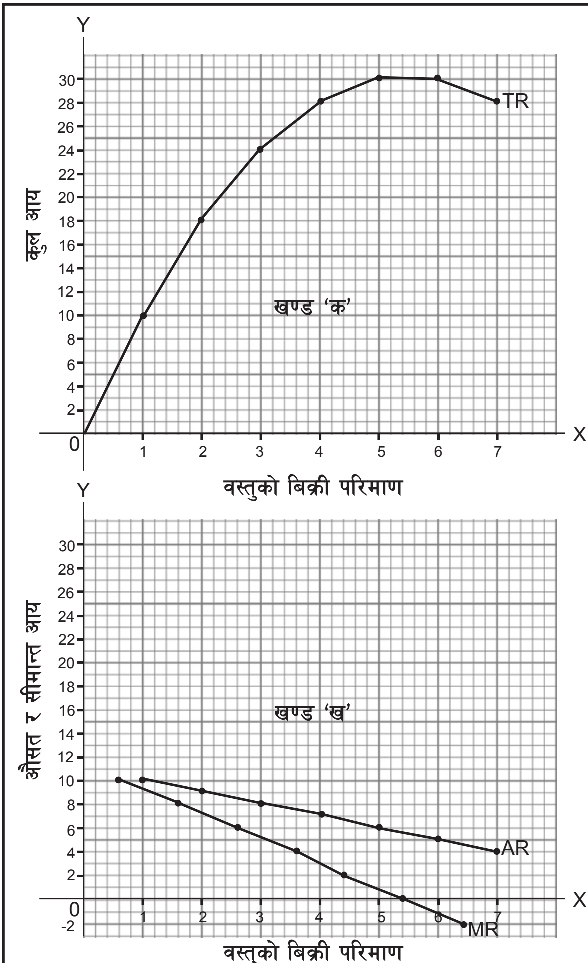
नेपालको सन्दर्भमा नेपाल विद्युत् प्राधिकरण, नेपाल आयल निगम, नेपाल टेलिकम केही एकाधिकार प्राप्त संस्थाहरू हुन् । यिनले आआफ्ना वस्तु उत्पादन गर्ने, मूल्य निर्धारण गर्ने र बिक्री गर्ने जस्ता कार्यमा केही एकाधिकारी शक्ति प्राप्त गरेका छन् । एकाधिकार बजारमा कुल आय, औसत आय र सीमान्त आयलाई तालिका १.६ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका न. १.६ : एकाधिकार बजारमा औसत आय, सीमान्त आय र कुल आय

वस्तुको मूल्य/ औसत आय (रु. मा) ($P=AR=\frac{TR}{Q}$)	वस्तुको बिक्री परिमाण (Q)	कुल आय (रु. मा) (TR=PxQ)	सीमान्त आय (रु. मा) ($MR=\frac{\Delta TR}{\Delta Q}$)
१०	१	१०	....
९	२	१८	८
८	३	२४	६
७	४	२८	४
६	५	३०	२
५	६	३०	०
४	७	२८	-२

तालिका १.६ मा वस्तुको बिक्री परिमाण बढाउँदै जाँदा मूल्य पनि क्रमशः घट्दै गएको छ । तर वस्तुको बिक्री परिमाण बढाउँदै जाँदा कुल आय भने बढ्दै गएर अधिकतम भई त्यसपछि घट्न गएको छ । त्यसैगरी वस्तुको बिक्री परिमाण बढ्दै जाँदा सीमान्त आय क्रमश : घट्दै गएर शून्य र त्यसपछि ऋणात्मक भएको छ । तालिका १.६ का आधारमा एकाधिकार बजारमा औसत आय, सीमान्त आय र कुल आय रेखाहरूको रचना गरी रेखाचित्र १.६ देखाइएको छ ।

रेखाचित्र १.६ को खण्ड (क) को X- अक्षमा वस्तुको बिक्रीको परिमाण र Y- अक्षमा कुल आय मापन गरिएको छ । कुल आय वक्ररेखालाई TR वक्ररेखाले जनाइएको छ । यो वक्ररेखा उद्गम बिन्दुबाट सुरु भएको छ । यसले वस्तुको बिक्री शून्य हुँदा कुल आय पनि शून्य हुने कुरालाई देखाउँछ । वस्तुको बिक्री परिमाण बढ्दै जाँदा कुल आय रेखा पनि घट्दो दरमा बढ्दै गई अधिकतम बिन्दुमा पुगेर त्यसपछि घट्न थालेको छ ।



रेखाचित्र १.६ एकाधिकार बजारमा कुल, औसत र सीमान्त आय वक्ररेखा

रेखाचित्र १.६ को खण्ड (ख) को X-अक्षमा वस्तुको बिक्री परिमाण र Y- अक्षमा औसत र सीमान्त आय मापन गरिएको छ । औसत आय रेखालाई AR रेखाले जनाइएको छ । यसलाई एकाधिकारी फर्मको माग रेखा पनि भनिन्छ । यो रेखा ऋणात्मक झुकावको छ । यसले एकाधिकारी फर्मले वस्तुको बढी परिमाण बिक्री गर्नका लागि उक्त वस्तुको मूल्य घटाउनुपर्ने कुरालाई देखाउँछ । रेखाचित्रको खण्ड (ख) मा सीमान्त आय रेखालाई MR रेखाले जनाइएको छ । एकाधिकारी फर्मको सीमान्त आय वस्तुको मूल्यभन्दा कम हुने हुँदा सीमान्त आय रेखा माग रेखाभन्दा तलबाट पार हुन्छ । यहाँ वस्तुको ६ एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय रेखा अधिकतम बिन्दुमा पुगेको छ भने सीमान्त आय रेखाले X- अक्षलाई छोएको छ अथवा सीमान्त आय शून्य भएको छ । यसपछि वस्तुको बिक्री परिमाण बढाउँदै जाँदा कुल आयरेखा ओरालो लाग्न थाल्छ भने सीमान्त आय रेखा ऋणात्मक हुन्छ ।

अभ्यास

१. तलका प्रश्नहरूको अति सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् ।

(क) लागत भनेको के हो ?

(ख) स्थिर लागत भनेको के हो ?

(ग) औसत परिवर्तनशील लागत भन्नाले के बुझिन्छ ?

(घ) कुनै एउटा किसानले १० के.जी. आलु उत्पादन गर्दा कुल लागत रु. २०० पर्दछ भने आलुको औसत लागत कति हुन्छ ?

(ङ) सीमान्त लागत पत्ता लगाउने सूत्र लेख्नुहोस् ।

(च) औसत कुल लागत र सीमान्त लागत वक्ररेखाको नमुना एउटै रेखाचित्रमा रचना गर्नुहोस् ।

(छ) औसत आय पत्ता लगाउने सूत्र लेख्नुहोस् ।

(ज) सीमान्त आय भनेको के हो ?

(झ) कुनै वस्तुको तेस्रो र चौथो एकाइ बिक्री गर्दा कुल आय क्रमश: रु. १८ र रु.२४ प्राप्त हुन्छ भने चौथो एकाइको बिक्रीबाट प्राप्त सीमान्त आय पत्ता लगाउनुहोस् ।

(ञ) पूर्ण प्रतिस्पर्धात्मक बजारमा औसत आय र सीमान्त आय समान हुनाको कारण बताउनुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको सङ्क्षिप्त उत्तर दिनुहोस् ।

(क) कुल स्थिर लागत र कुल परिवर्तनशील लागतबिच के फरक छ, बताउनुहोस् ।

(ख) औसत कुल लागत र सीमान्त लागतको परिचय दिई औसत कुल लागत र सीमान्त लागत वक्ररेखाका नमुना एउटै रेखाचित्रमा रचना गरी देखाउनुहोस् ।

(ग) औसत कुल लागत र सीमान्त लागतबिचको सम्बन्ध रेखाचित्रका सहायताले व्याख्या गर्नुहोस् ।

(घ) कुल, औसत र सीमान्त आयको परिचय दिनुहोस् ।

(ङ) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारको परिचय दिई यस्तो बजारमा कुनै एउटा फर्मको कुल, औसत र सीमान्त आय वक्ररेखाका नमुना एउटै रेखाचित्रमा रचना गरी देखाउनुहोस् ।

(च) एकाधिकार बजारको परिचय दिई एकाधिकारी फर्मको औसत र सीमान्त आय वक्ररेखाका नमुना एउटै रेखाचित्रमा रचना गरी देखाउनुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) तल दिइएको तालिका पूरा गर्नुहोस् र उक्त तालिकाका आधारमा कुल स्थिर लागत, कुल परिवर्तनशील लागत र कुल लागत रेखाहरू रचना गरी एउटै रेखाचित्रमा देखाउनुहोस् ।

वस्तुको बिक्री परिमाण	कुल स्थिर लागत (रु.मा)	कुल परिवर्तनशील लागत (रु.मा)	कुल लागत (रु.मा)
०	१२०	०	
१		६०	
२		८०	
३		९०	
४		१०५	
५		१४०	
६		२१०	

(ख) तल दिइएको तालिकामा कुल लागतबाट औसत लागत र सीमान्त लागत निकालेर तालिका पूरा गर्नुहोस् र उक्त तालिकाका आधारमा औसत लागत र सीमान्त लागत रेखाहरू रचना गरी एउटै रेखाचित्रमा देखाउनुहोस् ।

वस्तुको बिक्री परिमाण	कुल लागत	औसत लागत	सीमान्त लागत
१	१०		
२	१८		
३	२४		
४	२८		
५	३०		
६	३६		
७	४९		
८	६४		

(ग) तल तालिकामा दिइएको औसत लागतबाट कुल लागत र सीमान्त लागत गणना गरी तालिका पूरा गर्नुहोस् र उक्त तालिकाका आधारमा कुल लागत र सीमान्त लागत रेखा बनाउनुहोस् ।

वस्तुको उत्पादन	औसत लागत	कुल लागत	सीमान्त लागत
१	५०	-	-
२	४५	-	-
३	४०	-	-
४	३५	-	-
५	३०	-	-
६	३०	-	-
७	३५	-	-
८	४०	-	-

(घ) तलको तालिकाका आधारमा कुल, औसत र सीमान्त आय रेखाहरू रचना गरी एउटै रेखाचित्रमा देखाउनुहोस् ।

वस्तुको बिक्री परिमाण	कुल आय	औसत आय	सीमान्त आय
१	१०	१०	.....
२	२०	१०	१०
३	३०	१०	१०
४	४०	१०	१०
५	५०	१०	१०

(ङ) तल तालिकामा दिइएको कुल आयबाट औसत आय र सीमान्त आय निकालेर तालिका पूरा गर्नुहोस् र उक्त तालिकाका आधारमा औसत आय र सीमान्त आय रेखाहरू रचना गरी एउटै रेखाचित्रमा देखाउनुहोस् ।

वस्तुको बिक्री परिमाण	कुल आय	औसत आय	सीमान्त आय
१	२०		
२	३६		
३	४८		
४	५६		
५	६०		
६	६०		
७	५६		

(च) तल दिइएको तालिका पूरा गरी उक्त तालिकाका आधारमा औसत आय र सीमान्त आय वक्ररेखाहरू रचना गरी एउटै रेखाचित्रमा देखाउनुहोस् ।

वस्तुको बिक्री परिमाण	वस्तुको प्रति एकाइ मूल्य	कुल आय	औसत आय	सीमान्त आय
१	१०	-	-	-
२	९	-	-	-
३	८	-	-	-
४	७	-	-	-
५	६	-	-	-
६	५	-	-	-
७	४	-	-	-
८	३	-	-	-

४. प्रयोगात्मक कार्य

(क) तपाइँको घर वा विद्यालय नजिकै रहेको कुनै एउटा पसलमा गई त्यहाँ बिक्री हुने कुनै एक वस्तु छनोट गर्नुहोस् र उक्त वस्तुका बिक्री गरिएका एकाइ, वस्तुको मूल्य र कुल आय देखाउने तालिका बनाउनुहोस् । पसलेलाई सोधेर तालिका भर्नुहोस् । उक्त तालिकामा औसत आय र सीमान्त आय पनि गणना गरी देखाउनुहोस् । त्यसपछि तालिकाका आधारमा औसत आय र सीमान्त आय वक्ररेखा बनाई कक्षामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

एकाइ
२

उत्पादनको मूल्य निर्धारण
(Product Pricing)

२.१. बजारको अर्थ र प्रकार

बजार एक त्यस्तो संरचना हो जहाँ कुनै वस्तु वा सेवा निश्चित मूल्यमा क्रेता र विक्रेताबिच खरिद बिक्री हुने गर्दछ । बजारलाई यसले ओगट्ने भौगोलिक क्षेत्रका आधारमा स्थानीय, राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय गरी तीन प्रकारमा विभाजन गर्न सकिन्छ । स्थान विशेषमा सीमित हुने बजारलाई स्थानीय बजार भनिन्छ । स्थानीय रूपमा उत्पादन र बिक्री हुने, चाडै सड्ने गल्ने वा बिग्रने दुध, सागपात, तरकारी, फलफूल जस्ता वस्तुको बजारलाई स्थानीय बजारका रूपमा लिन सकिन्छ । यसका अतिरिक्त ईँटा, ढुङ्गा, बालुवा जस्ता कम मूल्यका तर गह्रौं प्रकृतिका वस्तुको बजार एक ठाउँमा सीमित हुन्छ । यस्ता वस्तु टाढा टाढासम्म लैजादा वस्तुको उत्पादन लागत मूल्यभन्दा ढुवानी खर्च बढी लाग्न सक्छ । त्यसैले यस्ता वस्तुहरू जुन ठाउँमा पाइन्छन् वा उत्पादन हुन्छन् त्यहीँ नै तिनको खपत हुने हुँदा यस्ता वस्तुको बजारलाई स्थानीय बजार भनिन्छ ।

देशको सीमा घेराभित्र मात्र सीमित हुने वस्तुको बजारलाई राष्ट्रिय बजार भनिन्छ । यस्ता वस्तुहरू प्राय टिकाउयोग्य, खरिद बिक्रीका लागि एउटै देशको एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा ल्याउन र लैजान बाधा नपर्ने र मूल्यमा धेरै फरक नपर्ने खालका हुन्छन् । सबैलाई चाहिने औद्योगिक वस्तुहरू जस्तै : रङ, कागज, सलाइ, चियापत्ती, नुन, किताब आदि वस्तुको राष्ट्रिय बजार हुन्छ ।

कुनै एउटा देशको सीमा घेराभित्र मात्र सीमित नरहेर अन्य देशमा पनि खपत हुने वस्तुको बजारलाई अन्तर्राष्ट्रिय बजार भनिन्छ । सुन, चाँदि, तामा, फलाम जस्ता धातुजन्य वस्तु, ठुलाठुला मेसिनरी सामान, मोटर साइकल, कम्प्युटर, मोबाइल, क्यामेरा, रेडियो आदिको अन्तर्राष्ट्रिय बजार हुन्छ ।

त्यस्तैगरी बजारलाई साधन बजार, वस्तु बजार र वित्तीय बजारमा विभाजन गर्न सकिन्छ । उत्पादनका साधनहरू जस्तै : श्रम, पुँजी आदिको खरिद बिक्री साधन बजारमा हुने गर्दछ । श्रम बजार पनि साधन बजारको उदाहरण हो । त्यसैगरी वस्तु बजारमा चाहीँ उत्पादित अथवा तयारी वस्तुको खरिद बिक्री हुने गर्दछ । वित्तीय सम्पत्तिहरूको खरिद बिक्री हुने बजार वित्तीय बजार हो । मुद्रा बजार र पूँजी बजार वित्तीय बजारका स्वरूपहरू हुन् । मुद्रा बजारमा अल्पकालीन खासगरी एक वर्षभन्दा कम समयावधिका वित्तीय सम्पत्तिको खरिद बिक्री हुने गर्दछ भने दीर्घकालीन अर्थात् एक वर्षभन्दा बढी समयावधिका वित्तीय सम्पत्तिको खरिद बिक्री पुँजी बजारमा हुने गर्दछ ।

विभिन्न बजार संरचनाहरूबिच फरक छुट्याउने विभिन्न आधारहरू हुन्छन् । यस्ता आधारहरूमा उत्पादक/विक्रेता र उपभोक्ताको सङ्ख्या, व्यापार वा किनबेच हुने वस्तुको प्रकार, स्वतन्त्रतापूर्वक सूचना प्रवाह हुने सीमालाई लिन सकिन्छ । त्यस्तै प्रतिस्पर्धाका आधारमा पनि बजारका विभिन्न स्वरूपहरू हुन्छन् ।

प्रतिस्पर्धाका आधारमा बजार संरचनालाई उच्च प्रतिस्पर्धादेखि न्यून प्रतिस्पर्धासम्म विभिन्न तहमा विभाजन गर्न सकिन्छ । यस आधारमा बजारलाई पूर्ण प्रतिस्पर्धा, अपूर्ण प्रतिस्पर्धा र एकाधिकार बजार गरी तीन भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । अपूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारलाई पनि एकाधिकारात्मक प्रतिस्पर्धा र अल्पाधिकार बजार गरी दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।

प्रतिस्पर्धाका आधारमा वर्गीकरण गरिने बजारका विभिन्न स्वरूपहरूमध्ये पूर्ण प्रतिस्पर्धा र एकाधिकार बजार दुई चरम स्वरूप हुन् । यहाँ यिनै दुई बजार स्वरूप/संरचना र यिनै दुई बजार संरचनाअन्तर्गत वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रियाका बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

२.२ पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार (Perfect Competition Market)

हामीलाई पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार भनेको विक्रेताहरू तथा क्रेताहरू तछाडमछाड अथवा कडा प्रतिस्पर्धाको स्थिति होला भन्ने लाग्न सक्छ । तर अर्थशास्त्री अन्ना कुत्स्यानिस (Anna Koutsoyiannis) ले पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारलाई परिभाषित गर्दै भनेका छन् "व्यक्तिगत फर्महरूबिच प्रतिद्वन्द्विताको पूर्ण अभाव हुने विशेषता भएको बजार संरचना पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार हो ।" (Perfect competition is a market structure characterised by a complete absence of rivalry among the individual firms.) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा विक्रेता र क्रेताको सङ्ख्या अधिक हुन्छ । बजारमा कुनै एउटा वस्तुका सम्पूर्ण क्रेताहरूको कुल माग र सम्पूर्ण विक्रेताहरूको कुल पूर्तिको अन्तरक्रियाद्वारा उक्त वस्तुको मूल्य निर्धारण हुन्छ । यो मूल्य सबै विक्रेता तथा क्रेताहरूका लागि समान हुने हुँदा विक्रेता तथा क्रेताहरूबिच वस्तुको मूल्यका लागि प्रतिस्पर्धा हुदैन । फेरि यस्तो बजारमा हरेक उत्पादक वा फर्मले बिक्री गर्ने वस्तु एकनासका अथवा समरूपी हुन्छन् । यस्तो बजारमा एउटा वस्तु उत्पादन गर्ने उद्योगअन्तर्गत धेरै फर्म/विक्रेता हुने हुँदा एउटा फर्मको कारोबारले वस्तुको बजार मूल्यलाई कुनै असर पार्न सक्दैन । उद्योगअन्तर्गत रहेका फर्महरूले उद्योगमा निर्धारित मूल्यमा वस्तु बिक्री गर्ने भएकाले यस्तो बजारमा फर्महरू मूल्य स्वीकारक हुन्छन् ।

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारका विशेषताहरू

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारका मुख्य विशेषतालाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) ठुलो सङ्ख्यामा क्रेता र विक्रेता

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा कुनै एउटा वस्तु बिक्री गर्ने विक्रेता तथा खरिद गर्ने क्रेताको सङ्ख्या ठुलो हुन्छ । कुनै एउटा क्रेता वा विक्रेताको कारोबार बजारको कुल कारोबारको तुलनामा यति नगन्य हुन जान्छ कि यसले वस्तुको बजार मूल्यलाई कुनै असर पार्न सक्दैन ।

(ख) समरूपी वस्तुको उत्पादन

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा हरेक फर्मले उत्पादन अथवा बिक्री गर्ने वस्तुको गुण, आकार, रङ, तौल आदि एउटै हुन्छ । अर्थात् एउटा फर्म र अर्को फर्मले उत्पादन अथवा बिक्री गर्ने वस्तुबिच फरक छुट्टाउन सकिँदैन । यसको अर्थ हरेक फर्मले उत्पादन अथवा बिक्री गर्ने वस्तु एकनाशका अथवा समरूपी हुन्छन् ।

(ग) फर्महरूलाई उद्योग प्रवेश र वहिर्गमनमा स्वतन्त्रता

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा समरूपी वस्तुको उत्पादन/बिक्री गर्ने फर्महरूको समूहलाई उद्योग भनिन्छ । यस्तो बजारमा नयाँ फर्मलाई उद्योग प्रवेश गर्न र उद्योगमा रहेका फर्मलाई उद्योगबाट बाहिरिन स्वतन्त्रता हुन्छ ।

(घ) बजारका बारेमा पूर्ण ज्ञान

यस्तो बजारमा वस्तुको मूल्य र गुणस्तरबारे क्रेता र विक्रेतालाई पूर्ण ज्ञान हुन्छ । यसर्थ कुनै पनि क्रेता वस्तुका लागि बढी मूल्य तिर्न तयार हुँदैन भने विक्रेताले पनि बढी मूल्य लिएर बिक्री गर्न सक्दैन ।

(ङ) उत्पादनका साधनको पूर्ण गतिशीलता

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा उत्पादनका साधनहरू जस्तै: श्रम र पुँजी पूर्णरूपमा गतिशील हुन्छन् । बजारमा उपलब्ध अवसर र अनुकूलता हेरी श्रम र पुँजी एक स्थानबाट अर्को स्थानमा स्थानान्तरण हुन सक्छन् ।

(च) सरकारी अहस्तक्षेप

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा सरकारले प्रत्यक्ष रूपमा वस्तुको मूल्य वा गुणस्तर नियन्त्रणमा हस्तक्षेप गर्दैन । बजारमा वस्तु तथा सेवाको मूल्य सरकारले निर्धारण नगरी वस्तुको माग र पूर्तिको अन्तरक्रियाद्वारा निर्धारण हुने गर्दछ ।

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा मूल्य निर्धारण (Price Determination under Perfect Competition)

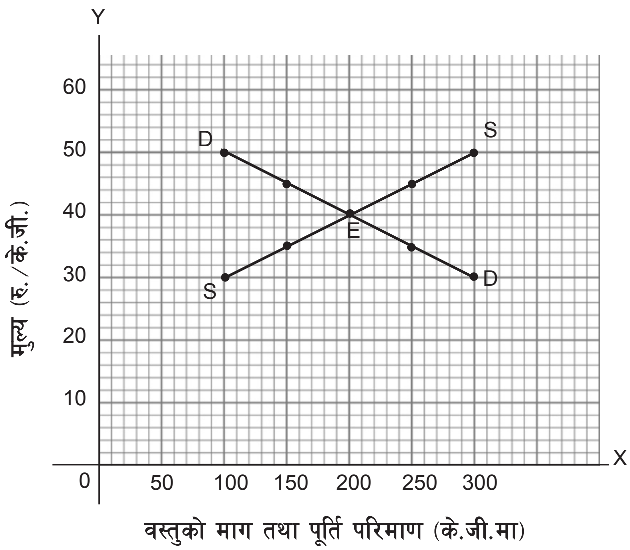
पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तु वा सेवाको बजार माग र बजार पूर्तिको अन्तरक्रियाबाट मूल्य निर्धारण हुन्छ । यस्तो बजारमा उद्योगमा नै वस्तु वा सेवाको मूल्य निर्धारण हुन्छ । उद्योगअन्तर्गत रहेका फर्महरूले उक्त मूल्यलाई अनुशरण गर्ने गर्दछन् । वस्तुको मूल्य र माग परिमाणबिच ऋणात्मक सम्बन्ध हुन्छ तर वस्तुको मूल्य र पूर्ति परिमाणबिच भने सकारात्मक सम्बन्ध हुन्छ । वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रिया अथवा माग र पूर्तिको अन्तरक्रियालाई तालिका २.१ को सहायताले व्याख्या गर्न सकिन्छ ।

तालिका २.१ पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण			
वस्तुको मूल्य (रु. प्रति के.जी.)	वस्तुको बजार माग (के. जी.)	वस्तुको बजार पूर्ति (के. जी.)	बजार माग र पूर्तिबिच असन्तुलनको अवस्था
३०	३००	१००	अधिक माग
३५	२५०	१५०	अधिक माग
४०	२००	२००	माग परिमाण=पूर्ति परिमाण (सन्तुलनको अवस्था)
४५	१५०	२५०	अधिक पूर्ति
५०	१००	३००	अधिक पूर्ति

तालिका २.१ मा वस्तुको मूल्य रु. ३० प्रति के.जी. हुँदा उक्त वस्तुको बजार माग ३०० के.जी. छ भने पूर्ति १०० के.जी. देखिन्छ । यस अवस्थामा वस्तुको बजार माग बजार पूर्तिभन्दा अधिक छ । त्यसैले यसलाई अधिक मागको अवस्था भनिन्छ । अधिक मागको अवस्थामा उपभोक्ताहरूबिच वस्तु प्राप्त गर्ने होडबाजी हुन्छ फलस्वरूप वस्तुको मूल्य बढ्न थाल्छ । वस्तुको मूल्य त्यतिवेलासम्म बढ्दै जान्छ जतिवेलासम्म वस्तुको बजार माग र बजार पूर्ति एक आपसमा बराबर हुँदैनन् । तालिकामा वस्तुको मूल्य रु. ३० प्रति के.जी. हुँदा अधिक मागको अवस्था भएकाले वस्तुको मूल्य बढ्छ । वस्तुको मूल्य रु. ३० प्रति के.जी. बाट बढेर रु. ३५ प्रति के. जी. हुँदा उक्त वस्तुको माग घटेर २५० के.जी. भएको छ भने पूर्ति बढेर १५० के.जी. हुन पुगेको छ । यो अवस्था पनि अधिक मागको अवस्था भएकाले वस्तुको मूल्य पुनः बढ्छ र रु. ४० प्रति के.जी. हुन्छ । यहाँ मूल्य बढेर रु.४० प्रति के.जी. हुँदा वस्तुको बजार माग र बजार पूर्ति एक आपसमा बराबर भएका छन् ।

त्यस्तै वस्तुको मूल्य रु.५० प्रति के.जी. हुँदा वस्तुको बजार माग १०० के.जी. छ भने पूर्ति ३०० के.जी. देखिन्छ । यस अवस्थामा बजारमा वस्तुको पूर्ति बजार मागभन्दा अधिक छ । त्यसैले यसलाई अधिक पूर्तिको अवस्था भनिन्छ । अधिक पूर्तिको अवस्थामा उत्पादकहरूबिच वस्तु बिक्री गर्ने होडबाजी हुन्छ । फलस्वरूप वस्तुको मूल्य घट्न थाल्छ । वस्तुको मूल्य त्यतिवेलासम्म घट्दै जान्छ जतिवेलासम्म वस्तुको बजार माग र बजार पूर्ति एक आपसमा बराबर हुँदैनन् । तालिकामा वस्तुको मूल्य रु. ५० प्रति के.जी. बाट घटेर रु. ४५ प्रति के. जी. हुँदा उक्त वस्तुको माग १०० के.जी.बाट बढेर १५० के.जी.भएको छ भने पूर्ति ३०० के.जी. बाट घटेर २५० के.जी. हुन पुगेको छ । यो अवस्था पनि अधिक पूर्तिको अवस्था भएकाले वस्तुको मूल्य पुनः घटी रु. ४० प्रति के.जी. हुन्छ । यहाँ मूल्य घटेर रु. ४० प्रति के.जी. हुँदा वस्तुको बजार माग र बजार पूर्ति एक आपसमा बराबर भएका छन् अर्थात् माग र पूर्तिबिच सन्तुलन कायम भएको छ । यहाँ सन्तुलित माग तथा पूर्ति परिमाण २०० के.जी. र सन्तुलित मूल्य रु. ४० प्रति के.जी. निर्धारण भएको छ ।

पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रियालाई रेखाचित्र २.१ बाट पनि प्रस्ट पारिएको छ ।



रेखाचित्र २.१: पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण

रेखाचित्र २.१ मा X– अक्षमा वस्तुको माग र पूर्ति परिणाम र Y–अक्षमा वस्तुको मूल्य देखाइएको छ । रेखाचित्रमा माग रेखालाई DD र पूर्ति रेखालाई SS ले जनाइएको छ । यी दुई रेखाहरू बिन्दु E मा एकआपसमा काटिएका छन् । त्यसैले बिन्दु E लाई सन्तुलन बिन्दु भनिन्छ । सन्तुलनको अवस्थामा वस्तुको माग र पूर्ति परिमाण बराबर हुन्छन् । रेखाचित्रमा सन्तुलित माग र पूर्ति परिमाण २०० र सन्तुलन मूल्य रु. ४० प्रति के.जी. कायम भएको देख्न सकिन्छ । यदि वस्तुको मूल्य सन्तुलित मूल्य रु.४० भन्दा बढी भएमा अधिक पूर्तिको अवस्था देखा पर्दछ र मूल्य घट्न थाल्छ । त्यसैगरी वस्तुको मूल्य सन्तुलित मूल्य रु.४० भन्दा कम भएमा अधिक मागको स्थिति देखा पर्दछ र मूल्य बढ्न थाल्छ । वस्तुको मूल्य घट्ने र बढ्ने क्रम सन्तुलित मूल्य कायम नहुदासम्म चलिरहन्छ । यहाँ वस्तुको माग र पूर्ति बराबर बनाउने मूल्य रु. ४० सन्तुलित मूल्य हो ।

२.३. एकाधिकार बजार (Monopoly Market)

एकाधिकार शब्द अङ्ग्रेजी शब्द Monopoly को नेपाली रूपान्तरण हो । अङ्ग्रेजी शब्द Monopoly दुई ओटा शब्दहरू Mono र Poly मिलेर बनेको हो । Mono को अर्थ एकल (Single) र Poly को अर्थ विक्रेता (Seller) भन्ने हुन्छ । त्यसैले एकाधिकार बजार एउटा मात्र विक्रेता भएको बजार संरचना हो । तर यस्तो बजारमा क्रेताहरूको सङ्ख्या भने अधिक हुन्छ । अर्थशास्त्री अन्ना कुत्स्यानिस (Anna Koutsoyiannis) का अनुसार एकाधिकार त्यस्तो बजार संरचना हो जसमा एउटा मात्र विक्रेता हुन्छ, यसले

उत्पादन गर्ने वस्तुको निकट प्रतिस्थापक वस्तु हुदैन तथा नयाँ फर्मलाई उद्योग प्रवेशमा रोक लगाइएको हुन्छ (Monopoly is such a market structure in which there is single seller, there are no close substitutes for the commodity it produces and there are barrier to entry.) । अत:वस्तुको उत्पादक वा विक्रेता एउटा मात्र भएको, उक्त वस्तुको निकट प्रतिस्थापक वस्तु नभएको र अन्य फर्मको प्रवेशलाई पूर्ण रोक लगाइएको बजार संरचनालाई एकाधिकार बजार भनिन्छ ।

एकाधिकार बजारका विशेषताहरू

एकाधिकार बजारका मुख्य विशेषतालाई तल प्रस्तुत गरिएको छ :

(क) एकमात्र विक्रेता

एकाधिकार बजारमा उत्पादन वा बिक्री हुने वस्तु वा सेवाको एउटा मात्र उत्पादक वा विक्रेता हुन्छ । वस्तुको उत्पादक वा विक्रेता एउटा मात्र भए तापनि उपभोक्ताको सङ्ख्या भने धेरै हुन सक्छ ।

(ख) निकट प्रतिस्थापक वस्तुको अभाव

यस्तो बजारमा एकाधिकारी फर्मले उत्पादन वा बिक्री गर्ने वस्तुको सट्टमा प्रयोग गर्न सकिने वैकल्पिक वस्तु अथवा निकट प्रतिस्थापक वस्तुको अभाव हुन्छ ।

(ग) अन्य फर्मलाई उद्योग प्रवेशमा प्रतिबन्ध

यस्तो बजारमा अन्य उत्पादक/फर्मलाई उद्योग प्रवेशमा पूर्णत: निषेध गरिएको हुन्छ । यस्तो बजारमा वस्तु उत्पादन गर्ने एउटा मात्र उत्पादक/फर्म हने हुँदा फर्म भन्नु र उद्योग भन्नु एउटै हुन जान्छ ।

(घ) अधिकतम नाफा आर्जन फर्मको मुख्य उद्देश्य

एकाधिकारी फर्मको मुख्य उद्देश्य नाफा अधिकतम गर्नु रहेको हन्छ ।

एकाधिकारको बजारमा मूल्य निर्धारण (Price Determination under Monopoly Market)

एकाधिकारको बजारमा वस्तु बिक्री गर्ने फर्म एउटा मात्र हुने भएकाले फर्म भन्नु र उद्योग भन्नु एउटै कुरा हो । यस्तो बजारमा फर्मको माग रेखा बायाँबाट दायाँतिर ओरालो लागेको अथवा ऋणात्मक झुकावको हुन्छ । एकाधिकारी फर्मको माग रेखा भन्नु र औसत आय रेखा भन्नु एउटै कुरा हो किनभने वस्तुको बजार मूल्य (P) र औसत आय (AR) एउटै हुन्छ ।

एकाधिकार बजारमा फर्मको औसत आय अथवा माग रेखा ऋणात्मक झुकावको हुने हुनाले वस्तुको बढी एकाइ बिक्री गर्नका लागि मूल्य घटाउनुपर्ने कुरालाई सङ्केत गर्दछ । फर्मको औसत आय रेखा ऋणात्मक झुकावको हुने भएकाले सीमान्त आय रेखा पनि ऋणात्मक झुकाव कै हुन्छ । तर यो औसत आय रेखाभन्दा

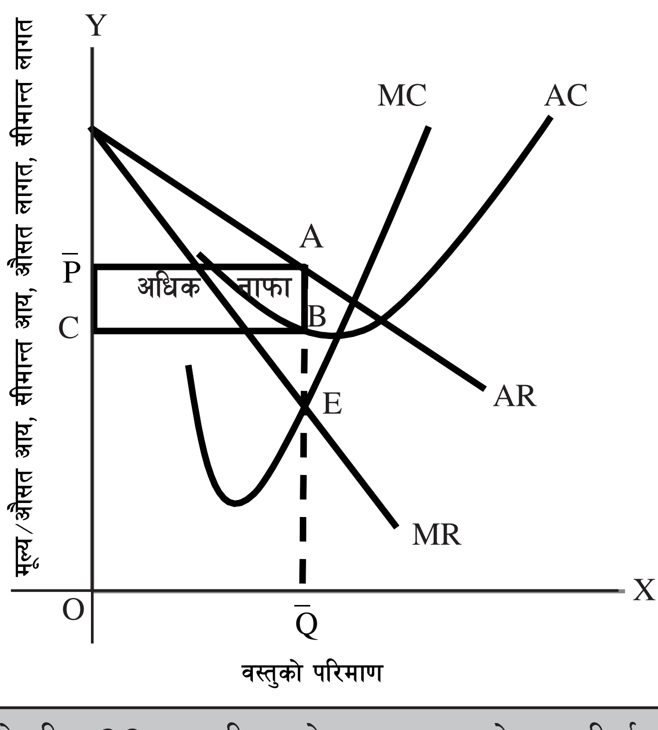
तलबाट पार हुन्छ । एकाधिकारी फर्मको औसत र सीमान्त लागत वक्ररेखाहरू U- आकारका हुन्छन् । यस्तो बजारमा फर्म वस्तुको स्वीकारक नभएर मूल्य निर्धारक हुन्छ ।

एकाधिकार बजारमा वस्तुको मूल्य कति हुन्छ भन्ने कुरा पत्ता लगाउनका लागि फर्मको सन्तुलन पत्ता लगाउनुपर्ने हुन्छ । यहाँ एकाधिकारी फर्मको सीमान्त आय रेखा र सीमान्त लागत वक्रका सहायताले अल्पकालमा वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रिया अथवा सन्तुलनको अवस्थालाई व्याख्या गरिएको छ । एकाधिकारी फर्मको प्रमुख उद्देश्य नाफा अधिकतम गर्नु रहेको हन्छ । एकाधिकारी फर्मले बजारमा निर्धारित मूल्यमा उत्पादनका साधनहरू खरिद गर्दछ भने वस्तुको मूल्य आफैँले निर्धारण गर्दछ । एकाधिकारी फर्मको सन्तुलनका लागि निम्न दुई ओटा सर्तहरू पूरा हुनुपर्दछ :

(क) फर्मको सीमान्त आय (MR) = सीमान्त लागत (MR) हुनुपर्दछ ।

(ख) सीमान्त लागत वक्ररेखाले सीमान्त आय रेखालाई तलबाट काटेर माथितिर गएको हुनुपर्दछ ।

अत: यी दुई ओटा सर्त पूरा भएको अवस्था नै फर्मको सन्तुलनको अवस्था हो । सन्तुलनको अवस्थाले एकाधिकारी फर्मले कति मूल्यमा वस्तुको कति परिमाण उत्पादन/बिक्री गर्छ भन्ने कुरालाई देखाउँछ । एकाधिकारी फर्मले अल्पकालमा अधिक नाफा, सामान्य नाफा वा घाटामध्ये कुनै पनि अवस्थामा रहेर सन्तुलन प्राप्त गर्न सक्छ । यहाँ अधिक नाफाको अवस्थालाई मात्र रेखाचित्रको सहायताले व्याख्या गरिएको छ ।



रेखाचित्र २.२ : एकाधिकारको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण अथवा अधिक नाफासहित फर्मको अल्पकालीन सन्तुलन

रेखाचित्र २.२ को X-अक्षमा वस्तुको उत्पादन/बिक्री परिमाण र Y-अक्षमा औसत आय अथवा वस्तुको मूल्य, सीमान्त आय, औसत लागत र सीमान्त लागत मापन गरिएको छ । औसत आय रेखालाई AR रेखाले, सीमान्त आय रेखालाई MR रेखाले, औसत लागत वक्ररेखालाई AC रेखाले र सीमान्त लागत वक्ररेखालाई MC रेखाले जनाइएको छ । बिन्दु E ले एकाधिकारी फर्मको अल्पकालीन सन्तुलनलाई देखाउँछ किनभने उक्त बिन्दुमा एकाधिकारी फर्मको सन्तुलनका लागि आवश्यक पर्ने दुवै सर्तहरू पूरा भएका छन् । सन्तुलनको अवस्थामा वस्तुको मूल्य $O\bar{P}$ ($=A\bar{Q}$) निर्धारण भएको छ । यो मूल्य नै एकाधिकारी फर्मको सन्तुलित मूल्य हो । यही मूल्यमा फर्मले वस्तुको $O\bar{Q}$ परिमाण बिक्री गर्दछ । यो परिमाणलाई सन्तुलित परिमाण भनिन्छ । यहाँ सन्तुलनको अवस्थामा फर्मले अधिक नाफा आर्जन गरेको छ किनभने सन्तुलित उत्पादन स्तर $O\bar{Q}$ मा फर्मको सन्तुलित मूल्य औसत लागतभन्दा बढी छ । उक्त अधिक नाफालाई रेखाचित्रमा छाया पारिएको भाग $\bar{P}ABC$ ले जनाइएको छ ।

सन्तुलनको अवस्थामा वस्तुको मूल्य र औसत लागत बराबर हुन पनि सक्छ । यस्तो अवस्थामा भने फर्मले सामान्य नाफा मात्र आर्जन गर्दछ । त्यसै गरी सन्तुलनको अवस्थामा वस्तुको मूल्य फर्मको औसत लागतभन्दा कम हुन पनि सक्छ । यस्तो अवस्थामा फर्मले घाटा बेहोर्न पुग्छ । फर्मको सामान्य नाफा र घाटाको अवस्था देखाउने रेखाचित्र भने यहाँ प्रस्तुत गरिएको छैन । अत: एकाधिकारी फर्मले अल्पकालीन सन्तुलनको अवस्थामा अधिक नाफा, सामान्य नाफा वा घाटामध्ये कुनै पनि अवस्थामा रहेर आफ्नो उत्पादन/बिक्री जारी राख्न सक्छ ।

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको अति छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) बजार भनेको के हो ?

(ख) स्थानीय बजार र अन्तर्राष्ट्रिय बजारबिचका कुनै दुई भिन्नता उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ग) साधन बजार र वस्तु बजारमा के भिन्नता छ ?

(घ) वित्तीय बजार भनेको के हो ?

(ङ) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार भनेको के हो ?

(च) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण कसरी हुन्छ ?

(छ) एकाधिकार बजारका कुनै दुई मुख्य विशेषता उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ज) एकाधिकार बजारमा फर्म सन्तुलनमा हुनका लागि आवश्यक पर्ने दुई सर्तहरू के के हुन् ?

२. तलका प्रश्नको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारका विशेषताहरू वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) एकाधिकार बजारका विशेषताहरू व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ग) तल दिइएको तालिकाका आधारमा पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रिया देखाउने रेखाचित्र निर्माण गरी व्याख्या गर्नुहोस् ।

वस्तुको मूल्य (रु./ के.जी.मा)	वस्तुको माग (के.जी.मा)	वस्तुको पुर्ति (के.जी.मा)
१०	१००	२०
२०	८०	४०
३०	६०	६०
४०	४०	८०
५०	२०	१००

३. तलका प्रश्नको लामो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार भनेको के हो ? यस्तो बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रिया रेखाचित्रसहित वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) एकाधिकार बजारको परिभाषा दिनुहोस् । यस्तो बजारमा वस्तुको मूल्य निर्धारण प्रक्रिया रेखाचित्रसहित वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) पूर्ण प्रतिस्पर्धाको बजार र एकाधिकार बजारबिचका भिन्नताहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

एकाइ ३

उत्पादनका साधनको मूल्य निर्धारण सिद्धान्त
(Theory of Factor Pricing)

३.१. परिचय

उत्पादनका साधनहरूको मूल्य निर्धारण सिद्धान्तलाई वितरणको सिद्धान्त पनि भनिन्छ । यसअन्तर्गत उत्पादनका साघनहरू भूमि, पुँजी, श्रम र उद्यमीले उत्पादनमा योगदान गरेबापत कति पारिश्रमिक वा भुक्तानी प्राप्त गर्दछन् भन्ने कुराको अध्ययन गरिन्छ । उत्पादन कार्यमा भूमिको प्रयोगबापत भूमिपतिलाई दिइने भुक्तानीलाई लगान, पुँजीको प्रयोगबापत पुँजीपतिलाई दिइने भुक्तानीलाई ब्याज, श्रमको प्रयोगबापत श्रमिकलाई दिइने भुक्तानीलाई ज्याला र उद्यमशीलताको प्रयोगबापत उद्यमीलाई दिइने भुक्तानीलाई नाफा भनिन्छ । अर्थशास्त्रीहरूले प्रत्येक उत्पादनका साधनको मूल्य निर्धारणका लागि विभिन्न सिद्धान्त प्रतिपादन गरेका छन् । यस एकाइमा उत्पादनका साधनहरूको मूल्य निर्धारणसँग सम्बन्धित सिद्धान्तका बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

३.१.१. ज्याला

उत्पादन कार्यमा श्रमिकले श्रम गरेबापत दिइने पारिश्रमिकलाई ज्याला भनिन्छ । अर्को शब्दमा ज्याला भनेको श्रमको मूल्य हो । अर्थशास्त्री फ्रेडेरिक चार्ल्स कोर्टेनी बेन्हाम (Frederic Charles Courtenay Benham) का अनुसार, “ज्यालालाई रोजगारदाताले कामदारको सेवा लिएबापत सम्झौताबमोजिम भुक्तान गर्ने जम्मा रकमको रूपमा परिभाषित गर्न सकिन्छ ।” (A wage may be defined as the sum of money paid under contract by an employer to worker for services rendered.)

अत: उत्पादकले श्रमिकको श्रम प्रयोग गरेबापत सम्झौताबमोजिम घण्टा, दिन, महिना वा कामको अंशका आधारमा दिने भुक्तानी ज्याला हो । नगदी र वास्तविक गरी ज्यालाका मुख्य दुई अवधारणा छन् । यिनको तल चर्चा गरिएको छ ।

(क) **नगदी ज्याला :** वस्तु तथा सेवाको उत्पादनका क्रममा श्रमिकले श्रम गरेबापत मुद्राका रूपमा प्राप्त गर्ने ज्यालालाई नगदी ज्याला भनिन्छ । यसलाई मौद्रिक ज्याला पनि भनिन्छ । यो मौद्रिक एकाइमा मापन गरिन्छ । यसमा श्रमिक संलग्न भएको पेसाबाट प्राप्त मौद्रिक ज्याला मात्र समावेश गरिन्छ । उदाहरणका लागि कुनै श्रमिकले एउटा फर्निचर उद्योगमा काम गरेर दैनिक रु.५०० ज्यालाका रूपमा प्राप्त गर्दछ भने उक्त श्रमिकको नगदी अथवा मौद्रिक ज्याला रु. ५०० प्रतिदिन हुन्छ ।

(ख) **वास्तविक ज्याला :** श्रमिकले श्रम गरेर प्राप्त गर्ने मौद्रिक ज्यालाले खरिद गर्न सक्ने वस्तु तथा सेवाको कुल परिमाण नै वास्तविक ज्याला हो । यसलाई वस्तु तथा सेवाको एकाइ अथवा मुद्राको क्रय शक्तिका

आधारमा मापन गरिन्छ । उदाहरणका लागि एउटा शिक्षकले रु.४ लाख वार्षिक तलबका रूपमा प्राप्त गर्दछ । उसले रु.४ लाखले खरिद गर्न सक्ने सम्पूर्ण वस्तु तथा सेवाको कुल परिमाण उसको वास्तविक ज्याला हुन्छ । वास्तविक ज्याला गणना गर्ने सूत्र यसप्रकार छ :

$$\text{वास्तविक ज्याला} = \frac{\text{मौद्रिक ज्याला}}{\text{मूल्यस्तर}} \times १००$$

वास्तविक ज्यालालाई मूल्यस्तर र मौद्रिक ज्यालाका अतिरिक्त अन्य विभिन्न तत्त्वहरूले पनि प्रभाव पार्दछन् । वास्तविक ज्यालालाई श्रमिकलाई उपलब्ध गराइने आवास सुविधा, औषधी, शिक्षा सुविधा, यातायात सुविधा, लत्ता कपडा सुविधा, बिमा सुविधा, थप आयको सम्भावना, कामको प्रकृति, कामको नियमितता र सुरक्षा, काम गर्ने स्थानको वातावरण, वृत्ति विकास र पदोन्नतिको सम्भावना, कामको सामाजिक प्रतिष्ठा, समयमा भुक्तानीको व्यवस्था, परिवारका सदस्यलाई रोजगारीको व्यवस्था आदि विभिन्न तत्त्वहरूले निर्धारण गर्दछन् । यी तत्त्वहरूलाई वास्तविक ज्यालालाई निर्धारण गर्ने अथवा प्रभाव पार्ने तत्त्वहरू भनिन्छ ।

३.१.२ ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्त

डेभिड रिकार्डो (David Ricardo) र अन्य शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूले ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्त प्रतिपादन गरेका हुन् । यो सिद्धान्तलाई जर्मनी अर्थशास्त्री लासाल (Lassalle), फ्रान्सेली अर्थशास्त्री फ्रान्क्विज कुज्ने (Francois Quesnay) जस्ता प्रकृतिवादी अर्थशास्त्रीहरूले ज्यालाको फलामे नियम (Iron law of wages) भनी नामकरण गरेका थिए ।

यो सिद्धान्तअनुसार श्रमको ज्याला दीर्घकालमा जीवन निर्वाहस्तरमा कायम हुन जान्छ र यो स्थिर रहन्छ । श्रमिकलाई भुक्तान गरिने ज्याला उनीहरूका आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्नका लागि ठिक्क पुग्ने मात्र हुनुपर्छ । श्रमिकका आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्नका लागि मात्र ठिक्क पुग्ने ज्यालालाई जीवन निर्वाहस्तरको ज्याला भनिन्छ । अर्को शब्दमा श्रमिकलाई दुई छाक खान र लत्ताकपडा खरिद गर्न, बस्ने बासको व्यवस्थापन गर्न मात्र पुग्ने ज्यालालाई जीवन निर्वाहस्तरको ज्याला भनिन्छ ।

यदि श्रमिकलाई जीवन निर्वाहका लागि आवश्यकभन्दा बढी ज्याला दिइन्छ भने श्रमिकहरू विलासी हुन जान्छन् जसले गर्दा उनीहरूले छिटो विवाह गरी बढी सन्तान जन्माउँछन् । फलस्वरूप जनसङ्ख्या वृद्धि हुन्छ । यसबाट श्रमिकको पूर्तिमा वृद्धि हुन्छ । श्रमिकको मागभन्दा पूर्ति बढी हुन जाँदा काम पाउनका लागि श्रमिकहरूबिच प्रतिस्पर्धा हुन्छ । फलस्वरूप ज्याला दर घट्न थाल्दछ । यो प्रक्रिया ज्याला दर घटेर जीवन निर्वाहस्तरमा नपुगुन्जेलसम्म चलिरहन्छ ।

त्यसैगरी श्रमिकलाई जीवन निर्वाहका लागि आवश्यकभन्दा कम ज्याला दिइन्छ भने श्रमिकहरूको जीवनस्तर कष्टप्रद हुन्छ । जसका कारण उनीहरूमा विवाह गर्ने र सन्तान जन्माउने इच्छा कम हुन्छ साथै उनीहरू कुपोषण, रोगव्याध र भोकमरीबाट ग्रसित हुन्छन् भने कतिपयको मृत्युसम्म हुन सक्छ । यसबाट जनसङ्ख्या घट्न गई श्रमिकको पूर्तिमा कमी हुन्छ । श्रमिकको पूर्तिभन्दा माग बढी हुन जाँदा ज्याला दर बढ्न थाल्दछ । यो प्रक्रिया ज्याला दर बढेर जीवन निर्वाहको स्तरमा नआउँदासम्म चलिरहन्छ । यसरी ज्याला दर जीवन निर्वाहस्तरभन्दा बढी अथवा कम भए पनि अन्ततः दीर्घकालमा जीवन निर्वाहस्तरमा कायम हुन जान्छ ।

जीवन निर्वाहस्तरको ज्यालाले श्रमिक र उसका परिवारका आधारभूत आवश्यकता पूरा गर्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम ज्यालालाई जनाउँछ । आधारभूत आवश्यकता भन्नाले खाद्यान्न, लत्ता कपडा, वासस्थान, शिक्षा, स्वास्थ्य र सुरक्षालाई बुझिन्छ ।

ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तको आलोचना

ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तलाई विभिन्न अर्थशास्त्रीहरूले विभिन्न किसिमले आलोचना गरेका छन् । केही मुख्य आलोचनाहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ :

१. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तअनुसार ज्याला जीवन निर्वाहस्तरभन्दा बढी भएमा जनसङ्ख्या वृद्धि हुन्छ । तर विकसित देशका अनुभव र प्रमाणहरूले श्रमिकहरूको वृद्धि भएको ज्यालाबाट जनसङ्ख्या वृद्धि नभएर जीवनस्तरमा वृद्धि भएको देखाएका छन् ।

२. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्त एकपक्षीय छ किनभने यो सिद्धान्तले श्रमको पूर्ति पक्षलाई जोड दिएर माग पक्षलाई बेवास्ता गरेको छ ।

३. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तअनुसार श्रमिकहरूको उत्पादकत्व जे जति भए पनि तिनीहरूलाई जीवन निर्वाहस्तरको मात्र ज्याला दिनुपर्छ । तर आलोचकहरूका अनुसार श्रमिकहरूलाई जीवन निर्वाहस्तरका आधारमा नभएर उनीहरूको उत्पादकत्वका आधारमा ज्याला भुक्तान गरिनुपर्दछ ।

४. श्रम सङ्गठनमार्फत् श्रमिकहरूले आफ्नो भलाइका लागि मालिक वर्गसँग सौदाबाजी गरेर ज्याला दर निर्धारण गर्न सक्छन् । यो कुरालाई ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तले व्याख्या गर्न सकेको छैन ।

५. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तले एउटा व्यक्ति र अर्को व्यक्ति, एउटा पेसा र अर्को पेसा, एउटा स्थान र अर्को स्थान तथा एउटा समय र अर्को समयबिचको भिन्नता तथा सोही आधारमा श्रमिकको ज्यालामा हुनुपर्ने भिन्नताका बारेमा व्याख्या गर्न सकेको छैन ।

६. श्रमिकहरूको आर्थिक अवस्था सुधारका सम्भावनाहरूलाई यो सिद्धान्तले नकारेको हुँदा यो सिद्धान्तलाई निराशावादी सिद्धान्त मानिन्छ ।

३.२ ब्याज

ब्याज भनेको उत्पादनमा प्रयोग हुने पुँजीगत वस्तु खरिद गर्नका लागि लिइने सापटी वा ऋण रकम निश्चित समयावधिसम्म प्रयोग गरेबापत दिइने भुक्तानी हो । अर्को शब्दमा ब्याज भनेको उत्पादन कार्यका लागि निश्चित समयसम्म पुँजीको प्रयोग गरेबापत तिरिने मूल्य हो । विभिन्न अर्थशास्त्रीहरूले ब्याजलाई विभिन्न किसिमले परिभाषित गरेका छन्, जुन निम्नानुसार छन् :

अर्थशास्त्री एड्विन रोबर्ट एनडर्सन सेलिग्म्यान (Edwin Robert Anderson Seligman) का अनुसार, "पुँजीको कोषबाट प्राप्त प्रतिफल ब्याज हो ।" (Interest is the return from the fund of capital.)

त्यस्तै अर्का अर्थशास्त्री थोमस मेयर (Thomas Mayer) का शब्दमा "ऋणयोग्य कोषको प्रयोगको मूल्य ब्याज हो ।" (The price for the use of loanable fund is called interest.)

अर्थशास्त्री जे.एम. किन्स (J. M. Keynes) का भनाइमा "ब्याज भनेको एउटा निश्चित अवधिका लागि तरलता परित्याग गरेबापतको पुरस्कार हो ।" (Interest is the reward for parting with liquidity for a specific period of time.) कुल ब्याज र खुद ब्याज गरी ब्याजलाई दुई प्रकारबाट अध्ययन गरिन्छ । यिनको तल चर्चा गरिएको छ ।

(क) कुल ब्याज

सामान्य बोलीचालीमा प्रयोग हुने 'ब्याज' शब्दले 'कुल ब्याज' लाई जनाउँछ । कुल ब्याज भनेको पुँजी दिने व्यक्तिलाई पुँजी लिने व्यक्तिले निश्चित समयावधिका लागि पुँजीको प्रयोगबापत भुक्तान गर्ने कुल रकम हो । पुँजी सापटी दिने व्यक्तिले प्राप्त गर्ने कुल ब्याजमा खुद ब्याज र अन्य रकमहरू समावेश हुन्छन् । कुल ब्याजमा समावेश हुने तत्त्वहरूको तल व्याख्या गरिएको छ ।

(अ) खुद ब्याज : खुद ब्याज भनेको पुँजी दिने व्यक्तिलाई पुँजी लिने व्यक्तिले उक्त पुँजीको सेवा प्रयोग वा उपयोगका लागि मात्र तिर्ने मूल्य हो अर्थात् खुद ब्याज भनेको पुँजीले दिने सेवाको मूल्य मात्र हो ।

(आ) जोखिमबापतको प्रतिफल रकम : ऋण दिँदा ऋणदाताले जोखिम वहन गर्नुपर्दछ । यसर्थ ऋण दिने व्यक्तिले ऋण लिने व्यक्तिसँग पुँजीको मूल्य (खुद ब्याज) का अतिरिक्त जोखिमबापतको प्रतिफल अथवा जोखिम विरुद्धको बिमा दाबी स्वरूप थप रकम असुल गर्दछ । यो जोखिमबापतको प्रतिफल रकम कुल ब्याजमा समावेश हुन्छ ।

(इ) व्यवस्थापनको प्रतिफल रकम : ऋण दिने व्यक्तिले व्यवस्थापन खर्चबापत केही थप रकम ऋणीबाट असुल गर्दछ । यसलाई व्यवस्थापनको प्रतिफल रकम भनिन्छ । यो रकम पनि कुल ब्याजमा समावेश हुन्छ ।

(ई) असुविधाको प्रतिफल वा क्षतिपूर्ति रकम : ऋणदाताले जब अरूलाई मुद्रा वा ऋण दिन्छ तब उसले आफ्नो मुद्राको तरलता र आफूखुसी खर्च गर्ने अधिकार गुमाउँछ । फलस्वरूप उसले असुविधा महसुस गर्छ । असुविधाहरूको क्षतिपूर्ति स्वरूप ऋणदाताले ऋणीसँग खुद ब्याजमा थप गरेर केही रकम असुल गर्दछ जसलाई असुविधाको प्रतिफल अथवा क्षतिपूर्ति रकम भनिन्छ । यो रकम पनि कुल ब्याजमा समावेश हुन्छ । तसर्थ कुल ब्याजलाई सङ्क्षेपमा निम्नानुसार व्यक्त गर्न सकिन्छ :

कुल ब्याज = खुद ब्याज + जोखिमको प्रतिफल + व्यवस्थापनको प्रतिफल + असुविधाको प्रतिफल

(ख) खुद ब्याज

खुद ब्याज कुल ब्याजको एउटा अंश मात्र हो । अर्थशास्त्रमा ब्याज शब्दले खुद ब्याजलाई जनाउँछ । खुद ब्याजलाई शुद्ध ब्याज (Pure interest) पनि भनिन्छ । खुद ब्याज भनेको पुँजी अथवा मुद्रा दिने व्यक्तिलाई पुँजी अथवा मुद्रा लिने व्यक्तिले उक्त पुँजी अथवा मुद्राको सेवा प्रयोग वा उपयोगका लागि मात्र तिर्ने मूल्य हो । खुद ब्याज गणना गर्नका लागि कुल ब्याजबाट जोखिम व्यवस्थापन र असुविधाबापतका भुक्तानीहरू घटाइन्छ ।

तसर्थ, खुद ब्याज = कुल ब्याज - जोखिमको प्रतिफल - व्यवस्थापनको प्रतिफल - असुविधाको प्रतिफल

३.२.१ ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त

शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूद्वारा प्रतिपादित ब्याजको सिद्धान्तलाई ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त भनिन्छ । यो सिद्धान्तलाई ब्याजको वास्तविक सिद्धान्त पनि भनिन्छ किनभने यो सिद्धान्तले वास्तविक तत्त्वहरू लगानी र बचतद्वारा ब्याजदर निर्धारण हुने कुरा बताउँछ । यो सिद्धान्तलाई बचतको माग र पूर्तिको सिद्धान्तले पनि चिनिन्छ । अर्थशास्त्री जे.एम.किन्स (J.M. Keynes) ले "ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त भनेको बचत लगानी सिद्धान्त हो ।" भनेका छन् ।

यो सिद्धान्तअनुसार, ब्याजदर भनेको पुँजीमा लगानी गर्नका लागि गरिएको बचतका लागि तिरिने मूल्य हो । लगानी र बचतको अन्तरक्रियाद्वारा ब्याजदर निर्धारण हुन्छ । ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तलाई अल्फ्रेड मार्सल (Alfred Marshall), अर्थर सेसिल पिगु (Arthur Cecil Pigou), फ्र्याङ्क विलियम टसिग (Frank William Taussig) जस्ता अर्थशास्त्रीहरूले परिष्कृत रूपमा प्रस्तुत गरेका छन् । यो सिद्धान्तलाई निम्न लिखित शीर्षकमा व्याख्या गर्न सकिन्छ :

(क) लगानी माग

उद्यमीहरूले पुँजीगत वस्तुमा लगानी गर्न इच्छाले लगानीको माग गर्दछन् । लगानीको मात्रा पुँजीको सीमान्त उत्पादकत्व र ब्याजदरमा भर पर्दछ । यदि पुँजीको सीमान्त उत्पादकत्व ब्याजदरभन्दा बढी हुन्छ भने यस अवस्थामा उद्यमीलाई पुँजीगत वस्तुमा लगानी बढाउन फाइदाजनक हुन्छ तर उद्यमीले पुँजीगत वस्तुमा लगानीको

मात्रा क्रमशः वृद्धि गर्दै जाँदा पुँजीको सीमान्त उत्पादकत्व घट्दै जान्छ । उद्यमीले लगानी त्यतिन्जेलसम्म बढाउँदै जान्छ जतिबेलासम्म ब्याजदर घटेर पुँजीको सीमान्त उत्पादकत्वसँग बराबर हुँदैन ।

अतः पुँजीको सीमान्त उत्पादकत्व दिइएको अवस्थामा ब्याजदर घट्दै जाँदा उद्यमीले पुँजीगत वस्तुमा लगानी बढाउँदै जान्छ । अर्थात् ब्याजदर घट्दा लगानी बढ्छ । त्यसकारण ब्याजदर र लगानी मागबिच उल्टो सम्बन्ध हुन्छ । ब्याजदर र लगानी मागबिच उल्टो सम्बन्ध देखाउने लगानी माग रेखा बायाँबाट दायाँतिर ओरालो लागेको अथवा ऋणात्मक झुकावको हुन्छ ।

(ख) बचतको पूर्ति

मानिसहरूले भविष्यमा आइपर्न सक्ने आकस्मिक समस्या समाधान गर्ने उद्देश्यले अथवा बजारमा पूर्ति गरी ब्याज आर्जन गर्ने उद्देश्यले आफ्नो आम्दानीको केही भाग बचत गर्दछन् । लगानीका लागि गरिने बचत अथवा बचतको पूर्ति ब्याजदरमा भर पर्दछ । ब्याजदर बढ्दा बचतको पूर्ति पनि बढ्छ र ब्याजदर घट्दा बचतको पूर्ति पनि घट्छ । यस प्रकार ब्याजदर र बचतको पूर्तिबिच सकारात्मक अथवा सुल्टो सम्बन्ध हुन्छ । यसले धनात्मक झुकावको बचतको पूर्ति रेखा दिन्छ ।

(ग) ब्याजदरको निर्धारण

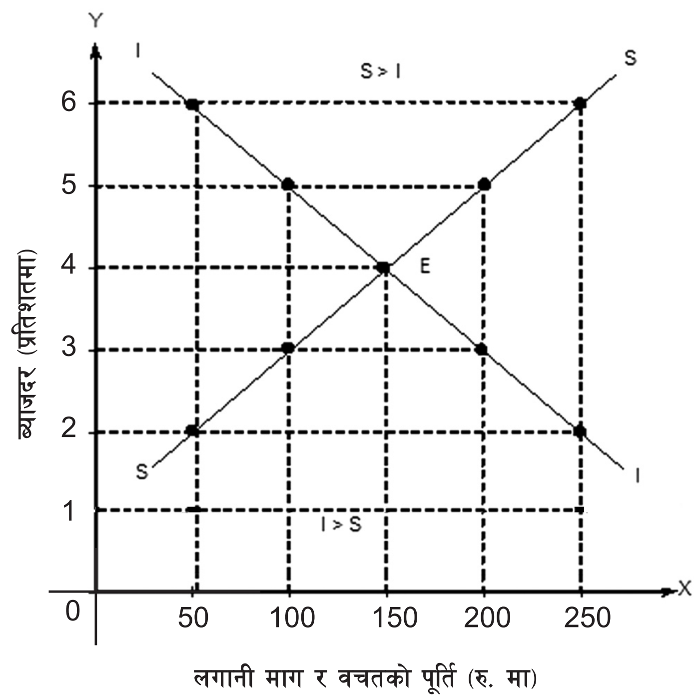
ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तअनुसार लगानी माग र बचतको पूर्तिको अन्तरक्रियाद्वारा सन्तुलित ब्याजदर निर्धारण हुन्छ । सन्तुलित ब्याजदर निर्धारण प्रक्रियालाई तल एउटा काल्पनिक तालिकाद्वारा व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ३.१ ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त

ब्याजदर (प्रतिशतमा)	लगानी माग (रु.)	बचतको पूर्ति (रु.)
२	२५०	५०
३	२००	१००
४	१५०	१५०
५	१००	२००
६	५०	२५०

तालिका ३.१ मा ब्याजदर २ प्रतिशतबाट क्रमशः बढेर ६ प्रतिशतमा पुग्दा लगानीको माग रु. २५० बाट क्रमशः घटेर रु. ५० मा पुगेको देखिन्छ भने बचतको पूर्ति रु. ५० बाट क्रमशः बढेर रु. २५० मा पुगेको देखिन्छ । ब्याजदर ४ प्रतिशत हुँदा लगानी माग र बचतको पूर्ति बराबर अर्थात् रु.१५० भएको छ । तसर्थ ४ प्रतिशत ब्याजदर सन्तुलित ब्याजदर हो ।

ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तअन्तर्गत लगानी माग र बचतको पूर्तिको अन्तरक्रिया अथवा सन्तुलित ब्याजदर निर्धारण प्रक्रियालाई रेखाचित्र ३.१ को सहायताले पनि व्याख्या गर्न सकिन्छ ।



रेखाचित्र ३.१ : ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तअन्तर्गत सन्तुलित ब्याजदरको निर्धारण

रेखाचित्र ३.१ मा लगानी माग तथा बचतको पूर्तिलाई X- अक्षमा र ब्याजदरलाई Y- अक्षमा मापन गरिएको छ । लगानी माग वक्रलाई II र बचतको पूर्ति वक्रलाई SS ले जनाइएको छ । यी दुई वक्रहरू बिन्दु E मा आपसमा काटिएका छन् । त्यसैले बिन्दु E लाई सन्तुलित बिन्दु भनिन्छ । यहाँ सन्तुलित ब्याजदर ४ प्रतिशत र लगानी माग तथा बचतको पूर्ति रु. १५० निर्धारण भएका छन् । यदि बजारमा ब्याजदर सन्तुलित ब्याजदर (४ प्रतिशत) भन्दा बढी हुन गएमा लगानी मागभन्दा बचतको पूर्ति बढी हुनगई ब्याजदर घट्न थाल्छ । ब्याजदर घट्ने क्रम लगानी माग र बचतको पूर्ति एक आपसमा बराबर नहुँदासम्म जारी रहन्छ । त्यसैगरी बजारमा ब्याजदर सन्तुलित ब्याजदर (४ प्रतिशत) भन्दा कम हुन गएमा बचतको पूर्तिभन्दा लगानी माग बढी हुन गई ब्याजदर बढ्न थाल्दछ । ब्याजदर बढ्ने क्रम लगानी माग र बचतको पूर्ति एक आपसमा बराबर नहुँदासम्म जारी रहन्छ । यसर्थ ४ प्रतिशत सन्तुलित ब्याजदर हो किनभने यसले बजारमा लगानी माग र बचतको पूर्तिलाई बराबर अर्थात् रु. १५० बनाउँछ । यसरी शास्त्रीय सिद्धान्तअनुसार लगानी र बचत बराबर भएको अवस्थामा सन्तुलित ब्याजदर निर्धारण हुन जान्छ ।

ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तको आलोचना

जे.एम.किन्स (J.M.Keynes) र अन्य अर्थशास्त्रीहरूले ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तलाई विभिन्न आधारमा आलोचना गरेका छन् । केही मुख्य आलोचना तल प्रस्तुत गरिएको छ :

१. अर्थशास्त्री जे.एम. किन्सका अनुसार ब्याज शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूले भने जस्तै पुँजी लगानीका लागि गरिने बचतको मूल्य नभएर तरलता त्याग गरेबापतको पुरस्कार हो ।

२. शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूले ब्याजदरले बचत र लगानीलाई बराबर बनाउने कुरा बताएका छन् । तर अर्थशास्त्री जे.एम. किन्सले ब्याजदरले नभएर आम्दानीको स्तरमा हुने परिवर्तनले बचत र लगानीलाई बराबर बनाउँछ भन्ने विचार व्यक्त गरेका छन् ।

३. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त पूर्ण रोजगार सन्तुलनको अवास्तविक मान्यतामा आधारित छ । तर जे.एम. किन्सको भनाइमा पूर्ण रोजगार सन्तुलनको अवस्था वास्तविक जीवनमा पाउन कठिन हुन्छ ।

४. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तअनुसार ब्याजदर वास्तविक तत्त्वहरू लगानी र बचतले निर्धारण गर्दछन् । तर जे.एम. किन्सका अनुसार ब्याजदर मौद्रिक अवधारणा हो । मौद्रिक तत्त्व मुद्राको माग र मुद्राको पूर्तिद्वारा निर्धारण हुन्छ ।

५. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तले लगानीको उद्देश्यले मात्र बचत गरिन्छ भन्छ तर लगानीको उद्देश्यले मात्र नभएर उपभोगको उद्देश्यले पनि मानिसहरू बचत गर्छन् । यो कुरालाई ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तले समेट्न सकेको छैन ।

६. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तले वर्तमान आयबाट गरिएको बचतलाई लगानीको एक मात्र स्रोत मानेको छ तर आलोचकहरूका अनुसार वर्तमान बचतका अतिरिक्त विगतको बचत र बैङ्क कर्जाले पनि लगानीको स्रोतका रूपमा भूमिका निर्वाह गर्दछन् ।

३.३ नाफा

उद्यमीले जोखिम अथवा अनिश्चितता वहन गरेबापत प्राप्त गर्ने आम्दानीलाई नाफा भनिन्छ । विभिन्न अर्थशास्त्रीहरूले नाफालाई विभिन्न किसिमले परिभाषित गरेका छन् । अर्थशास्त्री हेनरी ग्रेसन (Henry Grayson) का शब्दमा, “नाफालाई आविष्कारबापतको पुरस्कार, जोखिम तथा अनिश्चितता र बजार अपूर्णता स्वीकार गरेबापतको पुरस्कारका रूपमा लिन सकिन्छ ।” (Profit may be considered as a reward for making innovations, a reward for accepting risk and uncertainties, and market imperfections.) । त्यस्तै जाकोब ओसर (Jacob Oser) का शब्दमा, “नाफा भनेको व्यवसायमा सम्पूर्ण व्यक्त र अव्यक्त ज्याला, ब्याज, लगान तिरेर बचेको आम्दानी हो ।” (Profit is the residual income of the business after all explicit and implicit wages, interest, rent have been met.)

उत्पादनका अन्य साधनको मूल्य अथवा आय जस्तै : भूमिको लगान, पुँजीको ब्याज र श्रमको ज्याला वस्तु तथा सेवाको उत्पादन गर्नु पूर्व निर्धारित र सधैँ धनात्मक हुन्छन् । तर नाफालाई उत्पादन पूर्व निश्चित गर्न सकिँदैन । यो उत्पादनको एक साधन र उद्यमीको पुरस्कार हो । उत्पादनका अन्य सम्पूर्ण साधनहरूको मूल्य भुक्तान गरिसकेपछि बाँकी रहने आय भएकाले नाफा पूर्व निर्धारित हुँदैन । यो धनात्मक, शून्य वा ऋणात्मक हुन सक्छ । ऋणात्मक नाफालाई घाटा भनिन्छ । नाफालाई कुल नाफा र खुद नाफा गरी दुई भागमा विभाजन गरेर तल चर्चा गरिएको छ ।

(क) कुल नाफा

सामान्यत: नाफा शब्दले कुल नाफालाई जनाउँछ । यसलाई व्यावसायिक नाफा पनि भनिन्छ । कुल नाफा भनेको कुल आय र कुल व्यक्त लागतबिचको अन्तर हो । कुल आय भनेको निश्चित समयावधिमा एउटा फर्मले आफ्नो उत्पादनको परिमाण बिक्री गरेर प्राप्त गरेको रकम हो । वस्तुको बिक्री परिमाणलाई प्रति एकाइ मूल्यले गुणन गर्दा कुल आय प्राप्त हुन्छ । उत्पादक वा फर्मले उत्पादन कार्यका लागि आवश्यक साधन वा वस्तु तथा सेवाहरू आफ्नो स्वामित्वमा नभएमा अरूबाट लिनुपर्ने हुन्छ । यसरी उत्पादन कार्यमा अरूका साधन वा वस्तु तथा सेवाहरू प्रयोग गरेबापत अरूलाई गरिने नगद भुक्तानीको जोडलाई व्यक्त लागत भनिन्छ ।

यसप्रकार कुल नाफा अथवा व्यावसायिक नाफा भनेको फर्मको कुल आयबाट उत्पादनमा प्रयोग भएका फर्मको स्वामित्वमा रहेका भन्दा बाहेकका उत्पादनका साधनहरू भूमि, पुँजी र श्रमलाई क्रमश: लगान, ब्याज र ज्याला भुक्तान गरेर साथै कर तथा ह्रासकट्टी रकम जस्ता दायित्वहरू कटाएर फर्मसँग बाँकी रहेको आय हो ।

कुल अथवा व्यावसायिक नाफा = कुल आय - व्यक्त लागत

कुल अथवा व्यावसायिक नाफाका अङ्गहरू निम्न लिखित छन् :

- (अ) उद्यमीको आफ्नो भूमिको लगान
- (आ) उद्यमीको आफ्नो पुँजीको ब्याज
- (इ) उद्यमीको आफ्नो श्रमको ज्याला
- (ई) कर र ह्रासकट्टी रकम
- (उ) बिमा रकम
- (ऊ) खुद नाफा अथवा शुद्ध नाफा

(ख) खुद नाफा

अर्थशास्त्रमा नाफा भन्नाले खुद नाफा बुझिन्छ । यसलाई शुद्ध नाफा पनि भनिन्छ । खुद नाफालाई कुल आय र कुल लागत (व्यक्त र अव्यक्त दुवै लागत) बिचको अन्तरका रूपमा परिभाषित गर्न सकिन्छ । अर्को

तरिकाबाट भन्नुपर्दा खुद नाफा भनेको कुल नाफा अथवा व्यावसायिक नाफाबाट अव्यक्त लागत, ह्रासकट्टी रकम र बिमा रकम घटाउँदा प्राप्त हुने रकम हो । अव्यक्त लागतले आफ्नो स्वामित्वमा भएका साधन स्रोतलाई उद्यमी आफैँले उत्पादनमा प्रयोग गरेबापत भुक्तानी दिन छुट्याएको रकमलाई जनाउँछ । अर्को शब्दमा उद्यमीले आफ्ना साधनस्रोत आफैँ रोजगारीमा लगाएबापत ती साधनका लागि गर्नुपर्ने भुक्तानी वा खर्च नै अव्यक्त लागत हो ।

खुद नाफा = कुल आय - कुल लागत (व्यक्त र अव्यक्त दुवै लागतसमेत)

अथवा, खुद नाफा = कुल नाफा - अव्यक्त लागत

खुद नाफामा उद्यमीले प्राप्त गर्ने जोखिम र अनिश्चितता वहन तथा क्षमता र आविष्कारबापतको पुरस्कारका साथै उद्यमीको एकाधिकारी नाफा र आकस्मिक लाभ समावेश हुन्छन् ।

३.३.१ नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्त

नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्त अमेरिकी अर्थशास्त्री प्रोफेसर फ्र्याङ्क हाइन्म्यान नाइट (Prof. Frank Hyneman Knight) ले सन् १९२१ मा प्रकाशन गरेको आफ्नो पुस्तक 'जोखिम, अनिश्चितता र नाफा' (Risk Uncertainty and Profit) मा प्रतिपादन गरेका छन् ।

प्रोफेसर नाइट (Prof. Knight) ले यो सिद्धान्तलाई व्यवस्थित रूपमा व्याख्या गरेका छन् । उनले अनिश्चितताको बारेमा व्याख्या गरेका छन् । जोखिम र अनिश्चितताबिच फरक पनि छुट्याएका छन् । उनका अनुसार जोखिमले त्यस्तो एउटा अवस्थालाई जनाउँछ जुन अवस्थामा तथ्याङ्कीय सम्भाव्यताको नतिजा निर्धारण गर्न सकिन्छ । उक्त नतिजालाई बिमाद्वारा अर्थात् उपयुक्त बिमा किस्ता तिरेर शून्य बनाउन सकिन्छ । यसको विपरीत अनिश्चितताले त्यस्तो घटनालाई जनाउँछ जसको सम्भाव्यता निर्धारण गर्न सकिँदैन । यस्तो किसिमको अनिश्चितता बिमा गर्न सकिँदैन ।

प्रोफेसर नाइटका अनुसार नाफा भनेको अनिश्चितता वहन गरेबापतको पुरस्कार हो । यस्तो अनिश्चितता बिमा गर्न सकिँदैन । अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा नाफा उद्यमीको जोखिम वहनको नभएर अनिश्चितता वहनको कार्यको परिणाम स्वरूप उत्पन्न हुन्छ । उद्यमीले दीर्घकालीन सन्तुलनको अवस्थामा पनि अनिश्चितता वहनको प्रतिफलस्वरूप नाफा आर्जन गर्छ ।

प्रोफेसर नाइटले बिमा योग्य जोखिम र बिमा अयोग्य अनिश्चितताबिच फरक देखाएका छन् जसलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) **बिमा योग्य जोखिम** : मापन अथवा पूर्वानुमान गर्न सकिने र बिमा किस्ता बुझाएर बिमा गर्न सकिने जोखिमहरूलाई ज्ञात जोखिम अथवा बिमायोग्य जोखिम भनिन्छ । फ्याक्ट्रीमा हुने आगलागी, चोरी र दुर्घटनाबाट उद्यमीलाई हुन सक्ने ठुलो नोक्सानी आदि बिमा योग्य जोखिम हुन् । यी जोखिमलाई बिमा

किस्ता बुझाएर बिमा गरी पन्छाउन सकिन्छ । बिमा किस्ताबापतको रकम उत्पादन लागतको एउटा अंश हो । त्यसैले बिमायोग्य जोखिमले उद्यमीलाई कुनै पनि किसिमको पुरस्कार वा नाफा दिँदैन ।

(ख) **बिमा अयोग्य अनिश्चितता :** व्यवसाय अथवा उत्पादनमा केही त्यस्ता जोखिमहरू हुन्छन् जुन पूर्वानुमान गर्न सकिँदैन र अज्ञात हुन्छन् । तसर्थ यस्ता जोखिम बिमा अयोग्य हुन्छन् । प्रतिस्पर्धा, मागमा हुने कमी, सरकारी नीतिमा परिवर्तन आदि बिमा अयोग्य जोखिमहरू हुन् । प्रोफेसर नाइटले यस्ता जोखिमलाई अनिश्चितता भनेका छन् । बजारमा हुने गतिशील परिवर्तनले यस्ता अनिश्चितता उत्पन्न गर्दछ । उद्यमीले यी अनिश्चितताहरू वहन गर्दछ र त्यसको बदलामा विशेष भुक्तानी वा पुरस्कार प्राप्त गर्दछ जसलाई नाफा भनिन्छ ।

पूर्वानुमान र बिमा गर्न नसकिने जोखिमहरूलाई बिमा अयोग्य जोखिम अथवा अनिश्चितता भनिन्छ । यस्ता अनिश्चिततामा बजार अवस्था, प्रतिस्पर्धा, आविष्कार, आर्थिक नीति र व्यापार चक्रसँग सम्बन्धित अनिश्चितता पर्दछन् । उद्यमीले यी अनिश्चितता वहन गरेबापत नाफा प्राप्त गर्दछन् ।

नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्तको आलोचना

नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्त आलोचनाबाट मुक्त भने छैन । यो सिद्धान्तका केही मुख्य आलोचनाहरू निम्न लिखित रहेका छन् :

१. नाफा अनिश्चितता वहनका अतिरिक्त अन्य कारणहरू जस्तै : नवप्रवर्तन, समन्वय, सम्झौता आदिबाट पनि उत्पन्न हुन्छ । यो कुरालाई नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्तले समेट्न सकेको छैन ।

२. नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्तअनुसार नाफा अनिश्चितता वहन गरेबापत उद्यमीले प्राप्त गर्ने पुरस्कार हो तर आलोचकहरूका अनुसार कतिपय अवस्थामा अनिश्चितता वहन गरे पनि उद्यमीले कत्ति पनि नाफा प्राप्त गर्दैन ।

३. प्रोफेसर नाइटले अनिश्चिततालाई उत्पादनको एउटा साधन मानेका छन् । तर आलोचकहरूले अनिश्चिततालाई एउटा मनोवैज्ञानिक अवधारणा र वास्तविक लागतको एउटा अंश मानेका छन् । त्यसैले अनिश्चितता उत्पादनको एउटा छुट्टै साधन हुन सक्दैन ।

४. नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्तले संयुक्त पुँजी कम्पनीका मालिकहरूबिच नाफा वितरणका लागि कुनै आधार प्रदान गर्दैन ।

५. एकाधिकार प्राप्त व्यवसायमा अनिश्चितता कम हुन्छ तर नाफा बढी हुन्छ । यो कुरालाई नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्तले समेट्दैन् ।

३.४ लगान

सामान्य अर्थमा कुनै व्यक्ति वा फर्मको स्वामित्वमा रहेका विनिमय मूल्य भएका वास्तविक सम्पत्ति जस्तै : जग्गाजमिन, फ्याक्ट्री, एकाधिकार प्राप्त वस्तु आदि निश्चित समयसम्म प्रयोग गरेबापत ती वास्तविक सम्पत्तिका मालिकलाई दिइने भुक्तानीलाई लगान भनिन्छ ।

शास्त्रीय अर्थशास्त्री डेभिड रिकार्डो (David Ricardo) ले भूमिको मौलिक र अविनाशी शक्ति प्रयोग गर्न दिएबापत भूमिपतिले प्राप्त गर्ने भुक्तानीलाई लगान भनेका छन् । जुन भूमिबाट मात्र प्राप्त हुन्छ भनेका छन् । तर आधुनिक अर्थशास्त्रीहरूले लगान भूमिबाट मात्र नभएर उत्पादनका अन्य साधनहरूबाट पनि प्राप्त हुने कुरा बताएका छन् । उनीहरूका अनुसार लगान भनेको उत्पादनका साधनले वास्तवमा प्राप्त गरेको आम्दानी र उक्त साधनलाई वर्तमान प्रयोगमा कायम राख्न आवश्यक पर्ने न्यूनतम आम्दानीबिचको अन्तर हो । अर्को शब्दमा कुनै पनि उत्पादनका साधनको वर्तमान आयबाट त्यसको वैकल्पिक वा अवसर लागत घटाउँदा लगान (आर्थिक लगान) प्राप्त हुन्छ । लगानलाई आर्थिक लगान र ठेक्का लगान गरी मुख्य रूपमा दुई भागमा विभाजन गरिन्छ । यिनको चर्चा तल गरिएको छ ।

(क) आर्थिक लगान

आर्थिक लगानलाई शुद्ध लगान पनि भनिन्छ । डेभिड रिकार्डोका अनुसार आर्थिक लगान भनेको मोहीले जग्गा धनी वा भूमिपतिलाई भूमिको उपयोगका लागि मात्र दिने भुक्तानी हो । यो मोहीले भूमिपतिलाई दिने सम्पूर्ण भुक्तानीको एउटा अंश मात्र हो । यसमा भूमिपतिले भूमिको सुधारका लागि गरेका खर्चबापत मोहीले भूमिपतिलाई दिने भुक्तानी समावेश हुँदैन । त्यसैले आर्थिक लगान भूमिको उपयोगका लागि मात्र दिइने भुक्तानी हो ।

आधुनिक अर्थशास्त्रीहरूका अनुसार लगान (आर्थिक लगान) भूमिबाट मात्र प्राप्त नभएर उत्पादनका अन्य साधनहरू पुँजी, श्रम, उद्यमीबाट पनि प्राप्त हुन्छ । उनीहरूका अनुसार कुनै पनि उत्पादनका साधनको वर्तमान आयबाट उक्त साधनको हस्तान्तरणीय आय घटाउँदा बाँकी हुन जाने बचत नै आर्थिक लगान हो । उत्पादनका साधनको वर्तमान आयले उक्त साधनको वर्तमान अथवा सर्वोत्तम प्रयोगबाट प्राप्त हुने आयलाई जनाउँछ । त्यसैगरी हस्तान्तरणीय आयले उक्त साधनलाई अर्को उत्तम वैकल्पिक प्रयोगमा लगाउँदा प्राप्त हुने आयलाई जनाउँछ । साधनको हस्तान्तरणीय आयलाई वैकल्पिक लागत, अवसर लागत अथवा साधनलाई वर्तमान प्रयोगमा कायम राख्नका लागि आवश्यक पर्ने न्यूनतम पूर्ति मूल्य पनि भनिन्छ ।

(ख) ठेक्का लगान

ठेक्का लगानलाई कुल लगान पनि भनिन्छ । निश्चित अवधिसम्म उत्पादनका साधन वा त्यसको सेवा प्रयोग गरेबापत प्रयोग कर्ताले साधन मालिकलाई दिने कुल वा वास्तविक भुक्तानी ठेक्का लगान हो । ठेक्का लगान घरको प्रयोगबापत घरधनीलाई, जग्गाको प्रयोगबापत जग्गाधनीलाई, मेसिन र यन्त्र उपकरणको प्रयोगबापत मेसिन र यन्त्र उपकरणका धनीलाई प्रयोगकर्ताले आवधिक रूपमा गर्ने भुक्तानी जस्तै हो । साधन मालिक र साधन प्रयोगकर्ताबिचको सम्झौताका आधारमा ठेक्का लगान तय हुन्छ । ठेक्का लगानमा आर्थिक लगानका अतिरिक्त साधनका सुधार गरेबापत लिइने भुक्तानीहरू पर्दछन् । उदाहरणका लागि भूमिको सुधारका लागि भूमिपतिले जग्गाको वरिपरि पर्खाल लगाउन गरेको खर्च, ढल व्यवस्थापनमा भएको खर्च, सिँचाइका लागि नहर, कुलो वा इनार बनाउन गरेको खर्च आदिलाई लिन सकिन्छ । यी खर्चहरू पनि ठेक्का लगानमा समावेश हुन्छन् ।

३.४.१ रिकार्डोको लगान सिद्धान्त

शास्त्रीय अर्थशास्त्री डेभिड रिकार्डो (David Ricardo) द्वारा सन् १८१७ मा प्रतिपादित लगानको सिद्धान्तलाई उनकै नामका आधारमा नामकरण गरी रिकार्डोको लगान सिद्धान्त भनिएको हो । यो सिद्धान्तलाई लगानको शास्त्रीय सिद्धान्त पनि भनिन्छ । रिकार्डोले लगान भूमिबाट मात्र प्राप्त हुने कुरा बताएका छन् । उनका अनुसार, “लगान भनेको भूमिको उत्पादनको त्यो भाग हो जुन भूमिको मौलिक र अविनाशी शक्ति प्रयोग गरेबापत भूमिपतिलाई भुक्तान गरिन्छ ।” (Rent is that portion of the produce of the earth, which is paid to the landlord for the use of the original and indestructible power of the soil.)

यसर्थ लगान भनेको भूमिपतिलाई भूमिको प्रयोग गरेबापत मोहीले गर्ने भुक्तानी हो र यो भूमिबाट मात्र प्राप्त हुन्छ । रिकार्डोको लगान सिद्धान्त निम्न लिखित मान्यतामा आधारित छ :

(क) लगान भूमिबाट मात्र प्राप्त हुन्छ ।

(ख) भूमि प्रकृतिको नि:शुल्क उपहार हो ।

(ग) भूमिको पूर्ति स्थिर हुन्छ ।

(घ) भूमि मौलिक र अविनाशी हुन्छ ।

(ङ) भूमिको वैकल्पिक प्रयोग हुँदैन अर्थात् भूमि खेती गर्नका लागि मात्र प्रयोग गरिन्छ ।

(च) उर्वरा शक्तिको घट्दो क्रमअनुसार भूमिमा खेती गरिन्छ ।

(छ) कृषिमा उत्पादन प्रतिफल ह्रास नियम लागु हुन्छ ।

रिकार्डोले लगान सिद्धान्तलाई विस्तृत खेती र गहन अथवा घना खेती तरिकाद्वारा व्याख्या गरेका छन् । यहाँ विस्तृत खेती तरिकाको मात्र चर्चा गरिएको छ । विस्तृत खेती तरिकाअन्तर्गत पुँजी र श्रमको उत्तिकै मात्रा प्रयोग गरी आकार र क्षेत्रफल समान भएका तर फरक फरक उर्वरा शक्ति भएका जग्गाका विभिन्न

टुक्राहरूमा खेती गरिन्छ । सुरुमा सबैभन्दा उच्च उर्वर र त्यसपछि क्रमश: न्यून उर्वर भएका जग्गाका टुक्रामा खेती कार्य विस्तार गरी उत्पादन बढाइन्छ ।

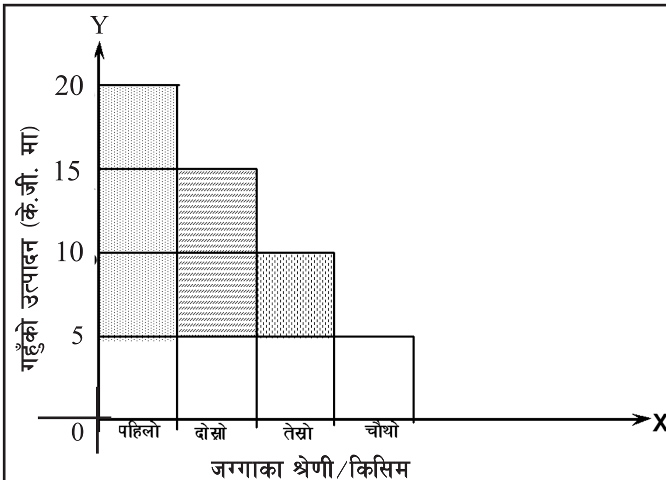
रिकार्डोले विस्तृत खेतीअन्तर्गत लगान निर्धारणका लागि कुनै ठाउँमा समान आकार र क्षेत्रफल तर फरक फरक उर्वरा शक्ति भएका चार किमिसका जग्गाका टुक्राहरूको परिकल्पना गरेका छन् । यी जग्गाका टुक्राहरूलाई उनले उच्च उर्वरा शक्तिदेखि न्यून उर्वरा शक्तिसम्म क्रमश: पहिलो, दोस्रो, तेस्रो र चौथो गरी चार श्रेणीमा विभाजन गरेका छन् । मानिसहरूले सबैभन्दा पहिला सबैभन्दा उर्वर पहिलो श्रेणीको जग्गाको टुक्रामा खेती गर्दछन् । यहाँ पहिलो श्रेणीको जग्गाको टुक्राको उत्पादनले विद्यमान जनसङ्ख्याको खाद्यान्नको माग पूरा गर्दासम्म यो जग्गाबाट लगान प्राप्त हुँदैन । यदि जनसङख्या वृद्धि भई पहिलो श्रेणीको जग्गाको उत्पादनले खाद्यान्नको माग पूरा गर्न नसकेमा मानिसहरू दोस्रो श्रेणीको जग्गामा खेती गर्न पुग्छन् । पुन: दास्रो श्रेणीको जग्गाको उत्पादनभन्दा माग बढी भएमा मानिसहरू तेस्रो श्रेणीको जग्गामा खेती गर्न थाल्छन् । त्यसैगरी तेस्रो श्रेणीको जग्गाको उत्पादनभन्दा माग बढी भएमा मानिसहरूले चौथो श्रेणीको जग्गामा खेती गर्दछन् । यहाँ चौथो श्रेणीको जग्गा सबैभन्दा कम उर्वरा शक्ति भएको जग्गा हो । त्यसैले चौथो श्रेणीको जग्गालाई सबैभन्दा कमसल भूमि अथवा सीमान्त भूमि अथवा लगानहीन भूमि भनिन्छ । यस्तो भूमिको उत्पादन र उत्पादनको लागत बराबर हुन्छ । सीमान्त भूमिले भन्दा बढी उत्पादन दिने भूमिलाई अधिसीमान्त भूमि भनिन्छ । यहाँ चार ओटै श्रेणीका जग्गामा उत्तिकै मात्रामा पुँजी र श्रमका एकाइ प्रयोग गरी उत्पादन गरिन्छ ।

विस्तृत खेतीअन्तर्गत लगान भनेको अधिसीमान्त भूमि र सीमान्त भूमिको उत्पादन वा उत्पादनको मूल्यको अन्तर हो । अर्को शब्दमा अधिसीमान्त भूमिको उत्पादनबाट सीमान्त भूमिको उत्पादन घटाउँदा बाँकी रहने बचत नै लगान हो । तसर्थ सीमान्त भूमिले भन्दा बढी उत्पादन दिने सबै श्रेणीका भूमिबाट लगान प्राप्त हुन्छ । लगानलाई भौतिक एकाइका अतिरिक्त मौद्रिक एकाइमा पनि मापन गर्न सकिन्छ । रिकार्डोको लगान सिद्धान्तअनुसार लगान निर्धारणलाई काल्पनिक तालिका ३.२ का सहायताले व्याख्या गरिएको छ ।

तालिका ३.२ रिकार्डोको लगान सिद्धान्त

जग्गाको किसिम/ श्रेणी	विभिन्न श्रेणीका जग्गाको उत्पादन (गहुँ के.जी.मा)	उत्पादन लागत अर्थात् सीमान्त भूमिको उत्पादन (गहुँ के.जी.मा)	लगान (गहुँ के.जी.मा)
पहिलो	२०	५	२०-५=१५
दोस्रो	१५	५	१५-५=१०
तेस्रो	१०	५	१०-५=५
चौथो	५	५	५-५=०

यहाँ पुँजी र श्रमको उत्तिकै मात्रा प्रयोग गरी क्रमश: पहिलो, दोस्रो, तेस्रो र चौथो श्रेणीका जग्गामा गहुँ उत्पादन गरिएको छ । लगान र उत्पादन लागत भौतिक एकाइ (गहुँ के.जी.मा) मापन गरिएको छ । पुँजी र श्रमको उत्तिकै मात्रा क्रमश: पहिलो, दोस्रो, तेस्रो र चौथो श्रेणीका जग्गामा प्रयोग गरी गहुँ उत्पादन गर्दा पहिलो श्रेणीको जग्गाबाट १५ के.जी., दोस्रो श्रेणीको जग्गाबाट १० के.जी. र तेस्रो श्रेणीको जग्गाबाट ५ के.जी. गहुँ लगानको रूपमा प्राप्त हुन्छ । तर चौथो श्रेणीको जग्गाबाट लगान प्राप्त हुँदैन किनभने चौथो श्रेणीको जग्गा सीमान्त भूमि अथवा लगानहीन भूमि हो । यो चौथो श्रेणीको जग्गाबाट प्राप्त हुने उत्पादन (५ के.जी. गहुँ) र यसको लागत (५के.जी. गहुँ) बराबर हुन्छ । यहाँ ५ के.जी. गहुँ उत्पादनमा प्रयोग गरिएको पुँजी र श्रमलाई क्रमश: ब्याज र ज्यालाका रूपमा भुक्तान गरिने भएकाले यसलाई उत्पादन लागतका रूपमा लिइन्छ । रिकार्डोको लगान सिद्धान्तलाई रेखाचित्र ३.२ को सहायताले पनि व्याख्या गरिएको छ ।



रेखाचित्र ३.२ रिकार्डोको लगान सिद्धान्त

रेखाचित्र ३.२ को X-अक्षमा जग्गाका श्रेणी र Y-अक्षमा गहुँको उत्पादन (के.जी.मा) देखाइएको छ । यहाँ पहिलो, दोस्रो र तेस्रो श्रेणीका जग्गाले प्राप्त गर्ने लगानलाई रेखाचित्रमा विभिन्न किसिमले छायाँ पारी देखाइएको छ । रेखाचित्रअनुसार पहिलो, दोस्रो र तेस्रो श्रेणीका जग्गाबाट क्रमश: १५ के.जी., १० के.जी.र ५ के.जी. गहुँ लगानका रूपमा प्राप्त भएको छ । यहाँ चौथो श्रेणीको जग्गाबाट भएको गहुँको उत्पादनले यसको उत्पादन लागत मात्र उठ्छ । यो जग्गाबाट लगान प्राप्त हुदैन । त्यसैले चौथो श्रेणीको जग्गालाई सीमान्त भूमि अथवा लगानहीन भूमि भनिन्छ । तसर्थ विस्तृत खेतीअन्तर्गत लगान भनेको अधिसीमान्त भूमि र सीमान्त भूमिको उत्पादनको अन्तर हो ।

रिकार्डोको लगान सिद्धान्तको आलोचना

रिकार्डोको लगान सिद्धान्तका आलोचना यस प्रकार छन् :

१. रिकार्डोको लगान सिद्धान्त प्रकृतिले नि:शुल्क रूपमा प्रदान गरेको भूमिको मौलिक र अविनाशी शक्ति (उर्वरा शक्ति) हुन्छ भन्ने मान्यतामा आधारित छ । तर आलोचकहरूका अनुसार भूमिको उर्वरा शक्ति मौलिक नभएर मानव निर्मित हुन्छ । उदाहरणका लागि बाझो जग्गालाई खनजोत गरी, मलखादको प्रयोग र सिँचाइद्वारा उर्वर बनाउन सकिन्छ ।

२. रिकार्डोको लगान सिद्धान्तले लगानहीन अथवा सीमान्त भूमिको परिकल्पना गरेको छ । तर आलोचकहरूका अनुसार वास्तविक जीवनमा कसैले पनि लगान प्राप्त नहुने भूमि नै हुँदैन किनभने भूमिको पूर्तिको तुलनामा माग अधिक हुन्छ ।

३. रिकार्डोको लगान सिद्धान्तले बजारमा पूर्ण प्रतिस्पर्धाको अवस्था विद्यमान हुने मान्यता राखेको छ तर वास्तविक जीवनमा पाइने बजार अपूर्ण प्रतिस्पर्धाको हुन्छ ।

४. रिकार्डोको लगान सिद्धान्त कृषि उत्पादनमा उत्पादन प्रतिफल ह्रास नियम लागु हुन्छ भन्ने मान्यतामा आधारित छ तर आलोचकहरूको भनाइअनुसार कृषि उत्पादनमा सुधारिएको प्रविधि, सिँचाइ सुविधा, आधुनिक मल तथा बिउ प्रयोग गरी उत्पादन वृद्धि नियम सम्भव बनाउन सकिन्छ ।

५. रिकार्डोले आफ्नो सिद्धान्तमा भूमिलाई बाली लगाउन मात्र प्रयोग गरेका छन् । तर आलोचकहरूका अनुसार वास्तविक जीवनमा भूमिका विभिन्न वैकल्पिक प्रयोगहरू हुन्छन् ।

६. रिकार्डोले भूमिबाट मात्र लगान प्राप्त हुन्छ भन्ने मान्यता राखेका छन् । तर आधुनिक अर्थशास्त्रीहरूले उत्पादनका सम्पूर्ण साधनहरूबाट लगान प्राप्त हुन्छ र लगान भनेको साधनको वर्तमान आयबाट हस्तान्तरणीय आय घटाउँदा बाँकी रहेको बचत आय हो भनेका छन् ।

अभ्यास

(क) तलका प्रश्नको उत्तर दिनुहोस् ।

१. ज्याला भनेको के हो ?

२. नगदी/मौद्रिक ज्यालाको परिभाषा दिनुहोस् ।

३. वास्तविक ज्यालाका कुनै दुई निर्धारक तत्त्वहरू बताउनुहोस् ।

४. जीवन निर्वाहस्तरको ज्याला भनेको के हो ?

५. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्तका कुनै दुई ओटा आलोचना उल्लेख गर्नुहोस् ।

६. कुल ब्याजको परिभाषा दिनुहोस् ।

७. खुद ब्याज भनेको के हो ?

८. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तअनुसार सन्तुलित ब्याजदर कसरी निर्धारण हुन्छ ?

९. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्तका कुनै दुई ओटा आलोचना उल्लेख गर्नुहोस् ।

१०. कुल नाफाको परिभाषा दिनुहोस् ।

११. खुद नाफा भनेको के हो ?

१२. प्रोफेसर नाइटका अनुसार नाफा भनेको के हो ?

१३. आर्थिक लगान भनेको के हो ?

१४. ठेक्का लगान भनेको के हो ?

१५. सीमान्त/लगानहीन भूमिको परिभाषा दिनुहोस् ।

(ख) तलका प्रश्नको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

१. मौद्रिक ज्याला र वास्तविक ज्यालाबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

२. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्त व्याख्या गर्नुहोस् ।

३. खुद ब्याज र कुल ब्याजबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

४. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त व्याख्या गर्नुहोस् ।

५. खुद नाफा र कुल नाफाबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

६. नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्त व्याख्या गर्नुहोस् ।

७. आर्थिक लगान र ठेक्का लगानबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

(ग) तलका प्रश्नको लामो उत्तर दिनुहोस् ।

१. ज्यालाको जीवन निर्वाह सिद्धान्त आलोचनासहित व्याख्या गर्नुहोस् ।

२. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त वर्णन गर्नुहोस् ।

३. ब्याजको शास्त्रीय सिद्धान्त आलोचनात्मक रूपमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

४. नाफा भनेको के हो ? नाफाको अनिश्चितता वहन सिद्धान्त वर्णन गर्नुहोस् ।

५. रिकार्डोको लगान सिद्धान्त आलोचनात्मक रूपमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

एकाइ ४

मुद्रा, बैङ्किङ तथा गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्था

(Money, Banking and Non Banking Financial Institutions)

४.१ वस्तु विनिमय प्रणाली

४.१.१ परिचय

दैनिक जीवन सञ्चालनका लागि हामीलाई विभिन्न खालका वस्तु तथा सेवाको आवश्यकता पर्दछ । हामीलाई आवश्यक पर्ने सबै वस्तु तथा सेवाहरू हामी आफैँले उत्पादन गर्न सम्भव हुँदैन । जुन जुन वस्तु र सेवाको उत्पादन गर्न सजिलो र फाइदाजनक देखिन्छ त्यस्ता वस्तु हामी आफैँले उत्पादन गर्छौँ । तिनको उपभोग गर्छौँ र बाँकी परिमाण जति बजारमा बिक्री गर्दछौँ । आफूबाट उत्पादन सम्भव नहुने वस्तु वा सेवाहरू भने बजारबाट किनेर काम चलाउँछौँ । यसरी कुनै पनि वस्तु वा सेवा बजारमा परस्पर लिने वा दिने गर्दा मुद्राको प्रयोग गर्दछौँ । मुद्राको प्रयोगले हाम्रो समाजमा विनिमयको कारोबार निकै सजिलो भएको छ । मुद्रा प्रयोगमा आउनु पहिले मानव समाजमा वस्तु विनिमय प्रणाली (Barter System) सञ्चालनमा रहेको पाइन्छ । उदाहरणका लागि रामको बुबाले मिहिनेत गरेर आफ्नै बारीमा तोरी फलाउनु भएको छ । त्यस्तै पल्लो घरमा पेमाकी आमाले पनि गाई पालेर प्रशस्त दुध र घिउ उत्पादन गर्नुहुन्छ । रामको परिवारलाई घिउ आवश्यक छ र पेमाको परिवारलाई तोरी आवश्यक छ भने रामको परिवारले उत्पादन गरेको तोरी र पेमाको परिवारले उत्पादन गरेको घिउ एक आपसमा साटेर आआफ्ना आवश्यकता पूरा गर्दछन् । यस प्रकार समाजका विभिन्न वर्ग र पेसामा लागेका मानिसहरूका बिच उत्पादित वस्तु वा सेवा परस्पर साटासाट गरी आवश्यकताहरू परिपूर्ति गर्ने परिपाटीलाई वस्तु विनिमय प्रणाली भनिन्छ । वस्तु विनिमय प्रणालीमा मुद्राको प्रयोग बिल्कुलै हुँदैन । अत: मुद्राको अनुपस्थितिमा वस्तुसँग वस्तु साटेर एक अर्काका आवश्यकता पूरा गर्ने प्रयत्नलाई वस्तु विनिमय प्रणाली भनिन्छ ।

यद्यपि विश्वका केही भागमा आज पनि कुनै न कुनै रूपमा वस्तु विनिमय प्रथा वा प्रचलन विद्यमान रहेको पाइन्छ । उदाहरणका लागि नेपालकै ग्रामीण भेगमा आजकल पनि अन्नसँग घरायसी प्रयोगका भाडाँकुडा साट्ने, डोको, थुन्से, भकारी, नाङ्लो जस्ता वस्तुहरू साट्ने प्रचलन जिवितै छ ।

४.१.२ वस्तु विनिमय प्रणालीका कठिनाइहरू (Difficulties of Barter System)

प्राचीन समाजमा मानिसका दैनिक आवश्यकता परिपूर्ति गर्न वस्तु विनिमय प्रणाली प्रचलनमा थियो । वस्तु विनिमय प्रणालीका विभिन्न कठिनाइहरूले गर्दा यो प्रणाली अव्यवहारिक बन्दै गयो । वस्तु विनिमय प्रणालीका कठिनाइहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) आवश्यकताको दोहोरो संयोगको अभाव

वस्तु विनिमय हुनका लागि कम्तीमा दुई पक्षबिच परस्पर एक अर्काका आवश्यकता पूरा हुने गरी वस्तु वा सेवा उपलब्ध हुनु जरुरी हुन्छ । अन्यथा एक पक्षको आवश्यकता अर्को पक्षले पूरा गर्न सक्दैन र विनियम पनि सम्भव हुँदैन । उदाहरणका लागि धान र तरकारी उत्पादन गर्ने किसानलाई कपडा आवश्यक पर्दा कपडा पसलेलाई आफ्ना कृषि उत्पादन दिने तथा पसलेबाट कपडा लिई परस्पर आवश्यकता पूरा गर्न सक्दछन् । तर वस्तु विनिमय हुन कपडा पसलेलाई पनि कृषि उत्पादन उत्तिकै आवश्यक हुन जरुरी हुन्छ । त्यही किसानले पसलेबाट लिएको कपडा सिलाउनु पर्दा सूचीकारलाई आफ्ना कृषि उत्पादन दिई कपडा सिलाएर सेवा लिन सक्छन् तर सूचीकारलाई पनि किसानले उत्पादन गरेको वस्तु आवश्यक भएको खण्डमा मात्रै विनिमय सम्भव हुन्छ । त्यस्तै गरी पसलेले सूचीकारलाई कपडा दिएर र सूचीकारले पसलेको कपडा सिलाइ दिएर वस्तु तथा सेवा विनिमय गरी आआफ्नो आवश्यकता पूरा गर्न सक्छन् । यसरी दुई पक्षबिचमा आवश्यकताको संयोग हुन गएको खण्डमा मात्र वस्तु विनियम सम्भव हुन्छ । यदि एक प्रकारको वस्तु उत्पादन गर्नेलाई अर्को खालको कुनै पनि वस्तु आवश्यक हुँदैन भने वस्तु विनियमले काम गर्न सक्दैन । सबै अवस्थामा सबैलाई दोहोरो आवश्यकता हुनैपर्दछ भन्ने पनि जरुरी छैन । त्यसैले आवश्यकताको दोहोरो मेल नहुनु वस्तु विनिमयमा सबैभन्दा जटिल समस्याका रूपमा लिइन्छ ।

(ख) मूल्यको साझा मापदण्डको अभाव

वस्तु विनिमयमा वस्तु र सेवाको मापन गर्ने सर्वस्वीकार्य साझा मापदण्ड हुँदैन । कुनै एउटा सर्वसुलभ, सर्वमान्य, आधिकारिक मापन गर्ने एकाइ (Standard Unit of Measurement) को अभावमा स्तरीय वा कमसल वस्तु, ठुला वा साना परिमाणका वस्तु, ठोस, तरल तथा ग्यासजन्य वस्तुहरूलाई साझा मापदण्ड दिएर मापन गर्न असम्भव प्राय: हुन्छ । जस्तै : एउटा दुध दिने गाईसँग केही बाख्राहरू सटही गर्नु परेमा उक्त गाईसँग कति ओटा बाख्राहरू साट्न सकिन्छ भन्ने प्रश्नको सही जवाफ दिन कठिन पर्दछ । साझा मापनको साधन नभएको अवस्थामा कति चामल कति तेलसँग सटही गर्ने भन्ने कठिनाइ आउँछ । यस अर्थमा वस्तु विनिमयमा वस्तुहरूको मापन तथा कारोबार हचुवा वा अनुमानको भरमा गर्नुपर्ने हुन्छ ।

(ग) वस्तु विभक्तीकरणको कठिनाइ

बजारमा ठुलासाना परिमाणका, असल कमसल गुणस्तरका वस्तुहरूको विनिमय भइरहन्छ । यदि कुनै ठुलो परिमाणको सिङ्गो वस्तु अन्य साना परिमाणका वस्तुहरूसँग साँट्नु पर्‍यो भने कठिनाइ उत्पन्न हुन्छ । उदाहरणका लागि कुनै एक किसानले एउटा खसी दिएर केही कुखुराका चल्ला, केही लगाउने कपडा, केही चामल, नुन, तेल, चिनी लिनु पर्‍यो भने उक्त खसीलाई कसरी विभाजन गरी ती सबै आवश्यक चिज लिने भन्ने कठिनाइ आँउछ । खसीलाई टुक्र्याएर ती विभिन्न सामग्री प्राप्त गर्न सजिलो र सम्भव हुदैन किनकि

ती वस्तु उपलब्ध गराउने सबै जनालाई खसीको मासु आवश्यक नहुन पनि सक्दछ । वस्तु विभक्तीकरणको कठिनाइले गर्दा ठुला र विभाजन गर्न नमिल्ने खालका सिङ्गो वस्तु साना वस्तुबिचको विनिमय असम्भव प्राय: हुन जान्छ ।

(घ) मूल्य सञ्चयको अभाव

वस्तु विनिमयमा विनिमय वा कारोबार वा सटही हुने अधिकांश वस्तु नाशवान् हुन्छन् । निश्चित समय सीमाभित्र उपभोग वा प्रयोग गरिएन भने त्यस्ता वस्तुको गुणस्तर नै नष्ट भएर जान्छ । त्यसलाई संरक्षण गरेर राख्ने कुनै साधन वा वैकल्पिक विधि हुँदैन । उदाहरणका लागि किसानले उत्पादन गरेको फलफूल, तरकारी, दुध, दही, माछा, मासुजन्य उत्पादनहरू अनिश्चित कालसम्म सञ्चय गरेर राख्न सकिन्न । वस्तु विनिमय प्रणालीमा भावी भुक्तानीको मापदण्डको पनि अभाव रहन्छ । अहिले कुनै निश्चित परिमाणमा लिएको वस्तु पछि तिर्दा वा फिर्ता गर्दा कति परिमाणमा तिर्ने भन्ने समस्या आउँछ । जस्तै: कसैले यो वर्ष दुहुनो भैंसी उधारोमा ल्याउँछ भने पछि फिर्ता गर्दा उसलाई के कति र कस्तो वस्तु फिर्ता गर्ने भन्ने समस्या आउँछ । त्यसैले वस्तु विनिमय प्रणालीमा मूल्यको सञ्चय गरेर राख्न सकिँदैन ।

(ङ) मूल्यको हस्तान्तरणमा कठिनाइ

वस्तु विनिमय प्रथामा कुनै पनि वस्तुको स्वामित्व हस्तान्तरण गर्न स्तरीय मापन एकाइ उपलब्ध हुँदैन । आफ्नो अधीन वा स्वामित्वमा रहेका वस्तु र सेवा आफैँले उपभोग गर्नुपर्ने तर अरूलाई दिएर त्यसको सट्टामा मूल्य प्राप्त गर्न सकिँदैन । उदाहरणका लागि घर, जग्गा जस्ता अचल सम्पत्तिको स्वामित्व हस्तान्तर गरेर त्यसको सट्टामा अर्को वस्तु वा मुल्य प्राप्त गर्न कठिन हुन्छ ।

४.२ मुद्रा (Money)

४.२.१ मुद्राको विकास

मानव समाजमा सुरुको चरणमा विनिमयका लागि घरेलु जनावरहरू जस्तै: खसी, बाख्रा, घोडा, गाई, भैंसी आदिलाई मुद्राका रूपमा प्रयोग गरेको पाइन्छ । दैनिक लेनदेनमा ठुला ठुला जनावरहरूलाई विनियमको साधन बनाउँदा निकै व्यावहारिक कठिनाइहरू देखा पर्न थाले । कारोबारलाई सरल बनाउन क्रममा जनावरका अङगहरू जस्तै: हाड, छाला, दाँत तथा सिङ आदि प्रयोगमा आए । समय बित्दै जाँदा अनाजहरू जस्तै धान, मकै, कोदो, जौँ आदि मुद्राको रूपमा प्रयोगमा आएको पाइन्छ । जनावर तथा वस्तु मुद्राको प्रयोगबाट विभिन्न खालका कठिनाइहरू देखा पर्न थालेपछि मुद्राको टिकाउपना, सबैका बिचमा स्वीकार्यता, नाप जाँचमा गुणस्तरीयता जस्ता व्यावहारिक समस्या हटाउनका लागि मानिसहरूले विभिन्न खालका धातुहरूलाई मुद्राका रूपमा प्रयोग गर्न सुरु गरको पाइन्छ ।

दीर्घकालीन उपयोगका लागि धातु मुद्रा उचित भए तापनि दैनिक जीवनमा वस्तु विनिमय गर्न केही अप्ठायाराहरू देखा पर्न थाले । यस्ता समस्या न्यूनीकरणका लागि विकल्पका रूपमा १७ औं शताब्दीमा चीनमा पत्रमुद्राको प्रार्दुभाव भएको पाइन्छ । यसरी विकास भएको पत्रमुद्रा हाम्रो दैनिक जीवनमा विभिन्न दरका कागजबाट बनेका नोटका रूपमा प्रयोग हुँदै आएको छ । बजारमा कुनै पनि वस्तु वा सेवा किन्न यही पत्रमुद्रा नै बढी मात्रामा प्रयोग हुँदै आएको छ । एक्काइसौं शताब्दीमा आएर बैङ्कहरूले पत्रमुद्रा सँगसँगै चेक तथा अन्य विद्युतीय मुद्राहरूसमेत चलनचल्तीमा ल्याइसकेका छन् ।

४.२.२ मुद्राको परिभाषा

मुद्रा एक यस्तो वस्तु हो जसले वस्तु र सेवा लेनदेन गर्दा साझा माध्यमको काम गर्दछ । जसलाई समाजमा सबैले स्वीकार गरेका हुन्छन् । सरकारले आधिकारिक मान्यता दिएको हुन्छ, साझा मापदण्डको काम गर्दछ तथा वस्तु र सेवालाई सञ्चय गर्न मदत गर्दछ । यसर्थ २१ औं शताब्दीमा मुद्रा कुनै पनि अर्थतन्त्रको हरेक आर्थिक गतिविधि सञ्चालनमा इन्धनको रूपमा उपयोग हुँदै आएको छ । मुद्रालाई विभिन्न अर्थशास्त्रीहरूले विभिन्न किसिमले परिभाषित गरेका छन् जुन निम्नानुसार छन् :

अर्थशास्त्री फ्रेडरिक बेनहाम (Frederic Benham) का शब्दमा- “मुद्रालाई सर्वस्वीकार्य क्रयशक्ति वा कुनै वस्तुका रूपमा परिभाषित गरिन्छ जसलाई वस्तु र सेवाको विनिमयका लागि स्वीकार गर्न प्रत्येक व्यक्ति तयार हुन्छ ।” (Money is defined as generally acceptable purchasing power or something which every body is prepared to accept in exchange for goods and services) उनले मुद्रालाई वस्तु तथा सेवाको विनिमयमा सबै जना स्वीकार गर्न तयार हुने र क्रयशक्तिको सुनिश्चितता प्रदान गर्नु वस्तुको रूपमा प्रस्तुत गरेका छन् । अर्को शब्दमा, बजारमा हरेक वस्तु र सेवा खरिद बिकी गर्दा सबैले सजिलै स्वीकार गर्ने र कुनै पनि चीज खरिद गर्ने समयमा क्रयशक्ति सुनिश्चित गर्ने वस्तुलाई मुद्रा भनिन्छ ।

सि. आर. क्रोथर (C.R. Crowther) का अनुसार, “विनिमयका माध्यमका रूपमा सबैद्वारा स्वीकार गरिन्छ र त्यसै समयमा मूल्यको मापन पनि गरिने साथै मूल्यको मापक र सञ्चयको रूपमा कार्य गर्ने वस्तु मुद्रा हो ।” (Anything that is generally acceptable as a means of exchange and at the same time acts as a measure and store of value is money) ।

जर्ज फ्रेन्डरिच न्याप (Georg Friedrich Knapp) का अनुसार- “राज्यले मुद्रा भनी घोषणा गरेको कुनै पनि चिज मुद्रा हो ।” (Anything which is declared as money by the state becomes money).

४.२.३ मुद्राका प्रकारहरू (Kinds of Money)

मुद्राका प्रकारलाई मुद्राका स्वरूप पनि भनिन्छ । समग्रमा मुद्रालाई दुई खण्डमा विभाजन गर्न सकिन्छ ।

१. साधारण मुद्रा (Common Money)

साधारण मुद्राअन्तर्गत वस्तु मुद्रा, धातु मुद्रा र पत्रमुद्राहरू पर्दछन् । यी मुद्राको सङ्क्षिप्त परिचय यस प्रकार छ :

(क) वस्तु मुद्रा

वस्तु विनिमयलाई सरल बनाउने उद्देश्यले प्रयोग गरिएका सामग्री वा वस्तुहरूलाई वस्तु मुद्रा भनिन्छ । सिकारी युगमा जनावरका छाला, हड्डी, सिङ, दाँत आदि वस्तुलाई ठोस मापदण्ड बनाएर वस्तु विनिमय गरेको पाइन्छ । त्यस्तै पशुपालन युगमा गाई, भैँसी, खसी, बाखा आदि जनावरलाई वस्तु विनिमय गर्ने साधनका रूपमा प्रयोग गरेको पाइन्छ । त्यसै गरी कृषि युगमा अन्नजन्य वस्तुलाई आधार मानी वस्तु विनिमयको कार्य गरेको पाइन्छ । तर यी सबै खालका वस्तु मुद्रा दिगो रूपमा प्रयोग गर्न कठिनाइहरू देखाएकाले पछि धातु मुद्राको प्रादुर्भाव भएको पाइन्छ ।

(ख) धातु मुद्रा

मानव सभ्यताको विकास क्रममा धातु मुद्राको प्रवेशले नयाँ युगको सुरुवात गऱ्यो । बजारमा वस्तु र सेवाको स्तरीय विनिमयका लागि धातु मुद्रा वरदान साबित बनेर आयो । हामीले प्रयोग गर्ने बहुमूल्य धातुहरू सुन, चाँदी, तामा, पित्तल आदिबाट बनेका मुद्रालाई धातु मुद्रा भनिन्छ । धातुका मुद्रामा अधिक विश्वसनीयता र टिकाउपना हुने हुनाले आजसम्म पनि हाम्रो समाजमा धातुका मुद्रा प्रचलनमा छन् । हाम्रो समाजमा प्रचलनमा रहेका धातु मुद्रालाई दुई खण्डमा विभाजन गर्न सकिन्छ, जुन निम्नानुसार छन् :

(अ) प्रामाणिक धातु मुद्रा

सुन, चाँदी जस्ताबाट बनेका र तौल, मूल्य र शुद्धताको सुनिश्चितता भएका मुद्रालाई प्रामाणिक धातु मुद्रा भनिन्छ । यस्तो मुद्राको अङ्कित मूल्य (Face Value) र अन्तर्निहित मूल्य (Intrinsic Value) सधैँ बराबर हुन्छ । यस प्रकारको मुद्राको जनमानसमा असीमित स्वीकार्यता हुन्छ । प्रामाणिक धातु मुद्रालाई पगालेर धातुका रूपमा रूपान्तरण गर्दा पनि वास्तविक मूल्यमा कुनै फरक आउँदैन ।

(आ) साङ्केतिक मुद्रा

साधारण खालका धातुहरू जस्तैः तामा, पित्तल, सिल्भर आदिबाट बनेका मुद्रालाई साङ्केतिक धातु मुद्रा भनिन्छ । यस्तो मुद्रामा अङ्कित मूल्य निकै अधिक तर अन्तर्निहित मूल्य भने धेरै न्यून हुने गर्दछ । यस्तो मुद्रा राज्यले निष्कासन गर्ने भएकाले असीमित स्वीकार्यता भने कायमै रहन्छ ।

(ग) पत्रमुद्रा

समाजमा बढ्दो आर्थिक कारोबार, सुरक्षाको प्रत्याभूति, मुद्राको ओसार पसारमा कठिनाइ जस्ता कारणले गर्दा धातु मुद्राको विकल्पमा पत्रमुद्राको प्रादुर्भाव भएको पाइन्छ । कुनै पनि देशको केन्द्रीय बैङ्क वा सरकारले कागजी नोटका रूपमा निष्कासन गरी चलनचल्तीमा ल्याएको मुद्रालाई पत्रमुद्रा भनिन्छ । केन्द्रीय बैङ्कले आधिकारिक सङ्केतहरू समावेश गरी विशेष प्रकारको सुरक्षण राखेर विशेष प्रकारको कागजमा छापेर विभिन्न दरका नोटका रूपमा पत्रमुद्रा चलन चल्तीमा ल्याएको हुन्छ । नेपालमा हाल रु. ५, रु. १०, रु. २०, रु. ५०, रु. १००, रु. ५०० र रु. १००० का नोटहरू चलन चल्तीमा छन् । यसरी प्रयोगमा ल्याइएका पत्रमुद्राको अङ्कित मूल्य अधिक तर अन्तर्निहित मूल्य न्यून हुने गर्दछ । सरकार वा केन्द्रीय बैङ्कले निष्कासन गर्ने भएकाले यस प्रकारको मुद्राको प्रयोगमा पनि असीमित स्वीकार्यता रहन्छ । हामीले प्रयोग गर्ने पत्रमुद्रालाई पनि निम्नानुसार दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ :

(अ) परिवर्तित पत्रमुद्रा

सरकार वा केन्द्रीय बैङ्कले बहुमूल्य धातुहरू सुन, चाँदी आदिको शतप्रतिशत सुरक्षण (Security) राखी निष्कासन गरेको पत्रमुद्रालाई परिवर्तित पत्रमुद्रा भनिन्छ । देशको केन्द्रीय बैङ्कले यस्ता मुद्रालाई आवश्यकता परेको खण्डमा सुन वा चाँदीमा पूर्ण रूपमा परिवर्तन गर्न सक्छ भन्ने प्रत्याभूति मुद्रामा नै उल्लेख गरेको हुन्छ । यस अर्थमा यस्ता मुद्रालाई परिवर्तनीय पत्रमुद्रा भनिएको हो । उदाहरणका लागि हामीले प्रयोग गर्ने नेपाली रुपैँयामा राष्ट्र बैङ्कले यस्तो प्रत्याभूति सुनिश्चित गरिदिएको हुन्छ ।

(आ) अपरिवर्तनीय पत्रमुद्रा

सरकार वा केन्द्रीय बैङ्कले सुन चाँदीको शतप्रतिशत सुरक्षण नराखी निष्कासन गरी प्रचलनमा ल्याएको मुद्रालाई अपरिवर्तनीय पत्रमुद्रा भनिन्छ । यस प्रकारको पत्रमुद्रामा उल्लिखित अङ्कित मूल्य अन्तर्निहित मूल्यभन्दा धेरै गुणा अधिक हुने गर्दछ । यस्तो खालको मुद्रालाई आवश्यकता पर्दा सुन वा चाँदीमा परिवर्तन गर्ने प्रावधान हुँदैन । यस अर्थमा यस मुद्रालाई अपरिवर्तनीय पत्रमुद्रा भनिएको हो । सरकार वा केन्द्रीय बैङ्कले मान्यता प्रदान गरेका कारण यस मुद्राप्रति पनि जनमानसको असीमित स्वीकार्यता हुन्छ ।

२. बैङ्क मुद्रा/साख मुद्रा

एक्काइसौँ शताब्दीसम्म आइपुग्दा पत्रमुद्रा निकै उपयोगी मुद्राका रूपमा विकास भइसकेको छ । यसको माग तथा आपूर्तिमा पनि व्यापक वृद्धि भएको छ । जसका कारण बढ्दो कारोबारको सुरक्षा कसरी गर्ने भन्ने चिन्ता सरोकारवालाहरूबिच बढ्दै गयो । सुरक्षित र व्यवस्थित कारोबारका लागि बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू स्थापना हुँदै गए । बैङ्क वा वित्तीय संस्थाहरूले पत्रमुद्रा प्रयोग गर्दा भोगेका कठिनाइहरूलाई सरल, सुरक्षित

र छिटो तरिकाले समाधान गर्ने नयाँ पद्धतिको विकास गरे । जसअन्तर्गत पत्रमुद्राको पूर्ण प्रतिनिधित्व हुने गरी चेक (Cheque), एटिएम कार्ड (ATM Card), क्रेडिट कार्ड (Credit Card), भिसा कार्ड (Visa Card) आदि प्रयोगमा आउन थाले । यसप्रकारका मुद्रालाई बैङ्क मुद्रा वा साख मुद्रा पनि भनिन्छ ।

४.२.४ मुद्राका कार्यहरू (Functions of Money)

मुद्रा हाम्रो समाजको एक अभिन्न औजारका रूपमा विकास भइसकेको छ । यसको अनुपस्थितिमा हाम्रो समाजका कुनै पनि आर्थिक कारोबार ठप्प हुन जान्छ । मुद्राले अर्थतन्त्रको इन्जिनका रूपमा आफ्नो स्थान ओगटी सकेको अवस्था छ । आजको युगमा मुद्राले गर्न नसक्ने कार्य सायदै होला । यति महत्त्वपूर्ण वस्तुले गर्ने कार्यहरूलाई मुख्यतया तीन भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । तिनको सङ्क्षिप्त वर्णन निम्नानुसार प्रस्तुत गरिएको छ :

१. प्राथमिक कार्य

मुद्राको प्राथमिक कार्य भन्नाले विनिमयको माध्यम र मूल्यको साझा मापकका रूपमा गर्ने कार्य भन्ने बुझिन्छ । तिनको सङ्क्षिप्त वर्णन यसप्रकार छ :

(क) विनिमयको माध्यम

विनिमयको माध्यमका रूपमा मुद्राले बजारमा वस्तु र सेवाको खरिद बिक्री कार्यलाई सरल बनाएको छ । कुनै पनि वस्तु जस्तोसुकै गुण, आकार र परिमाणको भए तापनि मुद्राको मदतबाट सजिलै विनिमय गर्न सकिन्छ । यसले वस्तुको अविभाज्यता र वस्तुको मूल्य सञ्चयको समस्या हल गरिदिन्छ । मुद्राले उत्पादकलाई वस्तुको उत्पादन विशिष्टीकरण (Product Specilization) गर्न सघाउँछ भने उपभोक्तालाई क्रय शक्तिको सुनिश्चितता प्रदान गरी वस्तु विनिमयका कठिनाइहरू हल गरिदिन्छ ।

(ख) मूल्यको मापक

मुद्राले बजारमा वस्तु र सेवाको मूल्य मापनमा स्तरीय मापदण्डको काम गर्दछ । कुनै पनि वस्तुलाई मुद्रामा व्यक्त गरिने हुँदा क्रेता र विक्रेतालाई आफ्नो आवश्यकताअनुसार खरिद वा बिक्री कार्य गर्न सम्भव भएको छ । सम्पूर्ण वस्तु तथा सेवाको मूल्यलाई मुद्रामा नै व्यक्त गरिन्छ । ठुला अविभाज्य र साना वस्तुलाई पनि मुद्रामा व्यक्त गर्न सकिने हुँदा हाम्रो दैनिक कारोबारहरू सरल र सहज बन्दै गएको छ । साथै कुनै पनि देशको प्रतिव्यक्ति आय, कुल गार्हस्थ उत्पादन कुल राष्ट्रिय उत्पादन, व्यापार सन्तुलन जस्ता सूचाङ्कहरू पनि मुद्राबाट मापन गर्न सम्भव भएको छ ।

२. द्वितीय कार्य (Secondary Function)

मुद्राका द्वितीय कार्यलाई सहायक वा सिर्जित कार्य पनि भनिन्छ । यसअन्तर्गत निम्न कार्य पर्दछन् :

(क) मूल्यको सञ्चय

वस्तु विनिमयमा जस्तो मूल्य सञ्चयको कठिनाइ मुद्रा विनिमयमा रहँदैन । मुद्राले उत्पादित वस्तु र सेवालाई मूल्यमा व्यक्त गरी लामो समयसम्म सञ्चय गर्ने सुविधा प्रदान गरेको छ । कुनै पनि उत्पादनलाई मुद्राका माध्यमले मूल्यमा रूपान्तरण गरेर जहिलेसुकै प्रयोग गर्न सकिने अवसर मुद्राकै कारण प्राप्त भएको हो । मुद्रालाई सञ्चय गरेर राख्न सकिन्छ ।

(ख) मूल्यको हस्तान्तरण

मुद्राको प्रयोग र विकासले कुनै पनि धन, सम्पत्ति वा आयलाई एउटा स्वरूपबाट अर्को स्वरूपमा परिवर्तन गर्न सम्भव भएको छ । मुद्राका सहायताले हाम्रो सम्पत्ति वा आय एक व्यक्तिको स्वामित्वबाट अर्को व्यक्तिमा तथा एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा हस्तान्तरण गर्न सम्भव भएको छ ।

(ग) भावी भुक्तानीको मापदण्ड

मुद्रा भविश्यमा भुक्तानी गर्न सकिने सर्वमान्य वस्तु हो । त्यसैले व्यापारिक लेनदेन मुद्रामा व्यक्त गरी खातामा टिपोर्ट गरी भविश्यमा लेनदेन गर्न सकिन्छ । तर वस्तु विनिमय प्रणालीमा मुद्राको अभाव हुने हुँदा उधारो र भविश्यमा लेनदेन गर्न सकिने कुनै करोबार सम्भव थिएन ।

३. अन्य कार्य (Contignent Function)

(क) सम्पत्तिमा एकरूपता र तरलता

कुनै पनि व्यक्ति, परिवार, समाज, सङ्गठन तथा राज्यले आफ्नो स्वामित्वमा रहेको आम्दानी र सम्पत्तिलाई एउटै रूप अथवा मुद्रामा व्यक्त गर्न र अभिलेख राख्न सक्दछ । साथै कुनै पनि चल सम्पत्ति सुन, चाँदी तथा अचल सम्पत्ति घर, जग्गालाई पनि तलर सम्पत्ति मुद्राका रूपमा राख्न सकिन्छ ।

(ख) साख सिर्जना वा ऋणको आधार

बैङ्क वा वित्तीय संस्थाहरूले विभिन्न शीर्षकमा ऋण दिने व्यवस्था मिलाएका हुन्छन् । बैङ्कहरूले एउटा व्यक्तिको निक्षेपबाट अन्य व्यक्तिलाई ऋण उपलब्ध गराउँछन् । यसका अतिरिक्त लेनदेन सहज बनाउन साखका साधनहरूको पनि विकास गरिएको हुन्छ । मुद्राको आविस्कार र प्रयोगबाट साख सिर्जना र ऋण लेनदेनमा सहज भएको छ ।

(ग) राष्ट्रिय आम्दानीको बाँडफाँड

कुल राष्ट्रिय आम्दानीलाई उत्पादनका साधनहरूबिच वितरण गर्न मुद्राले सहयोग पुऱ्याउँछ । उत्पादनका साधनहरू मूल्यका रूपमा, भूमिलाई लगान, श्रमिकलाई ज्याला, पुँजीलाई ब्याज तथा सङ्गठनलाई नाफाका रूपमा राष्ट्रिय आय वितरण गर्दा मुद्रा कै रूपमा व्यक्त गरिन्छ ।

(घ) सीमान्त उपयोगिता र उत्पादकत्वको मापन

मुद्राले उपभोक्तालाई आफ्नो सीमित स्रोत र साधन विवेकशील तरिकाले सबै आवश्यक चीजबिजमा खर्च गरेर सबै वस्तुबाट सीमान्त उपयोगिता बराबर बनाई कुल उपयोगिताको बढोत्तरी गर्न सहयोग गर्दछ । त्यस्तै उत्पादकले आफ्नो बजेटलाई उत्पादनका साधनहरूबिच खर्च गर्दा सीमान्त उत्पादकत्व र साधनको मूल्य बराबर नहुन्जेलसम्म खर्च गर्दै जान्छ । जब कुल उत्पादन अधिकतम बिन्दुमा पुग्छ, उसले अधिकतम मुनाफा हासिल गर्दछ । यसरी मुद्राले उपभोक्तालाई अधिकतम सन्तुष्टि तथा उत्पादकलाई अधिकतम मुनाफा प्राप्त गर्न ठुलो भूमिका खेल्दछ ।

४.३ बैङ्क (Bank)

४.३.१ बैङ्कको अर्थ

'बैङ्क' शब्दको उत्पत्तिका बारेमा मतैक्यता देखिदैन । एउटा विचारधाराले बैङ्क शब्द जुइस भाषाको ''Bancus" वा ''Banque" बाट लिइएको पाइन्छ । पहिलो पटक व्यापारमा बैङ्क शब्दको प्रयोग गर्ने पनि उनीहरू नै भएको बताइन्छ । त्यस्तै कतिपयले बैङ्क शब्द French भाषाको Banque तथा Italian भाषाको Bank बाट निर्माण भएको विश्वास गर्दछन् । हामीले बोलीचालीमा प्रयोग गर्ने बैङ्क शब्दको शाब्दिक अर्थ मलाई विश्वास गर भन्ने हुन्छ । सुरुसुरुमा समाजका सबै जनाले विश्वास गरेर स्थापना गरिएको आर्थिक कारोबार हुने स्थानलाई बैङ्क भन्ने गरेको पाइन्छ ।

बैङ्क भन्नाले त्यस्तो वित्तीय संस्था हो जसले विभिन्न खातामा उपभोक्ताको मुद्रालाई निक्षेपका रूपमा स्वीकार गर्दछ र निक्षेपकर्तालाई आवश्यक परेको समयमा पूर्ण भुक्तानी गर्ने क्षमता राख्छ ।

सि. आर. क्रोथर (C.R. Crowther) का अनुसार- “बैङ्क आफ्नो तथा अन्य व्यक्तिहरूको ऋणको व्यवसायी हो, जसको कार्य अरूसँग ऋण लिनु र यसको बदलामा आवश्यक परेकालाई ऋण प्रदान गरी मुद्राको सृष्टि गर्नु हो ।” (A Banker is a dealer in debts his own and of other people's. The banker's business is, then to take the debts of other people, to offer his own in exchange and thereby to create money.)

४.३.२ बैङ्कको वर्गीकरण (Classification of Bank)

हाम्रो समाजमा विभिन्न खालका आर्थिक क्रियाकलापहरू हुने गर्दछ । ती आर्थिक गतिविधिहरूको सम्बन्ध बैङ्कसँग हुने गर्दछ । कोही मानिस उद्योग व्यापार सञ्चालनका लागि बैङ्कबाट ऋण लिन जान्छन् भने कोही आफ्नो आम्दानी बचत गर्न बैङ्क जान्छन् । कोही घर बनाउन बैङ्कबाट ऋण लिन्छन भने कोही व्यावसायिक पशुपालन र खेतीपाती गर्न पनि बैङ्कमा ऋण लिने गर्दछन् । कसैलाई विदेश जान ट्राभलर्स चेक (Travelle's Cheque) साट्नुपर्दछ

भने कोही विदेश पढ्न जानका लागि शिक्षा कर्जा लिन पनि बैङ्कमा नै पुग्नुपर्दछ । विदेशबाट पठाइएको विप्रेषण (Remittance) रकम प्राप्त गर्न पनि बैङ्क तथा वित्तीय संस्थामै जानुपर्दछ ।

एकै किसिमको बैङ्कले समाजका विभिन्न खालका आर्थिक क्रियाकलापहरूको कार्य सम्पादन गर्न सक्दैनन् । हाम्रो समाजमा विभिन्न तह र तप्काका मानिसहरूले गर्ने आर्थिक कारोबारलाई सरल, सुलभ र विशिष्टकृत ढङ्गले सेवा पुऱ्याउने उद्देश्यले फरक फरक क्षेत्रलाई प्रतिनिधित्व गर्ने गरी बैङ्कहरूको स्थापना हुने गर्दछ । कुनै पनि बैङ्कले विभिन्न किसिमका ग्राहकहरूको आवश्यकता पूरा गर्नका लागि विभिन्न कार्यहरू एकसाथ गर्न सक्दैनन् । त्यसकारण बैङ्कहरूले गर्ने कार्य, उद्देश्य, प्राथमिकता र विशिष्टीकरणका आधारमा विभिन्न वर्गमा विभाजन गरिएको हुन्छ । नेपाल राष्ट्र बैङ्कले निर्धारण गरेको मापदण्डअनुसार बैङ्कहरूलाई निम्नानुसार वर्गीकरण गरिएको छ :

१. केन्द्रीय बैङ्क (Central Bank)

कुनै पनि देशमा सम्पूर्ण वित्तीय संस्थाहरू र वित्तीय कारोबारहरूलाई व्यवस्थित गर्ने उद्देश्यले एउटा केन्द्रीय बैङ्कको व्यवस्था गरेको हुन्छ । नेपालको केन्द्रीय बैङ्क नेपाल राष्ट्र बैङ्क हो । यो बैङ्क नेपाल राष्ट्र बैङ्क ऐन २०१२ अन्तर्गत २०१३ सालमा स्थापना भएको हो । नेपाल सरकारको पूर्ण स्वामित्व रहेको यस केन्द्रीय बैङ्कको प्रधान कार्यालय काठमाडौँको बालुवाटारमा रहेको छ भने बैङ्किङ कार्यालय काठमाडौँको थापाथलीमा रहेको छ । देशका अन्य विभिन्न सहरमा पनि राष्ट्र बैङ्कका शाखा कार्यालयहरू रहेका छन् । नेपालभित्र रहेका वाणिज्य बैङ्कहरू तथा वित्तीय संस्थाहरू सबै राष्ट्र बैङ्कको अनुमति, निर्देशन, नियम र नियन्त्रणमा सञ्चालित हुन्छन् । सबै वित्तीय संस्थाहरूको अभिभावकका रूपमा केन्द्रीय बैङ्कले काम गर्ने गर्दछ ।

२. वाणिज्य बैङ्क (Commercial Bank)

वाणिज्य बैङ्कहरू केन्द्रीय बैङ्कको अनुमति प्राप्त गरेपछि मात्र सञ्चालनमा आउन पाउँछन् । वाणिज्य बैङ्कको मूल उद्देश्य भनेको निक्षेप सङ्कलन गर्नु, कर्जा प्रवाह गर्नु र त्यसबाट मुनाफा आर्जन गर्नु हो । नेपालमा वि.स. २०७४ फागुन मसान्तसम्म नेपाल राष्ट्र बैङ्कको तथ्याङ्कअनुसार 'क' वर्गको वित्तीय संस्थाका रूपमा २८ ओटा वाणिज्य बैङ्कहरू कार्यरत छन् । वि.स. १९९४ सालमा स्थापना भएको नेपाल बैङ्क लिमिटेड नै नेपालको पहिलो वाणिज्य बैङ्क हो । कुल २८ ओटा वाणिज्य बैङ्कहरूमध्ये नेपाल बैङ्क लिमिटेड, राष्ट्रिय वाणिज्य बैङ्क र कृषि विकास बैङ्क सरकारी स्वामित्वमा सञ्चालित छन् भने बाँकी २५ ओटा वाणिज्य बैङ्कहरू निजी क्षेत्रद्वारा सञ्चालित छन् ।

३. विकास बैङ्क (Development Bank)

विकास बैङ्क स्थापना गर्न पनि केन्द्रीय बैङ्कको अनुमति चाहिन्छ । देशमा औद्योगिक तथा कृषि विकास गर्न छुट्टै विशेष बैङ्कको आवश्यकता महसुस गरी कृषि विकास बैङ्क र औद्योगिक विकास

बैङ्कहरूको स्थापना भएको हो । कृषि विकास बैङ्कले किसानलाई कर्जा लगानी गरी उनीहरूको जीवनस्तर उकास्न मदत गर्दछ । यस बैङ्कले आधुनिक औजार किन्न मल, बिउ, औषधी खरिद गर्न, सिँचाई गर्न अल्पकालीन, मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन कर्जा प्रदान गर्दछ । त्यस्तै गरी औद्योगिक विकास बैङ्कले उद्योगमा लगानी गर्नलाई उत्साहित गराउन लगानी योग्य क्षेत्र पहिचान गरिदिने, सहुलियत ब्याजदरमा कर्जा उपलब्ध गराउने, कच्चा पदार्थ खरिदमा सहुलियत दिने व्यवस्था मिलाइ दिन्छ । देशमा उद्योगधन्दाको विकासका लागि यो बैङ्क स्थापना भएको हो । पछिल्लो समयमा निजी क्षेत्रबाट पनि विकास बैङ्कहरू सञ्चालनमा आएका छन् । नेपालमा निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित विकास बैङ्कहरू ''ख' वर्गको वित्तीय संस्थाका रूपमा ३६ ओटा छन् ।

३. वित्तीय कम्पनीहरू (Finance Companies)

नेपाल राष्ट्र बैङ्कले वित्तीय कम्पनीहरूलाई ''ग' वर्गको वित्तीय संस्थाको मान्यता प्रदान गरेको छ । यस्ता कम्पनीहरूले सर्वसाधारणबाट रकम बचत गर्ने तथा उत्पादनशील क्षेत्रमा लगानी गर्ने गरी सीमित वित्तीय कारोबार गर्न पाउँछन् । यस्ता कम्पनीहरूको सङ्ख्या २५ ओटा छन् । नेपालमा यी सबै कम्पनीहरू निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित छन् ।

४. लघुवित्त वित्तीय संस्थाहरू (Micro Finance Financial Institutions)

नेपाल राष्ट्र बैङ्कले लघुवित्त वित्तीय संस्थाहरू 'घ' वर्गका वित्तीय संस्थाको मान्यता प्रदान गरेको छ । यस्ता कम्पनीहरूले सर्वसाधारणबाट रकम बचत गर्ने तथा राष्ट्र बैङ्कले प्राथमिकता तोकेको क्षेत्रमा लगानी गर्ने गरी सीमित वित्तीय कारोबार गर्न पाउँछन् । यस्ता कम्पनीहरूको सङ्ख्या ६४ ओटा छन् । यी सबै कम्पनीहरू निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित छन् ।

४.४ केन्द्रीय बैङ्कका कार्यहरू (Functions of Central Bank)

हामी सबैले आफ्नो गोजी वा थैलीमा, घरको दराज वा बाकसमा, बैङ्कमा मुद्रा वा पैसा राख्छौँ । यस्तो मुद्रा हामीलाई देशको केन्द्रीय बैङ्कले छापेर विभिन्न बैङ्कहरूमार्फत चलन चल्तीका लागि उपलब्ध गराएको हुन्छ । नेपालको सन्दर्भमा नेपाल राष्ट्र बैङ्क ऐन २०१२ अन्तर्गत वि.स. २०१३ वैशाख १४ गते केन्द्रीय बैङ्कका रूपमा नेपाल राष्ट्र बैङ्क (Nepal Rastra Bank) को स्थापना भएको हो ।

अर्थशास्त्री भेरा स्मिथ (Vera Smith) का शब्दमा- "केन्द्रीय बैङ्क त्यो बैङ्किङ व्यवस्था हो, जसमा नोट जारी गर्ने वा बैङ्किङ प्रणालीको एकाधिकार कुनै एउटा बैङ्कलाई हुन्छ । (The primary definition of central banking is a banking system in which a single bank has either a complete or residuary monopoly of note issue). केन्द्रीय बैङ्क भनेको देशको केन्द्रीय मौद्रिक संस्था जसले अर्थतन्त्रमा मुद्रा र साखको नियन्त्रण गर्नुका साथै आर्थिक विकास तथा सरकारको आर्थिक सल्लाहकारका रूपमा महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दछ ।

विश्वका हरेक देशमा मौद्रिक, बैङ्किङ तथा वित्तीय कार्यहरू गर्नका लागि केन्द्रीय बैङ्कको स्थापना गरिएको हुन्छ । केन्द्रीय बैङ्कको रूपमा नेपाल राष्ट्र बैङ्कले गर्ने कार्यहरूलाई निम्नानुसार व्याख्या गर्न सकिन्छ ।

१. नोट निष्कासन

हामीले दैनिक रूपमा प्रयोग गर्ने पैसा वा नोट देशको केन्द्रीय बैङ्कका रूपमा नेपाल राष्ट्र बैङ्कले निष्कासन गर्दछ । नेपाल राष्ट्र बैङ्कलाई नेपालमा आवश्यक पर्ने विभिन्न दरका नोटहरू निष्कासन गर्ने एकाधिकार प्राप्त छ । त्यसैले यस बैङ्कलाई नोट निष्कासन गर्ने बैङ्क पनि भनिन्छ । नेपाल राष्ट्र बैङ्कले देशमा मुद्राको माग र बजारमा वस्तुको मूल्य स्थितिलाई मध्यनजर राखी नोट निष्कासन गर्दछ । बैङ्कले नोट निष्कासन गर्दा अनुपातिक सञ्चय प्रणालीअनुसार निष्कासित नोटको मूल्यको ५०% बराबरको सुन, चाँदी तथा ५०% बराबरको विदेशी मुद्रा, विदेशी सुरक्षण पत्र तथा विनिमय बिलहरू नेपाल राष्ट्र बैङ्कको कोषमा जगेडा राख्नुपर्दछ । नेपाल राष्ट्र बैङ्कले वि.स. २०१६ सालदेखि नोट निष्कासन गर्न सुरु गरेको हो । हाल यसले रु. ५, रु. १०, रु. २०, रु. ५०, रु. १००, रु. ५०० र रु. १००० का नोटहरू निष्कासन गर्दै आएको छ ।

२. बैङ्कहरूको बैङ्क

केन्द्रीय बैङ्कले देशमा आवश्यकता हेरी वाणिज्य बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू स्थापना गर्ने अनुमति प्रदान गर्दछ । वाणिज्य बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूले केन्द्रीय बैङ्कसँग अभिभावकको जस्तो घनिष्ठ सम्बन्ध राख्छन् । केन्द्रीय बैङ्कले तिनलाई आवश्यकता हेरी शाखा खोल्न अनुमति दिने, आर्थिक कारोबार गर्न अनुमति दिने, आवश्यकताअनुसार ऋण सहयोग गर्ने र तिनीहरूको निक्षेप स्वीकार गर्ने जस्ता कार्यहरू गर्दछ । केन्द्रीय बैङ्कले समय समयमा जारी गर्ने नीति, निर्देशन एवम् सुझावहरू सबै बैङ्क तथा वित्तिय संस्थाहरूले पालन गर्नुपर्दछ । बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरू वित्तीय सङ्कटमा परेको खण्डमा केन्द्रीय बैङ्कले तिनलाई आर्थिक, प्राविधिक तथा नीतिगत सहयोग गर्दछ । यही कारण केन्द्रीय बैङ्कलाई सबै बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूको पनि बैङ्क भनिएको हो ।

३. अन्तिम ऋण दाता

केन्द्रीय बैङ्कले वाणिज्य बैङ्कहरूको अन्तिम ऋणदाताका रूपमा काम गर्दछ । वाणिज्य बैङ्कहरूले आफ्नो नगदको केही हिस्सा केन्द्रीय बैङ्कमा अनिवार्य रूपमा जम्मा गर्नुपर्दछ । वाणिज्य बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूले विभिन्न क्षेत्रहरूमा आफ्नो लगानी गर्ने गर्दछन् । यही क्रममा बैङ्कमा पर्याप्त नगद मौज्दात नहुन पनि सक्छ । बैङ्कले आफ्ना स्रोतहरूबाट मात्रै समस्याको समाधान गर्न नसकेमा अन्तिम विकल्पका रूपमा केन्द्रीय बैङ्कबाट ऋण सहायता लिएर समस्याको समाधान गर्दछन् । यसकारण केन्द्रीय बैङ्कलाई अन्तिम ऋणदाताका रूपमा पनि लिइन्छ ।

४. साख नियन्त्रण

वाणिज्य बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूको प्राथमिक कार्य नै साख सिर्जना (Credit Creation) गर्नु हो । यी बैङ्कहरूले आफ्नो मुनाफामा वृद्धि गर्न सकभर बढीभन्दा बढी कर्जा प्रवाह गर्ने गर्दछन् । यसको परिणामस्वरूप बजारमा अत्यधिक मात्रामा साखको वृद्धि हुन जान्छ । अर्थतन्त्रमा अधिक साख सिर्जना भयो भने मुद्रा स्फीति (Inflation) हुन्छ भने न्यून कर्जा सिर्जना भयो भने मुद्रा विस्फीति (Deflation) हुन्छ । दुवै स्थिति अर्थतन्त्रको स्थायित्वका लागि घातक मानिन्छ । यस्तो स्थितिबाट अर्थतन्त्रलाई बचाउन राष्ट्र बैङ्कले समय समयमा बैङ्क दर नीति, खुला बजारको नीति, कर्जा सीमा नीति, ब्याजदर परिवर्तन जस्ता मुद्रा बजारका उपकरणहरूको प्रयोग गरी मुद्रा प्रदाय र कर्जाको नियन्त्रण गर्दछ ।

५. सरकारको सल्लाहकार, प्रतिनिधि र बैङ्कर

केन्द्रीय बैङ्कले सरकारको आर्थिक तथा वित्तीय परामर्शदाताका रूपमा पनि कार्य गर्दछ । यसले सरकारलाई वित्तीय नीति, मौद्रिक नीति, औद्योगिक नीति एवम् वाणिज्य नीति आदि तर्जुमा गर्नका लागि आवश्यक सल्लाह र सुझाव दिन्छ । केन्द्रीय बैङ्कले सरकारको प्रतिनिधिका रूपमा सरकारी सुरक्षण खरिद बिक्री गर्ने, राजस्व सङ्कलन गर्ने, साँवा ब्याज भुक्तानी दिने, विदेशी सुरक्षणको खरिद बिक्री गर्ने काम गर्दछ । त्यसै गरी केन्द्रीय बैङ्करको हैसियतमा सरकारलाई आवश्यक पर्ने अल्पकालीन ऋण, दीर्घकालीन ऋण उठाउने एवम् अन्य सङ्कटकालीन अवस्थामा विशेष प्रकारको ऋण उपलब्ध गराउने भएकाले केन्द्रीय बैङ्कलाई सरकारको बैङ्क पनि भनिन्छ ।

यी प्रमुख कार्यबाहेक केन्द्रीय बैङ्कले देशको सम्पूर्ण विदेशी मुद्राहरूको आय व्ययको नियन्त्रण, विदेशी मुद्राहरूको आफ्नो देशको मुद्रासँग विनिमय दर निर्धारण तथा खरिद बिक्री गर्ने व्यवस्था गर्दछ । साथै विभिन्न स्रोतबाट प्राप्त सुन तथा विदेशी मुद्राको संरक्षण गर्ने कार्य पनि राष्ट्र बैङ्क आफैँले गर्दछ । केन्द्रीय बैङ्कले विकासशील देशको आर्थिक विकासको संवाहक र प्रतिनिधिका रूपमा नयाँ वित्तीय संस्थाको स्थापनामा सघाउ पुऱ्याउँछ । यसले विकासका कार्यहरूमा वित्तीय सहायता उपलब्ध गराउँदै सरकारको अन्तर्राष्ट्रिय वित्तीय संस्थाहरूसँग असल सम्बन्ध कायम राख्न मदत गर्दछ । यसका अतिरिक्त अर्थतन्त्रलाई मौद्रीकरण गर्न पनि केन्द्रीय बैङ्कका रूपमा राष्ट्र बैङ्कले कार्य गर्दछ ।

४.५ वाणिज्य बैङ्क (Commercial Bank)

वाणिज्य शब्दले विभिन्न खालका वस्तु र सेवाका उत्पादक तथा उपभोक्ताहरूबिचमा परस्पर सम्पर्क स्थापना गर्दै तिनको खरिद तथा बिक्रीका लागि अनुकूल वातावरण निर्माण गरी मुनाफा आर्जन गर्ने व्यावसायिक कार्यलाई जनाउँछ । यस्ता खालका व्यावसायिक कार्यका लागि बजारमा मध्यस्थकर्ताको भूमिका खेल्ने

विश्वासिलो वित्तीय संस्थाको आवश्यकता पर्दछ । यही आवश्यकता परिपूर्ति गर्नका लागि स्थापना गरिएको कुनै पनि बैङ्क तथा वित्तीय संस्थालाई नै वाणिज्य बैङ्क (Commercial Bank) भनिन्छ ।

नेपालमा पहिलो वाणिज्य बैङ्कको रूपमा वि.स. १९९४ सालमा नेपाल बैङ्क लिमिटेड स्थापना भएको थियो । वि.स. २०१३ सालमा नेपाल राष्ट्र बैङ्कको स्थापना भएपछि वि.स. २०२२ सालमा राष्ट्रिय वाणिज्य बैङ्क र वि.स. २०२४ सालमा कृषि विकास बैङ्क स्थापना भएका हुन् । वि. स. २०७४ फागुनसम्म २८ ओटा "क" वर्गका वाणिज्य बैङ्कहरू स्थापना भई सञ्चालनमा छन् । यी वाणिज्य बैङ्कहरूमध्ये तीन ओटा सरकारी स्वामित्वमा र २५ ओटा निजी क्षेत्रबाट सञ्चालित छन् ।

बैङ्क खाता (Bank Accounts)

सर्वसाधारण व्यक्ति वा संस्थाको रकम जम्मा गर्न बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाले सम्बन्धित व्यक्ति वा संस्थाको नाममा खाता खोलिदिने र उनीहरूको नाममा रकम राख्न र झिक्न पाइने गरी दर्ता गरिदिने विवरण नै बैङ्क खाता हो । बैङ्कमा खाता खोल्नका लागि सामान्यतया नागरिकताको प्रमाणपत्र, फोटो, पूर्ण रूपले भरेको आवेदन फारम, आवश्यक न्यूनतम रकम, दस्तखत नमुना जस्ता विवरण आवश्यक पर्दछन् । नाबालकको हकमा संरक्षकको हैसियतले अभिभावकको नागरिकता, फोटो, आवेदन फारममा दस्तखत आवश्यक पर्दछ । यसका साथै खाता खोल्दा ग्राहकको पहिचान पूर्ण रूपमा झल्किने गरी खाता खोल्ने फाराममा पारिवारिक विवरण, बाबु बाजेको नाम जस्ता विवरण भर्नुपर्ने व्यवस्था गरिएको हुन्छ । यसको उद्देश्य सो ग्राहकका बारेमा बैङ्कलाई पूर्ण रूपमा जानकारी हुन सकोस् भन्ने हो ।

बैङ्कले सर्वसाधारणसँग निक्षेप (पैसा) लिँदा सम्बन्धित व्यक्तिका नाममा खाता खोल्दछ । सो खातामा रकम जम्मा गर्न र झिक्नका लागि सुविधा प्रदान गर्दछ । बैङ्क खाता खोलेपछि बचतकर्ता वा ग्राहकले रुपियाँ जम्मा गर्ने भौचर, पास बुक र चेक बुक पाउँछन् । खातामा पैसा जम्मा गर्दा भौचर भरेर गरिन्छ । पास बुकमा ग्राहकले कारोबार गरेको विवरण बैङ्कले भरिदिन्छ भने पछिल्ला दिनहरूमा कम्प्युटरबाट कारोबार गर्ने बैङ्क वित्तीय संस्थाहरूले पासबुकको सट्टा आवश्यकताअनुसार बैङ्क स्टेटमेन्ट उपलब्ध गराउँदै आएका छन् । यसबाट आफ्नो कारोबार, खातामा रहेको पैसा, सोबापत आर्जित ब्याज र ब्याज आर्जनबापत तिरेको कर रकमका बारेमा जानकारी मिल्छ । बैङ्कबाट प्राप्त चेक बुकलाई ग्राहकले आफ्नो खातामा जम्मा भएको रकममध्येबाट आफूलाई आवश्यक परे जति रकम झिक्ने सुविधा प्राप्त गर्दछ । बैङ्क खाता विभिन्न प्रकारका हुन्छन् । यीमध्ये चलनचल्तीमा रहेका खाताहरू चल्ती खाता, बचत खाता र मुद्दती खाता प्रमुख हुन् ।

४.५.१ वाणिज्य बैङ्कका कार्यहरू (Functions of Commercial Bank)

आधुनिक वाणिज्य बैङ्कले गर्न सक्ने वित्तीय कार्यहरू प्रशस्त छन् । यस्ता बैङ्कहरूको प्रमुख उद्देश्ये नै केन्द्रीय बैङ्कको निर्देशन र ब्याज दरको सीमाभित्र बसेर नाफा कमाउने भएकाले यिनको कारोबारी सम्बन्ध विशेष गरेर निक्षेप जम्मा गर्न तथा कर्जा चुक्ता गर्नसक्ने व्यक्ति र संस्थाहरूसँग रहेको हुन्छ । वाणिज्य बैङ्कहरूले निक्षेप जम्मा गर्नका लागि ग्राहकको सुविधा र आवश्यकताअनुसार चल्ती खाता, बचत खाता र मुद्दती खाताहरूको व्यवस्था गरेको हुन्छ । यसरी विभिन्न ग्राहकबाट प्राप्त गरेको निक्षेपलाई उनीहरूको मागअनुसार रकम फिर्ता दिने तथा धितो जमानी लिई ऋण दिनुका साथै उपभोक्ताका अन्य वित्तीय कारोबारमा सहयोगीको भूमिका पनि खेल्दछन् । वाणिज्य बैङ्कहरूले गर्ने केही महत्त्वपूर्ण कार्यहरूलाई तीन भागमा विभाजन गरी निम्नानुसार व्याख्या गर्न सकिन्छ :

प्राथमिक कार्यहरू

वाणिज्य बैङ्कका प्राथमिक कार्यअन्तर्गत निक्षपकर्ताहरूबाट विभिन्न खातामा निक्षेप स्वीकार गर्नु तथा तिनलाई विभिन्न शीर्षकमा ऋण वा कर्जा प्रवाह गर्नु हो । प्राथमिक कार्यहरूको सङ्क्षिप्त चिनारी यसप्रकार छ :

१. निक्षेप स्वीकार गर्नु

सर्वसाधारणले बचत गर्न चाहेको रकम निक्षेपका रूपमा स्वीकार गर्नु वाणिज्य बैङ्कको प्रमुख कार्य हो । बैङ्कमा रकम जम्मा गर्दा रकम सुरक्षित रहनुका साथै यसबाट निक्षेपकर्तालाई ब्याज पनि प्राप्त हुन्छ । बैङ्कमा रकम जम्मा गर्नका लागि बैङ्कले निम्न तीन प्रकारका खाताको व्यवस्था गरेको हुन्छ ।

(क) मुद्दती खाता (Fixed Account) : वाणिज्य बैङ्कहरूले कुनै पनि व्यक्ति वा संस्थाको आवश्यकताअनुसार मुद्दती खाता खोल्न पाउँने व्यवस्था गरेको हुन्छ । मुद्दती खातामा ३ महिना, ६ महिना, १ वर्ष र ५ वर्षसम्मको एउटा निश्चित समय अवधि तोकेर रकम जम्मा गर्ने व्यवस्था हुन्छ । जुन खातामा ग्राहकले बैङ्कमा बारम्बार रकम जम्मा गर्न वा झिक्न नपर्ने गरी रकम निश्चित अवधिका लागि जम्मा गर्ने व्यवस्था गरिएको हुन्छ त्यस्तो खातालाई मुद्दती खाता भनिन्छ । अथवा निश्चित अवधिका लागि रकम झिक्न नमिल्ने गरेर खोलिएको खातालाई मुद्दती खाता भनिन्छ । यस खातामा बचत खातामा भन्दा बढी ब्याज प्राप्त हुन्छ । यस खातामा जति लामो अवधिका लागि रकम जम्मा गरिन्छ, त्यति नै बढी ब्याजदर पाइन्छ । यस खातामा जम्मा गरेको रकम तोकिएको समयावधिभन्दा पहिले झिक्नु परेमा आफ्नो निक्षेप प्रमाणपत्र धितो राखी बैङ्कबाट कर्जा निकाल्न मिल्छ । तर त्यस्तो ऋण लिँदा आफूले मुद्दती निक्षेपमा पाउने ब्याजदरभन्दा केही प्रतिशत बढी ब्याज बैङ्कलाई तिर्नुपर्ने हुन्छ ।

(ख) बचत खाता (Saving Account) : जुन खातामा ग्राहकले आफूसँग भएको रकम चाहेको समयमा बैङ्कमा जम्मा गर्न सक्छ तर एउटा निश्चित सीमाभित्र रहेर मात्र रकम झिक्ने व्यवस्था गरिएको हुन्छ त्यस्तो खातालाई बचत खाता भनिन्छ । यस प्रकारको खाता सञ्चालन गर्दा बैङ्कले ग्राहकहरूलाई एक पटकमा कति रकम झिक्न सक्ने भन्ने सीमा तोकेको हुन्छ । आजकल बचत खाताबाट झिक्न सकिने रकमको उच्चतम सीमा पनि बैङ्कहरूले क्रमिक रूपमा बढाउदैँ लगेको पाइन्छ । यस खातामा जम्मा भएको रकममा बैङ्कले मुद्दती खाताको भन्दा कम ब्याज प्रदान गर्दछ । सामान्यतया थोरै थोरै रकम जम्मा गर्दै जाने र आवश्यक परेको समयमा रकम निकाल्नु पर्ने वर्गका मानिसहरू जस्तै दैनिक ज्यालादारी गर्ने ज्यामी, मासिक तलब खाने कर्मचारीहरूका लागि यो खाता बढी उपयोगी मानिन्छ । त्यसै गरी विद्यार्थी, युवा, गृहिणी, जेष्ठ नागरिकहरूका लागि पनि यो खाता उत्तिकै उपयोगी देखिन्छ ।

(ग) चल्ती खाता (Current Account) : बैङ्कका ग्राहकहरूले आवश्यकता परेको समयमा चाहेको जति रकम एकै दिनमा जतिसुकै पटक पनि राख्न तथा झिक्न सकिने व्यवस्था भएको खातालाई चल्ती खाता भनिन्छ । विशेष गरी यस प्रकारको खाता ठुला रकमको सुरक्षा तथा कारोबारलाई व्यवस्थित गर्न खोल्ने गरिन्छ । यस प्रकारको खातामा राखेको पैसामा ब्याज प्राप्त हुँदैन । उद्योगी, व्यापारी र कार्यालयहरूका लागि यो खाता बढी उपयोगी मानिन्छ ।

२. ऋण दिनु

वाणिज्य बैङ्कले व्यक्ति, संस्था, कम्पनी आदिबाट जम्मा हुन आएको रकम सुरक्षाका लागि मात्र नराखी त्यसलाई उत्पादनमूलक क्षेत्रमा लगानी गरी बचत कर्तालाई ब्याज तथा बैङ्कलाई मुनाफा आर्जन हुने गरी ऋण प्रवाह गर्दछ । बैङ्कले सर्वसाधारणबाट प्राप्त निक्षेप रकमको केही अंश आफूसँग राखेर जगेडा रकम निम्न शीर्षकहरूमा ऋण प्रवाह गर्दछ :

(क) नगद ऋण (Cash Loan) : वाणिज्य बैङ्कले विशिष्ट व्यक्ति वा संस्थाहरूबाट सेयर, वन्ड, डिवेन्चर जस्ता सुरक्षणहरू धरौटीमा राखेर व्यापार, उद्योग सञ्चालनका लागि तोकिएको ब्याज दरमा प्रदान गरिने ऋणलाई नगद ऋण (Cash Credit) वा साधारण ऋण (Ordinary Loan) भनिन्छ । बैङ्कले यस्तो ऋण ग्राहकको चालु खातामा नगद जम्मा गरिदिन्छ । तर जति रकम झिकिएको हुन्छ त्यति रकमको मात्र ब्याज तिर्नुपर्दछ । यसप्रकार प्राप्त ऋण ग्राहकले आफ्नो आवश्यकताअनुसार चेकमार्फत झिकेर खर्च गर्न सक्छ ।

(ख) अधिविकर्ष (Over draft) : वाणिज्य बैङ्कले ग्राहकसँगको सम्झौताका आधारमा खातामा जम्मा गरेको रकमभन्दा बढी रकम झिक्न पाउने सुविधालाई अधिविकर्ष (Over Draft)

भनिन्छ । यस्ता प्रकारका ऋण सुविधा प्रदान गरेबापत बैङ्कले निश्चित प्रतिशत ब्याज लिने गर्दछ । यस प्रकारको व्यवस्थाबाट बैङ्कमा साखको सिर्जना गर्न पनि मदत मिल्छ ।

(ग) कल ऋण (Call Loan) : यो अति छोटो समयका लागि प्रयोग गरिने ऋण हो । यो ऋण बैङ्कले माग गरेको बखत ऋणीले अनिवार्य रूपमा फिर्ता गर्नुपर्छ । नेपालमा अन्तरबैङ्किङ कारोबार गर्दा यसप्रकारको ऋणको प्रयोग गरेको पाइन्छ ।

३. द्वितीय कार्यहरू

वाणिज्य बैङ्कहरूले गर्ने प्राथमिक कार्यबाहेकका कार्यहरूलाई द्वितीय वा सहायक कार्य भनिन्छ । यसलाई एजेन्सी सम्बन्धी कार्य (Agency Function) पनि भनिन्छ । यसप्रकारको कार्य गरेबापत बैङ्कले न्यूनतम सेवा शुल्क लिने गर्दछ ।

(क) ग्राहकका तर्फबाट बैङ्कले विभिन्न कम्पनीको सेयर तथा प्रत्याभूतिको किनबेच गर्ने कार्य गर्दछ । यसका साथै मूल्यवान वस्तुको क्रय विक्रय पनि गर्दछ ।

(ख) बैङ्कले कमिसन लिएर ग्राहकको विभिन्न किसिमको भुक्तान जस्तैः बिमा कम्पनीलाई प्रिमियम, घरभाडा, आयकर आदिको भुक्तान गरिदिन्छ ।

(ग) केन्द्रीय बैङ्कको निर्देशनका आधारमा विदेशी मुद्रा विनिमय सम्बन्धी कार्य गर्दछ ।

(घ) वाणिज्य बैङ्कले ग्राहकको अनुरोधमा कमिसन लिएर रकम एक स्थानबाट अर्को स्थानमा स्थानान्तरण गरिदिन्छ ।

४. अन्य कार्यहरू

(क) बैङ्कले आफ्ना ग्राहकको अनुरोधमा यात्रु चेक (Traveler's Cheque) जारी गरिदिन्छ ।

(ख) केन्द्रीय बैङ्कको अनुमति लिएर आफ्ना ग्राहकको विदेशी मुद्रा सटही गरिदिने कार्य पनि गर्दछ ।

(ग) बैङ्कले आफ्ना ग्राहकका बहुमूल्य धातुहरू, गरगहनाहरू, कागजपत्रहरूलाई सुरक्षा प्रदान गर्ने उद्देश्यले सन्दुक (Locker) को सुविधा उपलब्ध गराउँछ । यसको एउटा साँचो ग्राहकको जिम्मामा हुन्छ भने अर्को साँचो बैङ्कको जिम्मामा हुन्छ । यो सेवा प्रदान गरेबापत बैङ्कले ग्राहकसँग निश्चित रकम लिने गर्दछ ।

(घ) वाणिज्य बैङ्कले आवश्यक परेको बेलामा आफ्ना ग्राहकलाई विभिन्न आर्थिक तथा व्यापारिक सरसल्लाह दिनुका साथै यस सम्बन्धी सूचना सङ्कलन गरी समय समयमा प्रकाशनसमेत गर्दछ ।

४.६ साखका साधनहरू

४.६.१ साखका साधनको अर्थ

साख शब्दले "विश्वास" भन्ने बुझाउँछ । बजारमा आर्थिक कारोबारहरू नगद र उधारो दुवैमा हुने गर्दछन् । कुनै पनि उपभोक्ताले वस्तु तथा सेवा खरिद गर्दा विक्रेतालाई तुरुन्तै नगद भुक्तानी गर्दछ भने यसलाई नगद कारोबार भनिन्छ । यदि उपभोक्ताले वस्तुको मूल्य भविष्यमा भुक्तानी गर्ने प्रतिबद्धता जाहेर गरी खरिद गर्दछ भने साख अथवा उधारोमा कारोबार भएको मानिन्छ । वस्तुको मूल्य भविष्यमा तिर्ने गरी गरिने उधारो कारोबारमा उपभोक्ता र विक्रेताबिच विश्वासको खाँचो पर्दछ । यसर्थ साख भन्नाले कुनै व्यक्तिको त्यस्तो शक्ति हो जसका आधारमा उसले विक्रेताबाट भविष्यमा मूल्य भुक्तान गर्ने विश्वासमा वस्तु तथा सेवाहरू प्राप्त गर्न सक्छ ।

हाम्रो दैनिक जीवनमा वस्तु तथा सेवाको कारोबार नगदमा मात्रै नभई उधारो (Credit) मा पनि हुने गर्दछ । यस प्रकारको उधारो कारोबार गर्न विभिन्न किसिमका साखका साधनहरू प्रयोगमा आउँछन् । साखका साधनहरू भनेको क्रेता र विक्रेताबिच प्रयोग हुने यस्तो आधिकारिक पत्र हो जसले पारस्परिक विश्वसनीयताका आधारमा मुद्राको सट्टामा प्रयोग भई विनिमयमा मदत गर्दछ । उदाहरणका लागि चेक, ड्राफ्ट, हुन्डी आदि मुद्रा जत्तिकै सर्वमान्य नभए पनि ऐच्छिक प्रकृतिका भएकाले सीमित क्षेत्रमा यसको प्रयोग हुने गर्दछ । यो विनिमय बजारमा एक प्रकारको ऐच्छिक साधन भएकाले स्वीकार गर्नु वा नगर्नु व्यक्तिको इच्छामा निर्भर गर्दछ ।

४.६.२ साखका साधनहरू

१. चेक (Cheque)

चेक सबैभन्दा बढी प्रचलनमा आउने साखको साधन हो । यसलाई सर्तबिनाको आदेशपत्रका रूपमा पनि लिइन्छ । बैङ्कमा खाता खोली रकम जम्मा गर्ने व्यक्ति वा फर्मले यसको प्रयोग गर्न सक्दछ । जसको हस्ताक्षरमा बैङ्क खाता खोलिएको छ सोही व्यक्तिले मात्रै चेकमा हस्ताक्षर गरी बैङ्कबाट चेकमा अङ्कित रकम आफैँले वा उसको आदेश प्राप्त व्यक्तिले बैङ्कमा प्रस्तुत गरी रकम झिक्न सक्छ । यसअन्तर्गत वाहक चेक, आदेशित चेक र रेखाङ्कित चेकहरू प्रयोगमा आउँछन् ।

२. प्रतिज्ञा पत्र (Promossory Note)

प्रतिज्ञा पत्र भन्नाले तोकिएको मितिमा वा मागेको समयमा उक्त पत्रमा लेखिएको कुनै खास व्यक्तिलाई वा निजको प्रतिनिधिलाई वा सो पत्र बोकी आउने व्यक्तिलाई विनासर्त तोकिएको रकम दिनु भनी कबुल गरी दस्तखत गरी दिएको लिखतलाई जनाउँछ । यो लिखत अथवा आदेशपत्रमा पत्र लेख्ने व्यक्तिले

रकम पाउनेवाला व्यक्तिलाई प्रतिज्ञा पत्रमा अङ्कित रकम निश्चित समयपछि भुक्तानी दिने प्रतिज्ञा गरेको हुन्छ । प्रतिज्ञा पत्रमा यो पत्र लेख्ने व्यक्तिलाई Drawer र रकम फिर्ता गर्न प्रतिज्ञा गरिएका व्यक्तिलाई Payee भनिन्छ ।

३. विनिमय पत्र (Bill of Exchange)

विनिमय पत्र भन्नाले तोकिएको मितिमा वा निश्चित अवधि पछि वा मागेको समयमा सो पत्रमा लेखिएको कुनै खास व्यक्तिलाई वा निजले खाटाएको व्यक्तिलाई वा सो पत्र लिई आउने व्यक्तिलाई विना सर्त उल्लिखित रकम दिनु भनी कुनै एक व्यक्तिले अर्को व्यक्तिलाई निर्देशन गरी दस्तखत गरिदिएको लिखतलाई जनाउँछ । यो एउटा विक्रेताले क्रेतालाई निश्चित रकम तिर्नु भनी दिएको आदेशपत्र हो । यसमा आदेश दिने (Drawer), आदेश पाउने (Drawee) र रकम पाउने (Payee) गरी तीन पार्टीहरू संलग्न हुन्छन् ।

४. बैङ्क ड्राफ्ट (Bank Draft)

बैङ्कले आफ्नो शाखा वा अन्य बैङ्कलाई ड्राफ्टमा उल्लिखित व्यक्ति वा निजले अराएको वा वाहक व्यक्तिलाई अङ्कित रकम दिने आदेश दिन्छ । धेरै टाढाका व्यक्ति तथा संस्था अथवा व्यापारिक पार्टीहरूलाई लेनदेन कारोबार गर्न बैङ्क ड्राफ्ट प्रयोग गरिन्छ । यसमा रकम पठाउने व्यक्ति वा पार्टीका रूपमा जसले सो रकम प्राप्त गर्ने हो उसैको नाम, ठेगाना र रकमसमेत उल्लेख गरी तोकिएको बैङ्कबाट उक्त रकम झिक्नु भनी बैङ्कले ड्राफ्ट बनाइदिन्छ । उक्त ड्राफ्ट प्राप्त गर्ने व्यक्तिले सम्बन्धित बैङ्कमा गएर ड्राफ्टमा उल्लिखित रकम प्राप्त गर्न सक्छ ।

४.६.३ साखका साधानहरूको महत्त्व (Importance of Credit Instruments)

साखका साधनहरूलाई आधुनिक व्यावसायिक युगको संवाहक मानिन्छ । यसको महत्त्वलाई निम्न लिखित बुँदाहरूबाट प्रस्ट पार्न सकिन्छ :

१. धातुहरूको प्रयोगमा किफायत

साखका साधनहरूको व्यापक प्रयोग गर्दा मुद्राका रूपमा प्रयोग हुने बहुमूल्य धातुहरूको प्रयोगमा कमी आउँछ । फलस्वरुप धातुको किफायत हुन जान्छ ।

२. रकमको सुरक्षित लेनदेन तथा ओसारपसार

हाम्रो दैनिक जीवनमा साखका साधनहरूको प्रयोगले एक ठाउँदेखि अर्को ठाउँसम्म पैसा पठाउन तथा प्राप्त गर्न सुरक्षित एवम् सुगम भएको छ । धातुमुद्रा ओसारपसार गर्न ज्यादै भारी हुने तथा पत्रमुद्रा पनि असुरक्षित हुने गर्दछ । साखका साधनहरू यस मामिलामा अत्यन्तै सुरक्षित, मितव्ययी र सरल भएकाले व्यावसायिक जगत्मा यिनीहरूको महत्त्व दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको पाइन्छ ।

३. बचत र बैङ्किङ सेवालाई प्रोत्साहन

साखका साधनहरूको बढ्दो प्रचलनले गर्दा नै सर्वसाधारणको बचत गर्ने बानीमा विकास भई बैङ्किङ सेवाको विस्तार हुँदै गएको पाइन्छ । मानिसहरूले बैङ्कमा आफ्नो बचत जम्मा गर्ने र यसैका आधारमा बैङ्कहरूले साखको सिर्जना गर्ने भएकाले बचत र बैङ्किङ सेवाको प्रोत्साहन र विकास एकैसाथ भएको पाइन्छ । जति धेरै पुँजीको प्रयोग साखका साधनहरूबाट हुन्छ, यसले साना पुँजीको पनि सिर्जना हुन जाने भएकाले व्यावसायिक कारोबार विस्तारमा यिनीहरूको उल्लेखनीय महत्त्व रहन्छ ।

४. आर्थिक उन्नतिमा सहयोग

देशमा उद्योगधन्दा खोल्न तथा व्यावसायिक कार्य गर्न पुँजीको आवश्यकता पर्दछ । पुँजीको खाँचो परेको बेला व्यापारीहरूले साखका साधनहरूमार्फत बैङ्कबाट उधारो लिएर पुँजी प्राप्त गरी विभिन्न उद्योग व्यवसायमा लगानी गर्न सक्छन् । यसबाट देशको उत्पादन र आर्थिक उन्नति गर्न मदत मिल्छ ।

५. व्यापार व्यवसायको उन्नति

साखका साधनहरूले व्यापारका क्षेत्रमा नगद विना पनि मालसामानको लेनदेन गर्न मदत गर्दछ । विनियम पत्रको प्रयोगले अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार गर्न पनि मदत गर्दछ । साखका साधनहरूले नगद प्रयोग नगरीकन पनि ठुलो मात्रामा लेनदेनको कारोबार गर्न मदत गर्दछ । तसर्थ व्यापार व्यवसायको उन्नतिमा साखका साधनहरूको महत्त्वपूर्ण योगदान रहेको छ ।

४.७ मुद्रा बजार र पुँजी बजार (Money Market and Capital Market)

सरकारबाट मान्यता प्राप्त वित्तीय उपकरणहरू तथा वित्तीय सेवाको कारोबार हुने सङ्गठित बजारलाई वित्तीय बजार भनिन्छ । यस किसिमको वित्तीय बजारमा मुद्रा, चेक, ट्राभलर्स चेक, जस्ता वित्तीय उपकरणहरूको कारोबार हुने गर्दछ । आधुनिक युगमा वित्तीय बजारको चलनचल्ती व्यापक रूपमा बढेर गएको पाइन्छ । यस प्रकारको वित्तीय बजारअन्तर्गत मुद्रा र पुँजी बजार गरी दुई किसिमका बजारहरू पर्दछन् । जसको चर्चा तल गरिएको छ :

४.७.१ मुद्रा बजार

कुनै पनि अर्थतन्त्रमा एक वर्षभन्दा कम अवधिका मौद्रिक उपकरणको कारोबार हुने वित्तीय बजारलाई मुद्रा बजार भनिन्छ । यस्तो बजारमा मुद्रा, चेक, ट्राभलर्स चेक, बिल्स अफ एक्सचेन्ज, ट्रेजरी बिल, जस्ता उच्च बजारयोग्य तरल कर्जाको कारोबार गरिन्छ । मुद्रा बजारमा अल्पकालीन ऋण उपलब्ध गराउन विभिन्न वित्तीय संस्थाहरूमा जस्तै: वाणिज्य बैङ्क, विकास बैङ्क, वित्त कम्पनीहरू, सहकारी जस्ता संस्थाहरू स्थापना भई सेवा प्रदान गर्दछन् । यस बजारमा सामान्यत: मुद्रा नजिकका उपकरणहरूको कारोबार हुने गर्दछ । अर्थात् अल्पकालीन अवधिको मौद्रिक उपकरण तथा साखको कारोबार हुने बजारलाई मुद्रा बजार भन्ने गरिन्छ । विशेष गरी एक वर्षभन्दा कम वा अल्पकालीन ऋण उपलब्ध गराउने उद्देश्यले मुद्रा बजारको जन्म भएको हो । विभिन्न अर्थशास्त्रीहरूले मुद्रा बजारलाई विभिन्न तरिकाले परिभाषित गरेका छन् ।

सी. आर. क्रोथर (C.R.Crowther) ले दिएको परिभाषाअनुसार "मुद्रा तथा यसका नजिकका मुद्रा सरहका सम्पत्तिको कारोबार हुने बजार नै मुद्रा बजार हो ।"(The money market is the collective name given to various firms and institutions that deal in various grades of near money)

विश्व बैङ्क प्रतिवेदन (World Bank Report) का अनुसार "त्यस्तो बजारलाई मुद्रा बजार भनिन्छ जहाँ अल्पकालीन ऋणपत्रहरू, सुरक्षणपत्रहरू, ट्रेजरी बिलहरू, निक्षेपपत्रहरू, तथा विभिन्न प्रकारका व्यापारिक बिलहरूको कारोबार हुने गर्दछ ।"

यी माथिका परिभाषाबाट प्रस्ट हुन्छ कि मुद्रा बजारमा विभिन्न वित्तीय साधनहरू अर्थात् अल्पकालीन साखपत्रहरूको कारोबार हुन्छ । मुद्रा बजारका लागि पनि क्रेता तथा विक्रेता दुई पक्षको आवश्यकता पर्छ तर यी दुई पक्षबिच प्रत्यक्ष सम्पर्क नभए पनि कारोबार हुने गर्दछ । टेलिफोन, इन्टरनेट वा मध्यस्थकर्ता वा वित्तीय संस्थाका माध्यमबाट पनि कारोबार गर्न सकिन्छ ।

४.७.२ पुँजी बजार

पुँजी बजार भनेको पुँजीको दीर्घकालीन कारोबार हुने वित्तीय बजार हो । सामान्यतय: एक वर्षभन्दा बढी अवधिका लागि गरिने वित्तीय कारोबारहरू यो बजारबाट गरिन्छ । यस्तो बजारबाट पुँजीगत वस्तु र स्थिर सम्पत्तिहरू जस्तै: भूमि, मेसिन, उपकरण, भवन आदिका लागि आवश्यक पर्ने दीर्घकालीन पुँजीको पूर्ति गर्दछ । यसले सङ्गठित संस्थाको सेयर, बोन्ड, डिवेन्चरहरूको निष्कासन गर्ने, खरिद तथा बिक्री गर्ने, व्यावसायिक संस्थाहरूमा दीर्घकालीन लगानी गर्ने जस्ता कार्य गर्दछ ।

विश्व बैङ्क प्रतिवेदन (World Bank Report) का अनुसार "पुँजी बजार भनेको स्वलगानी तथा ऋणपत्रहरू जस्ता दीर्घकालीन वित्तीय साधनहरूको सङ्कलन तथा व्यापार गरिने बजार हो" ।

मुद्रा बजार र पुँजी बजारबिचको भिन्नता

मुद्रा बजार र पुँजी बजारबिचका भिन्नताहरूलाई तलको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ :

क.स.	मुद्रा बजार (Money Market)	पुँजी बजार (Capital Market)
१.	मुद्रा बजारको केन्द्रीय बैङ्कसँग प्रत्यक्ष सम्बन्ध रहेको हुन्छ ।	पुँजी बजारको केन्द्रीय बैङ्कसँग मुद्रा बजारमार्फत् अप्रत्यक्ष सम्बन्ध रहेको रहन्छ ।
२.	चेक (Cheque), ट्राभलर्स चेक (Travellers Cheque), बिल्स अफ एक्सचेन्ज (Bills of Exchange), ट्रेजरी बिल (Treasury Bills), तथा अल्पकालीन निक्षेप प्रमाणपत्र आदि मुद्रा बजारका उपकरणहरू हुन् ।	सेयर (Share), बन्ड (Bonds), डिवेन्चर (Deventures), तथा दीर्घकालीन निक्षेप प्रमाणपत्र आदि पुँजी बजारका उपकरणहरू हुन् ।

३.	मुद्रा बजारमा प्रयोग हुने हरेक उपकरणहरू एक वर्ष वा सोभन्दा कम अवधिभित्र नै परिपक्व (Matured) हुन्छन् ।	पुँजी बजारमा प्रयोग हुने हरेक उपकरणहरू एक वर्षभन्दा बढी समयपछि मात्र परिपक्व (Matured) हुन्छन् ।
४.	मुद्रा बजारमा कारोबार हुने कर्जा एक वर्षभन्दा कम अवधिको हुने हुँदा जोखिम पनि कम नै हुन्छ ।	पुँजी बजारमा कारोबार हुने कर्जा एक वर्षभन्दा बढी अवधिको हुने हुँदा जोखिम अलि बढी नै हुन्छ ।
५.	मुद्रा बजारमा कार्य गर्ने वित्तीय संस्थाहरूमा वाणिज्य बैङ्क, विकास बैङ्क, वित्तीय कम्पनीहरू, सहकारी जस्ता संस्थाहरू पर्दछन् ।	पुँजी बजारमा कार्य गर्ने वित्तीय संस्थाहरूमा वाणिज्य बैङ्क, विकास बैङ्क, वित्त कम्पनीहरू, सञ्चयकोष, नागरिक लगानी कोष, बिमा कम्पनी जस्ता संस्थाहरू पर्दछन् ।

४.८ गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्थारू (Non-Banking Financial Institutions)

परिचय

नेपालको वित्तीय क्षेत्रमा प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष टेवा दिने उद्देश्यले केही गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्थारू पनि स्थापना भएका छन् । यस्ता संस्थाहरूले पूर्ण रूपमा बैङ्किङ कारोबार गर्ने अनुमति प्राप्त गरेका हुँदैनन् । यस्ता वित्तीय संस्थाहरूलाई केन्द्रीय बैङ्कले प्रत्यक्ष अनुगमन पनि गर्दैन । यी संस्थाहरूले बैङ्कले जस्तै सेवा दिने प्रयास गर्दछन् । यस प्रकारका वित्तीय संस्थाहरूअन्तर्गत विकास बैङ्क, वित्तीय कम्पनीहरू, लघुवित्त विकास बैङ्क, सहकारी संस्थाहरू, नागरिक लगानी कोष, कर्मचारी सञ्चय कोष, बिमा कम्पनीहरू, विदेशी मुद्रा सटही केन्द्र, विप्रेषण कम्पनी आदि पर्दछन् । यी संस्थाहरूले नेपाल राष्ट्र बैङ्कले निर्देशित गरेको सीमित अधिकार प्रयोग गरी कारोबार सञ्चालन गर्ने गर्दछन् । यी गैरबैङ्किङ वित्तीय संस्थाहरूमध्ये यहाँ बिमा कम्पनीको बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

बिमा र बिमा कम्पनीहरू (Insurance and Insurance Companies)

हामी एक ठाउँबाट अर्को ठाउँसम्म यात्रा गर्दा निजी सवारी साधनहरू कार, मोटरसाइकल तथा सार्वजनिक सवारीका साधनहरू बस, रेल, हवाईजहाज, पानी जहाज आदि प्रयोग गर्दछौँ । यस्ता सवारीका साधनहरूले छिटो गन्तव्यमा पुग्न मदत त गर्छन् तर कुनै पनि समय दुर्घटना पनि हुन सक्छ । दुर्घटनाबाट सवारी साधन तथा यात्रुहरूमा पर्न सक्ने आर्थिक कठिनाइलाई कम गर्नका लागि यात्रुहरूको जीवन बिमा तथा यातायातका साधनहरूको निर्जीवन बिमा गर्ने गरिन्छ ।

हामीलाई कुनै पनि वेला साधारण तथा जटिल रोग तथा महामारी लाग्न सक्छ । प्राकृतिक विपत् जस्तैः भूकम्प, आगलागी, बाढीपहिरो आउन सक्छ । यस्ता खालका समस्या, जोखिम र अनिश्चितताबिच हामीले आफ्ना दैनिक कार्य सञ्चालन गरिरहेका हुन्छौँ । यसप्रकारका विपत्हरू न त पूर्ण रूपमा रोक्न सक्छौँ न त निवारण नै गर्न सक्छौँ । तर यी समस्याहरूबाट उत्पन्न हुन सक्ने कठिनाइलाई केही हदसम्म न्यूनीकरण गर्न भने अवश्य सक्छौँ ।

नेपालमा यस प्रकारका जटिलताहरू न्यूनीकरणका लागि सरकारी तथा निजी क्षेत्रमा बिमा गर्ने बिमा कम्पनीहरू स्थापना भएका हुन्छन् । यस प्रकारका संस्थाहरूले सम्भाव्य जोखिम न्यूनीकरण गर्ने गरी सुरक्षण वा बिमा नीतिहरू अवलम्बन गरेका हुन्छन् ।

नेपालमा बिमा कम्पनीको इतिहास धेरै लामो छैन । पहिलो बिमा कम्पनी नेपाल बिमा तथा यातायात कम्पनी लिमिटेड (Nepal Insurance and Transport Company Ltd.) हो जुन हाल नेपाल बिमा कम्पनी लिमिटेड (Nepal Insurance Company Ltd) का नामले चिनिन्छ । बिमा नीतिहरू दुई प्रकारका हुन्छन् । तिनको सङ्क्षिप्त परिचय यस प्रकार छ :

१. जीवन (मानव) बिमा (Life Insurance) : जीवन बिमाअन्तर्गत मानव जीवनमा घट्न सक्ने दुर्घटना वा समस्याहरू सम्बोधन गरिने आर्थिक क्षतिपूर्तिको प्रावधानलाई जनाउँछ । यसमा बिमक र बिमितबिच बिमा नीतिअनुरूप निश्चित समय अवधिका लागि सम्झौता गरिएको हुन्छ । नेपालमा वि.स. २०७५ सम्म जीवन बिमाअन्तर्गत १७ बिमा कम्पनीहरू सञ्चालनमा छन् ।

नेपालका जीवन बिमा कम्पनीहरू

क.स.	बिमा कम्पनीहरू
१.	नेसनल लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
२.	नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
३.	लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी नेपाल लिमिटेड
४.	अमेरिकन लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
५.	एसियन लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
६.	गुराँस लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
७.	सूर्या लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
८.	प्राइम लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
९.	राष्ट्रिय लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१०.	श्री आइ. एम. ई. लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
११.	युनियन लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१२.	श्री सन नेपाल लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१३.	रिलायबल लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड

१४.	सिटिजन लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१५.	सानिमा लाइफ इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१६.	रिलायबल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१७.	राष्ट्रिय बिमा संस्थान नेपाल

२. निर्जीवन (गैरमानव) बिमा (Non-Life Insurance) : निर्जीवन बिमाअन्तर्गत अग्नि बिमा र सामुन्द्रिक बिमा पर्दछन् । यसले पुँजीजन्य वस्तुहरू जस्तै : घर, उपकरण, कल कारखाना, गाडी, हवाईजहाज, पानीजहाज आदिबाट दुर्घटना हुँदा वा समस्याहरू आइपर्दा अपनाइने आर्थिक क्षतिपूर्तिका प्रावधानलाई जनाउँछ ।

यस खालको प्रावधानमा दुई वा तीन पक्षको संलग्नता रहेको हुन्छ । बिमा नीतिअन्तर्गत आर्थिक क्षतिपूर्ति व्यवस्था गर्दा बिमक (बिमा कम्पनी) र बिमित (उपभोक्ता) बिच सम्झौता गरिएको हुनुपर्दछ । सम्झौतामा बिमा अवधि तथा बिमा रकमसहित अन्य सर्तहरू उल्लेख गरिएको हुन्छ । बिमितको बिमा अवधि चालु रहेको अवधिमा कुनै दुर्घटना हुन गएमा सम्झौतामा उल्लेख गरिएबमोजिम क्षतिपूर्ति प्राप्त हुन्छ ।

नेपालका निर्जीवन बिमा कम्पनीहरू

क.स.	बिमा कम्पनीहरू
१.	नेपाल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
२.	दि ओरिएन्टल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
३.	नेसनल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
४.	हिमालय जनरल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
५.	युनाइटेड इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
६.	प्रिमिएर इन्स्योरेन्स कम्पनी नेपाल लिमिटेड
७.	एभरेस्ट इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
८.	नेको इन्स्योरेन्स लिमिटेड
९.	सगरमाथा इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१०.	प्रभु इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
११.	एन बी इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड

१२.	प्रुडेन्सियल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१३.	शिखर इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१४.	लुम्बिनी जनरल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१५.	एन. एल. जी. इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१६.	सिद्धार्थ इन्स्योरेन्स लिमिटेड
१७.	राष्ट्रिय बिमा कम्पनी लिमिटेड
१८.	सानिमा जनरल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
१९.	अजोड इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड
२०.	जनरल इन्स्योरेन्स कम्पनी लिमिटेड

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको अति छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) बैङ्क भनेको के हो ?

(ख) नेपालको पहिलो वाणिज्य बैङ्क कुन हो ?

(ग) नेपालको केन्द्रीय बैङ्क कहिले स्थापना भएको हो ?

(घ) हाम्रो दैनिक जीवनमा प्रयोग हुने मुद्रा बजारका कुनै दुई उपकरणहरूको नाम लेख्नुहोस् ।

(ङ) पुँजी बजार भन्नाले के बुझिन्छ ?

२. तलका प्रश्नको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) बैङ्कलाई विभिन्न शीर्षकअन्तर्गत वर्गीकरण गर्नुहोस् ।

(ख) केन्द्रीय बैङ्कका कार्यहरूको सूची बनाउनुहोस् ।

(ग) वाणिज्य बैङ्कका प्राथमिक र द्वितीय कार्यहरू छुट्याउनुहोस् ।

(घ) मुद्रा बजार र पुँजी बजारबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

(ङ) जीवन बिमा र निर्जीवन बिमाबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

३. निम्न लिखित प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) वाणिज्य बैङ्कको परिचय दिई यसका कार्यहरू वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) केन्द्रीय बैङ्क भनेको के हो ? यसका मुख्य कार्यहरू व्याख्या गर्नुहोस् ?

४. सामुदायिक कार्य

(क) आफ्नो परिवारका सदस्य वा आफन्तहरूले कुन कुन बैङ्कमा कुन किसिमका बैङ्क खाता खोलेका छन्, सोधखोज गरी तलको तालिकामा उल्लेख गर्नुहोस् ।

क.स.	नाम थर	खाता भएको बैङ्कको नाम	खाताको किसिम
१.			
२.			
३.			
४.			
५.			
६.			
७.			
८.			
९.			

एकाइ
५

सार्वजनिक वित्त
(Public Finance)

५.१ सार्वजनिक वित्तको अर्थ (Meaning of Public Finance)

हाम्रो समाजमा बसोबास गर्ने धेरै थोरै सबैको खेतीपाती गर्ने जमिन, घर बनाउने घडेरी, उद्योगधन्दा खोल्ने जग्गा अवश्य हुन्छ । त्यस्ता खालका जमिनको स्वामित्व व्यक्ति वा संस्थाको नाममा भए तापनि तिनको प्रयोग गरेबापत सरकारलाई वार्षिक रूपमा भूमिकर (Land Tax) वा राजस्व तिर्नुपर्दछ । त्यस्तैगरी जागिरका रूपमा सरकारी वा निजी अफिसमा काम गरेर आर्जन गरेको तलब वा आम्दानीमा आयकर (Income Tax) तिर्नुपर्दछ । हामीले बजारमा लत्ता कपडा, भाँडाकुँडा, मोबाइल, टेलिभिजन, गाडी जस्ता वस्तुहरू खरिद गर्दा मूल्य अभिवृद्धि कर (Value Added Tax) तिर्नुपर्दछ । त्यस्तैगरी करबाहेक शुल्क, जरिवाना, दण्ड सजाय, चन्दा तथा वैदेशिक सहायताबाट पनि सरकारले आम्दानी प्राप्त गर्दछ ।

यसरी जनताबाट सरकारले कर तथा गैरकर आय सङ्कलन गरी जनताका लागि विकास निर्माण कार्यहरू जस्तै: बाटो बनाउन, खानेपानी तथा बिजुलीको व्यवस्था गर्ने, विद्यालय तथा स्वास्थ्य संस्था बनाउन, सिँचाइ तथा कृषिमा लगानी गर्न तथा प्रशासनमार्फत विभिन्न सरकारी सेवा प्रदान गर्न खर्च गर्दछ ।

यसरी सरकारले वार्षिक रूपमा देशका नागरिक तथा व्यावसायिक संस्थाहरूबाट विभिन्न शीर्षकमा कर उठाएर नागरिककै सेवा तथा विकास निर्माण कार्यहरूमा गर्ने खर्चको अध्ययनलाई सार्वजनिक अथवा सरकारी वित्त भनिन्छ । यसमा सरकारले कुन कुन स्रोतबाट आय प्राप्त गर्दछ र उक्त आयलाई कुन कुन शीर्षकमा बाँडफाँड गरी खर्च गर्दछ तथा तिनको नियन्त्रण कसरी गर्दछ भन्ने कुराको अध्ययन गरिन्छ ।

सार्वजनिक वित्तको परिभाषा दिँदै प्रसिद्ध अर्थशास्त्री एडम स्मिथ (Adam Smith) ले भनेका छन् “सार्वजनिक वित्त भनेको राज्यको आय तथा व्ययको प्रकृति र सिद्धान्तहरूको खोज हो । (Public finance is an innovation into the nature and principles of the state's revenue and expenditure.)

त्यसैगरी फिन्डले सिराज (Findlay Shiras) का अनुसार “सार्वजनिक वित्त भनेको सार्वजनिक अधिकारीहरूले गर्ने खर्च र उठाउने कोष सम्बन्धित सिद्धान्तहरूको अध्ययन हो ।" । (Public finance is the principles underlying the spending and raising founds by public authorities). अत: सार्वजनिक वा सरकारी वित्त अर्थशास्त्रको एउटा हाँगा हो । यसअन्तर्गत सरकारी आम्दानी र खर्च तथा सरकारी आम्दानी सङ्कलन र खर्च गर्ने तरिका, सरकारी ऋणका स्रोत, आर्थिक प्रशासन र वित्तीय नियन्त्रण जस्ता विषयवस्तुहरू समावेश गरिएको हुन्छ ।

५.२ सरकारी खर्चको महत्त्व (Importance of Government Expenditure)

सरकारी खर्च वा सार्वजनिक व्यय भन्नाले सरकारले देशको प्रशासनिक तथा विकास निर्माण कार्यका लागि गर्ने खर्चको बाँडफाँड भन्ने बुझिन्छ । यसको प्रमुख उद्देश्य नै राज्यको ढुकुटीमा जम्मा भएको आम्दानीको न्यायोचित बाँडफाँड गरी देशलाई आर्थिक रूपमा सबल बनाउनु हो । यसका साथै नागरिकहरूलाई सामाजिक सेवा र सुरक्षा प्रदान गर्नु हो । सरकारी खर्चको महत्त्वलाई यसले खेल्ने भूमिकाका आधारमा निम्नानुसार व्याख्या गर्न सकिन्छ :

१. प्रशासनिक सेवा प्रदान गर्ने कार्यका लागि : देशको केन्द्रीय प्रशासनदेखि प्रदेश, जिल्ला, नगर र गाउँपालिकासम्मका स्थानीय तहहरूले नागरिकहरूलाई दैनिक प्रशासनिक सेवाहरू प्रदान गर्नुपर्दछ । यस प्रकारका प्रशासनिक कार्यका लागि सरकारले हरेक वर्ष ठुलो रकम बजेटमा व्यवस्था गरी खर्च गर्नु अनिवार्य हुन्छ ।

२. पूर्वाधार निर्माणमा लगानी : विकासका पूर्वाधारहरू यातायात, सञ्चार, खानेपानी, विद्युत् तथा सिँचाइ जस्ता क्षेत्रमा सरकारले निकै ठुलो धनराशि खर्च गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यसैगरी शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता क्षेत्रमा पनि सरकारले लगानी गर्नुपर्दछ । यस्ता क्षेत्रहरूमा दीर्घकालीन रूपमा लगानी गर्नुपर्ने तर मुनाफा खासै नहुने हुँदा निजी क्षेत्र आकर्षित हुँदैन ।

३. राष्ट्रिय सुरक्षा कायम गर्न : कुनै पनि देश र त्यसका नागरिकको सुरक्षा गर्नु सरकारको प्रमुख दायित्व हुन्छ । राष्ट्रिय सुरक्षाका लागि सेना तथा हातहतियारमा खर्च गर्न सरकारले प्रत्येक आर्थिक वर्षमा निश्चित बजेटको व्यवस्था गर्ने गर्दछ ।

४. सुशासन कायम गर्नु : सरकारको प्रमुख कार्य भनेको देशमा नियम तथा कानुनको व्यवस्था गर्नु तथा त्यसको परिपालना गराउनु हो । यसका लागि प्रहरी प्रशासन, कारागार तथा अदालत आदिको आवश्यकता पर्दछ । यी सङ्गठनहरूको कार्य प्रभावकारी बनाउनका लागि सरकारले वार्षिक रूपमा सार्वजनिक व्ययअन्तर्गत ठुलो रकम व्यवस्था गर्नुपर्दछ ।

५. आर्थिक असमानता घटाउनु : खुला अर्थतन्त्र भएका देशमा नागरिकहरूबिच आर्थिक असमानता अर्थात् धनी र गरिबबिचको आर्थिक भिन्नता रहन सक्छ । सरकारले आर्थिक असमानता घटाउन उच्च आय भएका तथा आर्थिक रूपमा सम्पन्न वर्गमा प्रगतिशील कर लगाई प्राप्त रकम आर्थिक रूपमा पिछडिएकाहरूलाई प्रत्यक्ष फाइदा पुग्ने क्षेत्रहरूमा लगानी गर्नुपर्दछ । यसप्रकारको कर नीति सार्वजनिक वित्तमार्फत व्यवस्था गरिएको हुन्छ ।

५.३ सरकारी खर्चको वर्गीकरण (Classification of Government Expenditure)

कुनै पनि देशको सरकारी खर्चलाई मुख्यतया तीन भागमा वर्गीकरण गरेको पाइन्छ । नेपाल सरकारले पनि यी तीनै शीर्षकहरूमा सार्वजनिक खर्चमा वर्गीकरण गर्ने गरेको छ जसको सङ्क्षिप्त वर्णन यसप्रकार छ :

१. चालु वा प्रशासनिक खर्च : चालु वा प्रशासनिक खर्च भन्नाले एक आर्थिक वर्षमा सरकारका प्रशासनिक निकायहरूले विभिन्न किसिमका सेवा प्रदानका लागि गर्ने सम्पूर्ण खर्चहरूको विवरण हो । चालु खर्चअन्तर्गत निम्न शीर्षकमा खर्चहरूको बाँडफाँड हुने गर्दछ :

(क) संवैधानिक अङ्गहरू : नेपालका संवैधानिक निकायहरू सर्वोच्च अदालत, महालेखा परीक्षक, लोक सेवा आयोग, निर्वाचन आयोग आदि हुन् । यी निकायहरूको दैनिक कार्य सञ्चालनका लागि सरकारले आवश्यक प्रशासनिक खर्चको व्यवस्था मिलाएको हुन्छ ।

(ख) सामान्य प्रशासन : सामान्य प्रशासनअन्तर्गत मन्त्रिपरिषद्, विभिन्न मन्त्रालय, विभिन्न विभाग तथा जिल्ला प्रशासन कार्यालय, प्रहरी तथा कारागार आदि निकायहरू पर्दछन् । यी निकायहरूमा सरकारले प्रशासनिक कार्य गर्नका लागि वार्षिक बजेटमा खर्चको बाँडफाँड गरेको हुन्छ ।

(ग) आय प्रशासन : सरकारले विभिन्न स्रोतबाट कर तथा गैरकर आयहरू उठाउन देशभर कार्यालयहरू स्थापना गरेको हुन्छ । यस शीर्षकअन्तर्गत खर्च हुने कार्यालयहरूमा आन्तरिक राजस्व विभाग, मूल्य अभिवृद्धि कर विभाग, अन्तःशुल्क विभाग, भन्सार, मालपोत कार्यालय आदि पर्दछन् ।

(घ) आर्थिक प्रशासन तथा योजना : यसअन्तर्गत सरकारले देशमा व्यवस्थित आर्थिक विकासका लागि स्थापना गरिएको राष्ट्रिय योजना आयोग तथा विभिन्न खालका तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागका काम कारबाहीका लागि हरेक साल बजेटको व्यवस्था गरेको हुन्छ ।

(ङ) न्यायिक प्रशासन : यस न्यायिक प्रशासनअन्तर्गत केन्द्रदेखि प्रदेश र स्थानीय निकायसम्मका अदालतहरू तथा अख्तियार दुरुपयोग अनुसन्धान आयोगले आफ्ना दैनिक कार्य सञ्चालनका लागि गर्ने खर्चहरू पर्दछन् ।

(च) रक्षा : यसअन्तर्गत राष्ट्रिय सुरक्षा सङ्गठनका रूपमा कार्य गर्ने नेपाली सेनामा हुने खर्चहरू समावेश भएको हुन्छ ।

(छ) सामाजिक सेवा : सरकारले हरेक आर्थिक वर्षमा शिक्षा, स्वास्थ्य, खानेपानी, स्थानीय विकास र अन्य सामाजिक सेवा आदिको सञ्चालनका लागि बजेटमा सामाजिक सेवाअन्तर्गत प्रशासनिक खर्चको व्यवस्था गरेको हुन्छ ।

(ज) आर्थिक सेवा : सरकारले हरेक आर्थिक वर्ष कृषि, सिँचाइ, भूमि सुधार, वन, उद्योग, खानी, यातायात जस्ता आर्थिक कार्यमा गतिशिलता ल्याउने क्षेत्रमा हुने प्रशासनिक खर्च यसअन्तर्गत समावेश गरेको हुन्छ ।

(झ) विविध : यसअन्तर्गत सरकारी कामका लागि लाग्ने भ्रमण भत्ता, आपत्कालीन आर्थिक सहायता, अतिथि सत्कार आदिमा गरिने खर्चलाई समावेश गरिन्छ ।

२. पुँजीगत वा विकास खर्च : पुँजीगत खर्चलाई विकास खर्च पनि भनिन्छ । सरकारले दीर्घकालीन प्रभाव पर्ने खालका विकास निर्माण कार्यहरू जस्तै: भवन निर्माण, यातायातका साधन खरिद, यान्त्रिक वस्तुहरू तथा फर्निचर खरिद गर्न पुँजीगत खर्चको व्यवस्था गरेको हुन्छ । यस शीर्षकअन्तर्गत निम्न सरकारी निकायहरूमा खर्चको व्यवस्था गरेको हुन्छ :

(क) संवैधानिक अङ्गहरूले पूर्वाधार निर्माणमा गर्ने खर्चहरू

(ख) सामान्य प्रशासनअन्तर्गत प्रशासनिक सुधारमा गरिने खर्चहरू

(ग) आर्थिक प्रशासनअन्तर्गत योजना निर्माण तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा लाग्ने खर्चहरू

(घ) सामाजिक सेवाअन्तर्गत शिक्षा, स्वास्थ्य, खानेपानी, स्थानीय विकास र अन्य सामाजिक सेवा आदिमा हुने खर्चहरू

(ङ) आर्थिक सेवाअन्तर्गत कृषि विकास, सिँचाइ, भूमि सुधार, वन, उद्योग, खानी, यातायात आदिमा हुने खर्चहरू

(च) विविधअन्तर्गत राज्यले आपत्कालीन घडीमा उद्धार कार्यमा गर्ने खर्चहरू ।

३. वित्तीय व्यवस्थापन

पछिल्लो समयमा वित्तीय व्यवस्थापनलाई सरकारी खर्चको एक मुख्य शीर्षक मानेर समावेश गर्ने गरिएको छ । नेपाल सरकारले पनि खर्चको वर्गीकरणलाई अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुरूप बनाउने उद्देश्यले सरकारी वित्तीय व्यवस्थापनसँग मेल खाने गरी आर्थिक वर्ष २०६८/६९ देखि यो व्यवस्था गरेको पाइन्छ । यसअन्तर्गत निम्न उपशीर्षकहरू पर्दछन् :

(क) खुद ऋण लगानी

(ख) खुद सेयर लगानी

(ग) खुद वैदेशिक ऋण

(घ) खुद आन्तरीक ऋण

५.४ सरकारी आय (Government Revenue)

जसरी एउटा परिवारको घर व्यवहार चलाउन आम्दानी जरुरी हुन्छ । त्यसैगरी एउटा देशको प्रशासनिक तथा विकास कार्य सञ्चालन गर्न सरकारी आय अनिवार्य हुन्छ । सरकारले कर, राजस्व र गैरकर राजस्व तथा वैदेशिक सहायताका रूपमा प्राप्त हुने आयलाई नै सरकारी अथवा सार्वजनिक आय भनिन्छ । कुनै पनि राष्ट्रले प्रशासनिक तथा विकास निर्माण कार्यका लागि सार्वजनिक आय प्राप्त गर्न अनिवार्य हुन्छ ।

सरकारी आयका स्रोतहरू (Sources of Government Revenue)

सरकारले विभिन्न स्रोतहरूबाट आय प्राप्त गर्ने गर्दछ । सरकारले प्राप्त गर्ने आयलाई सामान्यत: निम्न तीन खण्डमा वर्गीकरण गरिएको हुन्छ :

१. कर राजस्व : कुनै पनि देशका नागरिक तथा संस्थाहरूले पेसा तथा व्यवसाय गरेर आर्जन गरेको आम्दानी तथा मुनाफाको निश्चित प्रतिशत रकम अनिवार्य रूपमा सरकारलाई तिर्नुपर्ने रकमलाई कर भनिन्छ । कर राजस्वलाई सरकारको आम्दानीको प्रमुख स्रोतका रूपमा लिइन्छ । यसअन्तर्गत सरकारले निम्न लिखित स्रोतहरूबाट कर आय प्राप्त गर्दछ :

(क) भन्सार महसुल : दुई वा दुईभन्दा बढी देशहरूबिच वस्तु तथा सेवाको आयात तथा निर्यात गर्दा सरकारले सीमा नाकाहरूमा लगाउने करलाई भन्सार शुल्क भनिन्छ । नेपालको सन्दर्भमा भारत र चीनसँग जोडिएका सीमा नाकाहरू तथा अन्तर्राष्ट्रिय एयरपोर्टमा स्थापित कार्यालयहरूबाट सरकारले भन्सार शुल्कहरू उठाउने गर्दछ ।

(ख) उत्पादन तथा उपभोग कर : करको दायरा फराकिलो बनाउन सरकारले वस्तु तथा सेवाको उत्पादन तथा उपभोगमा विभिन्न किसिमका कर लगाउन सक्छ । वस्तु तथा सेवाहरूमा मुख्यतया: मूल्य अभिवृद्धि कर, बिक्री कर, मनोरञ्जन कर, ठेक्का कर, अन्तशुल्क, सडक कर आदि पर्दछन् ।

(ग) भूमि तथा रजिस्ट्रेसन शुल्क : यसअन्तर्गत घर घडेरी, खेतीपाती तथा अन्य जमिनमा लाग्ने भूमि कर, घर जग्गा खरिद बिक्री गर्दा सरकारले लिने कर भूमि दर्ता तथा नयाँ घर बनाई घर दर्ता गर्दा लाग्ने करहरू पर्दछन् ।

(घ) सम्पत्ति, नाफा र आय कर : सम्पत्ति करअन्तर्गत सहर वा नगरमा निर्माण भएका घरहरूको घर कर, भूमि कर, गाडीहरूमा लाग्ने सवारी कर आदि पर्दछन् । नाफा करअन्तर्गत उद्योगधन्दा, व्यापार र व्यवसायबाट प्राप्त हुने मुनाफामा लाग्ने कर तथा नाफामुखी संस्थाको सेयर बिक्री गर्दा लाग्ने कर पर्दछन् । त्यस्तै, व्यक्ति वा संस्थाले आर्जन गरेको आम्दानीमा लाग्ने विभिन्न दरका करहरू र बैङ्कमा निक्षेप सङ्कलन गर्दा प्राप्त हुने ब्याज रकममा लाग्ने कर सरकारको आय करअन्तर्गत पर्दछन् ।

२. गैरकर राजस्व : गैरकर राजस्व प्राप्त आय कर राजस्वबाट प्राप्त आयको गैरकर राजस्व निम्न शीर्षकहरूबाट प्राप्त हुन्छ :

(क) शुल्क तथा अनुमति पत्र : सरकारले निजी सङ्घसंस्थाहरूको कम्पनी रजिस्ट्रेसन गर्दा, शिक्षा र तालिम प्रदान गर्ने वातावरण उपलब्ध गराएबापत लिने रकमलाई शुल्क भनिन्छ । त्यसैगरी सरकारले सर्वसाधारणलाई सवारी साधन चलाउनका लागि प्रदान गर्ने अनुमति पत्र

तथा घर तथा संस्थामा हातहतियारहरू राख्ने लाइसेन्स प्रदान गरेबापत पनि रकम प्राप्त गर्दछ । यसरी नै स्वदेशी तथा विदेशीहरू पर्वतारोहण गर्दा, राष्ट्रिय निकुञ्ज भ्रमण गर्दा, म्युजियम, चिडियाखाना आदिमा प्रवेश गर्दा सरकारलाई तोकिएको शुल्क तिर्नु पर्दछ जुन गैरकर राजस्वअन्तर्गत पर्दछ ।

(ख) दण्ड तथा जरिवाना : कुनै पनि व्यक्ति तथा संस्थाले देशको प्रचलित कानुनको उल्लङ्घन गरेबापत सरकारलाई तिर्नु पर्ने रकमलाई दण्ड तथा जरिवाना भनिन्छ । यसरी नै उपभोक्ताहरूले बिजुलीको बिल, पानीको बिल, सवारी तथा संस्था अनुमति पत्रको नवीकरण शुल्क तिर्न ढिलाई भएमा सरकारलाई जरिवाना तिर्नुपर्दछ । दण्ड तथा जरिवानाको उद्देश्य आय प्राप्त गर्नु नभएर अवाञ्छित क्रियाकलाप रोक्नु हो ।

(ग) सरकारी उत्पादनबाट प्राप्त हुने आय : सरकारको लगानीमा स्थापना भएका सार्वजनिक संस्थानहरूले वस्तु र सेवा उत्पादन तथा बिक्री गरी आय प्राप्त गर्न सक्दछ । उदाहरणका लागि नेपाल टेलिकम, दुग्ध विकास संस्थान, नेपाल आयल निगम जस्ता संस्थानहरूले वस्तु र सेवा बिक्री गरी प्राप्त हुने आम्दानी सरकारी आयको स्रोतका रूपमा लिइन्छ ।

(घ) अन्य स्रोतहरू : सरकालाई कुनै पनि व्यक्ति, संस्था तथा देशले स्वेच्छिक रूपमा प्रदान गर्ने उपहार तथा अनुदानहरू जस्तैः भूकम्प, बाढी पहिरो, भूक्षयका कारण विस्थापितलाई सहयोग गर्न दिइएको अनुदानलाई आम्दानीमा गणना गरिन्छ । त्यस्तैगरी सन्तान नभएका व्यक्ति तथा भङ्ग भएको सङ्गठन जसमा कसैले पनि हकदावी गर्दैन, त्यस्तो खालको सम्पत्ति पनि सरकारको आम्दानीका रूपमा लिइन्छ ।

३. वैदेशिक सहायता : विकासोन्मुख देशहरूका लागि वैदेशिक सहायता पनि सरकारी आयको एउटा प्रमुख स्रोत मानिन्छ । यसअन्तर्गत विदेशी राष्ट्र तथा संस्थाहरूबाट अनुदान (Grant) तथा ऋण (Loan) का रूपमा प्राप्त आयलाई समावेश गरिन्छ । सामान्यतः यस्तो सहायता विकसित देश तथा अन्तर्राष्ट्रिय सङ्घसंस्थाहरूले विकासोन्मुख देशहरूलाई प्रदान गर्ने चलन छ ।

५.५ कर (Taxes)

कुनै पनि देशमा सरकारले सार्वजनिक खर्च गर्नका लागि कर राजस्व, गैरकर राजस्व र वैदेशिक सहायताबाट आम्दानी प्राप्त गर्दछ । यी तीन स्रोतमध्ये कर राजस्व सार्वजनिक आयको प्रमुख स्रोत मानिन्छ । कुनै पनि देशको सरकारले जनताबाट अनिवार्य रूपमा सङ्कलन गर्ने मौद्रिक आयलाई कर भनिन्छ । यसरी कर भुक्तान गर्दा करदाताले सरकारबाट प्रत्यक्ष तथा तत्काल कुनै पनि प्रतिफल प्राप्त गर्दैन । यद्यपि, यसरी उठाइएको रकमबाट सरकारले सडक निर्माण, खानेपानी सुविधा, स्वास्थ्य र शिक्षाको विकास जस्ता अप्रत्यक्ष लाभ वा फाइदा प्राप्त हुने क्षेत्रमा खर्च गर्न सक्छन् । यसर्थ, कर भनेको सरकारले जनताबाट उठाउने अनिवार्य रकम

हो जसको सट्टामा करदातालाई सरकारले प्रत्यक्ष रूपमा कुनै प्रकारको प्रत्यक्ष सुविधा वा लाभ प्रदान गर्नु पर्दैन । तर प्राप्त आय करदाताको आर्थिक तथा सामाजिक विकासमा लगानी गर्ने गर्दछ ।

करका प्रकारहरू

सामान्यत: करलाई प्रत्यक्ष कर र अप्रत्यक्ष कर गरी दुई भागमा विभाजन गरेको पाइन्छ । जसको छोटकरीमा चर्चा तल गरिएको छ :

(क) प्रत्यक्ष कर

यदि सरकारद्वारा कुनै पनि व्यक्ति वा संस्थालाई लगाइएको करको भार अर्को व्यक्ति वा संस्थामा सार्न सकिँदैन भने त्यस्तो करलाई प्रत्यक्ष कर भनिन्छ । यस किसिमको कर प्रणालीमा करको भार एक पक्षबाट अर्को पक्षमा सार्न सम्भव हुँदैन । जुन व्यक्ति तथा संस्थालाई कर लगाइन्छ स्वयम् उसैले नै अनिवार्य रूपमा कर भुक्तान गर्नुपर्दछ । करको अन्तिम भार पनि स्वयम्ले नै बेहोर्नुपर्दछ । यस प्रकारको कर प्रणालीअन्तर्गत आय कर, सडक कर, भूमि कर, घर कर, सवारी कर, लाभ कर आदि पर्दछन् ।

(ख) अप्रत्यक्ष कर

यदि सरकारद्वारा कुनै पनि व्यक्ति तथा संस्थालाई लगाइएको कर अर्को व्यक्ति तथा संस्थामा सार्न सकिन्छ भने त्यस्तो कर प्रणालीलाई अप्रत्यक्ष कर भनिन्छ । सरकारले वस्तु तथा सेवाहरूमा अप्रत्यक्ष कर लगाउँछ । यस्तो कर सुरुमा एक व्यक्ति वा संस्थाले तिर्दछ तर पछि उक्त कर रकम वा करको भार अरूमाथि सारिन्छ । अन्तिम उपभोक्ताले करको भार वहन गर्छ । जसले वस्तु तथा सेवा प्रयोग गर्छ उसैलाई यो करको भार पर्दछ । मूल्य अभिवृद्धि कर, बिक्री कर, भन्सार कर, अन्तशुल्क आदि यसका उदाहरणहरू हुन् ।

प्रत्यक्ष कर र अप्रत्यक्ष करबिचका भिन्नताहरू

क्र.स.	प्रत्यक्ष कर	अप्रत्यक्ष कर
१.	यस प्रकारको करको भार अरूमा हस्तान्तरण हुँदैन ।	यो करको भार अरूमा हस्तान्तरण हुन्छ ।
२.	यो कर आय तथा मुनाफा आर्जन गर्दा लाग्छ ।	यस प्रकारको कर वस्तु तथा सेवा उपभोग गर्दा लाग्छ ।
३.	यस्तो करले देशमा आर्थिक समानता ल्याउन मदत गर्दछ ।	यो करले देशमा आर्थिक असमानता ल्याउन सक्छ ।
४.	यो कर लोचदार स्वभावको हुन्छ ।	यो कर बेलोचदार स्वभावको हुन्छ ।

५.	यसले आयआर्जन गर्ने व्यक्तिमा नैराश्यता ल्याउँछ ।	यसले आयआर्जन गर्ने व्यक्तिमा नैराश्यता ल्याउँदैन ।
६.	यो करको दायरा साँघुरो हुन्छ ।	यस करको दायरा फराकिलो हुन्छ ।
७.	यो कर तिर्दा करको भार प्रत्यक्ष थाहा हुन्छ ।	यो कर तिर्दा करको भार प्रत्यक्ष थाहा हुँदैन ।

कर प्रणालीहरू

कर प्रणाली सामान्यतया तीन किसिमका हुन्छन् । तिनको सङ्क्षिप्त परिचय यसप्रकार छ :

१. प्रगतिशील कर (Progressive Tax) : नागरिकको आम्दानी बढ्दै जाँदा करको दर पनि क्रमशः वृद्धि हुने तथा आम्दानी घट्दै जाँदा करको दर पनि घट्दै जाने कर प्रणालीलाई प्रगतिशील कर प्रणाली भनिन्छ । यस किसिमको कर प्रणालीमा उच्च आम्दानी स्तर हुनेलाई बढी कर र कम आम्दानी स्तर हुनेलाई कम कर लाग्छ । आम्दानीअनुसार करको दर पनि बढ्दै जान्छ भने त्यस्तो कर प्रणालीलाई प्रगतिशील कर प्रणाली भनिन्छ । यसलाई तालिका ५.१ बाट प्रस्ट पारिएको छ ।

तालिका ५.१ प्रगतिशील कर		
आम्दानी (रु. मा)	करको दर (प्रतिशतमा)	कर रकम (रु. मा)
५,०००	५	२५०
१०,०००	१०	१,०००
१५,०००	१५	२,२५०

तालिका ५.१ अनुसार सुरुको आम्दानी रु. ५,००० हुँदा करको दर ५ प्रतिशत मात्र छ । यहाँ कर रकम रु. २५० मात्र हुन गएको छ । आम्दानी रु. ५,००० बाट बढेर रु. १०,००० र रु. १५,००० हुँदा करको दर पनि ५ प्रतिशतबाट बढेर क्रमशः १० प्रतिशत र १५ प्रतिशत भएको छ र सोही अनुसार कर रकम पनि रु. २५० बाट क्रमशः बढेर रु. १,००० र रु. २,२५० हुन गएको छ । यहाँ आम्दानीको रकम र करको दरमा सकारात्मक सम्बन्ध देखिन्छ ।

प्रगतिशील करका गुणहरू

(क) यो करको दर आवश्यकताअनुसार बढाउन वा घटाउन सकिन्छ ।

(ख) यस कर प्रणालीमा न्यून खर्चमा पनि अधिक कर उठाउन सकिन्छ ।

(ग) यस करका माध्यमद्वारा धनी र गरिबबिचको असमानता कम गर्न सकिन्छ ।

(घ) यो कर प्रणालीमा धनीले बढी कर र न्यून आय हुनेले कम कर तिर्दछ ।

प्रगतिशील करका अवगुणहरू

(क) यो करले धनीहरूलाई निरुत्साहित गरी समाजमा बचत तथा लगानीमा कटौती गर्दछ ।

(ख) कर दाताले उच्च मात्रामा कर तिर्न नचाहने कारण कर छल्ने प्रवृत्तिको विकास हुन सक्छ ।

(ग) यो करको दर वर्षैपिच्छे परिवर्तन हुन सक्ने हुँदा स्थायित्व कम हुन्छ ।

२. समानुपातिक कर **(Proportional Tax)** : यदि सबै करदातालाई समान दरमा कर लगाइन्छ भने त्यस्तो कर प्रणालीलाई समानुपातिक कर भनिन्छ । यस प्रकारको कर प्रणालीमा सबै करदातालाई करको दर समान हुन्छ । करको दर समान भए पनि कर रकम भने फरक हुन्छ । समानुपातिक करलाई तालिका न. ५.२ बाट प्रस्ट परिएको छ ।

तालिका ५.२ समानुपातिक कर

आम्दानी (रु. मा)	करको दर (प्रतिशतमा)	कर रकम (रु. मा)
५०००	१०	५००
१०,०००	१०	१,०००
१५,०००	१०	१,५००

तालिका ५.२ मा आम्दानी रु. ५,००० रु. १०,००० रु. १५,००० हुने सबै करदातालाई करको दर समान अर्थात् १० प्रतिशत तोकिएको छ । यहाँ रु. ५,००० आम्दानी हुनेले रु. ५००, रु. १०,००० आम्दानी हुनेले रु. १,००० र रु. १५,००० आम्दानी हुनेले रु. १,५०० करको रूपमा बझाउँछन् ।

समानुपातिक करका गुणहरू

(क) यो कर प्रणालीमा करको दर समान रहने हुँदा भुक्तान गर्न सजिलो हुन्छ ।

(ख) यो कर प्रणालीमा सम्पूर्ण आयस्तरमा समान दरमा कर लाग्ने हुँदा करदाताले आयको विवरण लुकाउने सम्भावना कम हुन्छ ।

(ग) यसअन्तर्गत सबैलाई समान दरमा कर लगाइने हुँदा कर सङ्कलन कार्य सहज हुन्छ ।

समानुपातिक करका अवगुणहरू

(क) सबैलाई समान दरमा कर लगाइने कारण यो कर प्रणालीमा कर समानताको गुण हुँदैन ।

(ख) यो कर प्रणालीमा कम लचकता हुन्छ ।

(ग) करको भार धनी तथा गरिब सबैमा समान पर्ने हुँदा समाजमा आय र धनको असमान वितरण हुन जान्छ ।

३. प्रतिगामी कर (Regressive Tax)

करदाताको आयस्तर बढ्दै जाँदा करको दर क्रमश: घट्दै जान्छ भने त्यस्तो कर प्रणालीलाई प्रतिगामी कर भनिन्छ । समाजिक न्यायको दृष्टिले यो कर प्रणाली असमान तथा अन्यायपूर्ण मानिन्छ। यसमा धनी वर्गले थोरै तर गरिब वर्गले बढी कर तिर्नुपर्ने हुन्छ । यस प्रकारको कर प्रणाली कुनै पनि राष्ट्रले लागु गरेको पाइँदैन । प्रतिगामी कर प्रणालीलाई तालिका ५.३ बाट प्रस्ट पारिएको छ ।

तालिका ५.३ प्रतिगामी कर		
आम्दानी (रु. मा)	करको दर (प्रतिशतमा)	कर रकम (रु. मा)
५०००	१५	७५०
१०,०००	१०	१०००
१५०००	५	७५०

तालिका ५.३ मा आम्दानी रु. ५,००० हुँदा करको दर १५ प्रतिशत छ र रकम रु. ७५० रहेको छ । आम्दानी रु. ५,००० बाट बढेर रु. १०,००० र रु. १५,००० हुँदा करको दर १५ प्रतिशतबाट क्रमश: घटेर १० प्रतिशत र ५ प्रतिशत हुन गएको छ भने कर रकम रु. ७५० बाट बढेर रु. १,००० र फेरि घटेर रु. ७५० नै हुन गएको देखिन्छ ।

प्रतिगामी करका गुणहरू

(क) उच्च आयमा कम कर लाग्ने हुँदा यो करले आर्थिक क्रियाकलापमा वृद्धि ल्याउँछ ।

(ख) यो कर नीतिले धेरै कमाउनका लागि प्रोत्साहन गर्दछ किनकि धेरै कमाउँदा कम कर तिरे पुग्छ ।

प्रतिगामी करका अवगुणहरू

(क) यो करले कम आय भएकाहरूबाट उच्च कर लिने कारण गरिब वर्ग सधैँ मर्कामा पर्दछन् ।

(ख) यो करले समाजमा आय तथा धनको असमान वितरणलाई बढवा दिन्छ ।

करका सिद्धान्तहरू (canons of taxation)

१. **समानताको सिद्धान्त :** करको यो सिद्धान्तलाई क्षमताको सिद्धान्त (Conon of ability) पनि भनिन्छ । यो सिद्धान्तअनुसार नागरिकले आफूले प्राप्त गरेको आम्दानीको अनुपातमा सरकारलाई कर तिर्दछन् । अर्को शब्दमा कर दाताको आम्दानी बढ्दै जाँदा करको दर पनि बढ्दै जान्छ भन्ने त्यस्तो करलाई प्रगतिशील कर भनिन्छ । प्रगतिशील कर समानता तथा न्यायको सिद्धान्तमा आधारित हुन्छ ।

२. **निश्चितताको सिद्धान्त :** करको निश्चितताको सिद्धान्तअनुसार कर दातालाई आफूले करका रूपमा कति रकम तिर्ने, कहिले तिर्ने, कसरी तिर्ने, आफूले किन कर तिर्तु पर्दो रहेछ भन्ने कुरा कर तिर्नु पूर्व नै थाहा हुन पर्दछ । कर निर्धारण गर्ने कुरा कर अधिकारीको स्वेच्छामा छोड्नु हुँदैछ ।

३. **सुविधाको सिद्धान्त :** यो सिद्धान्तले करदाताले कर तिर्ने समय र कर भुक्तानी गर्ने तरिका सरल र सुविधायुक्त हुनुपर्ने कुरा बताउँछ । उदाहरणका लागि किसानले बाली भित्र्याएको समयमा मालपोत बुझाउँदा, कर्मचारीहरूले तलब बुझेको बेला आयकर बुझाउँदा सजिलो हुन्छ । आयकर आम्दानीको स्रोतमै लगाउँदा अझ सुविधाजनक हुन्छ । कर नगदमा भुक्तान गर्नु भन्दा चेकबाट भुक्तान गर्नु सुविधाजनक हुन सक्छ ।

४. **मितव्ययिताको सिद्धान्त :** यो सिद्धान्तअनुसार कर सङ्कलन गर्दा लाग्ने खर्च र समय न्यूनतम हुनु पर्दछ ।

५. **उत्पादकत्वको सिद्धान्त :** सरकारले लागु गर्ने कर प्रणालीबाट पर्याप्त मात्रामा राजस्व प्राप्त हुनु पर्दछ । साथै कर प्रणालीले उत्पादनलाई प्रोत्साहन गर्नुपर्दछ ।

६. **लचकताको सिद्धान्त :** कर प्रणाली राज्यको आवश्यकता अनुसार राजस्व बढाउन र घटाउन सकिने हुनुपर्छ ।

७. **सरताको सिद्धान्त :** कर प्रणाली बढी जटिल नभएर सरल हुनुपर्दछ अर्थात् कर प्रणाली आम नागरिकले बुझ्न सक्ने हुनुपर्छ ।

८. **विविधताको सिद्धान्त :** करका प्रकारमा विविधता हुनुपर्दछ । यसबाट सबै वर्गका मानिस र सबै किसिमका वस्तु तथा सेवालाई करको दायरामा ल्याउन सहज हुन्छ ।

५.६ सरकारी बजेट (Government Budget)

बजेट “Budget" शब्दको उत्पत्ति फ्रेन्च भाषाको 'Bougette' बाट भएको मानिन्छ । यसको शाब्दिक अर्थ “छालाको सानो थैलो" (a small leather bag) भन्ने बुझिन्छ । सर्वप्रथम बेलायतका अर्थमन्त्री रोवर्ट वालपोल (Robert Walpole) ले सदनसमक्ष आयव्ययको विवरण पत्र अनुमोदनका लागि छालाको ब्यागभित्र राखेर लगेको हुनाले त्यसैबेलादेखि आयव्ययको विवरणलाई बजेट भन्ने प्रचलन सुरु भएको मानिन्छ ।

सरकारी बजेट भन्नाले कुनै पनि देशको सरकारले आगामी आर्थिक वर्षका लागि प्रस्तुत गर्ने सम्पूर्ण आय तथा व्यय सम्बन्धी विवरण हो । सरकारले हरेक वर्ष विभिन्न स्रोतहरूबाट राजस्व सङ्कलन गर्दछ । यसरी सङ्कलित राजस्व सरकारले प्रशासनिक तथा विकास कार्यमा खर्च गर्ने गर्दछ । बजेट एक यस्तो दस्तावेज हो जसमा सरकारले हरेक आर्थिक वर्षमा गर्ने खर्च तथा प्राप्त गर्ने आम्दानीको विवरण विस्तृत रूपमा उल्लेख गरिएको हुन्छ । यस अर्थमा बजेटलाई सरकारको आउँदो वर्षको वित्तीय योजना पनि भन्ने गरिन्छ ।

सामान्यत: बजेटमा अघिल्लो आर्थिक वर्षको आयव्ययको यथार्थ विवरण, चालु आर्थिक वर्षको आयव्ययको संशोधित अनुमान तथा आगामी वर्षको प्रस्तावित आयव्ययको अनुमानसमेत समेटिएको हुन्छ । अत: सरकारी

बजेट भनेको आउँदो आर्थिक वर्षका लागि सरकारको अनुमानित आय र प्रस्तावित खर्चको विवरण हो । नेपालमा आर्थिक वर्ष श्रावण १ गतेदेखि सुरु भई आषाढ मसान्तमा अन्त्य हुन्छ । सरकार भन्नाले केन्द्रीय, प्रदेश वा स्थानीय सरकारलाई बुझ्न सकिन्छ ।

बजेटका प्रकाहरू (Types of budget)

सरकारी बजेटका विभिन्न प्रकार हुन्छन् । बजेट सम्बन्धी मान्यताका आधारमा बजेटका प्रकारलाई निम्नानुसार उल्लेख गर्न सकिन्छ :

(क) सन्तुलित बजेट

यदि सरकारी बजेटमा सरकारको अनुमानित आय र प्रस्तावित खर्च रकम एक आपसमा बराबर भएमा त्यस्तो सरकारी बजेटलाई सन्तुलित बजेट भनिन्छ । यस्तो बजेटले अर्थतन्त्रमा हुने आर्थिक उतार चढावलाई नियन्त्रण गर्न नसक्ने हुँदा वर्तमान समयमा यसको महत्व कम छ ।

(ख) असन्तुलित बजेट

यदि सरकारी बजेटमा सरकारको अनुमानित आय र प्रस्तावित खर्च रकम एक आपसमा बराबर नभएमा त्यस्तो बजेटलाई असन्तुलित बजेट भनिन्छ । यस्तो बजेट घाटा बजेट अथवा बचत बजेट हुन सक्छ ।

बजेटमा सरकारी आम्दानीभन्दा खर्च बढी देखाइएको छ भने त्यस्तो बजेटलाई घाटा बजेट भनिन्छ । त्यस्तै बजेटमा खर्चभन्दा आम्दानी धेरै देखाइएको छ भने त्यस्तो बजेटलाई बचत बजेट भनिन्छ ।

सरकारले आर्थिक मन्दीका अवस्थामा घाटा बजेट तर्जुमा गर्नु उपयुक्त हुन्छ भने मुद्रास्फीति अथवा मूल्य स्तरमा वृद्धि भएको अवस्थामा यसलाई नियन्त्रण गर्न बचत बजेट तर्जुमा गर्न उपयुक्त हुन्छ । वर्तमान समयमा अर्थतन्त्रमा देखापर्ने उतार चढाव नियन्त्रण गर्नु असन्तुलित बजेटको प्रयोग प्रभावकारी हुन्छ ।

बजेटका अङ्गहरू

सरकारी बजेटमा अघिल्लो आर्थिक वर्षको आम्दानी र खर्चको यथार्थ विवरण, चालु आर्थिक वर्षको आम्दानी र खर्चको संशोधित अनुमान र आउँदो आर्थिक वर्षको आम्दानी र खर्चको अनुमानित विवरणका साथै आउँदो आर्थिक वर्षका लागि नयाँ कर र करका दरहरूको प्रस्ताव जस्ता विषयवस्तुहरू समेटिएका हुन्छन् ।

सरकारी बजेटका अङ्गहरूमा आर्थिक प्रगतिको समीक्षा, बजेटको उद्देश्य, सरकारी खर्चको अनुमान, राजस्व प्रस्ताव र न्यून वित्त पूर्ति गर्ने स्रोतहरू पर्दछन् । बजेटका यी प्रमुख अङ्गहरूको छोटो परिचय तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) आर्थिक प्रगतिको समीक्षा

सरकारले बटेट आउँदो आर्थिक वर्षका लागि प्रस्तुत गर्ने भए तापनि त्यसमा विगतमा गरिएका खर्च र आम्दानीको समीक्षा गरिएको हुन्छ । विगतमा देखिएका कमी कमजोरीलाई सुधार्ने प्रयत्न बजेटमा गरिएको हुन्छ यसअन्तर्गत राजस्व सङ्कलन, वैदेशिक सहायता, खर्च, वैदेशिक व्यापार, भुक्तान सन्तुलन, मूल्यस्तर जस्ता शीर्षकको समीक्षा गरिएको हुन्छ ।

(ख) बजेटको उद्देश्य

देशको राजनीतिक, आर्थिक, सामाजिक अवस्था र उपलब्ध साधनका आधारमा बजेटको उद्देश्य निर्धारण गरिएको हुन्छ ।

(ग) सरकारी खर्चको अनुमान

सरकारले आफ्नो उद्देश्यअनुरूप खर्चको अनुमान गरी बजेटमा समेटेको हुन्छ । हरेक सरकारको मुख्य उद्देश्य देशमा शान्ति सुरक्षा कायम गर्नु र जनताको कल्याण अभिवृद्धि गर्नु हुन्छ । सरकारले चालु खर्च र पूँजीगत खर्च शीर्षकअन्तर्गत रहेर खर्चको अनुमान गर्ने गर्दछ । चालु खर्चले सरकारको नियमित खर्चलाई जनाउँछ भने पुँजीगत खर्चले उत्पादक वस्तुको निर्माणमा गरिने खर्चलाई जनाउँछ ।

(घ) राजस्व प्रस्ताव

सरकारले आउँदो आर्थिक वर्षको खर्चका लागि कुन कुन स्रोतबाट कति कति रकम व्यहोर्ने भन्ने कुरा बजेटमा उल्लेख गरेको हुन्छ । खास गरी सरकारी खर्च व्यहोर्ने स्रोतहरूलाई कर राजस्व र गैरकर राजस्व शीर्षकअन्तर्गत समेट्न सकिन्छ । कर राजस्वमा आयकर, नाफा कर, सम्पत्ति कर जस्ता प्रत्यक्ष कर र भन्सार महसुल, अन्तशुल्क, मूल्य अभिवृद्धि कर जस्ता अप्रत्यक्ष कर समाविष्ट हुन्छन् । त्यस्तै गैर कर राजस्वअन्तर्गत सार्वजनिक संस्थानले उत्पादन र बिक्री गर्ने वस्तुको मूल्य, दण्ड जरिवाना, रोयल्टी, वैदेशिक अनुदान आदि पर्दछन् ।

(ङ) न्यून वित्त पूर्ति गर्ने स्रोतहरू

सरकारी बजेटमा सरकारी खर्चभन्दा आम्दानी कम भएको अवस्थालाई न्यून अथवा घाटा वित्त भनिन्छ । सरकारले घाटा कुन कुन स्रोतबाट कति कति पूर्ति गर्ने भन्ने कुरा बजेटमा उल्लेख हुनुपर्दछ । सरकारी ऋण घाटा वित्त पूर्ति गर्ने एउटा मुख्य स्रोत हो । सरकारी ऋण वैदेशिक वा आन्तरिक हुन सक्छ । यसबाट पनि घाटा वित्त पूर्ति नहुने भएमा राज्यको सञ्चित कोषबाट पूर्ति गर्ने वा नयाँ नोट निष्काशन गर्ने गरिन्छ ।

५.७ नेपालमा बजेट निर्माण प्रक्रिया (Process of Budget Formulation in Nepal)

कुनै पनि देशमा बजेट निर्माण गर्ने काम विभिन्न चरणहरूमा हुने गर्दछ । विश्वका सबै देशमा बजेट एकै प्रकारले निर्माण नहुन पनि सक्छ । कुनै पनि देशको बजेट निर्माण कार्य त्यस देशको शासन व्यवस्था, अर्थतन्त्रको प्रकार, संसद्को प्रकृति, आर्थिक वर्ष आदिले गर्दा फरक हुन सक्छ । समान्यतया: नेपालको बजेट निर्माण प्रक्रिया वा चरणलाई निम्न शीर्षकमा समेट्न सकिन्छ :

१. आयव्ययको अनुमान : बजेट निर्माण गर्नु भनेको नै आउँदो आर्थिक वर्षका लागि आम्दानी अनुमान र खर्चको प्रस्ताव गर्नु हो । त्यसैले यस कार्यलाई बजेट निर्माणको प्रथम चरणका रूपमा लिने गरिन्छ । नेपालमा बजेट निर्माणका लागि अर्थ मन्त्रालयअन्तर्गत बजेट शाखा रहेको हुन्छ । उक्त शाखाले बजेट तयार हुनु तीन महिना पूर्व नै विभिन्न मन्त्रालय, विभाग, कार्यालयहरूलाई बजेट फाराम वितरण गरी आगामी वर्षका लागि आयव्ययको विवरण पठाइदिन अनुरोध गर्दछ । बजेट शाखाले प्राप्त विवरणलाई एकत्रित गरी जम्मा अनुमानित खर्च र आयको आँकडा तयार गर्दछ ।

२. प्राथमिकता क्रम निर्धारण : बजेट निर्माणको दोस्रो चरणमा खर्चको प्राथमिकता निर्धारण पर्दछ । प्रत्येक आर्थिक वर्षमा सबै क्षेत्रलाई समान प्राथमिकता दिने स्थिति नहुन सक्छ । अर्थ मन्त्रालयले र ाष्ट्रिय योजना आयोगसँग समन्वय गरी प्राथमिकता क्रम निर्धारण गर्दछ । उदाहरणका लागि यदि गत वर्षको बजेटमा कृषिले पहिलो र उद्योगले दोस्रो प्राथमिकता प्राप्त गरेका रहेछ भने यस वर्ष पनि बजेट निर्माण गर्दा राज्यको प्रमुख क्षेत्रलाई पहिलो प्राथमिकता दिने गरी बजेट तयार गर्नुपर्दछ । देशको आवश्यकता, विकासको चरण, विगतका प्राथमिकतालाई ध्यानमा राखी बजेटमा प्राथमिकता क्रम निर्धारण गरिन्छ ।

३. नयाँ योजनाको छनोट : बजेट निर्माणको तेस्रो चरणमा विकास आयोजनाको छनोट गर्ने कार्य पर्दछ । प्राथमिकतामा परेका क्षेत्रहरूबाट थुप्रै नयाँ योजनाहरू छनोट गरिन्छ । कृषि, उद्योग, सेवा तथा अन्य क्षेत्रहरूबाट योजनाहरू छनोट गरी सम्भाव्यता अध्ययनका लागि राष्ट्रिय योजना आयोगसमक्ष पठाउने गरिन्छ । अन्त्यमा राष्ट्रिय योजना आयोगद्वारा विस्तृत अध्ययनपश्चात् योजनाहरू छानिन्छन् । योजनाहरूको छनोट गर्ने क्रममा योजना आयोगले आर्थिक, सामाजिक तथा वातावरणीय अध्ययन गर्दछ र उत्कृष्ट योजनाहरू मात्र छनोटमा पर्दछन् ।

४. छलफल : छलफल बजेट निर्माणको एउटा महत्त्वपूर्ण चरण मानिन्छ । यो छलफल अर्थ मन्त्रालय बजेट महाशाखाले आयोजना गर्दछ । यसमा पूर्व अर्थमन्त्रीहरू, अर्थसचिवहरू, विभिन्न मन्त्रालयका सचिवहरू, राष्ट्रिय योजना आयोगका सदस्यहरू, विश्वविद्यालयका प्राध्यापकहरू, निजी क्षेत्रका प्रतिनिधिहरू, दाता निकायहरू, गैरसरकारी संस्थाहरू आदिको उल्लेख्य सहभागिता हुन्छ । सबै सहभागीले आफ्नो अनुभव

तथा सल्लाह दिने गर्छन् । उक्त छलफलबाट निस्केको निचोडले बजेट शाखालाई पूर्ण बजेट तयार गर्न कोसेढुङ्गाको काम गर्दछ ।

५. करको नयाँ प्रस्ताव : प्रत्येक वर्ष सरकारको खर्च बढ्दै जाने हुनाले उक्त खर्च धान्न करका स्रोत र दरहरू समायोजन गर्दै जानुपर्दछ । नयाँ बजेट तयार गर्दा अर्थमन्त्रीले देशमा नयाँ कर लगाउनका लागि प्रस्ताव गर्न सक्छन् । कुनै पनि करको कार्यान्वयन गर्नुभन्दा अगाडि त्यसलाई देशको संसद्ले बजेट सँगै पारित गर्नुपर्दछ ।

६. अन्तिम बजेटको तयारी : नयाँ आर्थिक वर्ष सुरु हुनुभन्दा सामान्यतया एक महिना अघि नै बजेट दस्तावेज तयार हुन्छ । अर्थमन्त्रीले उक्त बजेट सदनसमक्ष प्रस्तुत गर्दछन् । उक्त बजेट सदनमा बुँदागत रूपमा छलफल हुन्छ । त्यसपछि आवश्यक परिमार्जनसहित बहुमत वा सर्वसम्मतबाट बजेट पास हुन्छ ।

७. प्रमाणीकरण र कार्यान्वयन : प्रमाणीकरण र कार्यान्वयन बजेट निर्माणको अन्तिम चरण मानिन्छ । संसद्मा आवश्यक छलफलपछि पारित बजेट राष्ट्र प्रमुख (राष्ट्रपति) द्वारा प्रमाणीकरण गरेपछि अर्थ मन्त्रालयमार्फत प्रत्येक मन्त्रालय, विभाग, क्षेत्रीय तथा जिल्ला कार्यालयहरूमा चार चार महिनामा बजेट निकासा हुने गर्दछ । साथै बजेटमा व्यवस्था भएबमोजिम सबै खर्च ठिक तरिकाले भए नभएको सरकारी लेखा परीक्षकद्वारा हरेक वर्ष लेखापरीक्षण गर्ने व्यवस्था हुन्छ । यस प्रकार नेपालमा बजेट निर्माण तथा यसको कार्यान्वयनको चरण पूरा हुन्छ ।

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको अति छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) कर भनेको के हो ?

(ख) प्रत्यक्ष करका दुई उदाहरण दिनुहोस् ।

(ग) सरकारी बजेटको परिभाषा दिनुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् :

(क) सरकारी खर्चको महत्त्वबारे छोटकरीमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ख) प्रगतिशील कर र समानुपातिक करका कुनै दुई भिन्नता लेख्नुहोस् ?

(ग) तपाइँ आफूले प्रयोग गर्ने कुन कुन वस्तुमा अप्रत्यक्ष कर लागेको पाउनु हुन्छ सूची बनाउनुहोस् ।

(घ) तपाईंले एउटा टेलिभिजन रु. ३५ हजारमा खरिद गर्दा १३ प्रतिशत मूल्य अभिवृद्धि कर तिर्नुपर्दछ भने कति रकम मूल्य अभिवृद्धि करका रूपमा तिर्नुपर्ला ?

३. निम्न लिखित प्रश्नहरूको लामो उत्तर दिनुहोस् :

(क) सरकारी आयका स्रोतहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ख) सरकारी खर्चका क्षेत्रहरू के के हुन् व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ग) प्रत्यक्ष कर भनेको के हो ? यसका गुण र अवगुणहरू छोटकरीमा चर्चा गर्नुहोस् ।

(घ) प्रगतिशील करको परिभाषा दिई यसका गुण र अवगुणहरू व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ङ) सरकारी बजेट कसरी निर्माणका प्रक्रियाहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(च) असल कर प्रणालीका सिद्धान्तहरू व्याख्या गर्नुहोस् ।

४. सामुदायिक कार्य

(क) आफूले पढ्ने विद्यालयका प्रधानाध्यपकसँग भेटेर विद्यालयको चालु वर्षको बजेटमा उल्लिखित मुख्य मुख्य आय र खर्च शीर्षकहरूको सूची बनाउनुहोस ।

एकाइ
६

विकास अर्थशास्त्र
(Development Economics)

६.१ आर्थिक विकास (Economic Development)

६.१.१ आर्थिक विकासको अर्थ र परिभाषा (Meaning and Definition of Economic Development) :

सामान्यतया : विकास शब्दले कुनै पनि क्षेत्रमा सकारात्मक सुधारलाई सङ्केत गर्दछ । आर्थिक विकासको परिभाषा समयको गतिसँगै विकास हुँदै गएको पाइन्छ । सन् १९५० को दशकमा कुल वास्तविक राष्ट्रिय आयमा हुने वृद्धि तथा प्रतिव्यक्ति आय (Percapita Income) मा आउने वृद्धिलाई नै आर्थिक विकास भन्ने चलन थियो । तर सन १९९० को दशकसम्म आइपुग्दा आर्थिक विकासको परिभाषाको दायरा फराकिलो हुन गई निम्न तीन क्षेत्रमा आधारित हुन पुग्यो :

पहिलो, नागरिकको आर्थिक जीवनस्तरसँग जोडिएका सन्तुलित खाना, सुरक्षित बासस्थान, पर्याप्त लगाउने कपडा, निरक्षरलाई शिक्षा, सर्वसुलभ स्वास्थ्य, दक्ष र योग्य युवाहरूलाई रोजगारी, धनी र गरिबबिचको असमानताको अन्त्य, सहर उन्मुख बस्ती, बिजुली र सडकको उपलब्धता, उत्पादनमा आधुनिक प्रविधिको प्रयोग, उत्पादनका साधनको उच्चतम प्रयोग, आधुनिक सुविधायुक्त उन्नत समाज जहाँ हरेक नागरिकले सम्मानजनक गुणस्तरीय जीवनयापन गर्न पाउने स्थितिमा व्यापक सुधार भएको हुनु जरुरी हुन्छ ।

दोस्रो, नागरिकको सामाजिक जीवनसँग जोडिएका जाति, धर्म, लिङ्ग, सम्प्रदाय आदिमा सामाजिक विभेदको अन्त्य, आचरण, संस्कार, सभ्यता र जीवनस्तरमा सुधार आउनु आवश्यक हुन्छ । तेस्रो राजनीतिक रूपमा नागरिकहरूमा आएको चेतना, आफ्नो विचार व्यक्त गर्ने स्वतन्त्रता, मानव अधिकारको सुनिश्चितता, कानुनको शासन जस्ता विषयवस्तुहरू आर्थिक विकासको परिभाषाभित्र समेट्न थालियो । कुनै पनि राष्ट्रमा यी तीन विशेषताहरू हासिल भएको अवस्थालाई उच्च आर्थिक विकास भएको मानिन्छ ।

आर्थिक विकासको सर्वमान्य परिभाषा व्यक्त गर्न कठिन भए तापनि समय समयमा अर्थशास्त्रीहरूले आर्थिक विकासको सन्दर्भमा दिएका परिभाषाहरू निम्नप्रकारका छन् :

प्रोफेसर जी. एम. मायर (Prof. G. M. Mier) का अनुसार "आर्थिक विकास एक यस्तो प्रक्रिया हो जसमा दीर्घकालमा कुनै अर्थव्यवस्थाको वास्तविक राष्ट्रिय आयमा वृद्धि हुन्छ ।" (Economic Development is a process where by the real per capita income of a country increases over a long period of time).

माइकल पी. टोडारो (Michael P. Todaro) का अनुसार "आर्थिक विकास एक बहुआयामिक प्रक्रिया हो, जसमा सामाजिक संरचना, नागरिकको विचार, संस्थागत संरचनामा परिवर्तन हुनुका साथै आर्थिक असमानतामा कमी तथा गरिबी निवारणतर्फ उन्मुख हुन पनि जरुरी हुन्छ ।"(Economic Development is defined in terms of the reduction of poverty, inequality and unemployment within the context of growing economy).

६.१.२ आर्थिक वृद्धिको अर्थ र परिभाषा (Meaning and Definition of Economic Growth)

साधारणतया वृद्धि शब्दले कुनै वस्तुको परिमाणमा आउने सुधार भन्ने बुझिन्छ । अर्थशास्त्रमा आर्थिक वृद्धि भन्नाले अर्थतन्त्रको कुनै पनि उत्पादनशील क्षेत्रमा देखापर्ने दीर्घकालीन उच्च परिमाणात्मक सुधारलाई जनाउँछ । यस्तो सुधारले अर्थतन्त्रमा एक निश्चित अवधिमा मापन गर्न मिल्ने गरी वृद्धि भएको प्रतिव्यक्ति आय तथा वस्तु र सेवाको कुल उत्पादनलाई जनाउँछ । उच्च आर्थिक वृद्धि उत्पादन सामग्रीको गुणस्तर, शिक्षाको स्तर, स्वास्थ्य क्षेत्रको विकास, प्रविधिको विकास, विद्युत्, यातायात र सञ्चारको विस्तार, राजनीतिक स्थिरता आदिमा भर पर्दछ । नेपालको सन्दर्भमा कुनै एक क्षेत्र मानौँ जलविद्युत् उत्पादनमा व्यापक सुधार गर्न सक्दा यसले अर्थतन्त्रका अन्य क्षेत्रहरू जस्तै: इन्धन खर्चमा बचत, उद्योगहरूको विकास, रोजगारी र आम्दानीमा वृद्धि, कुल गार्हस्थमा वृद्धि हुन गई उच्च आर्थिक वृद्धि हासिल हुन सक्छ । आर्थिक वृद्धिमा आएको परिवर्तनको प्रभाव छोटो समयमै मुद्रा तथा अन्य एकाइ प्रयोग गरी सजिलै मापन गर्न सकिन्छ । आर्थिक वृद्धि देश विकासका लागि पूर्व अवस्था (Pree Condition) का रूपमा पनि लिइन्छ ।

माइकल. पी. टोडारो (Michael P. Todaro) तथा स्टेफेन सी स्मिथ (Stephen C. Smith) का अनुसार आर्थिक वृद्धि भन्नाले अर्थतन्त्रको एक यस्तो दृढ प्रक्रिया हो जसको उत्पादनशील क्षमतामा वृद्धि आई राष्ट्रिय आय र उत्पादनमा वृद्धि हुन्छ । (Economic growth is defined as the steady process by which the productive capacity of the economy is increased over time to bring about rising level of national output and income).

त्यस्तै, ज्याकोब भाइनर (Jacob Viner) का अनुसार आर्थिक वृद्धि भन्नाले अर्थतन्त्रको आम गरिबी हटाउने मुद्दा हो । (Economic growth is an issue of reducing mass poverty).

आर्थिक वृद्धि र आर्थिक विकासबिच भिन्नताहरू (Difference between Economic Development and Growth)

आर्थिक विकास र आर्थिक वृद्धिबिचका भिन्नताहरू निम्न प्रकारका छन् :

आधारहरू	आर्थिक वृद्धि	आर्थिक विकास
क्षेत्रगत दायरा	अर्थतन्त्रको एउटा मात्रै उत्पादन क्षेत्रलाई समेट्ने हुँदा साँगुरो दायरामा आधारित हुन्छ ।	अर्थतन्त्रको सम्पूर्ण उत्पादन क्षेत्रलाई समेट्ने हुँदा फराकिलो दायरामा आधारित हुन्छ ।

प्रभावको मापन	वृद्धिको प्रभाव छोटो समयमा सजिलै मापन गर्न सकिने हुन्छ ।	विकासको प्रभाव मापन गर्न लामो समयको अवलोकन गर्नुपर्ने हुन्छ ।
उद्देश्य	कुनै एक विषयमा सकारात्मक रूपमा तर तीव्र गतिमा अर्थतन्त्रलाई उकास्ने उद्देश्य रहेको हुन्छ ।	आय, सम्पत्ति, रोजगारीको समान अवसर प्रदान गरी गरिबी घटाउने उद्देश्य रहेको हुन्छ ।
गणना वा मापन	यसका विषयवस्तुहरू परिमाणमा आधारित हुनाले स्तरीय एकाइमा मापन गर्न सकिन्छ ।	यसका विषयवस्तुहरू गुणात्मक र परिमाणात्मक हुने हुनाले स्तरीय एकाइमा मापन गर्न कठिन हुन्छ ।
सूचाङ्कहरू	राष्ट्रिय आय र प्रतिव्यक्ति आय	प्रतिव्यक्ति आय, जीवनका भौतिक गुणहरू, मानव विकास परिसूचक, आधारभूत आवश्यकता आदि यसका सूचाङ्कहरू हुन् ।
विकासको अवस्था	देश विकासको पूर्व अवस्था आर्थिक अवस्था हो ।	देश विकासको पूर्ण अवस्था आर्थिक विकासको अवस्था हो ।

६.२ आर्थिक विकासका परिसूचकहरू (Indicators of Economic Development)

आर्थिक विकासको मुद्दा विकासोन्मुख राष्ट्रको प्रमुख चुनौती मानिन्छ । हरेक राष्ट्रले हरसम्भव उच्च आर्थिक विकास हासिल गर्ने उद्देश्य राख्दछन् । कुनै पनि देशको आर्थिक विकास कति भएको छ भन्ने थाहा पाउन केही परिसूचकहरू प्रयोग गरेको पाइन्छ । आर्थिक विकास मापन गर्ने केही प्रमुख परिसूचकहरूको सङ्क्षिप्त परिचय तल गरिएको छ :

१. प्रतिव्यक्ति आय (Percapital Income)

आर्थिक विकासको स्तर मापन गर्ने प्रमुख सूचक नै प्रतिव्यक्ति आयलाई मानिन्छ । संयुक्त राष्ट्रसङ्घले सदस्य राष्ट्रहरूको आर्थिक स्तर निर्धारण गर्दा यसलाई साझा सूचकका रूपमा प्रयोग गरेको पाइन्छ । यसैका आधारमा राष्ट्रसङ्घले उच्च, मध्यम र न्यून आय भएका देशका रूपमा वर्गीकरण गर्दछ । यसको गणना गर्दा कुल राष्ट्रिय आयलाई कुल जनसङ्ख्याले भाग गरेर निकालिन्छ ।

२. भौतिक गुणस्तरको जीवन सूचाङ्क (Physical Quality of Life Index)

भौतिक गुणस्तरको जीवन सूचाङ्क आर्थिक विकास मापन गर्ने अर्को साधन हो । यो सूचक औसत आयु, बाल मृत्यु दर र साक्षरता जस्ता पक्षहरूलाई समेटेर तयार गरिन्छ । यसको मापन स्केल शून्यदेखि १०० अङ्कसम्म हुन्छ । उच्च प्रतिव्यक्ति आय, उच्च साक्षरता र न्यून बालमृत्यु भएको अर्थतन्त्रमा यो सूचाङ्क उच्च हुन्छ । यदि यसको मान ५० भन्दा माथि भयो भने त्यस्तो अर्थतन्त्रलाई विकसित अर्थतन्त्र भनिन्छ । यदि यसको मान ५० भन्दा कम भयो भने त्यस्तो अर्थतन्त्रलाई विकासोन्मुख अर्थतन्त्र भनिन्छ ।

३. मानव विकास सूचाङ्क (Human Development Index)

मानव विकास सूचाङ्क संयुक्त राष्ट्रसङ्घले सन १९९० देखि प्रचलनमा ल्याएको विधि हो । यो सूचाङ्क प्रतिव्यक्ति आय, औसत आयु र साक्षरता दरलाई समेटेर मापन गरिन्छ । यसको मापन स्केल शून्यदेखि १ अङ्कसम्म हुन्छ । यदि यसको मान शून्यको वरिपरि छ भने न्यून आर्थिक विकास तथा १ को वरिपरि भएमा उच्च आर्थिक विकास भएको अर्थतन्त्र भनिन्छ । विश्व विकास प्रतिवेदन २०१७ (World Human Development Report 2017) अनुसार मानव विकास सूचाङ्क यसप्रकार छ :

आर्थिक विकासको स्तर	मानव विकास सूचाङ्क
न्यून मानव विकास	०.०० देखि ०.४९९
मध्य मानव विकास	०.५०० देखि ०.६९९
उच्च मानव विकास	०.७०० देखि ०.७९९
अति उच्च मानव विकास	०.८०० भन्दा माथि

४. उत्पादनका साधनको उत्पादकत्वमा वृद्धि (Increase in Factor Productivity)

भूमि, श्रम, पुँजी र सङ्गठन उत्पादनका प्रमुख साधनहरू हुन् । यी साधनहरूको प्रति एकाइ उत्पादनमा आउने वृद्धिलाई उत्पादकत्व भनिन्छ । उत्पादकत्वमा वृद्धि भन्नाले कमभन्दा कम मूल्यमा उच्च गुणस्तरका वस्तु र सेवा ठुलो परिमाणमा उत्पादन गर्न सक्ने क्षमतालाई बुझाउँछ । उत्पादनका साधनको क्षमतामा आउने वृद्धिलाई पनि आर्थिक विकासको उत्तम सूचकका रूपमा लिइन्छ ।

५. आधारभूत मानवीय आवश्यकता (Basic Human Needs)

जीवनस्तरमा सुधार ल्याउन हरेक व्यक्ति तथा समाजको औसत उपभोग क्षमतामा अभिवृद्धि हुन जरुरी हुन्छ । यसका लागि आधारभूत मानवीय आवश्यकताहरू पूरा भएको हुनुपर्दछ । जसअन्तर्गत आम नागरिकलाई पर्याप्त क्यालोरीयुक्त खाना, सुविधायुक्त बसोबास, स्वच्छ पिउने पानी, शिक्षा र स्वास्थ्यमा सहज पहुँच, यातायात र सञ्चार सेवामा सहजता, रोजगारीको सुनिश्चितता आदिको सम्मानजनक व्यवस्था भएको हुनु पर्दछ । यी आवश्यकता परिपूर्ति हुँदाको अवस्थालाई आर्थिक विकासको सूचकका रूपमा लिन सकिन्छ ।

६.३ नेपालको अर्थ व्यवस्थाका विशेषताहरू (Features of Nepalese Economy)

१. कृषि क्षेत्रको प्रधानता (Dominance of Agriculture)

नेपालको अर्थतन्त्रमा कृषि, उद्योग, पर्यटन, जलस्रोत, वैदेशिक रोजगारीलाई प्रमुख क्षेत्रका रूपमा लिइन्छ । तीमध्ये कृषिलाई अर्थतन्त्रको प्राथमिक क्षेत्रका रूपमा लिइन्छ । वि.स. २०६८ सालको जनगणनाअनुसार पेसागत संलग्नताका आधारमा ६६ प्रतिशत मानिसहरू प्रत्यक्ष वा अप्रत्यक्ष रूपमा कृषिमा लागेको देखिन्छ । त्यस्तै गरी अर्थतन्त्रमा योगदानका आधारमा कृषि क्षेत्रले देशको कुल गार्हस्थ उत्पादन (Gross Domestic

Production) को २७.६ प्रतिशत भाग ओगटेको पाइन्छ । कृषि उत्पादनको व्यापकताका हिसाबले नेपालको हिमाली भेगदेखि तराईसम्म, मेचीदेखि महाकालीका सातै प्रदेशमा विभिन्न प्रकारका खाद्यबाली, नगदेबाली, फलफूल तथा पशुपालन जस्ता कृषिजन्य उत्पादन हुने गर्दछ । यसर्थ नेपालको सन्दर्भमा कृषि पेसा अधिकांशको एक जीवन पद्धति नै मानिन्छ ।

२. औद्योगिक विकासमा कमी (Lack of Industrial Development)

नेपालको अर्थतन्त्रको दोस्रो स्थानमा उद्योग, विद्युत, ग्याँस र जलस्रोतको योगदानलाई राखेको पाइन्छ । उद्योग स्थापनाका लागि ठुलो धनराशि लगानी आवश्यक पर्दछ जुन नेपाल जस्तो विकासोन्मुख राष्ट्रका लागि सधैँ चुनौतीको विषय रहिआएको छ । राष्ट्रिय आयमा कमी, वैदेशिक सहयोगमा निर्भरता, प्रविधिमा पछौटेपन आदिका कारण ठुला ठुला उद्योगहरू स्थापना हुन सकेका छैनन् । कुनै समय स्थापना भएका सरकारी उद्योगहरू पनि अधिकांश निजीकरण गरिएकाले देश आयातमुखी बनेको छ । भएका उद्योगहरूमा पनि अधिकांश उपभोग्य वस्तुहरू मात्रै उत्पादन गर्ने साना तथा मझौला स्तरका उद्योगहरू छन् । औद्योगिक क्षेत्रले देशको कुल गार्हस्थ उत्पादन (Gross Domestic Production) को ५.४ प्रतिशत भाग मात्र ओगटेको पाइन्छ ।

३. प्राकृतिक साधनको कम उपयोग (Underutilization of Natural Resources)

नेपाल प्राकृतिक स्रोत र साधनका लागि धनी मानिन्छ । जलस्रोत, खनिज, वनजङ्गलको समुचित उपयोग गर्न नसक्दा अधिकांश उपभोग्य वस्तु विदेशबाट आयात गरिन्छ । जलस्रोतको उपयोगको सबालमा झन्डै ४४ हजार मेगावाट विद्युत् उत्पादन गर्न सकिने आँकलन गरिए तापनि मात्रै ९९०.५ मेगावाट विद्युत् उत्पादन भएको छ । नेपाल जलस्रोतमा विश्वको दोस्रो धनी देशका रूपमा परिचित छ । तर उपलब्ध पानीका स्रोतहरूको अधिकतम सदुपयोग गर्न नसक्दा शुद्ध पिउने पानीको सङ्कट तथा कृषिमा सिँचाइको अभाव निरन्तर खट्की रहेको छ ।

४. लगानीको अभाव (Lack of Capital Investment)

नेपाल एक अल्पविकसित राष्ट्र हो । यहाँका २८.६ प्रतिशत नागरिक निरपेक्ष गरिबीको रेखामुनि छन् भने बहुआयामिक गरिब जनता अझै पनि गरिबीको दुष्चक्रमा बाँच्न बाध्य छन् । आर्थिक सर्वेक्षण २०७५ मा नेपालको प्रतिव्यक्ति आय अमेरिकी डलर १००४ उल्लेख छ । नेपालको न्यून प्रतिव्यक्ति आय भएकै कारण न्यून बचत तथा लगानी हुन गई देश बृहत् गरिबीको चक्र (Vicious Circle of Poverty) मा अल्झिन बाध्य छ । सानो सानो रकम लगानी गरेका उद्योगहरू पनि अनुकूल वातावरणको अभावमा फस्टाउन नसकी धरासयी बनेका छन् । स्वदेशी तथा विदेशी लगानीकर्ताहरू लगानीमैत्री वातावरणको अभावमा ठुलो धनराशि लगानी गर्न सङ्कोच मानिरहेका छन् । यही कारण स्वदेशमै उपलब्ध प्राकृतिक स्रोतहरू तथा श्रमिकलाई पूर्ण रूपमा उपयोग गर्न पुँजी लगानीको लगानीमैत्री वातावरण तयार भइसकेको छैन ।

५. विदेशी सहायतामा आश्रित (Dependency on Foreign Aid)

नेपालको आन्तरिक स्रोतबाट प्राप्त हुने कर तथा अन्य आम्दानीले प्रशासनिक तथा विकास खर्चको आवश्यकता पूरा गर्न सक्दैन । देशको कुल बजेटको झन्डै ३० प्रतिशत हिस्सा वैदेशिक सहायतामा निर्भर गर्दछ । नेपालले प्राप्त गर्ने सहायता मित्र राष्ट्रहरूबाट अनुदानका रूपमा प्राप्त हुन्छ । साथै यसले अन्तर्राष्ट्रिय वित्तीय संस्थाहरूबाट सहुलियत ब्याज दरमा ऋण सहयोग पनि प्राप्त गर्ने गर्दछ । देशको बढ्दो प्रशासनिक तथा विकास खर्चको माग परिपूर्ति गर्न वैदेशिक सहायता आवश्यक मात्र नभई अनिवार्य विषय बन्न पुगेको छ ।

६. प्राविधिक पछ्योटेपन (Technological Backwardness)

नेपाल प्राविधिक विकासको सबालमा पिछडिएको देश हो । यसका ७८ प्रतिशत (६ वर्षभन्दा माथिका) जनता मात्रै साक्षर छन् । जसमा अधिकांशमा सैद्धान्तिक ज्ञान भएका तर व्यावहारिक सिप र ज्ञान नभएका पाइन्छन् । देशमा प्राविधिक शिक्षा प्रदान गर्ने सङ्घसंस्थाहरू पनि नगन्य मात्रामा छन् । यहाँको उच्च प्राविधिक पदहरूमा विदेशबाट प्राविधिज्ञ झिकाइ काम गर्नुपर्ने बाध्यता छ । उत्पादनमा प्रविधिभन्दा जनशक्तिको बढी प्रयोग हुने गर्दछ । जसको कारण श्रम र पुँजीको उत्पादकत्व कमी हुन गई देशको आर्थिक विकास सुस्तगतिमा अगाडि बढेको छ ।

७. प्रतिकूल व्यापार सन्तुलन (Unfavourable Balance of Trade)

नेपालको वैदेशिक व्यापारमा दशकौँदेखि निर्यातभन्दा आयात बढी हुँदै आएको छ । नेपालले कच्चा पदार्थ, प्राथमिक वस्तु, कम मूल्यका उत्पादन निर्यात गर्दछ भने प्रशोधित वस्तु, विलासिताका वस्तु, महँगा मेसिनेरी वस्तु आयात गर्दछ । जसका कारण नेपालले हरेक वर्ष निर्यातको विरुद्ध ठुलो मात्रामा आयात गर्ने हुँदा प्रतिकूल व्यापार सन्तुलन भोग्न बाध्य छ ।

८. अर्धरोजगार तथा अदृश्य बेरोजगार (Underemployment and Disguised Unemployment)

यदि कुनै सक्रिय श्रमिक प्रचलित ज्यालामा काम गर्न तयार छ तर उसले आफ्नो श्रम र समय पूर्ण रूपमा उत्पादनशील कार्यमा लगाउन पाइराखेको छैन वा काम गर्न चाहेको भन्दा कम समय मात्रै काम पाएको अवस्थालाई अर्धरोजगार भनिन्छ । त्यसैगरी आम रूपमा हेर्दा कुनै काम विशेषमा संलग्न देखिने तर अन्तर मनमा राम्रो कामको अवसर पाउँदा चालु कामलाई त्यागेर नयाँ काममा सामेल हुन तयार श्रमिकलाई अदृष्य बेरोजगार भनिन्छ । नेपालमा कृषि पेसामा लागेका, विद्यार्थीको रूपमा उच्च शिक्षा पढिरहेका, गृहिणीका रूपमा घरभित्र काम गरिरहेका श्रमिकहरू अदृष्य बेरोजगारअन्तर्गत पर्दछन् ।

९. आय र सम्पत्तिको असमान वितरण (Unequal Distribution of Income and Wealth)

नेपालको अर्थतन्त्र द्वैध चरित्र (Dual Character) को छ । हाम्रो समाजमा कसैको प्रशस्त मात्रामा सम्पत्ति छ भने कोही भने घर जग्गा विहीन सुकुम्बासी पनि छन् । समाजका सीमित वर्गका मानिसहरूको विभिन्न स्रोतबाट प्रशस्त आय प्राप्त हुन्छ । इच्छा लागेका वस्तु र सेवामा जति पनि खर्च गर्न सक्छन् । तर यही समाजको ठुलो सङ्ख्याका सर्वसाधारण भने रात दिन परिश्रम गर्दा पनि जीवनभर गाँस, बास र कपासको समस्या झेल्न बाध्य छन् । नेपाली समाजमा धनी झन धनी बन्दै जाने तथा गरिब अझ गरिब बन्ने प्रकृतिको अर्थनीतिका कारण धनी र गरिबबिच आर्थिक असमानताको खाडल दिन प्रतिदिन फराकिलो बन्दै गएको पाइन्छ ।

१०. भूपरिवेष्टित राष्ट्र (Landlocked Country)

विश्वका सात भूपरिवेष्टित राष्ट्रमध्ये नेपाल पनि एक हो । यसको उत्तरी सीमानामा चीन पर्दछ भने पूर्व, दक्षिण र पश्चिममा भारत पर्दछ । नेपालको कुनै पनि समुन्द्रसँग सिधा सीमाना नजोडिएकाले तेस्रो मुलुकहरूसँग आयात निर्यात गर्न छिमेकी देशहरूको भर पर्नुपर्दछ । यसका लागि हवाई मार्गबाट सामान ढुवानी खर्च महँगो हुने हुँदा नेपालले भारत तथा बङ्गलादेशको स्थल मार्ग प्रयोग गरी आयात तथा निर्यात गर्न बाध्य छ । जसका कारण नेपालको वैदेशिक व्यापार बढी खर्चिलो हुन गई ठुलो व्यापार घाटा सहन बाध्य हुनु परेको छ ।

६.४ केही महत्त्वपूर्ण आर्थिक विकासका सिद्धान्तका अवधारणा (Some Major Theries of of Economic Development)

६.४.१ आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्त (Classical Theory of Economic Development)

अर्थशास्त्रको इतिहासमा सन् १७७६ देखि सन् १८९० सम्मको अवधिलाई शास्त्रीय युग (Classical Period) भनिन्छ । यस युगको सुरुवात अर्थशास्त्रका संस्थापक मानिने एडम स्मिथ (Adam Smith) ले राष्ट्रको धन (Wealth of Nation) नामक पुस्तक प्रकासित गरेपश्चात् सुरु भएको मानिन्छ । जसरी एडम स्मिथले आर्थिक विकासका लागि धनलाई प्रमुख तत्त्व मानेका थिए । त्यसैगरी यस युगका अन्य अर्थशास्त्रीहरू जस्तैः डेबिड रिकार्डो, थमस रवर्ट माल्थस, जेविसे, जोन स्टुवार्ट मिल्स आदिले पनि धनलाई नै बढी जोड दिएको पाइन्छ । यी सबै अर्थशास्त्रीहरूलाई शास्त्रीय अर्थशास्त्री (Classical Economist) का रूपमा चिनिन्छ । तिनै अर्थशास्त्रीहरूले उठाएका आर्थिक विकासका सवालहरूलाई समेटेर आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्तको विकास भएको मानिन्छ । यस सिद्धान्तअन्तर्गत निम्न विषयहरू समावेश गरिएका छन् :

१. स्वतन्त्र नीति (Laissez Fair Policy)

आर्थिक विकासका सन्दर्भमा शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूले विविध अवधारणाहरू प्रस्तुत गरेको पाइन्छ । त्यसमध्येको एक प्रमुख अवधारणा सरकारले आर्थिक क्रियाकलापमा प्रत्यक्ष हस्तक्षेप गर्नु हुँदैन भन्ने हो । कुनै पनि अर्थतन्त्रमा आर्थिक विकास हुनका लागि सरकारबाट हस्तक्षेप रहित स्वतन्त्र बजार, वस्तु र सेवामा पूर्ण प्रतिस्पर्धा र स्वचालित अर्थतन्त्र हुन आवश्यक हुन्छ । उनीहरूका विचारमा मुनाफा आर्जन गर्न सकिने लगानी योग्य अवसरहरूमा निजी क्षेत्रलाई खुला राखी सरकारले नागरिकहरूलाई प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष सेवा मिल्ने कार्यहरू जस्तै: नीति निर्माण गर्ने, शान्ति सुरक्षा कायम राख्ने, सडक, पुल बनाउने, विद्यालय खोल्ने, अस्पताल बनाउने आदिमा लगानी गर्नुपर्ने तर्क प्रस्तुत गरेका थिए । साथै निजी क्षेत्रले आफ्नो स्रोत र साधनहरूबाट के उत्पादन गर्ने, कसरी उत्पादन गर्ने, कति उत्पादन गर्ने र कसका लागि उत्पादन गर्ने भन्ने सबालमा स्वतन्त्र छाडिदिनु पर्दछ भन्ने मान्यता राख्छन् ।

२. पुँजी सञ्चय (Capital Accumulation)

कुनै पनि अर्थतन्त्रको आर्थिक विकासका लागि उद्योग धन्दामा पुँजीको लगानी अपरिहार्य हुन्छ । उद्योगबाट दैनिक उपभोग्य वस्तुहरू जस्तै: कपडा, भाँडावर्तन, खाद्यान्न तथा उत्पादनशील वस्तुहरू जस्तै: यन्त्र, उपकरण, औजार आदि उत्पादन गर्न सकिन्छ । दुवै खालका वस्तु उत्पादन गर्न उद्योगहरूमा आवश्यक लगानीका लागि पुँजीको सञ्चय पूर्व सर्त मानिन्छ । व्यक्ति र सङ्गठित संस्थाहरूले बैङ्क तथा वित्तीय संस्थाहरूमा आम्दानीको केही हिस्सा बचत गर्ने गर्दछन् । उक्त बचत रकमलाई बैङ्कहरूले उत्पादनशील उद्योगहरूलाई कर्जा प्रदान गर्ने गर्दछन् । उद्योगहरूले प्राप्त रकमलाई यन्त्र, उपकरण, औजार, प्रविधिमा लगानी गर्दछन् । उक्त लगानीबाट उत्पादनमा वृद्धि हुनगई उत्पादक, श्रमिक तथा बचतकर्ता सबैको आम्दानी र बचतमा बढोत्तरी हुन गई आर्थिक समुन्नति तथा औद्योगिक विकासमार्फत आर्थिक विकास हासिल गर्न मदत पुग्छ ।

३. नाफा लगानीको उत्प्रेरणा (Profit: the Incentive to Investment)

आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्तअनुसार नाफा लगानीको मुख्य उत्प्रेरक तत्त्व मानिएको छ । कुनै पनि व्यवसायमा जति जति नाफा धेरै हुन्छ त्यति नै बढी लगानी हुन्छ । बढी लगानीबाट अरू बढी नाफा अनि बढी बचत प्राप्त हुन्छ । बचत भएको रकम पुन: लगानी हुन गई रोजगारी तथा आर्थिक विकासको अभिवृद्धि हुन जान्छ । अत: नाफा लगानीको अभिवृद्धिको निर्धारक तत्त्व भएकाले नाफामा कम कर लगाउनुपर्दछ भन्ने तर्क शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूको पाइन्छ ।

४. स्थिर अवस्था (Stationary State)

पुँजीवादी अर्थ व्यवस्थामा आर्थिक विकास क्रमश: बढ्दै जाँदा निश्चित समयपछि स्थिर अवस्थामा पुग्छ । नाफा आर्जन गर्ने सम्भावना जीर्ण हुँदै जान्छ । लगानीकर्ताहरूका बिचमा अस्वस्थ प्रतिस्पर्धा सुरु हुन्छ ।

प्राकृतिक सम्पदाहरू पनि रित्तिसकेका हुन्छन् । लगानी गर्ने अवसर पनि क्रमश: सकिँदै गएका हुन्छन् । रोजगारीको अवसर कम हुँदै जान्छ । श्रमिकको ज्याला दरमा कमी आउन थाल्छ । कृषिमा उत्पादन ह्रास नियम लागु हुन्छ । यसरी शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरूले अर्थतन्त्रमा स्थिर अवस्था आउन सक्छ भन्ने अवधारणा प्रस्तुत गरेको पाइन्छ ।

५. पुँजीवादको अवसान (Downfall of Capitalism)

आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्तले पुँजीवादी आर्थिक विकासको प्रक्रिया कुनै दिन अवरुद्ध हुन्छ भन्ने अवधारणा प्रस्तुत गरेको पाइन्छ । पुँजीपतिहरूमा हुनसक्ने अस्वस्थ प्रतिस्पर्धाका कारण श्रमिकको ज्यालामा वृद्धि, कच्चा पदार्थको मूल्यमा वृद्धि आदिका कारण नाफामा कमी हुन जान्छ । कृषिमा उत्पादन ह्रास नियम लागु भई खाद्यान्न आपूर्तिभन्दा माग बढी हुँदा मूल्य वृद्धि तथा नाफा कम हुन जान्छ । फलस्वरूप आर्थिक विकासको अन्तिम परिणाम आर्थिक गतिहीनता तथा पुँजीवादको अवसान हुन पुग्छ ।

६.४.२ आर्थिक विकासको मार्क्सवादी सिद्धान्त (Maxist Theory of Economic Development)

आर्थिक विकासको सिद्धान्तको विकास क्रममा कार्ल माक्सको ठुलो योगदान पाइन्छ । मार्क्सवादको धेरै पक्षहरूमध्ये आर्थिक पक्षलाई यस सिद्धान्तको आधार मानिएको छ । आर्थिक विकासका सबालमा कार्ल मार्क्सका प्रमुख विचारहरूलाई यहाँ प्रस्तुत गरिएको छ ।

१. इतिहासको भौतिकवादी व्याख्या (Materalistic Interpretation of History)

कार्ल मर्क्सले आफ्नो भौतिकवादी व्याख्यामा मानव समाजमा परापूर्वकालदेखि नै विभिन्न वर्ग र समूहबिच हुने सङ्घर्षहरू आर्थिक मुद्दामा आधारित रहेको बताएका छन् । उनका अनुसार समाजभित्रको वर्ग बनोटमा धनी र गरिब अथवा हुने र नहुने (Haves and Haves Not) का बिचमा भिन्नता सधै कायम रहन्छ । यसप्रकारको वर्ग सङ्घर्षको प्रमुख कारण नै अर्थतन्त्रमा उत्पादनको ढाँचा (Mode of Production) र उत्पादनको सम्बन्ध (Relations of Production) बिच चलिरहने द्वन्द्वको कारण हुने गर्दछ । अर्थतन्त्रमा उत्पादनको ढाँचा जहिले पनि उत्पादक वा धनी वर्गको अनुकूलतामा नीति नियम र संरचनाहरू बनाइएको हुन्छ । अर्कोतर्फ उत्पादनको सम्बन्ध (जसलाई उत्पादनका साधनहरूको स्वामित्व पनि भनिन्छ) भूमि, श्रम, पुँजी, यन्त्र आदिको स्वामित्व पनि उत्पादक शक्ति (श्रमिक) को अनुकूलतामा हुँदैन । स्वामित्व विहीन श्रमिक वर्ग र स्वामित्व केन्द्रित गर्ने सीमित शोषक जमिनदार वा पुँजीपति वर्गको वर्गीय लडाइँले नै आर्थिक विकासलाई गति दिन्छ भन्ने मान्यता कार्ल मर्क्सको भौतिकवादी व्याख्यामा पाइन्छ । मार्क्सका अनुसार उत्पादक र उत्पादनका साधनहरूबिच सामञ्जस्यता मिल्न गएको खण्डमा आर्थिक विकासले गति पाउँछ अन्यथा अर्थव्यवस्था धरासयी बन्दछ । फलस्वरूप अर्थव्यवस्थाको आर्थिक, सामाजिक तथा राजनीतिक धरातल ध्वस्त हुन पुग्छ ।

२. अतिरिक्त मूल्य (Surplus Value)

अतिरिक्त मूल्य भन्नाले कुनै श्रमिकले निश्चित समयभन्दा बढी अवधि श्रम बेचेर प्राप्त गर्न सक्ने थप ज्यालालाई जनाउँछ । मार्क्सले आफ्नो सिद्धान्तमा पुँजीपति वर्ग र श्रमिकबिचको सङ्घर्ष नै अतिरिक्त मूल्यको कारण हुने गरेको बताएका छन् । उनका विचारमा पुँजीवादी अर्थतन्त्रमा श्रमिक र पुँजीपतिहरू मात्रै उत्पादन क्रियाकलापमा संलग्न हुन्छन् । पुँजीपतिहरूले श्रमिकहरूले श्रम खर्च गरेर उत्पादन गरेको कुल मूल्य वा ज्याला (Total Value) भन्दा निकै कम मात्र ज्याला दिन्छन् । मानौँ एक दिनमा एक श्रमिकले ८ घण्टा काम गर्दा प्रति घण्टा रु. १० का दरले कुल ज्याला रु. ८० बाट जीवन निर्वाह गर्न सक्दछ । तर पुँजीपति वा उत्पादकले उक्त श्रमिकलाई थप २ घण्टा काममा लगाई रु. २० बराबरको थप कमाई शुद्ध नाफाका रूपमा आफूले राख्दछ । मार्क्सले श्रमिकको यही २ घण्टाको भुक्तानी नगरी आर्जन गरेको मूल्यलाई अतिरिक्त मूल्य वा शोषणको दर भनेका छन् । यो बचत वा अतिरिक्त मूल्य पुँजीपतिको खल्तीमा सोझै गई पुँजी सञ्चयको स्रोत बन्न पुग्दछ । अन्ततः यही अतिरिक्त मूल्यको भार वा बोझले पुँजीपतिलाई नै सखाप पार्दछ ।

३. पुँजी सञ्चय (Capital Accumulation)

पुँजीपतिहरूको मुख्य ध्येय नै कसरी बढीभन्दा बढी पुँजी सञ्चय गर्न सकिन्छ भन्ने हुन्छ । मार्क्सका अनुसार उनीहरूले पुँजी सञ्चय गर्ने तीन उपायहरू अवलम्बन गर्दछन् :

पहिलो, श्रमिकको प्रतिदिन श्रम घण्टामा वृद्धि गरेर प्राप्त हुने अतिरिक्त मूल्य आफूले राखेर । जस्तैः प्रति घण्टा रु. १० का दरले एक श्रमिकले ८ घण्टा काम गर्दा प्राप्त हुने ज्याला रु. ८० श्रमिकलाई प्रदान गरी थप ४ घण्टा काम लगाई अतिरिक्त मूल्य रु. ४० खिचेर राखी थप पुँजी सञ्चय गर्न सक्छन् ।

दोस्रो, श्रमिकको प्रतिदिन श्रम घण्टाको भुक्तानीमा कटौती गरेर प्राप्त हुने अतिरिक्त मूल्य आफूले राखेर । जस्तैः प्रति घण्टा रु. १० का दरले एक श्रमिकले ८ घण्टा काम गर्दा प्राप्त हुने ज्याला रु. ८० श्रमिकलाई प्रदान गर्नुको सट्टा ६ घण्टाको रु. ६० मात्रै भुक्तानी गरी २ घण्टामा आर्जित अतिरिक्त मूल्य रु. २० खिचेर राखी थप पुँजी सञ्चय गर्न सक्छन् ।

तेस्रो, उत्पादनमा मेसिन तथा यन्त्रहरू प्रयोग गरेर । कार्ल मार्क्सले उत्पादनमा श्रमिक मात्रै प्रयोग नगरी मेसिन तथा यन्त्रहरू पनि प्रयोग गरेर कम लागतबाटै ठुलो परिमाणमा उत्पादन तथा मुनाफा आर्जन गरी अतिरिक्त मूल्य हासिल गरी पुँजी सञ्चय गर्न सक्छन् भन्ने विचार प्रस्तुत गरेका छन् । यसरी प्राप्त मूल्यलाई थप लगानीमार्फत अरू ठुलो परिमाणमा उत्पादन, मुनाफा तथा पुँजी सञ्चय सम्भव हुन्छ भन्ने अवधारणा प्रस्तुत गरेका छन् । यस विधिबाट उत्पादन लागतमा कमी आउने तथा मुनाफा बढ्ने देखेपछि उत्पादकहरूले अनावश्यक श्रमिकलाई उत्पादन कार्यबाट क्रमशः हटाउँदै लैजाने नीति अवलम्बन गर्दछन् ।

४. पुँजीवादी सङ्कट (Capitalist Crisis)

जब जब पुँजीपतिहरू पुँजी सञ्चयमा वृद्धि ल्याउन उत्पादनमा श्रमिकलाई हटाउँदै ठुला मेसिन तथा उपकरणमा निर्भर हुन्छन् । श्रमिकबाट प्राप्त हुने अतिरिक्त मूल्य पनि क्रमश: घट्दै जान्छ । नाफा आर्जन कम हुन जान्छ । अर्कोतर्फ कामबाट निकालिएका श्रमिकको आम्दानी घट्न गई पुँजीपतिले मेसिनबाट उत्पादन गरेको वस्तु खरिद गर्ने क्षमता क्रमश: घट्न जान्छ । फलस्वरूप उद्योगबाट उत्पादित वस्तुको माग घट्न गई वस्तुको पूर्ति बढी माग कम हुँदा बजार मूल्य घट्न गई मुनाफा पनि कम हुन जान्छ । उत्पादनमा कटौती हुन गई तीव्र गतिमा बेरोजगारीमा वृद्धि तथा श्रमिकको ज्यालामा कमी आई पुँजीवादी अर्थतन्त्र सङ्कटमा पर्दछ ।

६.४.३ लेविसको श्रमको असीमित पूर्तिको सिद्धान्त (Lewis Theory of Unlimited Supply of Labor)

विलियम ए. लेविस (Willium A. Lewis) ले पहिलो पटक श्रमको असीमित पूर्तिको सिद्धान्त प्रतिपादन गरेका हुन् । यस सिद्धान्तले अल्पविकसित देशहरूमा उपलब्ध हुने ठुलो सङ्ख्याको श्रमलाई उत्पादनशील आर्थिक क्रियाकलापमा लगाउन सके श्रमिकले जीवन निर्वाहका लागि ज्याला र उत्पादकले लगानीबाट मुनाफा प्राप्त गर्दछ भन्ने अवधारणामा आधारित छ । आर्थिक रूपमा पिछडिएका देशहरूले आफूसँग भएको अपार श्रमशक्तिलाई आर्थिक क्रियाकलापमा लगाउन सकेको खण्डमा देशको तीव्र आर्थिक विकास हुन सक्छ भन्ने विश्वास राख्छ । यस सिद्धान्तका मुख्य अवधारणाहरू निम्न प्रकारका छन् :

१. श्रमको असीमित पूर्ति (Unlimited Supply of Labor)

अल्पविकसित राष्ट्रका अधिकांश श्रमिकहरू कृषि कार्यमा संलग्न भएको पाइन्छ । अनावश्यक रूपमा कृषि क्षेत्रमा संलग्न श्रमिकहरूको ठुलो सङ्ख्या उत्पादनमुखी उद्योगधन्दा, व्यापार व्यवसायमा काम लगाउन सकेको खण्डमा तुलनात्मक रूपमा श्रमिक र उद्यमी दुवैलाई फाइदा हुने विचार लेविसले प्रस्तुत गरेको पाइन्छ । यसो गर्न सकेको खण्डमा कमभन्दा कम ज्यालादरमा पनि असीमित श्रमिकहरू उद्योगहरूलाई पूर्ति गर्न सकिन्छ । जसका कारण श्रमिकहरूले कृषि क्षेत्रमाभन्दा बढी ज्याला प्राप्त गर्न सक्छन । उता उद्यमीहरूले पनि तुलनात्मक रूपमा सस्तोमा श्रमिकहरू उपयोग गरी लाभ हासिल गर्न सक्छन् । यसरी दुवै पक्षलाई फाइदै फाइदा हुने हुँदा लेविसले श्रमको असीमित पूर्तिको अवधारणा मुख्य रूपमा प्रस्तुत गरेको पाइन्छ ।

२. दुई क्षेत्र प्रारूप (Two Sector Model)

अल्पविकसित रष्ट्रका अर्थतन्त्र प्राय: कृषिमा आधारित निर्वाहमुखी क्षेत्र र उद्योगधन्दामा आधारित पुँजीवादी क्षेत्रमा विभक्त भएको पाइन्छ । कृषिमा आधारित निर्वाहमुखी क्षेत्रका श्रमिकको उत्पादकत्व न्यून हुन्छ । उद्योगधन्दामा आधारित पुँजीवादी क्षेत्रमा श्रमिकका साथै मेसिन, यन्त्र र उपकरण पनि प्रयोग हुने हुँदा यसको

उत्पादकत्व कृषिमाभन्दा धेरै बढी हुने गर्दछ । यस अर्थमा निर्वाहमुखी क्षेत्रका श्रमिकलाई ३० देखि ५० प्रतिशत बढी ज्याला दिएर औद्योगिक क्षेत्रमा काममा लगाइएको हुन्छ । लेविसको विचारमा औद्योगिक क्षेत्रमा न्यूनतम ज्यालादर प्राय: स्थिर रहने हुन्छ । स्थिर न्यून ज्यालामा असीमित श्रमिकको आपूर्ति हुँदा प्रति श्रम लाभ बढ्न गई उत्पादकलाई ठुलो मात्रामा लाभ हुन पुग्छ जुन लाभ निर्वाहमुखी कृषिबाट सम्भव हुँदैन ।

३. श्रमिकहरूको ज्याला (Wages of Labor)

निर्वाहमुखी कृषि क्षेत्रका श्रमिकको उत्पादकत्व न्यून हुने हुँदा उनीहरूको औसत ज्याला पनि औद्योगिक वा पुँजीवादी क्षेत्रको भन्दा कम नै हुन्छ । त्यस्ता श्रमिकहरूलाई पुँजीवादी क्षेत्रमा आकर्षित गर्न कृषि क्षेत्रको भन्दा बढी नै ज्याला व्यवस्था गर्नुपर्दछ । औद्योगिक वा पुँजीवादी क्षेत्रमा बसोबासको खर्च (Cost of Living) गाउँको भन्दा महँगो पर्न जान्छ । समान ज्यालामा कुनै पनि श्रमिक कृषि क्षेत्रबाट औद्योगिक क्षेत्रमा काम गर्न जान इच्छुक नहुन सक्छ । यसर्थ औद्योगिक क्षेत्रमा काम गर्ने श्रमिकलाई निर्वाह क्षेत्रको भन्दा ३० देखि ५० प्रतिशत बढी ज्याला दिनुपर्दछ भन्ने धारणा लेविस रहेको पाइन्छ ।

५. पुँजी सञ्चयको प्रक्रिया (Process of Capital Formation)

हामीले आर्जन गर्ने आम्दानीबाट सबै रकम खर्च नगरी केही रकम बचत गर्नुपर्दछ । यसरी बचत गरेको रकम उत्पादनमूलक क्षेत्रमा लगानी गरी थप आय र बचतमा अभिवृद्धि गर्न सकिन्छ । अर्थतन्त्रमा हरेक व्यक्ति वा संस्थाले क्रमश: बचत र लगानी बढाउँदै जाँदा आर्थिक क्रियाकलापहरू तीव्र गतिमा बढ्न गई आर्थिक विकास हासिल गर्न सकिन्छ भन्ने विचार लेविसको रहेको पाइन्छ । निर्वाहामुखी कृषि क्षेत्रमा कार्यरत असीमित श्रमिकहरू तुलनात्मक रूपमा बढी ज्याला पाइने औद्योगिक क्षेत्रमा आकर्षित हुँदा श्रमिकको उत्पादकत्व बढ्न गई प्रतिव्यक्ति आम्दानी र बचतमा वृद्धि हुन पुग्छ । साथै उद्योगपतिले पनि उत्पादनमा असीमित श्रमिकहरू प्रयोग गरी आम्दानी र बचतमा वृद्धि गरी पुन: लगानी थप गरी रोजगारी, आम्दानी र बचतमा वृद्धिको अवसर प्राप्त गर्दछन् । यो क्रम निर्वाह क्षेत्रबाट औद्योगिक क्षेत्रमा असीमित श्रमिक आपूर्ति हुँदासम्म पुँजी निर्माण र आर्थिक विकास उच्च तहमा निरन्तर रूपमा चलिरहन्छ । जति वेला निर्वाह क्षेत्रबाट श्रमिकको पूर्ति रोकिन्छ, त्यतिबेला कृषि क्षेत्रमा अदृश्य श्रमिक समाप्त हुन्छ । जसका कारण कृषिमा बाँकी श्रमिकको उत्पादकत्व पनि बढ्न जान्छ । यसरी कृषि तथा औद्योगिक क्षेत्र दुवैमा काम गर्ने श्रमिकको उत्पादकत्व, आम्दानी, बचत र लगानी वृद्धि भई आर्थिक विकासमा तीव्रता आउँछ भने उद्योगमा लगानी गर्ने उद्यमीहरूले पनि सस्तो श्रम प्रयोग गरी उत्पादन, आय, बचत र लगानीमा वृद्धि गरी देशको आर्थिक विकासमा योगदान दिन सक्छन् भन्ने उनको मान्यता छ ।

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) आर्थिक विकास भनेको के हो ?

(ख) नेपालमा भएका आर्थिक विकासका क्षेत्रहरू पहिचान गर्नुहोस् ।

(ग) आर्थिक वृद्धिको अर्थ स्पष्ट पार्नुहोस् ।

(घ) आर्थिक विकास र आर्थिक वृद्धिबिचको भिन्नता देखाउनुहोस् ।

(ङ) नेपालको अर्थतन्त्रका मुख्य पाँच विशेषताहरू के के हुन् ?

२. निम्न लिखित प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् :

(क) आर्थिक विकासका सूचाङ्कहरू के के हुन् व्याख्या गर्नुहोस् ।

(ख) आर्थिक विकासको शास्त्रीय सिद्धान्तको वर्णन गर्नुहोस् ।

(ग) आर्थिक विकासको मार्क्सवादी सिद्धान्तको बारेमा विवेचना गर्नुहोस् ।

(घ) लेविसको श्रमको असीमित पूर्तिको सिद्धान्तको व्याख्या गर्नुहोस् ।

३. सामुदायिक कार्य

(क) आफ्नो छिमेकमा विभिन्न पेसामा काम गरीरहेका पाँच जनाको प्रतिव्यक्ति आय पत्ता लगाई कक्षाका विद्यार्थी साथीहरूबिच प्रतुतीकरण गर्नुहोस् ।

(ख) आफ्नो कक्षामा रहेका सबै विद्यार्थीहरूबिच छलफल गरी हाम्रो समाजमा भएका आर्थिक विकासका क्षेत्रहरूको सूची तयार गरी कक्षाकोठामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

एकाइ
७

अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार
(International Trade)

७.१ व्यापारको अन्तर्राष्ट्रिय अर्थ (Meaning)

हामी बस वा अन्य यातायातका साधन चढेर एक ठाउँबाट अर्को ठाउँमा आवतजावत गर्दछौँ । हामी घरमा रेडियो सुन्छौँ वा टेलिभिजन हेर्छौं । मोबाइलबाट कुरा गर्छौं । ती सबै गाडी, रेडियो, टेलिभिजन, मोबाइलहरू हाम्रो देशमा उत्पादन हुँदैनन् । ती वस्तुहरू अन्य देशहरूबाट आयात गरेर प्रयोग गर्ने गर्दछौँ । त्यसै गरी हाम्रो देशमा उत्पादन हुने चिया, अलैँची, वनस्पति घिउ, ऊनीका गलैँचा, हस्तकलाका सामान हामीलाई आवश्यक परिमाण स्वदेशमै खपत भएर बाँकी रहेमा अन्य देशहरूमा निर्यात पनि गर्ने गर्दछौँ । वस्तु जस्तै सेवाको पनि दुई वा दुईभन्दा बढी देशहरूबिच व्यापार हुन्छ । अन्तर्राष्ट्रिय हवाई सेवा, बिमा सेवा, इन्टरनेट सेवा, डाँक सेवाबाट परस्पर सेवा लिने दिने गरिन्छ । यसप्रकार वस्तु तथा सेवाहरूको आयात र निर्यात गर्ने कार्यलाई अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार भनिन्छ । डी. जी. लकेटका अनुसार "कुनै एक राष्ट्रका नागरिकले अर्को राष्ट्रका नागरिकबाट वस्तु र सेवा खरिद गर्ने कार्यलाई अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार भनिन्छ । (According to D. G. Locket "The purchase of goods and services by the citizens of one country from the citizens of another country is called international trade").

अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार गर्नुको प्रमुख कारण कुनै पनि देशले आफूलाई आवश्यक पर्ने सबै वस्तु तथा सेवाहरू उत्पादन गर्न नसक्नु नै हो । विभिन्न देशको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक सम्पदाको उपलब्धता, श्रमको दक्षता आदिमा हुने भिन्नताले गर्दा एउटै वस्तुको उत्पादन लागत पनि विभिन्न देशमा फरक फरक हुन सक्छ । यही उत्पादन लागत भिन्नताका कारणले देशहरूबिच व्यापार हुने गर्दछ । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा सहभागी देशले जुन वस्तु आफ्नो देशमा उत्पादन गर्दा तुलनात्मक रूपमा सस्तो र फाइदाजनक हुन्छ त्यस्ता वस्तुहरू ठुलो परिमाणमा उत्पादन गरी निर्यात गर्दछन् । त्यसैगरी जुन वस्तु आफूले उत्पादन गर्दा महँगो पदर्छ र आयात गर्दा तुलनात्मक रूपमा सस्तो पर्दछ त्यस्ता वस्तु आयात गर्ने गर्दछन् । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारले विभिन्न देशका उपभोक्ताहरूलाई उनीहरूको इच्छा, आवश्यकता र क्रयशक्तिका आधारमा वस्तु र सेवा खरिद बिक्री गर्ने अवसर प्रदान गर्दछ ।

७.२ अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको महत्त्व (Importance of International Trade)

संयुक्त राष्ट्रसङ्घमा आबद्ध विश्वका कुल १९५ सदस्य राष्ट्रमध्ये कोही अति विकसित छन् भने कोही विकासोन्मुख पनि छन् । केही अपवादबाहेक सबै विकसित तथा विकासोन्मुख देशहरूले स्वतन्त्र व्यापारलाई आत्मसात् गरेको पाइन्छ । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारले पुँजी लगानी गर्ने, रोजगारी सिर्जना गर्ने, विदेशी मुद्रा

आर्जन गर्न अनुकूल वातावरण तयार गर्ने हुँदा व्यापारमा सहभागी देशको "आर्थिक वृद्धिको यन्त्र" (Engine of Economic Growth) का रूपमा काम गर्दछ । यसको महत्त्वलाई निम्न बुँदाहरूमा सङ्क्षेपमा व्याख्या गर्न सकिन्छ :

१. विशिष्टीकरणका फाइदा : कुनै पनि देशले आफूलाई आवश्यक सम्पूर्ण वस्तु तथा सेवाहरू उत्पादन गर्न सक्दैन । त्यसैले जुन वस्तु कमभन्दा कम उत्पादन मूल्यमा ठुलो परिमाणमा उत्पादन सम्भव हुन्छ त्यही वस्तु उत्पादन तथा निर्यात गर्दा ती देशलाई फाइदा हुन्छ । त्यसैले आफ्नो देशमा कम मूल्यमा उत्पादन हुने वस्तु उत्पादनमा विशिष्टीकरण गरी निर्यात गर्नुपर्दछ । उत्पादन लागत महँगो पर्ने वस्तुहरू तुलनात्मक रूपमा सस्तो पर्ने देशबाट आयात गर्नुपर्दछ । यो कुरा अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारबाट मात्र सम्भव छ ।

२. मानवस्रोतको परिचालन : मानव स्रोत उत्पादनको सबैभन्दा बढी गतिशील साधन हो । आवश्यकताअनुसार विश्वको कुनै पनि देशमा यसको तुरुन्तै आपूर्ति हुन सक्छ । जसले गर्दा उच्च, दक्षदेखि सामान्य दक्षता भएका जनशक्तिले आफ्नो दक्षताअनुसार जुनसुकै मुलुकमा रोजगारी पाउने सम्भावना खुला हुन्छ । यसर्थ मानव स्रोत परिचालनका लागि पनि अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार महत्त्वपूर्ण हुन जान्छ ।

३. कच्चा पदार्थको उपलब्धता : विश्वका विभिन्न देशहरूमा फरक फरक किसिमका कच्चा पदार्थहरू उपलब्ध हुन सक्छन् । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारले गर्दा कुनै पनि राष्ट्रमा उपलब्ध कच्चा पदार्थ आवश्यकताअनुसार आयात वा निर्यात गरेर वस्तु उत्पादन गर्न सकिन्छ । यसले गर्दा विश्वव्यापी रूपमा रोजगारीको सिर्जना, कच्चा पदार्थको सही सदुपयोग तथा उद्योगको विकास सम्भव भएको छ ।

४. विज्ञान र प्रविधिको विस्तार : एक्काइसौँ शताब्दीमा विज्ञान र प्रविधिले ठुलो फड्को मारिसकेको छ । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा पनि यसको प्रयोग व्यापक रूपमा हुँदै आएको छ । यातायातका साधनहरू गाडी, जहाज, सञ्चारका साधनहरू फोन, इन्टरनेट, इमेल, फ्याक्स, अन्य मेसिन तथा यन्त्र उपकरणहरू र प्रविधिको प्रयोग गर्ने ज्ञान आदि विश्व बजारमा सहज रूपमा उलपब्ध भएका छन् । यसरी अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारले गर्दा विज्ञान र प्रविधिको विस्तार हुन पुगेको छ ।

५. बजारको विस्तार : अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा संलग्न भएका देशमा उत्पादित वस्तुहरू कम मूल्य र उच्च गुणस्तरका छन् भने यी वस्तुहरू धेरै देशमा ठुलो परिमाणमा निर्यात हुन गई बजारको विस्तार हुन जान्छ ।

यसका अतिरिक्त उद्योग धन्दाको विकास र विस्तार तथा सरकारी राजस्व वृद्धिमा पनि अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारले सहयोग पुऱ्याएको छ ।

७.३ व्यापार सन्तुलनको अवधारणा (Concept of Balance of Trade)

आजको एक्काइसौं शताब्दीमा कुनै पनि देशले आफूलाई आवश्यक पर्ने सम्पूर्ण वस्तु आफैंले उत्पादन गर्न सक्दैनन् । त्यसैले देशहरूबिच वस्तु तथा सेवाको व्यापार हुने गर्दछ । कुनै एउटा देशको व्यापार सन्तुलनले उक्त देशले विश्वका बाँकी देशसँग गर्ने दृश्य वस्तु (Visible goods) को आयात तथा निर्यातको अवस्थालाई चित्रण गर्दछ । व्यापार सन्तुलनमा दृश्य वस्तुहरूको मात्र हिसाब वा अभिलेख राखिन्छ भने अदृश्य सेवालाई समावेश गरिएको हुँदैन । दृश्य वस्तु भन्नाले देख्न, छुन वा समात्न सकिने, निश्चित तौल वा आकार भएका वस्तुलाई बुझिन्छ । दृष्य वस्तुको आयात तथा निर्यातलाई मौद्रिक मूल्यमा मापन गरिन्छ । अन्तर्राष्ट्रिय वा वैदेशिक व्यापारमा संलग्न कुनै देशले निर्यात धेरै र आयात कम गरेको हुन सक्छ भने कुनै देशले निर्यात कम र आयात धेरै गरेको हुन सक्छ । त्यसैगरी कुनै देशको निर्यात र आयात बराबर हुन पनि सक्छ । कुनै समयमा अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा संलग्न कुनै पनि देशको व्यापार सन्तुलनमा तल उल्लिखित तीन किसिमका अवस्थाहरूमध्ये कुनै एउटा अवस्था देखा पर्न सक्छ ।

(क) सन्तुलित व्यापार सन्तुलन : यदि कुनै निश्चित अवधिमा कुनै देशमा आयात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्य र उक्त देशबाट निर्यात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्य एकआपसमा बराबर हुन गएको अवस्थामा उक्त देशको व्यापार सन्तुलनको अवस्था सन्तुलन रहेको मानिन्छ । तर वास्तविक जीवनमा यस्तो अवस्था पाउन कठिन हुन्छ ।

(ख) अनुकूल व्यापार सन्तुलन : यदि कुनै निश्चित अवधिमा कुनै देशबाट निर्यात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्य उक्त देशमा आयात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्यभन्दा बढी हुन गएको अवस्थामा उक्त देशको व्यापार सन्तुलनको अवस्था अनुकूल व्यापार सन्तुलनको अवस्था हो ।

(ग) प्रतिकूल अथवा घाटा व्यापार सन्तुलन : यदि कुनै निश्चित अवधिमा कुनै देशबाट निर्यात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्य उक्त देशमा आयात गरिएका सम्पूर्ण वस्तुको मौद्रिक मूल्यभन्दा कम हुन गएको अवस्थामा उक्त देशको व्यापार सन्तुलनको अवस्था प्रतिकूल अथवा नकारात्मक रहेको मानिन्छ ।

७.४ भुक्तान सन्तुलन (Balance of Payment)

भुक्तान सन्तुलन व्यापार सन्तुलनभन्दा बृहत् अवधारणा हो । व्यापार सन्तुलन भुक्तान सन्तुलनको एउटा अंश मात्र हो । भुक्तान सन्तुलनमा भौतिक वा दृश्य वस्तुका साथै अभौतिक वा अदृश्य सेवालाई पनि समावेश गरिन्छ । अभौतिक वा अदृश्य सेवालाई देख्न र छुन सकिँदैन । यातायात, ढुवानी, बैङ्किङ, बिमा र सञ्चार आदि सेवाका उदाहरण हुन् । यी अदृश्य सेवालाई पनि मौद्रिक मूल्यमा मापन गरिन्छ ।

कुनै एक निश्चित समयावधि खासगरी एक वर्षभित्रमा कुनै एक देशले विश्वका बाँकी देशहरूसँग गर्ने दृश्य वस्तु तथा अदृश्य सेवासँग सम्बन्धित सम्पूर्ण आर्थिक कारोबारको व्यवस्थित अभिलेखलाई भुक्तान सन्तुलन भनिन्छ । कुनै देशको भुक्तान सन्तुलनले उक्त देशको विश्वका बाँकी देशहरूसँगको सम्पूर्ण आर्थिक कारोबारको सारांशलाई जनाउँछ । भुक्तान सन्तुलनमा खास गरी चालु खाता, पुँजी खाता र वित्तीय खाता गरी तीन किसिमका खाताहरू हुन्छन् । यिनलाई भुक्तान सन्तुलनका अङ्गहरू पनि भनिन्छ ।

चालु खातामा वस्तु व्यापारअन्तर्गत निर्यात र आयातलाई समावेश गरिन्छ । त्यसैगरी सेवा व्यापारअन्तर्गत सेवा आय र सेवा भुक्तानीलाई समावेश गरिन्छ । यसैगरी आय प्राप्ति र भुक्तानी शीर्षकअन्तर्गत श्रम र पुँजी लगानीबाट प्राप्त हुने आय तथा श्रम र पुँजी लगानीका लागि गरिने भुक्तानी समावेश गरिन्छ । त्यसै गरी हस्तान्तरणीय आय र भुक्तानीलाई पनि चालु खाताअन्तर्गत समावेश गरिन्छ । पुँजी खाताअन्तर्गत पुँजी हस्तान्तरण र गैरवित्तीय सम्पत्तिको प्राप्ति र भुक्तानी पर्दछन् । वित्तीय खाताअन्तर्गत वैदेशिक प्रत्यक्ष लगानी र लगानी दायित्वहरू समावेश हुन्छन् ।

भुक्तान सन्तुलन खाता सधैँ सन्तुलनमा नै हुने गर्दछ । यद्यपि कुनै एक निश्चित अवधिमा कुनै देशलाई विश्वका बाँकी देशहरूबाट प्राप्त हुने आयांश उक्त देशले विश्वका बाँकी देशहरूलाई भुक्तान गर्ने देयांशभन्दा बढी भएमा उक्त देशको भुक्तान सन्तुलन अनुकूल मानिन्छ । त्यसैगरी कुनै देशलाई विश्वका बाँकी देशहरूबाट प्राप्त हुने आयांश उक्त देशले विश्वका बाँकी देशहरूलाई भुक्तान गर्ने देयांशभन्दा कम भएमा उक्त देशको भुक्तान सन्तुलन प्रतिकूल मानिन्छ ।

अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारका सन्दर्भमा कुनै पनि देशले अवलम्बन गर्ने नीतिलाई स्वतन्त्र व्यापार नीति र संरक्षण व्यापार नीति गरी दुई भागमा विभाजन गरी विश्लेषण गरिन्छ । यी दुवैको अवधारणा तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

७.५ स्वतन्त्र व्यापारको अवधारणा (Concept of Free Trade)

स्वतन्त्र व्यापार सम्बन्धी अवधारणा शास्त्रीय अर्थशास्त्रीहरू एडम स्मिथ (Adam Smith) तथा डेभिड रिकार्डो (David Ricrdo) ले प्रतिपादन गरेका हुन् । स्वतन्त्र व्यापारमा सरकारले वैधानिक वस्तु तथा सेवाको आयात वा निर्यात गर्न पूर्ण स्वतन्त्रता दिएको हुन्छ । सरकारले वस्तु तथा सेवाको आयात निर्यातमा कर लगाएको भए तापनि यसको उद्देश्य व्यापार (आयात र निर्यात) निरुत्साहित गर्नु नभएर राजस्व सङ्कलन गर्नु हुन्छ । अत: सरकारले कुनै किसिमको नियन्त्रण नगरी वस्तु तथा सेवाहरूको निर्वाध आयात निर्यात हुन दिने नीति अवलम्बन गर्दछ भने यस किसिमको नीतिलाई स्वतन्त्र व्यापार नीति भनिन्छ ।

स्वतन्त्र व्यापारका फाइदाहरू (Advantages of Free Trade)

स्वतन्त्र व्यापारबाट प्राप्त हुने फाइदाहरू निम्न प्रकारका छन् :

१. उत्पादनमा वृद्धि : स्वतन्त्र व्यापार नीतिका कारणले देशहरूले आफ्ना वस्तु तथा सेवाहरू अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा बिक्री गर्न पाउँछन् । त्यसैले हरेक देशले तुलनात्मक रूपमा कम लागतमा उत्पादन गर्न सक्ने वस्तुको उत्पादनमा विशिष्टीकरण प्राप्त गर्दछन् । फलस्वरूप उत्पादनमा वृद्धि हुन जान्छ । वस्तु तथा सेवा ठुलो परिमाणमा उत्पादन गर्दै जाँदा अझ उत्पादन क्षमता वृद्धि हुन्छ र उत्पादन लागतमा कमी ल्याउँछ ।

२. उपभोक्ताहरूलाई फाइदा : स्वतन्त्र व्यापारमा बजारमा उपभोक्ताले क्रयशक्ति, स्वाद र प्राथमिकताका आधारमा विश्व बजारबाट आफूलाई आवश्यक वस्तु तथा सेवाहरू छानी छानी किन्ने तथा उपभोग गर्ने अवसर प्राप्त गर्दछ । स्वतन्त्र व्यापारका कारण कम मूल्यमा गुणस्तरीय वस्तुको आयात हुने हुँदा उपभोक्ताहरूले वस्तु तथा सेवाको खरिद तथा उपभोगमा पूर्ण स्वतन्त्रताको अनुभव गर्न पाउँछन् ।

३. स्वदेशी वस्तुको बजार विस्तार : स्वतन्त्र व्यापारले सस्तो तर गुणस्तरीय घरेलु वस्तु र सेवालाई अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा प्रवेश गर्ने अवसर प्राप्त हुन्छ । फलस्वरूप घरेलु वस्तु तथा सेवाको बिक्री बढ्न गई बजार विस्तार हुन जान्छ ।

४. स्वस्थ प्रतिस्पर्धामा प्रवर्धन : स्वदेशी उद्योगबाट उत्पादित वस्तुहरू अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा प्रवेश गर्दा मूल्य, गुणस्तर तथा परिमाण आदिमा प्रतिस्पर्धा गर्नुपर्ने हुन्छ । अन्य देशका वस्तुसँग प्रतिस्पर्धा गर्न उत्पादनमा नयाँ प्रविधि तथा बजार रणनीतिहरू अपनाउनुपर्दछ जसले गर्दा स्वदेशी उत्पादकहरूको प्रतिस्पर्धात्मक क्षमतामा विकास भई बजार विस्तारमा मदत पुग्छ ।

५. प्रविधिमा सुधार : स्वतन्त्र व्यापारले कुनै पनि राष्ट्रलाई विश्वभर प्रयोगमा आएका आधुनिक प्रविधिहरू स्वदेशमा भित्र्याउने अवसर प्रदान गर्दछ । सूचनाको स्वतन्त्र रूपमा आदानप्रदान, इन्टरनेटको व्यापक प्रयोग, यातायात र सञ्चारको तीव्र विकासले विश्व एउटा सानो गाउँ (Global Village) मा रूपान्तरण भइसकेको छ । नवीनतम प्रविधिको प्रयोगले उत्पादन परिमाण र गुणस्तरमा सुधार आई उत्पादक र उपभोक्ता दुवैलाई फाइदा हुन्छ ।

स्वतन्त्र व्यापारका बेफाइदाहरू (Disadvantages of Free Trade)

स्वतन्त्र व्यापार नीतिका बेफाइदाहरूलाई निम्न लिखित बुँदाहरूमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

१. अस्वस्थ प्रतिस्पर्धा : स्वतन्त्र व्यापार नीतिमा विकसित देशमा उत्पादनका लागि उच्च ज्ञान, सिप तथा अनुभव प्राप्त जनशक्ति, नवीनतम प्रविधिको प्रयोग तथा ठुलो लगानी गरी उत्पादन गरिएका विकसित देशका उत्पादनहरूसँग अल्प ज्ञान, सिप तथा अनुभव भएका जनशक्ति, पुरानो प्रविधिको

प्रयोग तथा थोरै लगानी गरी उत्पादन गरिएका विकासोन्मुख देशका उत्पादनहरूले प्रतिस्पर्धा गर्नु परेको हुन्छ । यसकारण स्वतन्त्र व्यापारमा विकसित र विकासोन्मुख देशहरूबिचको प्रतिस्पर्धालाई साँढे र बाच्छाबिचको लडाइको रूपमा लिन सकिन्छ ।

२. विकसित देशहरूद्वारा शोषण : विकसित देशहरूले विभिन्न किसिमले विकासोन्मुख देशका स्रोत र साधनमाथि शोषण गर्दछन् । विकसित देशहरूले विकाशोन्मुख देशमा उपलब्ध हुने कच्चा पदार्थ र कामदार सस्तो मूल्यमा आयात गर्दछन् । यसरी आयात गरिएका वस्तुहरूको प्रयोग गरी महँगा तथा विलासीका वस्तु उत्पादन गरी फेरि तिनै विकासोन्मुख तथा अल्पविकसित देशमा निर्यात गरी विकसित देशहरूले आर्थिक शोषण गर्ने गर्दछन् ।

३. स्वदेशी घरेलु तथा साना उद्योगमा सङ्कट : विकसित देशका उद्योगहरू लामो अनुभव, ठुलो धन राशिको लगानी सामर्थ्य, उच्चस्तरको प्रविधि, उच्च दक्षता हासिल गरेका जनशक्ति लिएर वस्तु तथा सेवा उत्पादनका लागि विकासोन्मुख देशमा प्रवेश गर्दछन् । जबकि विकासोन्मुख देशका उद्योगहरू भर्खर शिशु अवस्थामा घस्रिरहेका हुन्छन् । जसका कारण नयाँ तथा साना उद्योगहरूले पुँजी लगानी, प्रविधि र व्यवस्थापकीय अनुभवमा विकसित देशसँग चर्को प्रतिस्पर्धा तथा दमन खेप्नुपर्ने हुन्छ ।

४. आर्थिक विवाद निम्त्याउने खतरा : स्वतन्त्र व्यापारले व्यापारमा संलग्न देशहरूबिच परनिर्भरता निम्त्याउँछ । राष्ट्रहरूबिच सुमधुर सम्बन्ध हुँदासम्म हरेक गतिविधि सहज र सरल हुन्छन् । तर यदि कुनै कारण व्यापारमा संलग्न राष्ट्रहरूबिच राजनीतिक तथा आर्थिक सम्बन्धमा कटुता आयो भने व्पापार मा संलग्न देशका नागरिकहरूले देशहरूबिचको द्वन्द्व, नाकाबन्दी र लडाइ जस्ता अप्रिय समयको सामना गर्नुपर्ने खतरा हुन्छ ।

५. सर्वसाधारणको स्वास्थ्य र सुरक्षामा खतरा : स्वतन्त्र व्यापारले हरेक संलग्न राष्ट्रलाई खुला रूपमा वस्तु र सेवा आयात तथा निर्यात गर्ने अवसर प्रदान गर्दछ । अन्तरदेशीय व्यापारमा वैधानिक वस्तुका साथ साथै अवैधानिक वस्तुहरू जस्तैः हतियारहरू, लागु औषधहरू, रक्सी, चुरोट आदि पनि लुकीछिपी ओसारपसार हुन सक्छ । यस्ता वस्तुको कारोबारले सर्वसाधारणको स्वास्थ्य र सुरक्षामा गम्भीर असर पार्ने खतरा हुन्छ ।

७.६ संरक्षण व्यापार नीतिको अवधारणा (Concept of Protection Trade Policy)

स्वतन्त्र व्यापार अवलम्बन गरेका अधिकांश अल्पविकसित देशका उत्पादनहरूले मूल्य, गुणस्तर र प्रविधिमा विकसित देशका उत्पादनसँग सिधै प्रतिस्पर्धा गर्ने क्षमता राख्न सक्दैनन् । अल्पविकसित देशका नयाँ तथा शिशु उद्योगहरूले निर्यात गरिने वस्तुको मूल्य, गुणस्तर तथा परिमाणमा प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता बढाउन सरकारले निश्चित मात्रामा सहुलियत उपलब्ध गराउन सक्छ । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा निर्यात हुने वस्तुमा सहुलियत प्रदान गरी स्वदेशी उत्पादनलाई बढी प्रतिस्पर्धी बनाई स्वदेशी उद्योगहरूलाई प्रोत्साहित गर्ने नीतिलाई संरक्षण

नीति (Protection Policy) भनिन्छ । यसअन्तर्गत स्वदेशी उद्योग तथा कलकारखानाहरूलाई प्रोत्साहन तथा संरक्षण प्रदान गर्ने उद्देश्यले विभिन्न सुविधा, सहुलियत, छुट, अनुदान/सहयोग आदि प्रदान गर्ने प्रचलन छ । साथै आयात गरिने विदेशी वस्तुमा भने उच्च कर भार, उच्च भन्सार शुल्क, कोटा प्रणाली, लाइसेन्स प्रणाली जस्ता विभिन्न बन्देजहरू लगाई विदेशी वस्तुको आयात निरुत्साहित गरिन्छ । फलस्वरूप विदेशी वस्तुहरू तुलनात्मक रूपमा महँगो बनी स्वदेशी वस्तुलाई बजार बिस्तार गर्न प्रोत्साहन मिल्छ ।

संरक्षण व्यापार नीतिका फाइदाहरू (Advantages of Protection Trade Policy)

संरक्षण व्यापार नीतिका फाइदाहरू यसप्रकार छन् :

१. शिशु उद्योगको सुरक्षा : विकासोन्मुख देशका प्राय: उद्योगहरू शिशु अवस्था वा सिक्ने अवस्थामा हुन्छन् । यी उद्योगहरू पुँजी लगानी, प्रविधि विकास तथा मूल्यसँग प्रतिस्पर्धा गर्न सक्दैनन् । यसर्थ विकासोन्मुख देशका नयाँ र शिशु अवस्थाका उद्योगहरू परिपक्व अवस्थामा नपुगुन्जेलसम्म संरक्षण नीतिले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्दछ ।

२. व्यापार विभेदको अन्त्य : स्वतन्त्र व्यापारमा संलग्न देशहरूले विदेशी बजारमा कम मूल्यमा तथा स्वदेशी बजारमा उच्च मूल्यमा वस्तु बिक्री गरी विभेदकारी नीति लिन सक्छन् । यसले उपभोक्ताको उचित मूल्यमा वस्तुको खरिद गर्ने अधिकार हनन् गर्दछ । तर संरक्षण नीतिले यस प्रकारका विभेदकारी रणनीति हटाई देशमा स्वस्थ व्यापारको वातावरण निर्माण गर्दछ ।

३. स्वदेशी मुद्राको बहिर्गमनमा रोक : संरक्षण नीतिले देशका नागरिकहरूलाई देशमा नै उत्पादन भएका वस्तुको उपभोग गर्नका लागि प्रोत्साहन गर्दछ । सरकारले कर छुट तथा सहुलियत मूल्यमा स्वदेशी वस्तु उपलब्ध गरिदिने हुँदा देशको मुद्रा देशमा नै रहन जान्छ । फलस्वरूप स्वदेशमै पुँजी निर्माणको दर उच्च हुन गई उत्पादनमा वृद्धि, उच्च रोजगारी र प्रतिव्यक्ति आयमा वृद्धि ल्याउँछ । विदेशी वस्तु खरिदमा गरिने ठुलो धनराशि बाहिर जानबाट रोकिन्छ ।

४. आधारभूत उद्योगको प्रवर्धन : कुनै पनि राष्ट्रको औधोगिक तथा आर्थिक विकासको पूर्व सर्तका रूपमा फलाम तथा स्टिल उद्योग, रबर तथा प्लास्टिक उद्योग, रसायन तथा सिमेन्ट उद्योगको विकास हुन जरुरी हुन्छ । यस्ता खालका उद्योगलाई आधारभूत उद्योग वा अर्थतन्त्रका मेरुदण्ड पनि भनिन्छ । यस प्रकारका उद्योगको विकासबाट मात्रै अन्य ठुला उद्योगको विकास सम्भव हुन्छ । सरकारी संरक्षण नीतिले यस्ता उद्योगलाई कर छुट, कच्चा पदार्थ खरिद तथा निर्यातमा सहुलियत प्रदान गरी उत्पादनमा प्रोत्साहन दिन्छ । यस प्रकारका उद्योगको विकासबाट अन्य ठुला उद्योगको विकासमा पनि टेवा पुग्छ ।

५. रोजगारीमा वृद्धि : संरक्षण नीतिले साना तथा कमजोर उद्योगको उत्पादन तथा वितरण क्षमतामा अभिवृद्धि ल्याउँछ । जसका कारण बढीभन्दा बढी श्रम तथा अन्य उत्पादनका साधनहरूको माग बढ्न

गई नयाँ रोजगारी सिर्जना हुन जान्छ । बजारमा अति दक्ष, दक्ष, अर्ध दक्ष तथा अदक्ष मानिसहरूलाई रोजगारीको अवसरमा वृद्धि हुन्छ । फलस्वरूप खुला, अर्ध तथा अदृश्य बेरोजगारीको समस्या क्रमश: समधान हुँदै जान्छ ।

संरक्षण व्यापार नीतिका बेफाइदाहरू (Disadvantages of Protection Policy)

सरकारले उद्योग तथा व्यापार क्षेत्रलाई लामो कालसम्म संरक्षण गर्नु उचित मानिँदैन । उद्योगहरूलाई अनन्त कालसम्म संरक्षण गर्दा निम्न बेफाइदाहरू देखिन थाल्छन् :

१. संरक्षित उद्योगहरू अल्छी बन्छन् : सरकारले देशभित्रका उद्योगलाई लामो समयसम्म अनुदान दिएमा अन्तर्राष्ट्रिय उत्पादनसँग प्रतिस्पर्धा गर्ने क्षमताको विकास गर्नतर्फ लाग्दैनन् । नियमित सरकारी अनुदानको कारण कतिपय उत्पादकहरू उत्पादनको मूल्य घटाउन, गुणस्तर बढाउन, परिमाण बढाउन, नवीनतम प्रविधि भित्र्याउन थप मिहिनेत नगर्न सक्छन् । सधैँभरि सरकारकै अनुदान कुर्ने तथा स्तर सुधार्ने थप पहल कदमी नगर्ने हुँदा संरक्षण नीतिले घरेलु उद्योगलाई अल्छी बनाउँदै लैजाने डर रहन्छ ।

२. अनुदान निरन्तरताको खतरा : नयाँ तथा शिशु उद्योगलाई निश्चित अवधिका लागि संरक्षणका नाममा अनुदान दिनु स्वभाविक भए तापनि अनिश्चित कालसम्म दिनु घातक हुन सक्छ । कर्मचारी सङ्गठनको विरोध तथा बजारको प्रतिकूलताका कारण अनुदान हटाउन चुनौतीपूर्ण हुन सक्छ । यसर्थ उद्योग सक्षम नहुन्जेलसम्म छोटो अवधिका लागि मात्र संरक्षण दिनु वाञ्छनीय भए तापनि दीर्घकालसम्म दिइने अनुदानले समस्या निम्त्याउँछ ।

३. समाजमा आर्थिक असमानता निम्त्याउँछ : समाजमा कुनै न कुनै रूपमा आर्थिक हैसियत बलियो भएका व्यक्तिले नै उद्योग तथा व्यापार सञ्चालन गरेका हुन्छन् । संरक्षण नीतिले गरिब तथा विपन्न वर्गको जीवनस्तर उठाउने कार्यमा लगानी गर्नुको सट्टा उद्योग तथा व्यापार सञ्चालन गर्ने सम्पन्न वर्गलाई टेवा पुग्ने गरी थप आर्थिक सहायता प्रदान गरेर आय तथा धनको असमान वितरण हुन जान्छ ।

४. एकाधिकारको जन्म : उद्योग तथा व्यापारमा संरक्षण नीति अपनाउनु भनेको नै कुनै पनि उद्योगले उत्पादन गरेको वस्तुको बजार सुरक्षित गरी त्यस्तै वस्तु उत्पादन गर्ने अन्य यद्योगलाई बजार प्रवेशमा निषेध गर्नु हो । यसले संरक्षित वस्तुको उत्पादकलाई एकाधिकार प्रदान गर्दछ । फलस्वरूप एकाधिकारको जन्म हुन्छ ।

५. उपभोक्ता अधिकारमा हनन : संरक्षण नीतिले विदेशी वस्तुलाई कर लगाएर, कोटा प्रणाली लागु गरेर स्वदेशी वस्तुको तुलनामा विदेशी वस्तु महँगो बनाइदिन्छ । यसले सस्तो मूल्यमा गुणस्तरीय विदेशी वस्तु उपभोग गर्न पाउने अधिकार बञ्चित गरिदिन्छ, जसले गर्दा स्वदेशी उपभोक्ता उच्च मूल्य तिरेर न्यून गुणस्तरका घरेलु वस्तु मात्र उपभोग गर्न बाध्य हुन्छन् ।

७.७ अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्त (Comparative Cost theory of International Trade)

व्यापारबाट उत्पादक अथवा क्रेता र बिक्रेता दुवै लाभान्वित हुन्छन् । बिक्रेताले आफूले उत्पादन गरेका वस्तु तथा सेवा बिक्री गरी लाभ लिन्छन् भने क्रेताले आफूलाई आवश्यक वस्तु तथा सेवा प्राप्त गर्दछन् । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा सहभागी देशहरूले आफूले वस्तु तथा सेवाको उत्पादन, निर्यात र आयात गर्दा केही आर्थिक सिद्धान्त वा मान्यताहरूलाई आधार बनाउनुपर्ने हुन्छ । अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा के कस्ता तौरतरिकाहरू अपनाउँदा बढीभन्दा बढी लाभ लिन सकिन्छ भन्ने बारेमा विकास भएका केही सिद्धान्त वा मान्यताहरू प्रयोगमा छन् । त्यसमध्ये तुलनात्मक लागतको सिद्धान्त सबैभन्दा बढी प्रचलनमा रहेका सिद्धान्त नै तुलनात्मक लागतको सिद्धान्त हो । यस सिद्धान्तलाई नै अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको मुख्य आधार मानिन्छ ।

अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागतको सिद्धान्त शास्त्रीय अर्थशास्त्री डेभिड रिकार्डो (David Ricordo) ले सन् १८१७ मा प्रतिपादन गरेका हुन् । रिकार्डोका अनुसार- "हरेक देशले त्यस्ता वस्तुको उत्पादनमा विशिष्टीकरण गर्दछ जुन वस्तुमा त्यसलाई बढी तुलनात्मक फाइदा वा न्यूनतम तुलनात्मक बेफाइदा हुन्छ । (Each country will Specialize in the production of those commodities in which it has greater comparative advantage or least comparative disadvantage.) ।

रिकार्डोको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागतको सिद्धान्त निम्न लिखित मान्यताहरूमा आधारित छ :

(क) दुई देशबिच दुई वस्तुको मात्र व्यापार हुन्छ ।

(ख) वस्तुको उत्पादन लागत र मूल्यलाई श्रम घण्टा/दिनमा मापन गरिन्छ ।

(ग) प्राकृतिक स्रोत बाहेक उत्पादनमा उत्पादनको एक मात्र साधन श्रमको प्रयोग गरिन्छ ।

(घ) उत्पादनको साधन श्रम देशभित्र पूर्ण गतिशील र एक देश र अर्को देशबिच पूर्ण अगतिशील हुन्छ । साथै एउटै देशमा श्रमका एकाइ समरुपी हुन्छन् ।

(ङ) उत्पादनमा स्थिर स्तर प्रतिफल नियम लागु हुन्छ ।

(च) दुई देशबिच स्वतन्त्र व्यापार हुन्छ अथवा वस्तु तथा सेवाको आयात र निर्यातमा कुनै प्रतिबन्ध लगाइएको हुदैन ।

(छ) दुई देशबिच वस्तुहरू ढुवानी गर्दा यातायात खर्च लाग्दैन ।

यो सिद्धान्तअनुसार विभिन्न देशको भौगोलिक अवस्था, प्राकृतिक सम्पदा, श्रमको दक्षता आदि कारणले गर्दा एउटै वस्तुको उत्पादन लागत विभिन्न देशमा फरक फरक हुन सक्छ । यही उत्पादन लागत भिन्नताका कारणले देशहरूबिच व्यापार हुने गर्दछ । वस्तुको उत्पादन गर्दा प्रत्येक देशले तुलनात्मक रूपमा बढी लाभ प्राप्त

हुने अथवा तुलनात्मक रूपमा कम हानी हुने वस्तुको उत्पादनमा विशिष्टीकरण गरी अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा सहभागी भएर फाइदा लिन सक्छन् ।

एउटै देशले दुवै वस्तु कम लागतमा उत्पादन गर्ने सामर्थ्य राखे तापनि दुवै वस्तु उत्पादनमा केन्द्रित नभई जुन वस्तुमा उसको तुलनात्मक लागत कम अथवा तुलनात्मक फाइदा बढी हुन्छ त्यस्ता वस्तुको मात्र उत्पादनमा विशिष्टीकरण गर्नुपर्दछ । त्यसैगरी अर्को देशले चाँहि दुवै वस्तुको उत्पादनमा बेफाइदा भए तापनि तुलनात्मक रूपमा कम बेफाइदा हुने वस्तुको मात्र उत्पादन गर्नु बुद्धिमानी हुन्छ । उदाहरणका लागि दुई देश नेपाल र भारत दुई वस्तुहरू चिया र कफीको उत्पादन तथा व्यापारमा संलग्न छन् । ती दुई वस्तु उत्पादन अवस्थालाई तलको तालिका ७.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ :

तालिका ७.१ तुलनात्मक लागतको सिद्धान्त

देशहरू	वस्तुहरू	
	कफी उत्पादन (के. जी.) प्रति श्रमिक	चिया उत्पादन (के. जी.) प्रति श्रमिक
भारत	२०	५
नेपाल	१८	३

तालिका ७.१ अनुसार भारतमा एक जना मानिसले २० के. जी. कफी उत्पादन गर्न सक्छ भने नेपालमा एक जना मानिसले १८ के. जी. कफी उत्पादन गर्न सक्छ । त्यस्तै गरी भारतमा एक जना मानिसले ५ के. जी. चिया उत्पादन गर्न सक्छ भने नेपालमा एक जना मानिसले ३ के.जी. चिया उत्पादन गर्न सक्छ । यो स्थिति हेर्दा एक जना व्यक्तिले नेपालमा भन्दा भारतमा दुवै वस्तु बढी उत्पादन गर्न सक्ने देखिन्छ । यस अर्थमा भारतलाई दुवै वस्तु उत्पादनमा फाइदा देखिन्छ ।

तर यदि भारतले एउटा मात्र वस्तु उत्पानदनमा जोड दिने हो भने कुन वस्तु उत्पादनमा जोड दिनु उपयुक्त होला ? भारतलाई कुन वस्तुमा तुलनात्मक लाभ बढी होला ? नेपालका लागि कुन वस्तु उत्पादन गर्दा तुलनात्मक लाभ होला ? यी सबालहरूको जवाफ तलको विश्लेषणबाट स्पष्ट गर्न सकिन्छ ।

तालिकामा भारतले १ के. जी. चिया उत्पादनका लागि ४ के. जी. कफी उत्पादन गर्न सक्ने अवसर गुमाएको छ । नेपालले १ के. जी. चिया उत्पादन गर्न ६ के. जी. कफी उत्पादन गर्न सक्ने अवसर गुमाएको छ । यसरी नेपालले ६ केजी कफी गुमाएर १ के. जी. चिया उत्पादन गर्नुभन्दा भारतले ४ के. जी. कफी गुमाएर १ के. जी. चिया उत्पादन गर्दा उसलाई तुलनात्मक लाभ बढी हुने देखिन्छ । यसर्थ भारतले चिया उत्पादनमा विशिष्टीकरण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ ।

अर्कोतर्फबाट हेर्दा उक्त तालिकामा नेपालले १ के. जी. चियाको सट्टामा (१८/३=६) १ के. जी. कफी उत्पादन गर्न सक्छ । जबकि भारतले १ के.जी. चियाको सट्टामा जम्मा (२०/४=५) ५ के. जी. कफी

मात्र उत्पादन गर्न सक्छ । यसरी भारतले १ के.जी. चिया गुमाएर ४ के.जी. कफी उत्पादन गर्नु जति राम्रो हुन्छ नेपालले १ के. जी. चिया गुमाएर ६ के. जी. कफी उत्पादन गर्दा नेपाललाई तुलनात्मक लाभ बढी हुने देखिन्छ ।

भारतका तर्फबाट हेर्दा भारतमा कफी उत्पादन भएमा १ के.जी चिया बराबर ५ के. जी. कफी पाइन्छ । तर कफी नेपालबाट आयात गरेमा ६ के.जी. पाउन सक्छ । अत: भारतले चिया उत्पादन र नेपालले कफी उत्पादन गरेमा दुवैलाई फाइदा हुन्छ ।

उपर्युक्त विश्लेषणबाट हेर्दा कफी उत्पादनका लागि भारतलाई भन्दा नेपाललाई तुलनात्मक लाभ बढी हुन्छ । यसर्थ नेपालले कफी उत्पादनमा विशिष्टीकरण गर्नु उपयुक्त देखिन्छ ।

तुलनात्मक लागत सिद्धान्तको आलोचनाहरू (Criticisms of Comparative Cost Theory)

अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्तलाई निम्नानुसार आलोचना गरेको पाइन्छ :

१. दुई देश दुई वस्तुको गलत मान्यतामा आधारित : अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्त दुई देशबिच दुई वस्तुको मात्र व्यापार हुन्छ भन्ने मान्यतामा आधारित छ । तर यथार्थमा अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार दुईभन्दा बढी देशहरूबिच विभिन्न प्रकारका वस्तुहरूको कारोबार हुन सक्छ ।

२. श्रम लागतमा मात्र आधारित : अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्तले श्रमको लागतलाई एक मात्र उत्पादन लागतका रूपमा लिएको छ । तर वास्तवमा वस्तु तथा सेवाको उत्पादनमा श्रमका साथसाथै भूमि, पुँजी र सङ्गठन जस्ता उत्पादनका अन्य साधनहरूको प्रयोग गरिने भएकाले ती साधनको लागत पनि समावेश गर्नुपर्दछ ।

३. उत्पादनमा स्थिर प्रतिफल नियम : यस सिद्धान्तको हरेक उत्पादनमा स्थिर प्रतिफल नियम मात्रै लागु हुन्छ भन्ने मान्यता गलत छ । वास्तवमा उत्पादनमा बढ्दो प्रतिफल वा घट्दो प्रतिफल पनि उत्तिकै क्रियाशील भइरहेको हुन्छ ।

४. यातायात खर्च समावेश नगरिनु : तुलनात्मक लागत सिद्धान्तले अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा यातायात खर्च लाग्दैन भन्ने मान्यता राख्छ । तर अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारमा संलग्न देशले यातायात खर्च व्यहोर्नु परेको छ ।

७.८ विश्व व्यापार सङ्गठन (World Trade Organization)

विश्व व्यापार सङ्गठन विभिन्न देशहरूबिच हुने व्यापारलाई व्यवस्थित गर्न स्थापित एक अन्तर्राष्ट्रिय विशिष्टीकृत संस्था हो । सन् १९४७ मा स्थापित भन्सार तथा व्यापार सम्बन्धी सामान्य सम्झौताको आधुनिक रूप विश्व व्यापार सङ्गठन (WTO) हो । गाट (GATT) सम्झौतामा कतिपय कमी कमजोरीहरू रहेका, यसले अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारका सबै क्षेत्र समेट्न नसकेको र सन् १९८० को दशकपछि विश्वभर फैलिएको

आर्थिक उदारीकरणको लहरलाई पनि यसले समेट्न नसकेका कारणले गर्दा गाट (GATT) मा सदस्य रहेका १२५ मुलुकहरूको हस्ताक्षरसहित सन् १९९५ जनवरी १ मा विश्व व्यापार सङ्गठनको स्थापना भएको हो ।

विश्व व्यापार सङ्गठनको केन्द्रीय कार्यालय स्विट्जरल्यान्डको जेनेभामा छ । सन् २०१६, जुलाइ २९ सम्ममा विश्व व्यापार सङ्गठनका सदस्य राष्ट्रहरूको सङ्ख्या १६४ पुगिसकेको छ । नेपालले सन् २००४ अप्रिल २३ मा १४७ औँ सदस्य राष्ट्रका रूपमा विश्व व्यापार सङ्गठनको सदस्यता प्राप्त गरेको हो ।

सदस्यहरू राष्ट्रबिच निरन्तर रूपमा व्यापार सञ्चालन गर्न विश्व व्यापार सङ्गठनले विभेदरहित व्यापार, स्वतन्त्र व्यापार, प्रतिस्पर्धाको विकास, विकास र आर्थिक सुधारलाई प्रोत्साहन र सुरक्षाको प्रत्याभूति जस्ता सिद्धान्तलाई अवलम्बन गरेको छ ।

विश्व व्यापार सङ्गठनका उद्देश्यहरू (Objectives of WTO)

विश्व व्यापार सङ्गठनले व्यापारलाई सही दिशा दिनका लागि केही रणनीतिक उद्देश्यहरू निर्धारण गरेको छ । केही मुख्य उद्देश्यहरू यसप्रकार छन् :

१. पारस्परिक लाभका आधारमा सदस्य राष्ट्रहरूबिचको व्यापार सम्बन्धी द्वन्द्व समाधान गर्ने

२. सदस्य राष्ट्रहरूबिचमा भन्सार कर तथा अन्य करहरूमा कटौती गरी सरल बनाउने

३. व्यापार विविधीकरणमार्फत सदस्य राष्ट्रहरूमा दिगो विकास प्राप्त गर्ने

४. वैज्ञानिक तरिकाले वातावरणीय स्रोतको संरक्षण तथा प्रवर्धन गर्ने

५. सदस्य राष्ट्रहरूको रोजगारी, प्रभावकारी माग तथा वास्तविक आम्दानीमा वृद्धि गर्नका लागि स्रोतको परिचालन गर्ने ।

विश्व व्यापार सङ्गठनको महत्त्व (Importance of WTO)

१. विश्व व्यापार सङ्गठनले कमजोर सदस्य राष्ट्रहरूलाई प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता अभिवृद्धिका लागि प्राविधिक तथा वित्तीय सहायता प्रदान गर्दछ । जुन सुविधा अन्य देशहरूलाई प्राप्त हुँदैन ।

२. तुलनात्मक लागत लाभका आधारमा सदस्य राष्ट्रहरूबिचमा वस्तु तथा सेवाको स्वतन्त्र व्यापार हुन्छ ।

३. विश्व व्यापार सङ्गठनले नेपाल जस्ता भूपरिवेष्ठित देशहरूले भोग्नु पर्ने व्यापार पारवहन समस्याको समाधान गर्दछ ।

४. विश्व व्यापार सङ्गठनले आन्तरिक तथा बाह्य व्यापारमा घरेलु मुद्राको विनिमय दर स्थिर बनाउन सहयोग गर्दछ ।

५. विकासशील राष्ट्रहरूमा बहुराष्ट्रिय कम्पनीहरूको पुँजी लगानी प्रवाहको सम्भावना छ, जसले गरिब राष्ट्रहरूमा उच्च मात्रामा रोजगारी सिर्जना गर्छ ।

६. सदस्य राष्ट्रहरूबिचमा उच्च उत्पादकत्व तथा कुशलता भएका उत्पादनका साधनका लागि उच्च अवसरको सिर्जना गर्दछ ।

७. विकसित राष्ट्रहरूबाट विकासशील राष्ट्रहरूमा प्रविधिको हस्तान्तरण हुन जान्छ ।

विश्व व्यापार सङ्गठनका चुनौतीहरू (Challanes of WTO)

विश्व व्यापार सङ्गठनका उल्लेख्य फाइदासँगै यसका केही चुनौतीहरू पनि छन् । जसको चर्चा यसप्रकार गरिएको छ :

१. विश्व व्यापार सङ्गठनका विकसित र शक्तिशाली सदस्य राष्ट्रहरूले विकासोन्मूख र कमजोर सदस्य राष्ट्रवाट सस्तो मूल्यमा प्राकृतिक स्रोत, कच्चा पदार्थ र श्रमशक्ति खरिद गरि वस्तु उत्पादन गर्ने र पुन: विकासोन्मूख र कमजोर सदस्य राष्ट्रहरूलाई नै महँगोमा बेच्ने हुँदा विकासोन्मूख र कमजोर सदस्य राष्ट्रहरूले आफ्नो क्षमता अभिवृद्धि गर्ने र विश्व बजारमा आफ्नो प्रतिस्पर्धात्मक उपस्थिति देखाउने कुरा एउटा चुनौतीको रूपमा रहेको छ ।

२. विश्व व्यापार सङ्गठनले मूल्य, गुणस्तर तथा परिमाणका आधारमा उच्च तुलनात्मक लाभ भएका वस्तुको मात्र विश्व व्यापार सुनिश्चित गर्ने भएकाले सबै उत्पादकहरूले अवसर नपाउन सक्छन् ।

३. बहुराष्ट्रिय तथा बहुपक्षीय कम्पनीको पुँजी लगानीले गरिब तथा विकासशील राष्ट्रलाई उपनिवेश बनाउँदै लैजाने डर रहन्छ ।

४. विश्व व्यापार सङ्गठनका सर्तहरूका कारण प्रतिस्पर्धा गर्न नसक्ने, परम्परागत, शिशु उद्योगका उत्पादनको घरेलु बजार पनि गुम्ने स्थिति रहेको छ ।

५. खुला बजार तथा न्यून भन्सार दर कायम गर्नुपर्ने कारण विदेशी वस्तुको बाढी आउन सक्छ । जसले गर्दा एकातिर स्वदेशी उत्पादनले बजार गुमाउँछ भने अर्कोतिर देशको भुक्तान सन्तुलन प्रतिकूल हुन जान्छ ।

७.९ दक्षिण एसियाली स्वतन्त्र व्यापार क्षेत्र सम्झौता [South Asian Free Trade Area (SAFTA) Agreement]

परिचय

सन् १९८५ को दशकमा दक्षिण एसियामा रहेका सात राष्ट्रहरूले क्षेत्रीय विकासका निम्ति स्थापना गरेको सङ्गठनलाई दक्षिण एसियाली क्षेत्रीय सहयोग सङ्गठन (South Asian Association for Regional Cooperation, SAARC) भनिन्छ । यसका संस्थापक सदस्यहरू बङ्गलादेश, भारत, भुटान, माल्दिभ्स,

नेपाल, पाकिस्तान र श्रीलङ्का हुन् । दक्षिण एसियाका यी देशहरूको सङ्गठन सार्क (SAARC) मा सन् २००७ देखि अफगानिस्तानले पनि सार्कमा प्रवेश पाएपछि यसका सदस्य राष्ट्रहरूको सङ्ख्या आठ पुगेको छ ।

सन् १९९३ मा बङ्गला देशको ढाकामा भएको सातौँ सार्क शिखर सम्मेलनमा सदस्य राष्ट्रहरुमा रहेका आर्थिक र व्यापारिक समस्या निराकरणका लागि सार्क सौविध्य व्यापार व्यवस्था सम्झौता (Agreement on SAARC Preferential Trading Arrangement, SAPTA) मा हस्ताक्षर भएपछि साप्टा (SAPTA) को जन्म भएको थियो । पछि सन् १९९८ मा श्रीलङ्काको कोलम्बोमा भएको दशौं सार्क शिखर सम्मेलनले सार्क सौविध्य व्यापार व्यवस्था सम्झौता [साप्टा (SAPTA)] लाई दक्षिण एशियाली स्वतन्त्र व्यापार क्षेत्र सम्झौता (Agreement on South Asian Free Trade Area, SAFTA) मा लैजाने प्रस्ताव गऱ्यो । सन् २००४ मा पाकिस्तानको इस्लामावादमा भएको बाह्रौं सार्क शिखर सम्मेलनले उक्त प्रस्तावलाई अनुमोदन गरे पछि सन् २००६, जनवरी ६ बाट साफ्टा (SAFTA) लागु भई कार्यान्वयनमा आएको छ ।

साफ्टाका उद्देश्यहरू (Objectives of SAFTA)

१. व्यापार सम्बन्धी अवरोधहरूलाई हटाउने र सम्बन्धित राष्ट्रहरूका बिच स्वतन्त्र रूपमा वस्तु आवतजावत गर्ने सुविधा प्रदान गर्नु

२. स्वतन्त्र व्यापार क्षेत्रको स्वस्थ प्रतिस्पर्धालाई बढावा दिने र आर्थिक विकासको ढाँचा र सम्बद्ध तहहरूलाई ध्यान दिँदै सबै राष्ट्रहरूबिच समतामूलक फाइदाहरू सुनिश्चित गर्ने

३. सम्झौताको कार्यान्वयनका लागि प्रभावकारी संयन्त्र बनाउने र सहमतिको कार्यान्वयन गर्ने तथा आपसी विवादहरू सुल्झाउन संयुक्त प्रशासन र सोको सहमति कार्यान्वयनका लागि प्रभावकारी संयन्त्रको सिर्जना गर्ने

४. यो सहमति पारस्परिक फाइदा अभिवृद्धि र विस्तार गर्दै थप क्षेत्रीय सहयोगका लागि आवश्यक रूपरेखा तयार गर्ने ।

साफ्टाका महत्त्व (Importance of SAFTA)

नेपालको अर्थतन्त्र कृषिमा आधारित छ । यसका उद्योगहरू साना र शिशु अवस्थामा रहेका छन् । प्राकृतिक साधनहरू अल्प उपयोग भएको अवस्था छ । देशका उर्जाशील युवाहरू विदेशिएका छन् । देशमा उपभोग गरिने अधिकांश वस्तु छिमेकी देशबाट आयात गरिन्छ । यस्तो परिस्थितिमा नेपालले आफूलाई आवश्यक वस्तु छिमेकी मुलुकबाट आयात गर्दा सकारात्मक तथा नकारात्मक प्रभावहरू पर्न सक्छ । नेपालले आधुनिक प्रविधि भित्र्याउन तथा उद्योगहरूको उत्पादन क्षमता विकास गर्न SAFTA ले टेवा दिन सक्छ । साथै सहुलियत दरमा विदेशी सामान आयात गर्न सकिने सम्भावनालाई पनि मार्ग प्रशस्त गरिदिन्छ । यस अर्थमा SAFTA बाट नेपाललाई निम्न फाइदाहरू हुनसक्छन् :

१. दैनिक उपभोग्य वस्तु सरल र सुपथ तरिकाबाट प्राप्त हुन जान्छ

२. शिशु उद्योगहरूको क्षमता विकास गर्न प्राविधिक सहयोग प्राप्त गर्ने अवसर मिल्छ ।

३. SAARC राष्ट्रहरूबिच प्रविधि आदानप्रदान भई सदस्य राष्ट्रहरूको औद्योगिकीकरणमा टेवा पुग्छ ।

४. नेपाली उत्पादन SAARC राष्ट्रहरूबिचमा निर्वाध निकासी गर्न सकिन्छ ।

५. छिमेकी राष्ट्रहरूबिच सुमधुर सम्बन्ध बन्छ ।

६. लगानी र रोजगारीको अवसर वृद्धि भई गरिबी कम हुन्छ ।

साफ्टाका चुनौतीहरू (Challanges of SAFTA)

नेपाल साफ्टामा आबद्ध हुँदा जति फाइदाहरू छन् चुनौतीहरू पनि त्यति नै छन् । यसले सामना गर्नुपर्ने चुनौतीहरू यस प्रकार छन् :

१. श्रमको मात्रा बढी प्रयोग गरी उत्पादन गरिएका नेपाली वस्तुहरू कम प्रतिस्पर्धी हुनगई निर्यात नहुन सक्छ ।

२. नेपालको परम्परागत घरेलु उद्योगबाट उत्पादित वस्तुहरूले आधुनिक उद्योगका उत्पादनसँग प्रतिस्पर्धा गर्न कठिन पर्न सक्छ ।

३. विदेशी वस्तुको प्रभुत्व बढ्न गई स्वदेशी उद्योग धरासयी बन्न सक्छ ।

४. विदेशी वस्तुको बढ्दो उपभोग र स्वदेशी मुद्राको बहिर्गमन रोक्ने कार्य चुनौतीका रूपमा रहेको छ ।

५. नेपाल जस्तो अल्पविकसित देशलाई उत्पादन, पुँजी लगानी, रोजगारीमा दीर्घकालीन असर पार्न सक्छ ।

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको अति छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) व्यापार सन्तुलन भनेको के हो ?

(ख) भुक्तान सन्तुलन भनको के हो ?

(ग) स्वतन्त्र व्यापार नीतिको अर्थ बताउनुहोस् ।

(घ) स्वतन्त्र व्यापार नीतिका कुनै दुई फाइदा लेख्नुहोस् ।

(ङ) संरक्षण नीति भनेको के हो ?

(च) संरक्षण नीतिका कुनै दुई बेफाइदा लेख्नुहोस् ।

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) व्यापार सन्तुलन र भुक्तााान सन्तुलनबिच फरक छुट्टाउनुहोस् ।

(ख) स्वतन्त्र व्यापारका फाइदाहरू व्याख्या लेख्नुहोस् ।

(ग) संरक्षण नीतिका फाइदाहरू चर्चा गर्नुहोस् ।

(घ) नेपालमा औद्योगिक क्षेत्रको विकासका लागि संरक्षण नीति आवश्यक छ ? कारण दिनुहोस् ।

(ङ) अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्तको परिचय दिनुहोस् ।

(च) विश्व व्यापार सङ्गठन (WTO) का उद्देश्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(छ) साफ्टा (SAFTA) का उद्देश्यहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

३. निम्नलिखित प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् ।

(क) स्वतन्त्र व्यापारको पक्ष तथा विपक्षमा आफ्ना तर्कहरू दिनुहोस् ।

(ख) संरक्षण नीतिको पक्ष तथा विपक्षमा आफ्ना तर्कहरू दिनुहोस् ।

(ग) अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारको तुलनात्मक लागत सिद्धान्तको आलोचनात्मक रूपमा व्याख्या गर्नुहोस् ।

(घ) नेपालले विश्व व्यापार सङ्गठन (WTO) को सन्दर्भमा सामना गर्नु परेका चुनौतिहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

एकाइ
८

नेपालमा आर्थिक योजना
(Economic Planning in Nepal)

८.१ आर्थिक योजनाको अर्थ (Meaning of Economic Planning)

हरेक व्यक्ति आफ्नो जीवनमा उन्नति, प्रगति र समृद्धि चाहन्छ । व्यक्ति व्यक्ति मिलेर बनेको परिवार वा संस्थाले पनि आफ्नो विकास र समृद्धिका लागि उपलब्ध स्रोत र साधनलाई व्यवस्थित र उत्पादनमूलक बनाउन चाहन्छ । त्यसैगरी राज्यले पनि आफूसँग उपलब्ध स्रोत र साधनलाई उत्पादन, विकास तथा सेवामूलक क्षेत्रमा खर्च गरी राष्ट्रिय आयमा वृद्धि तथा सामाजिक समृद्धि हासिल गर्न चाहन्छ । सरकारले स्वास्थ्य, शिक्षा, यातायात, सञ्चार, सिँचाइ, विद्युत तथा खानेपानी सुविधामा सबै जनताको पहुँच पुऱ्याउन चाहन्छ । त्यस्तै सरकारले खनिज, कृषि तथा जलस्रोतको विकास गरी जनताको आम्दानी बढाउन चाहन्छ । यसका लागि आर्थिक योजनाको आव्शयकता पर्दछ ।

सरकारले क्रमिक रूपमा देशको राष्ट्रिय आयमा वृद्धि गरी आर्थिक विकासको लक्ष्य हासिल गर्न तोकिएको समय सीमाभित्र निर्दिष्ट आर्थिक उद्देशयहरू हासिल गर्न कार्यान्वयनमा ल्याउने दस्तावेजलाई आर्थिक योजना भनिन्छ ।

अर्थशास्त्री एच. डी. डिकिन्सन (H. D. Dikinson) का अनुसार "आर्थिक योजना भनेको सम्पूर्ण अर्थव्यवस्थाको व्यापक सर्वेक्षणका आधारमा विवेकशील अधिकारीद्वारा के र कति उत्पादन गर्ने तथा कसरी, कहिले र कहाँ उत्पादन गर्ने, यसको बाँडफाँड कसलाई गर्ने भन्ने विषयमा प्रमुख आर्थिक निर्णयहरू लिनु हो" (The making of major economic decisions on what and how much is to be produced, how when and where it is to be produced, to whom it is to be allocated, by the conscious desision of an authority, on the basis of comperehensive survey of the economic system as a whole.) ।

संक्षेपमा भन्नुपर्दा उपलब्ध साधन र स्रोतको समुचित प्रयोगद्वारा निर्दिष्ट समयसीमाभित्र राष्ट्रिय उद्देश्यहरू हासिल गर्न, प्राथमिकता निर्धारण गरी आर्थिक कार्यक्रमहरू तर्जुमा तथा कार्यान्वयन गर्नु नै योजना हो ।

८.२ नेपालमा आर्थिक योजनाको विकासक्रम (Evolution of Economic Planning in Nepal)

नेपालमा योजनाबद्ध विकासको इतिहास धेरै पुरानो छैन । आर्थिक योजनाको विकासको कुरा गर्दा राणाकालीन समयमा केही प्रयास भएको पाइन्छ । वि.स. १९४९ मा १५ वर्षीय योजना तर्जुमा गर्नका लागि राष्ट्रिय योजना समिति गठन गरिएको थियो । त्यस्तै राणा प्रधानमन्त्री जुद्ध शमशेरको पालामा एउटा २० वर्षीय योजनाको घोषणा गरिएको भए तापनि कार्यान्वयन हुन सकेन ।

नेपालमा वास्तविक रूपमा आर्थिक योजनाको सुरुवात र कार्यान्वयन वि.स. २०१३ सालबाट भएको हो । वि.स. २०१३ सालमा पहिलो पञ्चवर्षीय योजना लागु भएपश्चात् हालसम्म नेपालमा १३ ओटा आवधिक योजना पूरा भई वि.स. २०७२ सालदेखि चौधौँ योजना चलिरहेको अवस्थामा छ । नेपालको आवधिक आर्थिक योजनाको विकास क्रमलाई तालिका ८.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका ८.१ नेपालको आवधिक आर्थिक योजनाको विकासक्रम

क.स.	योजनाहरू	योजना अवधि
१.	प्रथम योजना	वि.स.२०१३ देखि वि.स. २०१८
२.	दोस्रो योजना	वि.स.२०१९ देखि वि.स. २०२२
३.	तेस्रो योजना	वि.स.२०२२ देखि वि.स. २०२७
४.	चौथो योजना	वि.स.२०२७ देखि वि.स. २०३२
५.	पाँचौं योजना	वि.स.२०३२ देखि वि.स. २०३७
६.	छैटौं योजना	वि.स.२०३७ देखि वि.स. २०४२
७.	सातौं योजना	वि.स.२०४२ देखि वि.स. २०४७
८.	आठौं योजना	वि.स.२०४९ देखि वि.स. २०५४
९.	नवौं योजना	वि.स.२०५४ देखि वि.स. २०५९
१०.	दशौं योजना	वि.स.२०५९ देखि वि.स. २०६४
११.	एघारौं योजना	वि.स.२०६४ देखि वि.स. २०६७
१२.	बारौं योजना	वि.स.२०६७ देखि वि.स. २०७०
१३.	तेरौं योजना	वि.स.२०७० देखि वि.स. २०७३
१४.	चौधौं योजना	वि.स.२०७३ देखि वि.स. २०७६

सङ्घीय संरचनामा योजना (Planning in Federal System)

नेपालको संविधान वि.स. २०७२ जारी भएपछि नेपालमा सङ्घीय व्यवस्था लागु भएको छ । नेपालमा सङ्घीय व्यवस्था लागु भएपश्चात् केन्द्रमा एक केन्द्रीय योजना आयोग रहने व्यवस्था छ भने सात प्रदेशमा सम्बन्धित प्रदेशको अर्थ तथा योजना मन्त्रालयले योजना सम्बन्धी सम्पूर्ण कार्य हेर्ने व्यवस्था गरिएको छ । यो संविधानले प्रदेश स्तरको योजना निर्माण सम्बन्धी सम्पूर्ण अधिकार प्रदेश सरकारलाई नै प्रदान गरेको छ । केन्द्रीय सरकारको मातहातमा केन्द्रीय योजना आयोग रहन्छ । कानुनी रूपमा प्रदेश र केन्द्रीय आयोगबिच प्रत्यक्ष सम्बन्ध नरहे तापनि व्यावहारिक रूपमा योजना निर्माण र कार्यान्वयनका क्रममा आपसी समन्वय हुन सक्छ ।

८.३ आर्थिक योजनाको महत्त्व (Importance of Economic Planning)

कुनै पनि देशको आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक तथा प्राविधिक विकासका लागि योजनाबद्ध विकासको खाँचो पर्दछ । योजनाबद्ध विकासले उपलब्ध स्रोत र साधनको समुचित सदुपयोग गर्न मदत गर्दछ । फलस्वरूप,

राष्ट्रिय आय तथा मानव विकासका विभिन्न पक्षमा सुधार हुन गई आर्थिक तथा सामाजिक विकास हासिल गर्न सकिन्छ । नेपाल जस्ता विकासोन्मुख मुलुकमा आर्थिक योजना अथवा योजनाबद्ध विकासको महत्त्वलाई निम्न बुँदामा समेट्न सकिन्छ :

१. गरिबी कम गर्न (Reduce Poverty)

अल्पविकसित देशहरूको प्रमुख चुनौती नै आम गरिबी (Mass Poverty) हो । यसलाई क्रमिक रूपमा कम गर्दै लैजानका लागि योजनामा नै विशेष गरी गरिब केन्द्रित आयमूलक, सिपमूलक तथा समावेशी कार्यक्रमहरूको व्यवस्था गरिन्छ । सबै गरिबहरूलाई गाँस, बास, कपास, शिक्षा, स्वास्थ, सफा पिउने पानीको पहुँच पुग्ने गरी योजनामा व्यवस्था गरिएको हुन्छ ।

२. बेरोजगारी घटाउन (Reduce Unemployment)

बेरोजगारीको समस्या विश्वव्यापी रूपमा भए तापनि अल्पविकसित देशहरूमा यो जल्दोबल्दो समस्याका रूपमा रहिआएको छ । कृषि क्षेत्रमा रहेका अर्धबेरोजगार, शिक्षित बेरोजगार, औद्योगिक बेरोजगारलाई रोजगारी सिर्जना गर्न आवधिक योजनामा नै कार्यक्रमहरूको व्यावस्था गरिएको हुन्छ । बेरोजगारलाई सिपमूलक व्यावसायिक तालिम प्रदान गर्ने, बिना धितो सहुलियत ब्याजदरमा कर्जा दिने, सामूहिक जमानीमा कर्जा दिने जस्ता प्रावधान राखी बेरोजगारी घटाउने कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्न सकिन्छ ।

३. विकासका पूर्वाधार निर्माण (Construction of Infrastructure of Development)

विकासका पूर्वाधार नै आर्थिक विकासका आधार हन् । विकासका पूर्वाधारहरू जस्तैः यातायातका लागि सडक, रेलवे तथा बिमानस्थलको निर्माण गर्न स्रोत र साधन योजनामा नै उल्लेख गरिएको हुन्छ । स्वास्थ्य क्षेत्रको सुधारका लागि प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रदेखि अस्पतालहरूको निर्माण गर्न योजनामा नै कार्यक्रमको व्यवस्था गर्नुपर्छ । शिक्षाका लागि विद्यालय, क्याम्पस, विश्वविद्यालयहरूको स्थापना तथा सूचना र सञ्चारको क्षेत्रमा नवीनतम प्रविधिका संरचनाहरूको निर्माण गर्न योजनामा बजेट व्यवस्था गर्नुपर्छ । कृषि क्षेत्रमा सुधारका लागि आधुनिक औजार तथा मेसिनको प्रयोग, सुरक्षित भण्डारण, बजारको सुनिश्चितता गर्न पनि योजना नै आवश्यक हुन्छ ।

४. औधोगिक विकास गर्न (Industrial Development)

आर्थिक विकासको अर्को बलियो आधार औधोगिक विकास हो । देशमा घरेलु उद्योग, साना तथा मझौला उद्योग, ठुला उद्योग स्थापनाका लागि ठुलो रकम आवश्यक पर्दछ । यस्ता उद्योगहरूको स्थापना तथा विकासका लागि आवश्यक नीति, कार्यक्रम र लगानी रकम राज्यले नै निर्धारण गर्ने गर्दछ । देशमा उपलब्ध पुँजी, जनशक्ति, कच्चा पदार्थ, प्रविधिको अधिकतम उपयोग गरी कृषिजन्य उत्पादन, जलविद्युत, सिमेन्ट, लत्ताकपडा, भाँडा वर्तन, छाला तथा कस्मेटिकका सामान, फर्निचर, गार्मेन्ट जस्ता उपभोग्य वस्तु तथा सेवा उत्पादन तथा वितरण गर्न आर्थिक योजना जरुरी हुन्छ ।

५. आर्थिक वृद्धिदर बढाउन (Foster Economic Growth Rate)

कुनै देशको आर्थिक विकास कति छ भन्ने थाहा पाउन आर्थिक वृद्धिदर हेर्ने गरिन्छ । उच्च आर्थिक वृद्धिदरले तीव्र आर्थिक विकास भएको छ भन्ने देखाउँछ । उच्च आर्थिक वृद्धिदर हासिल गर्न उत्पादनमूलक क्षेत्रमा योजनाबद्ध ढङ्गले ठुलो धनराशि खर्च गर्न जरुरी हुन्छ । राज्यले रोजगारी सिर्जना गर्ने क्षेत्रहरूमा जति धेरै लगानी गर्छ त्यति नै उच्च आर्थिक वृद्धिदर हासिल गर्न सक्छ । यसका लागि पनि आर्थिक योजनाको आवश्यकता पर्दछ ।

८.४ आर्थिक योजनाका अङ्गहरू (Components of Economic Plan)

एउटा पूर्ण वा असल आर्थिक योजनामा विभिन्न पक्ष वा अङ्गहरू समेटिएको हुन्छ । यिनको तल चर्चा गरिएको छ :

१. उद्देश्यहरू (Objectives) : कुनै पनि आर्थिक योजना निर्माण गर्दा पहिलो चरणमा प्रमुख उद्देश्यहरू निर्धारण गरिन्छ । योजना निर्माण गर्दा आर्थिक तथा समाजिक उद्देश्यहरू र तीसँग मेल खाने लक्ष्यहरू निर्धारण गरिएको हुन्छ । उल्लिखित विकास योजनाका उद्देश्यहरू हासिल गर्न योजनामा विकास प्राथमिकता र लक्ष्य निर्धारण हुन्छ । कुनै पनि असल योजनाका प्रमुख उद्देश्यहरूमा आधारभूत आवश्यकताको परिपूर्ति, लगानी, उत्पादन, रोजगारी र राष्ट्रिय आयमा वृद्धि गर्नु भन्ने हुन्छ ।

२. लक्ष्य (Goals) : आर्थिक योजनामा लक्ष्य निर्धारण गर्नु भनेको उल्लिखित उद्देश्यहरूलाई परिमाण (Quantity) मा व्यक्त गर्नु हो । लक्ष्यलाई उद्देश्य प्राप्तिको फलका रूपमा लिइन्छ । उद्देश्यलाई लक्ष्यमा पुग्न नीतिको जरुरत पर्दछ । आर्थिक योजनाका लक्ष्यहरूमा उच्च आर्थिक वृद्धि हासिल गर्ने, प्रतिव्यक्ति आयमा वृद्धि गर्ने, गरिबी घटाउने, जनसङ्ख्या नियन्त्रण गर्ने, शिक्षा, स्वास्थ्य, यातायात, सिँचाइ आदिमा परिमाणत्मक सुधार गर्ने हुन्छन् ।

३. नीति (Policy) : जसरी हामीलाई गन्तव्यमा पुग्नलाई स्पष्ट बाटो चाहिन्छ त्यसैगरी आर्थिक विकासको लक्ष्य र उद्देश्य हासिल गर्न नीतिको आवश्यकता पर्दछ । राज्यका फरक फरक क्षेत्रको सन्तुलित विकासका लागि सोहीअनुरूपको नीति निर्माण गरी लागु गर्नुपर्दछ । सामान्यतया: आर्थिक योजनामा आर्थिक, प्रशासनिक, विकास, व्यापार, शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता नीतिहरू निर्माण गरी लागु गरिन्छ । नीतिलाई यी सबै क्षेत्रको विकास गर्ने मार्ग दर्शनका रूपमा लिइन्छ ।

४. प्राथमिकता (Priorities) : कुनै पनि राज्यमा नागरिकका आवश्यकता र राज्यले गर्नुपर्ने कार्यहरू असीमित हुन्छन् । ती सबै आवश्यकता परिपूर्ति गर्नका लागि उपलब्ध स्रोत र साधन भने सीमित हुन्छन् । यसर्थ, सीमित साधनबाट असीमित आवश्यकता पुरा गर्न आवश्यकताहरूको स्तर हेरेर राज्यले प्राथमिकता निर्धारण गर्नुपर्दछ । असल आर्थिक योजनाहरूमा स्पष्ट रूपमा प्राथमिकताहरू निर्धारण गरिएको हुन्छ ।

५. कार्यक्रमहरू (Programmes): आर्थिक योजनाको उद्देश्य प्राप्तिका लागि तयार गरिने विस्तृत कार्यविधिसहितको निर्दिष्ट सहायक योजनालाई कार्यक्रम भनिन्छ । जसरी एउटा घर बन्न विभिन्न सामग्रीहरूको उत्कृष्ट संयोजन हुन जरुरी भए झैँ कुनै पनि राज्यको आर्थिक योजनाको सफलता त्यसको आर्थिक, सामाजिक तथा प्रशासनिक कार्यक्रमहरूको सफलतामा निर्भर गर्दछ । उदाहरणका लागि नेपालको साक्षरता शतप्रतिशत हासिल गर्न सरकारी, गैरसरकारी तथा निजी क्षेत्रमा सञ्चालन गरेका सबै शैक्षिक कार्यक्रमहरूबाट प्रत्येक नागरिकहरूले सामान्य लेखपढ गर्न सक्ने गरी कार्यक्रमहरू सञ्चालन हुन जरुरी हुन्छ ।

६. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन (Monitoring and Evaluation) : आर्थिक योजनामा उल्लिखित लक्ष्य र उद्देश्य प्राप्त गर्न कार्यक्रम निर्माण, आर्थिक व्यवस्थापन र प्रशासनिक संरचना खडा गरेर मात्रै पुग्दैन । योजना कार्यान्वयनको तहमा ती सबै व्यवस्थाहरूको समुचित सदुपयोग भए नभएको जिम्मेवार तहबाट नियमित अनुगमन गर्नुपर्दछ । यसका साथै भए गरेका कामको आवधिक मूल्याङ्कन गरी उपलब्ध स्रोत र साधनबाट निर्दिष्ट लक्ष्य निर्धारित समयमा हासिल हुन सक्ने वा नसक्ने अवस्था मूल्याङ्कन गर्न अत्यन्त जरुरी हुन्छ ।

७. वित्तीय साधन र बाँडफाँड (Financial Resource and Mobilization) : आर्थिक योजनाको सफलता वा असफलता यसमा व्यवस्था गरिएको मानव संसाधनको कार्यकुशलता तथा उपलब्ध वित्तीय साधनको पर्याप्ततामा निर्भर गर्दछ । हरेक आर्थिक योजनामा राज्यले क्षेत्रगत प्राथमिकताका आधारमा बजेट तथा कार्यक्रमको व्यवस्था गर्दछ । उदाहरणका लागि नेपालको आर्थिक योजनामा नागरिकको आधारभूत आवश्यकतालाई पहिलो प्राथमिकतामा राखेर स्रोत र साधनको बाँडफाँड गर्दछ । साथै देशको आर्थिक विकासमा विशेष टेवा दिने उद्देश्यले राष्ट्रिय गौरवका आयोजनाहरूलाई पनि आवश्यक वित्तीय व्यवस्था गरेको हुन्छ ।

८.५ आर्थिक योजना निर्माणका प्रक्रियाहरू (Process of Economic Plan Formulation)

आर्थिक योजना निर्माणका सबालमा सबै अर्थशास्त्रीहरूको समान धारणा पाइँदैन । अल्पकालीन, मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन योजनाका आधारमा योजना निर्माण प्रक्रिया पनि फरक फरक हुने गर्दछन् । नेपालमा केन्द्रीय योजना निर्माणको कार्य राष्ट्रिय योजना आयोगले गर्दछ । देशका सातै प्रदेशमा योजना निर्माण कार्यका लागि अर्थ तथा योजना मन्त्रालयको पनि व्यवस्था गरिएको छ। राष्ट्रिय योजना आयोगले नेपालमा आर्थिक योजना निर्माण गर्दा निम्न चरणहरू अवलम्बन गर्दछ :

चरण १: पूर्व योजनाहरूको मूल्याङ्कन तथा नयाँ योजनाहरूको अनुमान (Evaluation of Past Plan and Estimation of New Plan)

योजना आयोगले नयाँ योजना निर्माण गर्दा पूर्व योजनाहरू कति सफल वा असफल भए सोको मूल्याङ्कन गर्न अति आवश्यक हुन्छ । विगतका योजनामा देखिएका सबै कमी कमजोरीहरूको समीक्षा गर्दै नयाँ योजना

निर्माण गर्दा ती कमजोरीहरू नदोहोरिने गरी तयार गर्नुपर्दछ । राम्रा तथा प्रभावकारी कार्यक्रमहरूलाई निरन्तरता दिनुपर्दछ । साथै योजना आयोगले नयाँ योजनाका लागि प्रस्तावित आम्दानी तथा खर्चको अनुमानित विवरण पनि प्रस्ताव गर्नुपर्दछ ।

चरण २ : नयाँ योजनाहरूको प्रश्ताव सङ्कलन तथा प्रस्तुतीकरण (Collection and Presentation of New Plan)

योजना आयोगले नयाँ योजना निर्माण गर्दा सरकारको केन्द्रीय तहदेखि प्रदेश तथा स्थानीय तहसम्मका निकायहरूसँग भविस्यमा गर्नुपर्ने कार्यक्रमहरूको प्रस्ताव माग गरिन्छ । योजना आयोगले आफैँले पनि राष्ट्रिय प्राथमिकतामा राखेर गर्नुपर्ने आयोजनाहरूको प्रस्ताव आफैँ तयार गरी प्रस्तुत गर्ने गर्दछ ।

चरण ३ : छलफल (Discussion in New Plan)

छलफल योजना निर्माणका क्रममा गरिने सबैभन्दा महत्त्वपूर्ण चरण हो । आयोगको नेतृत्वमा हुने छलफलमा राष्ट्रिय योजना आयोगका सदस्यहरू, राष्ट्रिय विकास परिषद्का सदस्यहरू, मन्त्रालयका सचिवहरू, क्षेत्रगत विषयका विज्ञहरू तथा दातृ निकायका प्रतिनिधिहरू सहभागी हुने गर्दछन् । यसप्रकार हुने छलफलले योजना आयोगलाई नयाँ योजना निर्माणको रूपरेखा तयार गर्न मदत गर्दछ ।

चरण ४ : उद्देश्य, लक्ष्य, नीति तथा प्राथमिकताका क्षेत्रहरूको निर्धारण (Determination of Objectives, Goal, Policy and Priorities)

कुनै पनि नयाँ आर्थिक योजना निर्माण गर्दा हासिल गर्न सकिने आर्थिक तथा सामाजिक उद्देश्यहरू निर्धारण गर्नुपर्दछ । असल योजनाका प्रमुख उद्देश्यहरूमा आधारभूत आवश्यकताको परिपूर्ति, लगानी, उत्पादन, रोजगारी र राष्ट्रिय आयमा वृद्धि आदि पर्दछन् । साथै ती उद्देश्यहरूसँग मेल खाने गरी राज्यमा उच्च आर्थिक वृद्धि हासिल गर्ने, प्रतिव्यक्ति आयमा वृद्धि गर्ने, गरिबी घटाउने, जनसङ्ख्या नियन्त्रण गर्ने, शिक्षा, स्वास्थ्य, यातायात, सिँचाइ आदिमा परिमाणात्मक सुधार गर्ने लक्ष्यहरू निर्धारण गर्नुपर्दछ । आर्थिक विकासको उद्देश्य र लक्ष्य हासिल गर्न नीतिको आवश्यकता पर्दछ । सामान्यतया: आर्थिक योजनामा आर्थिक, प्रशासनिक, विकास, व्यापार, शिक्षा, स्वास्थ्य जस्ता नीतिहरू निर्माण गरी लागु गर्नुपर्दछ ।

उल्लिखित उद्देश्य तथा लक्ष्यहरू हासिल गर्न योजनामा विकासका प्राथमिकताहरू पनि निर्धारण गर्नुपर्दछ । सीमित साधनबाट असीमित आवश्यकता हल गर्न आवश्यकताहरूको स्तर हेरेर राज्यले प्राथमिकता निर्धारण गर्नुपर्दछ । असल आर्थिक योजनाहरूमा स्पष्ट रूपमा कुन कुन क्षेत्रलाई विकासको प्राथमिकतामा राख्ने भन्ने निर्धारण गरिएको हुन्छ ।

चरण ५ : योजनाको वैधानिकता तथा कार्यान्वयन (Legitimecy and Execution of Plan)

राष्ट्रिय योजना आयोगले तयार पारेको दस्तावेजलाई वैधानिकता प्रदान गर्न राष्ट्रिय विकास परिषद्मा प्रस्तुत गर्दछ । प्रस्तावित योजना पारित भएपछि नेपाल सरकार, दातृ निकाय, निजी क्षेत्र, गैरसरकारी संस्थाहरूसँग समन्वय गरी कार्यान्वयनका लागि अगाडि बढ्छ ।

८.६ नेपालको चालु योजनाका विशेषताहरू (Features of Current Plan of Nepal)

नेपालको हाल चालु भइरहेको योजना चौधौँ योजना हो । यो योजना आर्थिक वर्ष २०७३/७४ बाट सुरु भई आर्थिक वर्ष २०७५/७६ सम्म सञ्चालनमा रहने छ । चौधौं योजना सङ्घीय स्वरूपको शासकीय व्यवस्थासहितको संविधान जारी भई त्यसमा अन्तर्निहित आर्थिक सामाजिक सिद्धान्त कार्यान्वयन गर्ने पहिलो योजना हो । नेपालको संविधानबाट परिलक्षित राष्ट्रिय अर्थतन्त्रलाई समाजवाद उन्मुख, आत्मनिर्भर, स्वतन्त्र तथा उन्नतशील बनाउने सोचलाई कार्यान्वन गर्दै दिगोपनसहितको समृद्धिको मार्गमा राष्ट्रलाई अगाडि बढाउनेतर्फ यो योजना उन्मुख रहेको पाइन्छ ।

दिगो विकासका लक्ष्यहरू हासिल गर्दै २०८७ सम्म मध्यम आम्दानी भएको मुलुकका रूपमा स्तरोन्नति गर्ने गरी यो योजना तर्जुमा भएको छ । त्यसैगरी रोजगारीमुखी र न्यायोचित वितरणसहितको आर्थिक वृद्धि हासिल गर्न सरकारी साथै निजी तथा सहकारी क्षेत्रलाई परिपूरक रूपमा परिचालन गर्नु आवश्यक छ । यी तीन ओटै क्षेत्रबाट थप लगानी र लगानीको उत्पादकत्व वृद्धिको माध्यमबाट उच्च आर्थिक वृद्धि हासिल गर्ने, प्रतिव्यक्ति, आयलाई छिट्टै मध्यम आम्दानी भएको मुलुकमा स्तरोन्नति गर्ने र अन्ततः दिगो आर्थिक समृद्धि हासिल गर्नेतर्फ चौधौँ योजना केन्द्रित छ । चौधौ योजनाका मुख्य विशेषताहरू निम्न प्रकारका छन् :

सोच (Vision)

स्वाधीन, समुन्नत तथा समाजवाद उन्मुख राष्ट्रिय अर्थतन्त्र एवम् समृद्ध नेपाली ।

लक्ष्य (Goal)

सामाजिक न्यायसहितको लोककल्याणकारी राज्य हुँदै मध्यम आय भएका मुलुकको स्तरमा पुग्ने ।

उद्देश्य (Objectices)

उत्पादनशील रोजगारी उन्मुख र न्यायपूर्ण वितरणसहितको उच्च आर्थिक वृद्धिद्वारा द्रुत गतिमा गरिबी न्यूनीकरण गर्दै आर्थिक सामाजिक रूपान्तरण गर्नु ।

परिमणात्मक लक्ष्य (Quantitative Goal)

चौधौँ योजनाका प्रमुख आर्थिक सामाजिक लक्ष्य तल उल्लेख गरेबमोजिम कायम गरिएका छन् :

तालिका न. ८.२ प्रमुख आर्थिक, सामाजिक र भौतिक लक्ष्यहरू			
क्र.स.	सूचक/लक्ष्य	(आ) व २०७२/७३ को स्थिति	चौधौं योजनाको लक्ष्य (२०७५/७६ मा)
१.	वार्षिक औसत आर्थिक वृद्धिदर (प्रतिशत)	०.८	७.२
२.	कृषि क्षेत्रको वार्षिक औसत वृद्धिदर (प्रतिशत	१.३	४.७
३.	गैरकृषि क्षेत्रको वार्षिक औसत वृद्धिदर (प्रतिशत)	०.६	८.४
४.	मुद्रास्फीति	९.५	७.५
५.	प्रतिव्यक्ति कुल गार्हस्थ उत्पादन (रु. हजारमा	७९.४	११६.५
६.	गरिबीको रेखामुनिको जनसङ्ख्या (प्रतिशत)	२१.६	१७.०
७.	मानव विकास सूचाङ्क	०.५४	०.५७
८.	लैङ्गिक सशक्तीकरण सूचाङ्क	०.५६	०.५८
९.	अपेक्षित आयु (वर्ष)	६९	७२
१०.	खानेपानी सेवा पुगेको जनसङ्ख्या (प्रतिशत)	८३.६	९०.०
११.	माध्यमिक तहमा खुद भर्नादर (प्रतिशत)	३७.७	४५.०
१२.	१५-२४ वर्ष उमेर समूहको सारक्षरता दर	८८.६	९२.०
१३.	विद्युत् उत्पादन (जडित क्षमता, मेगावट)	८५१	२,३०१
१४.	विद्युत्मा पँहुच प्राप्त जनसङ्ख्या (प्रतिशत)	७४.०	८७.०
१५.	सिँचाइ (हेक्टर लाखमा)	१३.९	१५.२
१६.	इन्टरनेट सेवामा पहुँच प्राप्त जनसङ्ख्या (प्रतिशत)	४४.४	६५.०

रणनीति (Strategy)

उल्लिखित सोच, लक्ष्य र उद्देश्य हासिल गर्न यस योजनाले निम्नानुसार पाँच प्रमुख रणनीतिहरू अघि सारेको छ :

१. कृषि क्षेत्रको रूपान्तरण, पर्यटन, औद्योगिक एवम् साना तथा मझौला व्यवसायको विस्तारमार्फत उत्पादन वृद्धि गर्ने

२. उर्जा, सडक तथा हवाई यातायात्, सूचना तथा सञ्चार र ग्रामीण सहरी तथा त्रिदेशीय आबद्धता विकासका लागि पूर्वाधार निमार्ण गर्ने

३. सामाजिक विकास र सामाजिक सुरक्षा एवम् सामाजिक संरक्षणमा जोड दिँदै मानव विकासमा उच्च तथा दिगो सुधार गर्ने

४. आर्थिक, सामाजिक एवम् शासकीय सुधार, कुशल एवम् जवाफदेही सार्वजनिक वित्त, स्वच्छ, पारदर्शी र जनमैत्री सार्वजनिक सेवा एवम् मानव अधिकारको संरक्षण र प्रवर्द्धन गर्दै समग्र सुशासन प्रवर्धन गर्ने

५. लैङ्गिक समानता, समावेशीकरण, वातावरण संरक्षण, विज्ञान तथा प्रविधिको उच्चतम प्रयोग तथा संस्थागत क्षमता बढाउने ।

साधन/स्रोतको बाँडफाँड तथा परिचालन (Mobilization and Allocation of Resource)

स्रोतसाधनअन्तर्गत खासगरी लगानीको बाँडफाँड तथा परिचालन सम्बन्धी प्रक्षेपण गर्दा संविधानअनुरूप सार्वजनिक, निजी र सहकारी क्षेत्रको सहभागितालाई एक अर्काको परिपूरक र सहयोगीका रूपमा लिएको छ ।

सार्वजनिक लगानीलाई संवैधानिक दायित्य पूरा गर्ने, आर्थिक वृद्धि हासिल गर्ने तथा पुनर्निर्माण गर्नेतर्फ उन्मुख तुल्याइएको छ । यसैगरी निजी क्षेत्रको लगानीलाई आकर्षित गर्नका लागि व्यावसायिक वातावरण तयार गरी लगानीलाई आर्थिक वृद्धि औद्योगीकरण र रोजगारी सिर्जना गर्नेतर्फ केन्द्रित गरिने छ । सहकारी क्षेत्रको लगानीलाई कृषि, पशु, विद्युत्, उद्योग र सामाजिक विकासका क्षेत्रतर्फ लक्षित गरिएको छ । विशेषत: सरकारी लगानी बाँडफाँडका आधारहरू निम्नानुसार रहेका छन् :

(क) नागरिकमा संविधानले प्रदान गरेका आधारभूत तथा मौलिक हकको उपयोग गर्न पाउने वातावरण सिर्जना गर्ने

(ख) उर्जा सङ्कट समाधान गर्न सहयोगी हुने नीतिगत र कार्यक्रमगत व्यवस्था गर्ने

(ग) आन्तरिक तथा छिमेकी मुलुकहरूसँगको आबद्धता विकासका लागि आवश्यक सडकलगायतका पूर्वाधाहरूको विकास गर्ने

(घ) कृषि क्षेत्रको व्यावसायीकरण गर्नुका साथै अन्य क्षेत्रसमेतमा रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गरी प्रत्येक वर्ष आर्थिक रूपले सक्रिय र श्रम बजारमा प्रवेश गर्ने श्रमशक्तिलाई रोजगारी उपलब्ध गराउने

(ङ) आर्थिक वृद्धिलाई तत्कालै मदत पुऱ्याउने क्षेत्रमा लगानी बढाउने

(च) सामाजिक (शिक्षा, स्वास्थ्य, खानेपानी तथा सरसफाइ) क्षेत्रको विकास गर्ने

(छ) भूकम्पपछिको पुनर्निर्माण र नवनिर्माणलाई तीव्रता दिने

(ज) सङ्घीय, प्रादेशिक र स्थानीय सन्तुलन, भौगोलिक सन्तुलन र समावेशीकरण कायम गर्ने ।

अभ्यास

१. तल दिइएका प्रश्नहरूको अति छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) आर्थिक योजना भनेको के हो ?

(ख) नेपालमा योजनावद्ध विकास सुरु भएपछि योजनाविहिन वर्ष (Plan holidays year) भनेर कुन कुन वर्षलाई चिनिन्छ ?

(ग) चौधौँ योजनाले वार्षिक औसत आर्थिक वृद्धिदर कति प्रतिशत पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ ?

(घ) नेपालको चालु योजनाका उद्देश्य उल्लेख गर्नुहोस् ?

२. तलका प्रश्नहरूको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

(क) नेपालमा आर्थिक योजनाको विकासक्रम उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ख) आर्थिक योजनाको महत्त्व माथि प्रकाश पार्नुहोस् ।

३. तलका प्रश्नहरूको लामो उत्तर लेख्नुहोस् ।

(क) आर्थिक योजनाका मुख्य मुख्य अङ्गहरू के के हुन् ? वर्णन गर्नुहोस् ।

(ख) आर्थिक योजना निर्माणका प्रक्रियाहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

(ग) नेपालको चालु योजनाका मुख्य विशेषताहरू लेख्नुहोस् ।

एकाइ
९

अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्र
(Statistics in Economics)

९.१ तथ्याङ्क शास्त्रको परिभाषा, क्षेत्र र कार्य

९.१.१. परिभाषा

हामीले अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्रको प्रयोग गरिरहेका हुन्छौँ । आजभोलि तथ्याङ्क शास्त्रलाई एक वचन र बहुवचनका रूपमा प्रयोग गरिएको पाइन्छ । विभिन्न तथ्याङ्क शास्त्रीहरूले तथ्याङ्क शास्त्रलाई एक वचन र बहुबचनका रूपमा परिभाषित गरेका छन् ।

एक वचनका रूपमा प्रयोग हुँदा तथ्याङ्क शास्त्रले गणनाको विज्ञान तथा औसतको विज्ञानलाई जनाउँछ । एक वचनका रूपमा तथ्याङ्क शास्त्रको विस्तृत र व्यापक परिभाषा क्रक्स्टन र काउडेन (Croxton and Cowden) ले दिएका छन् । उनीहरूका अनुसार- तथ्याङ्क शास्त्रलाई सङ्ख्यात्मक तथ्यहरूको सङ्कलन, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण र व्याख्या भनेर परिभाषित गर्न सकिन्छ (Statistics may be defined as the collection, presentation, analysis and interpretation of numerical data) । यसरी तथ्याङ्क शास्त्रले तथ्याङ्कीय विधिलाई जनाउँछ । अर्थशास्त्रमा यिनको प्रयोग महत्त्वपूर्ण मानिन्छ ।

त्यसैगरी बहुबचनको रूपमा लिँदा पूर्व निर्धारित उद्देश्यअनुरूप कुनै गुण वा विशेषताका आधारमा सुव्यवस्थित तरिकाले सङ्कलन गरिएका आँकडा (data) को सङ्ख्यात्मक समूहलाई तथ्याङ्क (statistics) भनिन्छ । तथ्याङ्क शास्त्री होरेस सेक्रिस्ट (Horace Secrist) ले बहुबचनका रूपमा दिएको तथ्याङ्कको परिभाषा बढी बृहत् र उपयुक्त मानिन्छ । उनका अनुसार विभिन्न कारणहरूबाट निश्चित सीमासम्म प्रभावित हुने, सङ्ख्यात्मक रूपमा व्यक्त गरिएका, उपयुक्त शुद्धताको मापदण्डका आधारमा गणना वा अनुमान गरिएका, पूर्व निर्धारित उद्देश्यका लागि व्यवस्थित तरिकाले सङ्कलन गरिएका र एक आपसमा सम्बन्धित तथ्यहरूको समूहलाई तथ्याङ्क भनेर परिभाषित गर्न सकिन्छ । (Statistics may be defined as the aggregate of facts affected to a marked extent by a multiplicity of causes, numerically expressed, enumerated or estimated according to reasonable standards of accuracy, collected in a systematic manner for a predetermined purpose and placed in relation to each other.) अर्थशास्त्रमा यस्ता तथ्याङ्कहरूको बारम्बार प्रयोग भइरहन्छ ।

तथ्याङ्क र तथ्याङ्कीय विधि अर्थशास्त्रको अध्ययनका लागि महत्त्वपूर्ण मानिन्छ । तथ्याङ्कीय विधिले सम्बन्धित अनुसन्धानको विषयका बारेमा तथ्याङ्कको सङ्कलन, वर्गीकरण, वर्गीकरण गरिएका तथ्याङ्कहरूको तालिका र चित्र तथा रेखाचित्रका माध्यमले प्रस्तुतीकरण तथा तथ्याङ्कको विश्लेषण गरी निष्कर्षमा पुग्ने तरिकालाई जनाउँछ ।

९.१.२. तथ्याङ्क शास्त्रको क्षेत्र

आधुनिक युगमा तथ्याङ्क शास्त्रको क्षेत्र व्यापक बन्दै गएको छ । तथ्याङ्क शास्त्रमा सबै परिमाणात्मक विश्लेषणहरू समेटिएका हुन्छन् । सङ्ख्याहरूको धेरै खोजी र महत्त्व हुने मानव ज्ञानका सबै विधामा तथ्याङ्क शास्त्र एउटा अभिन्न औजारका रूपमा रहँदै आएको देखिन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रका विधिहरूले जटिल समूहको रूपमा रहेका सङ्ख्यात्मक परिवर्तनहरू मापन गर्ने र एकत्रित घटनाहरू मूल्याङ्कन गर्ने महत्त्वपूर्ण तरिका उपलब्ध गराउँछन् । तथ्याङ्क शास्त्रको क्षेत्रले अर्थशास्त्र, राज्यको नीति निर्माण र शासन व्यवस्थापन, योजना निर्माण र कार्यान्वयन, उद्योग, व्यापार, वाणिज्य, भौतिक र रासायनिक विज्ञान तथा ज्ञानका अन्य विभिन्न क्षेत्रलाई समेटेको हुन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रको क्षेत्रले यसको प्रकृति, विषयवस्तु र सीमालाई समेट्छ ।

(i) तथ्याङ्क शास्त्रको प्रकृति

तथ्याङ्क शास्त्रको प्रकृति तथ्याङ्क शास्त्र एउटा कला हो कि विज्ञान हो भन्ने प्रश्नको उत्तरसँग सम्बन्धित छ । विज्ञानलाई ज्ञानको व्यवस्थित समूहको रूपमा लिइन्छ । तथ्याङ्क शास्त्र विज्ञान हुनका लागि केही विशेषता विद्यमान हुनुपर्छ । यो ज्ञानको एउटा व्यवस्थित समूह हुनुपर्छ । यसका नियम र प्रयोग विश्वव्यापी हुनुपर्छ । यसले कारण र असरबिच सम्बन्ध स्थापित गर्नु पर्छ, पूर्वानुमान वा भविष्यवाणी गर्न सहयोग गर्नुपर्छ । यसका विधिहरू क्रमबद्ध र नियमित हुनुपर्छ । यसर्थ तथ्याङ्क शास्त्र एउटा विज्ञान हो जसले तथ्याङ्कलाई बढी अर्थपूर्ण र प्रयोगमूलक बनाउनका लागि तथ्याङ्क सङ्कलन, वर्गीकरण, तालिकीकरण र प्रस्तुतीकरणमा सहयोग पुऱ्याउँछ ।

क्रक्स्टन र काउडेनले तथ्याङ्क शास्त्र एउटा विज्ञान नभएर यो एउटा वैज्ञानिक विधि हो भनेका छन् । तर अन्य केही तथ्याङ्क शास्त्रीहरूले तथ्याङ्क शास्त्रलाई ज्ञानको समूह नभएर ज्ञान प्राप्त गर्ने विधिहरूको समूहका रूपमा लिएका छन् ।

त्यस्तै कला भनेको वैज्ञानिक सिद्धान्तहरूको वास्तविक प्रयोग हो । यदि विज्ञान ज्ञान केन्द्रित हुन्छ भने कला व्यवहार केन्द्रित हुन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रलाई वैज्ञानिक विधिहरूको विज्ञानको प्रयोग गर्ने कलाका रूपमा लिइन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रमा कुनै समस्या अध्ययन गर्ने विभिन्न विधिहरू मात्र अध्ययन नगरेर ती विधिहरूलाई विभिन्न अवस्थामा कसरी प्रयोग गर्न सकिन्छ भन्ने सम्बन्धमा पनि अध्ययन गरिन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रलाई कलाका रूपमा लिँदा यसले व्यवहारका प्रयोगात्मक नियमहरू तर्जुमा गर्दछ । वास्तविक जीवनका समस्याहरू समाधान गर्नका लागि तथ्याङ्क शास्त्रीहरूलाई पर्याप्त मात्रामा सिप र अनुभवको आवश्यकता हुने भएकाले तथ्याङ्क शास्त्रलाई कलाका रूपमा लिइन्छ । यसले निर्धारक तत्त्वहरूको राम्रो विश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउँछ र प्रभावकारी निर्णय लिनका लागि सहयोग गर्दछ ।

धेरै तथ्याङ्क शास्त्रीहरूले तथ्याङ्क शास्त्रलाई विज्ञान र कला दुवै मानेका छन् । तथ्याङ्क शास्त्र विज्ञान भएकाले यसमा तथ्याङ्क सङ्कलन, प्रस्तुतीकरण र विश्लेषणका विधिहरू समावेश हुन्छन् । यी विधिहरूको प्रयोगले तथ्याङ्क शास्त्रलाई एउटा कलाका रूपमा प्रस्तुत गर्दछ । प्रोफेसर टिप्पेटका शब्दमा तथ्याङ्क शास्त्र विज्ञान र कला दुवै हो । यो एउटा विज्ञान हो किनकि यसका विधिहरू आधारभूत रूपका व्यवस्थित हुन्छन् र यिनीहरूको सामान्य प्रयोग हुन्छ । यो कला हो किनकि यसको सफल प्रयोग उल्लेख्य मात्रामा तथ्याङ्क शास्त्रीको सिप र खास, अनुभव तथा प्रयोगका क्षेत्रमा उसको ज्ञानमा भर पर्दछ ।

(ii) तथ्याङ्क शास्त्रका विषयवस्तु

तथ्याङ्क शास्त्रका विषयवस्तुलाई तथ्याङ्कीय विधि (Statistical Method) र व्यावहारिक तथ्याङ्क (Applied Statistical) गरी दुई शीर्षकअन्तर्गत राखेर चर्चा गर्न सकिन्छ ।

- तथ्याङ्कीय विधिहरू : तथ्याङ्क शास्त्रमा प्रयोग हुने विधिहरू नै तथ्याङ्कीय विधिहरू हुन् । अर्को शब्दमा तथ्याङ्कको सङ्कलन, वर्गीकरण, तालिकीकरण, प्रस्तुतीकरण, विश्लेषण र व्याख्या गर्न प्रयोग गरिने तरिका वा प्रक्रिया नै तथ्याङ्कीय विधिहरू हुन् ।
- व्यावहारिक तथ्याङ्क : हामीले दैनिक जीवनमा आर्थिक समस्या समाधानका लागि निर्णयहरू गर्नुपर्ने हुन्छ । यस्ता निर्णयहरू गर्दा तथ्याङ्कको व्याख्या वा निष्कर्षलाई आधार मानिन्छ । व्यावहारिक तथ्याङ्कले तथ्याङ्कको व्याख्या वा निष्कर्षमा प्रयुक्त तथ्याङ्कीय विधिको अर्थशास्त्रमा प्रयोगलाई जनाउँछ । राष्ट्रिय आय, औद्योगिक उत्पादन, कृषि उत्पादन आदिसँग सम्बन्धित तथ्याङ्कीय अध्ययनहरू व्यावहारिक तथ्याङ्कका अंशमा पर्दछन् । व्यावहारिक तथ्याङ्कलाई वर्णनात्मक र वैज्ञानिक गरी दुई भागमा वर्गीकरण गर्न सकिन्छ । वर्णनात्मक व्यावहारिक तथ्याङ्कले अनुसन्धानका लागि छनोट गरिएका समस्यालाई विगत र वर्तमानका तथ्याङ्क प्रयोग गरी तुलनायोग्य र सजिलै बुझ्न सकिने बनाउनका लागि प्रयोग गरिने तथ्याङ्कीय विधिको सम्बन्धमा चर्चा गर्दछ । त्यसैगरी वैज्ञानिक व्यावहारिक तथ्याङ्कले विभिन्न सामाजिक, राजनीतिक र आर्थिक समस्या समाधानका लागि निर्णयहरू लिन तथा निष्कर्ष निकाल्नका लागि प्रयोग गरिने तथ्याङ्कीय विधिको सम्बन्धमा चर्चा गर्दछ ।

(iii) तथ्याङ्क शास्त्रका सीमा

तथ्याङ्क शास्त्रको व्यापक क्षेत्र र प्रयोग/महत्त्व हुँदाहुँदै पनि यसको क्षेत्र असीमित भने छैन । विज्ञानका अन्य शाखाको जस्तै यसका पनि केही सीमाहरू तल उल्लेख गरिएको छ :

(क) तथ्याङ्क शास्त्रले सङ्ख्यात्मक तथ्यहरूको समूहको अध्ययन गर्ने हुँदा यसले व्यक्तिगत एकाइको अध्ययन गर्दैन ।

(ख) तथ्याङ्क शास्त्रले परिमाणात्मक तथ्यहरूको अध्ययन गर्ने हुँदा यसले सङ्ख्यात्मक रूपमा व्यक्त गर्न नसकिने दया, माया, सुन्दरता, इमानदारिता, चरित्र जस्ता गुणात्मक तथ्यहरूको अध्ययन गर्दैन ।

(ग) तथ्याङ्क विश्लेषणबाट प्राप्त निष्कर्ष वा नतिजा निश्चित हदसम्म मात्र सही हुन्छन् । शतप्रतिशत सही हुँदैनन् ।

(घ) तथ्याङ्क शास्त्रका नियमहरू भौतिक र रसायन विज्ञानका नियम जस्तो सर्वमान्य नभएर औसतमा मात्र लागु हुन्छन् ।

(ङ) तथ्याङ्क शास्त्रमा प्रयुक्त आँकडाहरूमा एकरूपता नभएको अवस्थामा यसबाट प्राप्त हुने निष्कर्ष गलत हुन्छ ।

(च) तथ्याङ्क शास्त्र कुनै पनि समस्या अध्ययन गर्न प्रयोग हुने एउटा विधि वा साधन मात्र हो । यो आफैँमा साध्य वा समाधान होइन ।

(छ) तथ्याङ्कको दुरुपयोग हुनसक्छ ।

९.१.३. तथ्याङ्कका कार्य

तथ्याङ्कका कार्यहरूलाई निम्न लिखित बुँदामा समेट्न सकिन्छ :

(क) विभिन्न तथ्यहरूलाई सङ्ख्यात्मक रूप दिएर विश्लेषण र व्याख्याका लागि आधार प्रदान गर्नु

(ख) जटिल र अव्यवस्थित रूपमा रहेका सङ्ख्यात्मक तथ्यहरूलाई सरल र सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरी सजिलै बुझ्न सक्ने बनाउनु

(ग) तथ्यहरूलाई तुलना गर्नका लागि योग्य बनाउनु

(घ) वर्तमान तथ्यहरूको विश्लेषण गर्नु र भविष्यका लागि पूर्वानुमान गर्नु

(ङ) नीति निर्माण गर्नमा सहयोग गर्नु ।

९.२ तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व

आजभोलि विभिन्न क्षेत्रमा तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व बढ्दै गइरहेको छ । तथ्याङ्क शास्त्रलाई भविष्यवाणी गर्न र वर्तमान निर्णयका लागि प्रयोग गरिन्छ । तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व/प्रयोगलाई निम्नअनुसारका बुँदामा समेट्न सकिन्छ :

१. अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्र : आर्थिक समस्या पहिचान र समाधानका लागि तथ्याङ्क अपरिहार्य छ । अर्थशास्त्रका नियम र सिद्धान्तहरू प्रतिपादन गर्न र तिनको पुष्टि गर्नका लागि तथ्याङ्कको प्रयोग गरिन्छ । त्यसैले अर्थशास्त्रको आधारशीलाका रूपमा तथ्याङ्कलाई लिने गरिन्छ । अर्थशास्त्रका मुख्य

विषयवस्तु भनेका उपभोग, उत्पादन, विनिमय, वितरण र राजस्व हुन् । यी विषयवस्तुसँग आबद्ध गरेर तथ्याङ्कको महत्त्वलाई निम्नानुसार व्याख्या गर्न सकिन्छ :

- उपभोग : समाजका विभिन्न वर्गको उपभोग खर्च थाहा पाउन तथ्याङ्क शास्त्र उपयोगी हुन्छ । उपभोग सम्बन्धी तथ्याङ्कबाट बजेट निर्माण गर्न र जीवनस्तर उकास्नमा सहयोग पुग्छ ।
- उत्पादन : उत्पादनका क्षेत्रमा के उत्पादन गर्ने, कति उत्पादन गर्ने, कसरी उत्पादन गर्ने, कसका लागि उत्पादन गर्ने जस्ता प्रश्नहरूको समाधानका लागि तथ्याङ्क शास्त्रको प्रयोग हुन्छ । तथ्याङ्ककै प्रयोगबाट उत्पादन प्रक्रियाको तुलनात्मक अध्ययन गरिन्छ । वस्तुको माग र पूर्तिको समायोजन र उत्पादन परिमाण निर्धारणका लागि उत्पादनसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क धेरै महत्त्वपूर्ण र सहयोगी हुन्छन् ।
- विनिमय : वस्तुको विनिमय मूल्य, विदेशी मुद्राको विनिमय दर, आयात मूल्य, निर्यात मूल्य, भुक्तानी सन्तुलन आदिको अध्ययनका लागि तथ्याङ्क उपयागी हुन्छ ।
- वितरण : राष्ट्रिय आय कसरी उत्पादनका साधनहरू भूमि, पुँजी, श्रम र उद्यमीबिच वितरण गर्ने भन्ने समस्या समाधानका लागि तथ्याङ्कीय विधिहरूको प्रयोग गरिन्छ ।
- राजस्व : सरकारले विभिन्न स्रोतबाट कसरी आय प्राप्त गर्दछ भन्ने कुरा थाहा पाउन पनि तथ्याङ्क शास्त्रको आवश्यकता पर्दछ । सरकारले करदाताको कर तिर्ने क्षमता पत्ता लगाउन र कर उठाउन पनि तथ्याङ्कको सहायता लिन्छ ।

२. उद्योग, व्यापार तथा वाणिज्यमा तथ्याङ्क शास्त्र : उद्योगी र व्यापारीहरूलाई आफ्ना वस्तु तथा सेवाहरूको बजार माग र मूल्यको सही पूर्वानुमान गर्न तथ्याङ्कीय विधिहरूको आवश्यकता पर्दछ । प्रतिस्पर्धी फर्महरूमध्ये सही पूर्वानुमान गर्न सक्ने फर्महरूले नै बढी नाफा आर्जन गर्न सक्षम हुन्छन् ।

३. योजनामा तथ्याङ्क शास्त्र : सरकार, उद्योगी, व्यापारी र सर्वसाधारण सबैका लागि योजना तर्जुमा र त्यसको कार्यान्वयन अत्यावश्यक हुन्छ । तथ्याङ्कको अभावमा कुनै पनि योजना बनाउन सम्भव छैन । विगतको समीक्षा, वर्तमानको व्याख्या र भविष्यको अनुमान गर्न र योजना सफल बनाउन तथ्याङ्कको आवश्यकता पर्दछ ।

४. राज्यका लागि तथ्याङ्क शास्त्र : राज्यले प्रशासन चलाउँछ । नीतिहरू निर्धारण गर्दछ । जनजीवनसँग सम्बन्धित विभिन्न समस्याहरू समाधान गर्दछ । यसका लागि विभिन्न क्षेत्रको तथ्याङ्कको आवश्यकता पर्दछ । राष्ट्रिय जनगणना, कृषि गणना, औद्योगिक गणना, साक्षारता प्रतिशत, रोजगारी र गरिबीको मापनबाट प्राप्त तथ्याङ्कले राज्य सञ्चालनमा सहयोग पुऱ्याउँछन् ।

५. विज्ञान र सामाजिक विज्ञानमा तथ्याङ्क शास्त्र : तथ्याङ्क र तथ्याङ्कीय विधि जीवशास्त्र, वनस्पतिशास्त्र, भौतिकशास्त्र, रसायनशास्त्र, खगोलशास्त्र , वातावरणीय विज्ञान, भूगोल र सामाजिक विज्ञानको अध्ययनका लागि पनि आवश्यक हुन्छ । यसबाट प्रस्ट हुन्छ कि आजभोलि तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व बढ्दो छ । बैङ्क तथा वित्तीय क्षेत्रलगायत यातयात र सञ्चारका क्षेत्रमा पनि तथ्याङ्क शास्त्रको उत्तिकै महत्त्व रहेको छ ।

९.३ तथ्याङ्क सङ्कलन, तथ्याङ्कका स्रोत र तथ्याङ्क सङ्कलनका विधि

अनुसन्धानकर्ताको पहिलो कार्य भनेको तथ्याङ्क सङ्कलन हो । तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य अनुसन्धानकर्ता आफैँले गर्न सक्छ अथवा गणकद्वारा पनि गराउन सक्छ । सूचना वा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने व्यक्तिलाई गणक भनिन्छ । गणकहरूलाई सूचना वा तथ्याङ्क उपलब्ध गराउने व्यक्तिलाई सूचनादाता भनिन्छ । अनुसन्धानकर्ताले आफ्नो उद्देश्यअनुरूप कुन क्षेत्रबाट कस्तो तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने भन्ने कुरा निश्चित गर्दछ । यसका साथै अनुसन्धानकर्ताले तथ्याङ्कको स्रोत र तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने विधि, तथ्याङ्कका एकाइ र तथ्याङ्कको शुद्धताको मात्रा यकिन गरिसकेपछि तथ्याङ्क सङ्कलन कार्य आरम्भ गर्दछ । व्यवस्थित र क्रमबद्ध तरिकाले सूचनाहरू जम्मा गर्ने प्रक्रियालाई तथ्याङ्क सङ्कलन भनिन्छ । एउटा अनुसन्धानकर्ताले सङ्कलित तथ्याङ्कको विश्लेषणका आधारमा अनुसन्धानको निष्कर्ष निकाल्ने भएकाले सङ्कलित तथ्याङ्क सकेसम्म सही हुनुपर्दछ । सङ्कलित तथ्याङ्क सही भएमा मात्र उक्त तथ्याङ्कको विश्लेषणबाट प्राप्त हुने नतिजा वा निष्कर्ष पनि सही हुन्छ । अन्यथा नतिजा गलत आउन सक्छ । त्यसैले अनुसन्धानकर्ताले सावधानीपूर्वक तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नुपर्दछ ।

तथ्याङ्कका स्रोत

अनुसन्धानकर्ताले सङ्कलन गर्ने तथ्याङ्कका स्रोत प्राथमिक वा द्वितीय वा दुवै हुन सक्छन् । अनुसन्धानकर्ताले आफ्नो उद्देश्यअनुरूप आफ्नै प्रयोजनका लागि सङ्कलन गरेको नयाँ तथ्याङ्कलाई प्राथमिक तथ्याङ्क भनिन्छ । प्राथमिक तथ्याङ्क पहिलो पटक सङ्कलित तथ्याङ्क हो । प्राथमिक तथ्याङ्कमा मौलिक र विश्वासनियता हुन्छ तापनि सङ्कलन गर्नका लागि समय, मिहिनेत र खर्च बढी लाग्छ ।

कुनै एउटा अनुसन्धानकर्ताले आफ्नो उद्देश्य पूरा गर्न सङ्कलन गरिसकेको तथ्याङ्कलाई दोस्रो अनुसन्धानकर्ताले अनुसन्धानका क्रममा उपयोग गरेमा दोस्रो अनुसन्धानकर्ताका लागि उक्त तथ्याङ्क द्वितीय तथ्याङ्क हुन जान्छ । द्वितीय तथ्याङ्क प्राथमिक तथ्याङ्क जत्तिकै मौलिक र विश्वासनीय नभए तापनि सङ्कलन गर्नका लागि समय, मिहिनेत र खर्च कम लाग्छ । उदाहरणका लागि कुनै अनुसन्धानकर्ताले आफ्नो अनुसन्धानको उद्देश्यअनुरूप कुनै एउटा गाउँको घरघरमा ऊ आफैँ गएर वा आफ्ना मानिस लगाएर तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दछ भने उसका लागि उक्त तथ्याङ्क प्राथमिक हुन जान्छ । उक्त अनुसन्धानकर्ताले यसरी सङ्कलन गरेको

तथ्याङ्कलाई अरू कसैले अनुसन्धानका लागि प्रयोग गर्दछ भने पछिल्लो अनुसन्धान कर्ताका लागि उक्त तथ्याङ्क द्वितीय हुन जान्छ । एउटै तथ्याङ्क पनि पहिलो पटक सङ्कलन र प्रयोग गर्नेका लागि प्राथमिक तथ्याङ्क हुन्छ भने उक्त तथ्याङ्कलाई अन्य व्यक्ति वा संस्थाले प्रयोग गर्दछन् भने तिनका लागि द्वितीय तथ्याङ्क हुन जान्छ ।

तथ्याङ्क सङ्कलनका विधि

तथ्याङ्क सङ्कलनका विधिहरू मुख्यतः दुई किसिमका हुन्छन् । ती हुन् : नमुना छनोट विधि (Sampling Method) र संगणना/जनगणना विधि (Census Method) ।

नमुना छनोट विधिअनुसार तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा अध्ययन वा अनुसन्धान क्षेत्रका सम्पूर्ण एकाइहरूमध्ये केही एकाइहरूलाई नमुनाका रूपमा छनोट गरिन्छ । ती एकाइहरूबाट मात्र सूचना वा तथ्याङ्क सङ्कलन गरिन्छ । नमुना छनोट विधिमा छनोट गरिएका नमुनाहरूबाट सङ्कलित तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरी प्राप्त निष्कर्ष समग्रका लागि मान्य हुन्छ भन्ने मान्यता राखिन्छ ।

उदाहरणका लागि कुनै गाउँमा जम्मा 100 घरधुरी छन् । ती घरधुरीमध्येबाट 20 घरधुरीलाई नमुनाका रूपमा छनोट गरेर तिनै 20 घरधुरीबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गरिन्छ भने यो नमुना विधि हुन जान्छ । यसरी सङ्कलित तथ्याङ्कलाई विश्लेषण गरी प्राप्त निष्कर्ष समग्र अर्थात् 100 घरधुरीका लागि सामान्यीकरण गरिन्छ । अनुसन्धानको क्षेत्र व्यापक हुँदा यो विधि उपयोगी हुन्छ । यो विधिद्वारा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्दा समय, मिहिनेत र खर्च कम लाग्छ । तर नमुनाको सङ्ख्या पर्याप्त नभएमा र नमुना छनोटको तरिका सही नभएमा नमुनाले समग्रको प्रतिनिधित्व गर्दैन । परिणाम स्वरूप प्राप्त निष्कर्ष सही हुँदैन । यो विधि प्रयोग गर्नका लागि विशेषज्ञ सेवाको आवश्यकता पर्दछ ।

अध्ययन वा अनुसन्धान क्षेत्रमा रहेका सम्पूर्ण एकाइबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गरिन्छ भने त्यसलाई संगणना/जनगणना विधि भनिन्छ । उदाहरणका लागि कुनै गाउँमा जम्मा 100 घरधुरी छन् र हरेक घरधुरीबाट तथ्याङ्क सङ्कलन गरिन्छ भने यो संगणना/जनगणना विधि हुन जान्छ । अनुसन्धानको क्षेत्र सीमित हुँदा यो विधि उपयोगी हुन्छ । यो विधिबाट सङ्कलित तथ्याङ्क बढी भरपर्दा र विश्वासिला हुन्छन् । तथ्याङ्क सङ्कलनका लागि नमुना छनोट विधिमाभन्दा संगणना/जनगणना विधिमा समय, मिहिनेत र खर्च बढी हुन्छ ।

९.४ तथ्याङ्कको वर्गीकरण (Classification of data)

तथ्याङ्क सङ्कलन गरिसकेपछि त्यसलाई वर्गीकरण गर्नुपर्दछ । वर्गीकरण गरिएका तथ्याङ्क सजिलै बुझ्न सकिने हुन्छन् । यहाँ तथ्याङ्क वर्गीकरणको अर्थ, प्रयोजन र विधिका बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

९.४.१ तथ्याङ्क वर्गीकरणको अर्थ **(Meaning of Classification of data)**

अनुसन्धानकर्ताको पहिलो काम तथ्याङ्कको सङ्कलन गर्नु हो । तथ्याङ्क सङ्कलन विभिन्न स्रोत तथा विधिबाट गर्ने गरिन्छ । सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्कहरू सुरुको अवस्थामा अव्यस्थित हुन्छन् । यस्ता तथ्याङ्कलाई कोरा (raw) तथ्याङ्क भनिन्छ । यस्ता कोरा तथ्याङ्कहरू विश्लेषणका लागि उपयुक्त मानिँदैनन् । त्यसैले यस्ता कोरा तथ्याङ्कलाई विभिन्न आधारहरू तयार गरी वर्गीकरण गर्नुपर्दछ ।

सङ्कलित तथ्याङ्कलाई कुनै खास विशेषताका आधारमा विभिन्न समूह वा वर्गमा छुट्याउने प्रक्रियालाई तथ्याङ्कको वर्गीकरण भनिन्छ । उदाहरणका लागि कक्षा दसको परीक्षा पूरा गरेका 100 जना विद्यार्थीहरूको विवरण सङ्कलन गरी भौगोलिक क्षेत्रका आधारमा अथवा उमेर समूहका आधारमा अथवा लिङ्ग वा जातीय आधारमा अथवा उनीहरूले परीक्षामा प्राप्त गरेको ग्रेडका आधारमा समूह वा वर्गमा छुट्याउने कार्य तथ्याङ्कको वर्गीकरणअन्तर्गत पर्दछ ।

९.४.२ तथ्याङ्क वर्गीकरणको प्रयोजन **(Use of classification of data)**

पहिलो पटक सङ्कलन गरिएका तथ्याङ्कहरू अव्यवस्थित रूपमा छरिएर रहेका हुन्छन् । यी तथ्याङ्कबाट सही निष्कर्ष निकाल्न पनि गारो हुन्छ । त्यसैले सङ्कलित तथ्याङ्कलाई वर्गीकरण गर्नुपर्ने हुन्छ । तथ्याङ्कको वर्गीकरण खास गरी निम्न प्रयोजनका लागि गरिन्छ :

(क) तथ्याङ्कलाई सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गर्न : ठुलो समूहमा अव्यवस्थित रूपले रहेका कोरा तथ्याङ्कबाट अनावश्यक कुराहरू हटाएर तथ्याङ्कलाई सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गर्न तथ्याङ्क वर्गीकरणको प्रयोग गरिन्छ । यसले गर्दा तथ्याङ्क सजिलै बुझ्न सकिने हुन्छन् र तथ्याङ्कमा भएका मुख्य विशेषताहरू पनि सजिलै थाहा पाउन सकिन्छ ।

(ख) तथ्याङ्कको तुलना गर्न : तथ्याङ्कको वर्गीकरण विभिन्न प्रकारले गरिएको हुन्छ । वर्गीकरणले विभिन्न प्रकारको तथ्याङ्कलाई तुलना गर्न मदत गर्दछ । उदाहरणका लागि कुनै एउटा कक्षामा अध्ययन गर्ने विद्यार्थीहरूलाई लिङ्गका आधारमा वर्गीकरण गरी छात्र र छात्राको समूहमा छुट्याउन सकिन्छ । यसरी वर्गीकरण गरिसकेपछि छात्रा र छात्रहरूको शैक्षिक उपलब्धिस्तरबिच तुलना गर्न सकिन्छ । यसरी दुई वा दुईभन्दा बढी समूहमा रहेका तथ्याङ्कको तुलना गर्नका लागि वर्गीकरणको प्रयोग गरिन्छ ।

(ग) अन्तरसम्बन्धको अध्ययन गर्न : दिइएको तथ्याङ्कलाई दुई वा दुईभन्दा बढी विशेषताका आधारमा वर्गीकरण गरी ती आधारहरूबिचको सम्बन्धको अध्ययन गर्न सकिन्छ । कक्षा १० पूरा गरेका विद्यार्थीको लिङ्ग र उनीहरूले पढ्ने ऐच्छिक विषयका आधारमा वर्गीकरण गरी लिङ्ग र ऐच्छिक विषयबिचको अन्तरसम्बन्ध अध्ययन गर्न सकिन्छ ।

(घ) अन्य तथ्याङ्कीय कार्यलाई सरल बनाउन : तथ्याङ्कको वर्गीकरणले अव्यवस्थित रूपमा रहेका तथ्याङ्कलाई तिनीहरूको समान विशेषताअनुरूप वर्गीकरण गरी तथ्याङ्कीय अन्य कार्यहरू जस्तै: तालिकीकरण, चित्रात्मक तथा रेखाचित्रात्मक प्रस्तुतीकरण, तथ्याङ्कको विश्लेषण र व्याख्या गर्न सघाउ पुऱ्याउँछ । वर्गीकरण गरिएका तथ्याङ्कबाट मध्यक, मध्यिका, बहुलक आदि निकाल्न सजिलो हुन्छ ।

९.४.३ तथ्याङ्कको वर्गीकरणका तरिका/विधिहरू (Methods of Classification of data)

तथ्याङ्कको वर्गीकरण विभिन्न तरिकाबाट गर्न सकिन्छ । तथ्याङ्क वर्गीकरणको आधार मुख्य रूपले तथ्याङ्कको प्रकृति र अनुसन्धानको उद्देश्यमा भर पर्दछ । सामान्यतया तथ्याङ्कलाई भौगोलिक, समयक्रम, गुणात्मक र सङ्ख्यात्मक आधारमा वर्गीकरण गर्ने गरिन्छ ।

(क) भौगोलिक वर्गीकरण (Geographical classification)

यस विधिअनुसार सङ्कलित तथ्याङ्कलाई क्षेत्र वा स्थान विशेषलाई आधार बनाई विभिन्न समूहमा विभाजन गरिन्छ । नेपालभरिबाट सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कलाई हिमाली क्षेत्र, पहाडी क्षेत्र र तराई क्षेत्रअनुसार छुट्याउनु, प्रदेशका आधारमा छुट्याउनु, जिल्लाहरूका आधारमा छुट्याउनु आदि भौगोलिक वर्गीकरणका उदाहरणहरू हुन् । भौगोलिक वर्गीकरणमा तथ्याङ्कलाई स्थानको वर्णक्रम वा तथ्याङ्कको आकार वा तथ्याङ्कको महत्त्वअनुसार क्रम मिलाएर प्रस्तुत गरिन्छ ।

(ख) समयक्रमअनुसार वर्गीकरण (Chronological classifcation)

यस तरिकाअनुसार तथ्याङ्कलाई समय जस्तै : वर्ष, महिना, हप्ता, दिन आदिका आधारमा वर्गीकरण गरिन्छ । यस वर्गीकरणमा समयको क्रमअनुसार तथ्याङ्कलाई प्रस्तुत गरिएको हुन्छ । अर्थशास्त्रमा विभिन्न समयमा गरेको उत्पादन, आम्दानी, खर्च आदि देखाउन यस्तो वर्गीकरणको प्रयोग गरिन्छ ।

(ग) गुणात्मक वर्गीकरण (Qualitative classification)

सङ्ख्यात्मक रूप दिन नसकिने तथ्याङ्कहरूको गुणात्मक पक्षलाई आधार बनाई वर्गीकरण गरिन्छ भने त्यस्तो वर्गीकरणलाई गुणात्मक अथवा व्याख्यात्मक (descriptive) वर्गीकरण भनिन्छ । गुणात्मक पक्षमा लिङ्ग, चरित्र, रङ, साक्षरता, पेसा, सुन्दरता आदि पर्दछन् । यस्तो वर्गीकरणमा तथ्याङ्कका सम्पूर्ण एकाइलाई तिनीहरूमा कुनै गुण भए वा नभएको आधारमा वर्गीकरण गरिन्छ । उदाहरणका लागि कुनै निश्चित जनसङ्ख्यामा कति मानिसहरू साक्षर वा निरक्षर छन् भन्ने आधारमा उक्त जनसङ्ख्यालाई वर्गीकरण गर्नु गुणात्मक वर्गीकरण हो ।

(घ) परिमाणात्मक वर्गीकरण (Quantitative classification)

यदि तथ्याङ्कलाई सङ्ख्यात्मक रूप दिई वर्गीकरण गरिन्छ भने त्यस्तो वर्गीकरणलाई परिमाणात्मक

वर्गीकरण भनिन्छ । उदाहरणका लागि उमेर, उचाइ, तौल, मूल्य, उत्पादन, आम्दानी, खर्च, बिक्री, नाफा आदिका आधारमा गरिएको वर्गीकरणलाई परिमाणात्मक वर्गीकरण भनिन्छ ।

तथ्याङ्क शास्त्रमा प्रयुक्त केही अवधारणा

(i) चर (Variable)

चरहरूलाई सङ्ख्यात्मक रूपमा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । एउटा चरको मान फरक फरक हुन्छ । उमेर, उचाइ, तौल, मूल्य, उत्पादन, आम्दानी, खर्च, बिक्री, नाफा आदि चरका उदाहरणहरू हुनु । यी विभिन्न चरहरू विभिन्न एकाइमा मापन गरिन्छ जस्तै: उमेर वर्षमा, तौल कि.ग्रा. मा, उचाइ इन्च अथवा से.मि. मा, आम्दानी रूपियाँमा आदि।

चरलाई उक्त चरको मानको निर्भरताका आधारमा अनाश्रित अथवा स्वतन्त्र चर (independent variable) र आश्रित अथवा परतन्त्र चर (dependent variable) गरी दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । यदि कुनै एउटा चरको मान अर्को चरको मानमा निर्भर हुदैन भने त्यस्तो चरलाई अनाश्रित अथवा स्वतन्त्र चर भनिन्छ । यदि कुनै चरको मानलाई अर्को चरको मानले निर्धारण गर्दछ भने त्यस्तो चरलाई आश्रित अथवा परतन्त्र चर भनिन्छ ।

त्यस्तै चरहरूलाई तिनको मानको प्रकृतिका आधारमा खण्डित चर र अखण्डित चर गरी दुई भागमा विभाजन गर्न सकिन्छ । यिनको चर्चा तल गरिएको छ ।

(अ) खण्डित चर (Discrete variable)

यदि कुनै चरको मान भिन्न वा दशमलवमा नभएर पूर्णाङ्क (integral or whole number) मा व्यक्त गर्न सकिन्छ भने त्यस्तो चरलाई खण्डित अथवा विच्छिन्न चर भनिन्छ । खण्डित चरले लिने मानका बिचमा अन्तर हुने गर्दछ । उद्योगमा काम गर्ने कामदारको सङ्ख्या, सडक दुर्घटनाका सङ्ख्या, परिवारका सदस्य सङ्ख्या आदि खण्डित चरका उदाहरणहरू हुन् ।

(आ) अखण्डित चर (Continuous variable)

यदि चरले कुनै निश्चित सीमाभित्रका सम्भाव्य सबै मानहरू (पूर्णाङ्क तथा भिन्नात्मक) लिन सक्छ भन्ने त्यस्तो चरलाई अखण्डित चर वा अविच्छिन्न चर भनिन्छ । तौल, उमेर, उचाइ, दुरी, तापक्रम आदि अखण्डित चरका उदाहरणहरू हुन् ।

(ii) बारम्बारता वितरण (Frequency Distribution)

कुनै चरको मान जतिपटक दोहोरिन्छ त्यसैलाई नै उक्त चरको मानको बारम्बारता वा आवृत्ति (Frequency) भनिन्छ । बारम्बारता वितरणमा चरका विभिन्न मानसहित तिनका सम्बन्धित बारम्बारताहरूलाई तालिकामा प्रस्तुत गरिन्छ । सामान्यतया चरका मानलाई एक एक गरी वा विभिन्न समूह वा वर्गमा विभाजन गरी

तालिकाको बायाँतर्फ र प्रत्येक मान वा समूहका एकाइको जम्मा सङ्ख्या (बारम्बारता) तालिकाको दायाँतर्फ प्रस्तुत गरिन्छ ।

एउटा मात्र चरको बारम्बारता वितरण देखाउने बारम्बारता वितरणलाई एक चरयुक्त बारम्बारता वितरण भनिन्छ । एकै पटकमा दुई चरहरूलाई आधार मानेर तथ्याङ्कलाई वर्गीकरण गरी तिनीहरूको बारम्बारतासहित प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो बारम्बारता वितरणलाई दुई चरयुक्त बारम्बारता वितरण भनिन्छ ।

(iii) तथ्याङ्कीय श्रेणी (Statistical Series)

यदि तथ्याङ्कलाई कुनै उपयुक्त क्रम वा तार्किक र व्यवस्थित क्रममा प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यसलाई तथ्याङ्कीय श्रेणी भनिन्छ । सामान्यतया तथ्याङ्कीय श्रेणी तीन किसिमका हुन्छन् । तथ्याङ्कीय श्रेणीका किसिमलाई एक चरयुक्त बारम्बारता वितरणका किसिम पनि भन्न सकिन्छ जसलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) व्यक्तिगत श्रेणी (Individual Series)

तथ्याङ्कमा प्रत्येक पदको मान व्यक्तिगत रूपमा अथवा छुट्टाछुट्टै प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो श्रेणीलाई व्यक्तिगत श्रेणी भनिन्छ । व्यक्तिगत श्रेणीका पदहरूलाई कुनै वर्ग वा समूहमा राखिँदैन र यिनीहरूको बारम्बारता पनि दिइएको हुँदैन । अर्थात् यस्तो श्रेणीमा प्रत्येक पदको बारम्बारता 1 हुन्छ । व्यक्तिगत श्रेणीलाई बढ्दो अथवा घट्दो क्रममा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । तल व्यक्तिगत श्रेणीको उदाहरणका रूपमा कक्षा 10 का 5 जना विद्यार्थीले अङ्ग्रेजी विषयमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्लाई प्रस्तुत गरिएको छ ।

विद्यार्थीको नाम	प्राप्ताङ्क
मनोज	45
पेम्बा	50
रमा	70
धनिया	80
श्याम	90

(ख) खण्डित वा विच्छिन्न श्रेणी (Discrete Series)

खण्डित चरका विभिन्न मानहरू र तिनका सम्बन्धित बारम्बारतासहित प्रस्तुत गरिएको तथ्याङ्कलाई खण्डित वा विच्छिन्न श्रेणी भनिन्छ । यस्तो बारम्बारता वितरणमा चरका मानलाई नदोहोरिने गरी क्रम मिलाई तिनका सम्बन्धित बारम्बारतासहित प्रस्तुत गरिन्छ । खण्डित श्रेणीको उदाहरणका रूपमा कक्षा 8 का 40 जना विद्यार्थीले गणित विषयमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्राप्ताङ्क	विद्यार्थी सङ्ख्या
20 A+	4
30 B+	6
40 C+	7
50 D+	8
60 E+	10
70 F+	5

(ग) अविच्छिन्न वा अखण्डित श्रेणी (Continuous Series)

अविच्छिन्न अथवा अखण्डित चरका मानहरूको बारम्बारता वितरणलाई अविच्छिन्न वा अखण्डित श्रेणी भनिन्छ । यस्तो श्रेणीमा अखण्डित चरले कुनै निश्चित सीमाभित्रका मान लिने भएकाले विभिन्न वर्गहरू (Classes) निर्माण गरी ती वर्गसँग सम्बन्धित बारम्बारताहरू प्रस्तुत गरिन्छ । यस्तो बारम्बारता वितरणलाई वर्गान्तर वर्गीकरण वा वर्गान्तर बारम्बारता वितरण पनि भनिन्छ । अविच्छिन्न श्रेणीको उदाहरणका रूपमा एउटा गाउँमा रहेका 30 जना कामदारको दैनिक ज्यालालाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

दैनिक ज्याला (रु.मा)	कामदारको सङ्ख्या
100-200	4
200-400	6
400-600	5
600-800	10
800-1000	5

(iv) वर्ग/वर्गान्तर (Class/Class Intervals)

प्रत्येक वर्गमा न्यूनतम र उच्चतम मानहरू हुन्छन् । यिनलाई वर्गका सीमाहरू (Limits) भनिन्छ । प्रत्येक वर्गको न्यूनतम मानलाई तल्लो सीमा (Lower limit) र उच्चतम मानलाई माथिल्लो सीमा (Upper limit) भनिन्छ । अर्को शब्दमा वर्गको बायाँपट्टिको मानलाई तल्लो सीमा र दायाँपट्टिको मानलाई माथिल्लो सीमा भनिन्छ । तथ्याङ्कलाई वर्ग/वर्गान्तर निर्माण गरी वर्गीकरण गरिएको हुन्छ भने त्यस्तो वर्गीकरणलाई वर्गान्तर वर्गीकरण अथवा वर्गान्तर बारम्बारता वितरण अथवा वर्गान्तर तालिकीकरण भनिन्छ । वर्ग/वर्गान्तरका प्रकारलाई तल उल्लेख गरिएको छ ।

(क) समावेशी वर्ग/वर्गान्तरहरू (Inclusive Classes/ Class Intervals)

बारम्बारता वितरणमा प्रत्येक वर्गका दुवै (तल्लो र माथिल्लो) सीमा त्यही वर्गमा समावेश गरिएको हुन्छ भने त्यस्ता वर्गहरूलाई समावेशी प्रकारका वर्ग भनिन्छ । यस प्रकारका वर्गहरूमा एउटा वर्गको

माथिल्लो सीमा र त्यसपछिको वर्गको तल्लो सीमाबिचमा अन्तर (gap) देखा पर्दछ । तल समावेशी प्रकारका वर्गलाई तिनको बारम्बारतासहित प्रस्तुत गरिएको छ ।

वर्गहरू	बारम्बारता
5-9	6
10-14	3
15-19	4
20-24	5
25-29	2

माथि दिइएका वर्गहरू विस्तार (Interval) 5 भएका वर्गहरू हुन् । यी वर्गहरूमा एउटा वर्ग र त्यसपछिको वर्गका बिचमा अन्तर देखा पर्दछ । पहिलो वर्ग 5-9 मा 5 देखि 9 सम्मका सबै मानहरू पर्दछन् । त्यसैगरी अर्को मान 10, 10-14 को वर्गमा पर्दछ । तर 9 र 10 का बिचमा पर्ने भिन्नात्मक अथवा दशमलव मानहरू (जस्तैः 9.2, 9.5, 9.7 आदि) पहिलो र दोस्रो कुनै पनि वर्गमा पर्दैनन् । अतः समावेशी प्रकारको वर्गीकरण खण्डित चरको बारम्बारता वितरणका लागि प्रयोग गरिन्छ । कुनै परीक्षामा विद्यार्थीले प्राप्त गरेका प्राप्ताङ्क, परिवारका सदस्य सङ्ख्या, सडक दुर्घटनाका सङ्ख्या आदि खण्डित चरका उदाहरण हुन् । यिनको मान पूर्णाङ्कमा हुन्छ । अविच्छिन्न चरहरू जस्तैः उमेर, उचाइ, तौल आदिको मान पूर्णाङ्क मात्र नभएर भिन्नमा पनि हुन सक्ने भएकाले यिनको बारम्बारता वितरणका लागि समावेशी प्रकारका वर्गहरू प्रयोग गर्न सकिँदैन ।

(ख) अपवर्जी वर्ग/ वर्गान्तरहरू (Exclusive Classes /Class Intervals)

समावेशी प्रकारका वर्गमा दुई वर्गका बिचमा पर्ने मानहरूलाई समेटिएको हुँदैन । त्यसैले अविच्छिन्न चरको बारम्बारता वितरणका लागि अपवर्जी प्रकारका वर्गहरू निर्माण गरिन्छ । अपवर्जी प्रकारका वर्गहरूमा एउटा वर्ग र अर्को वर्गका बिचमा अन्तर देखा पर्दैन । अर्थात् एउटा वर्गको माथिल्लो सीमा र त्यसपछिको वर्गको तल्लो सीमा एउटै हुन्छ । तल अपवर्जी प्रकारका वर्गहरूलाई तिनको बारम्बारतासहित प्रस्तुत गरिएको छ ।

वर्गहरू	बारम्बारता
20-30	8
30-40	4
40-50	2
50-60	5
60-70	6

अपवर्जी प्रकारका वर्गमा वर्गको माथिल्लो सीमालाई त्यस वर्गमा समावेश नगरी त्यसपछिको वर्गमा समावेश गरिन्छ । प्रत्येक वर्गको माथिल्लो सीमा त्यस वर्गमा समावेश नगरिने भएकाले यस्ता किमिसका वर्गलाई अपवर्जी वर्ग भनिएको हो । अत: खण्डित चरका लागि समावेशी वर्गहरू र अविन्छिन्न चरका लागि अपवर्जी वर्गहरू प्रयोग गर्नुपर्ने हुन्छ । सकेसम्म वर्गको सीमा शून्य (0) वा 5 ले भाग जाने सङ्ख्याबाट सुरु गर्नु राम्रो मानिन्छ । उदाहरणका लागि चरको सबैभन्दा न्यूनतम मान 23 छ र वर्गान्तर 10 लिनु छ भने पहिलो वर्गको तल्लो सीमा 23 नलिएर 20 लिनु राम्रो हुन्छ । समावेशी वर्गान्तरलाई अपवर्जी वर्गान्तरमा बदल्न सकिन्छ । यसका लागि समावेशी वर्गान्तरको एउटा वर्गको माथिल्लो सीमालाई त्यसपछिको वर्गको तल्लो सीमाबाट घटाएर आउने अन्तर (difference) लाई आधा गर्दा प्राप्त हुने सङ्ख्या (सुधार खण्ड : Correction factor)) समावेशी वर्गान्तरका तल्ला सीमाहरूबाट घटाउने र माथिल्ला सीमाहरूमा जोड्ने गर्नुपर्छ । यसरी बन्ने नयाँ अपवर्जी वर्गान्तरका माथिल्ला र तल्ला सीमाहरूलाई वर्ग सीमाहरू (class boundaries) भनिन्छ । कुनै वर्गको ठिकबिचको मानलाई उक्त वर्गको मध्यमान (mid value) भनिन्छ । मध्यमान निकाल्न वर्गको तल्लो र माथिल्लो सीमालाई जोडेर त्यसलाई आधा गर्नुपर्दछ ।

(ग) खुला वर्गान्तर **(Open-end Classes)**

यदि वर्गीकरणमा पहिलो वर्गको तल्लो सीमा वा अन्तिम वर्गको माथिल्लो सीमा निश्चित हुँदैन भने त्यसलाई खुला वर्गान्तर वर्गीकरण भनिन्छ । कुनै एउटा सीमा नभएको वर्गान्तर/वर्गलाई खुला वर्गान्तर भनिन्छ । तल 20 जना विद्यार्थीको प्राप्ताङ्कलाई खुला वर्गान्तर वर्गीकरणका रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्राप्ताङ्क	विद्यार्थी सङ्ख्या
0-10	4
10-20	2
20-30	3
30-40	4
40-50	5
50 भन्दा बढी	2

(v) सञ्चित बारम्बारता वितरण **(Cumulative Frequency Distribution)**

सामान्य बारम्बारता वितरणले चर अथवा वर्गको कुनै खास मान कति पटक दोहोरिएको छ भन्ने कुरा मात्र देखाउँछ । चर अथवा वर्गको कुनै खास मानभन्दा बढी अथवा घटी मानहरूको जम्मा सङ्ख्या कति कति

छ भन्ने कुरा थाहा पाउन सञ्चित बारम्बारताले मदत गर्दछ । सामान्य बारम्बारता वितरणको परिमार्जित रूप नै सञ्चित बारम्बारता वितरण हो । खास नियमका आधारमा बारम्बारता वितरणमा दिइएका चर (वर्ग) हरूको मानको बारम्बारतालाई जोड्दै जाँदा सञ्चित बारम्बारता वितरण बन्छ । यसरी प्राप्त हुने बारम्बारतालाई सञ्चित बारम्बारता (Cumulative frequency : C.F.) भनिन्छ ।

बारम्बारता वितरण तयार गर्दा वर्गान्तरका माथिल्ला र तल्ला दुवै सीमालाई उल्लेख नगरी कुनै एउटालाई मात्र आधार मानी तयार गरिने बारम्बारता वितरणलाई सञ्चित बारम्बारता वितरण भनिन्छ । यस्तो बारम्बारता वितरणमा माथिल्लो सीमालाई आधार मानी बारम्बारता वितरण तयार गर्दा 'भन्दा कम' (below or less than) शब्दको प्रयोग गरिन्छ । यसो गर्दा तल्लो सीमालाई आधार मानी बारम्बारता वितरण तयार गर्दा 'भन्दा बढी' (above or more than) शब्दको प्रयोग गरिन्छ ।

उदाहरण 1 : तल दिइएको साधारण बारम्बारता वितरणलाई (क) 'भन्दा कम' तरिका (less than method) र (ख) 'भन्दा बढी' तरिका (more than method) प्रयोग गरी सञ्चित बारम्बारता वितरणमा बदल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थी सङ्ख्या	6	4	8	5	2

समाधान : प्रश्नमा दिइएको साधारण बारम्बारतालाई 'भन्दा कम' र 'भन्दा बढी' तरिका प्रयोग गरी सञ्चित बारम्बारता वितरणमा तल देखाइएको छ ।

(क) 'भन्दा कम' तरिकाबाट सञ्चित बारम्बारता वितरण

प्राप्ताङ्क (x)	विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	सञ्चित बारम्बारता (c.f.)
10 भन्दा कम	6	6
20 भन्दा कम	6+4=10	10
30 भन्दा कम	10+8=18	18
40 भन्दा कम	18+5=23	23
50 भन्दा कम	23+2=25	25

(ख) 'भन्दा बढी' तरिकाबाट सञ्चित बारम्बारता वितरण

प्राप्ताङ्क (x)	विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	सञ्चित बारम्बारता (c.f.)
0 भन्दा बढी	19+6=25	25
10 भन्दा बढी	15+4=19	19
20 भन्दा बढी	7+8=15	15
30 भन्दा बढी	2+5=7	7
40 भन्दा बढी	2	2

नोट : सञ्चित बारम्बारता वितरणको 'भन्दा कम' तरिकामा माथिल्लो सीमालाई समावेश गरिएको हुन्छ भने 'भन्दा बढी' तरिकामा तल्लो सीमालाई समेटिएको हुन्छ । उदाहरणका लागि 10 भन्दा कम भन्नुको अर्थ 10 र 10 भन्दा कम भन्ने बुझ्नुपर्दछ । त्यस्तै 20 भन्दा बढी भन्नुको अर्थ 20 र 20 भन्दा बढी भन्ने बुझ्नुपर्दछ ।

९.५ तथ्याङ्कको तालिकीकरण **(Tabulation of Data)**

तथ्याङ्कलाई मुख्य विशेषताका आधारमा क्रमबद्ध तरिकाले पङ्क्ति (rows) र महल (Colums) मा व्यवस्थित गरी प्रस्तुत गर्नु नै तालिकीकरण हो । तालिकीकरण गर्दा तथ्याङ्कलाई सुव्यवस्थित र सङ्क्षिप्त रूपमा प्रस्तुत गरिएको हुन्छ । यसबाट तथ्याङ्कलाई बुझ्न, तुलना र विश्लेषण गर्नका साथै निष्कर्ष निकाल्न पनि सजिलो हुन जान्छ । यसका अतिरिक्त तालिकीकरणबाट समय र खर्चको पनि बचत हुन जान्छ ।

तथ्याङ्कको तालिकीकरण गर्दा निम्न कुरामा ध्यान पुऱ्याउनुपर्दछ :

(क) प्रत्येक तालिकालाई एउटा सङ्क्षिप्त, प्रस्ट र उपयुक्त शीर्षक दिनुपर्दछ । उक्त शीर्षकलाई तालिकाको ठिक माथि उल्लेख गर्नुपर्दछ । तालिकाको क्रमाङ्क (तालिका न.) पनि उल्लेख गर्नु राम्रो हुन्छ ।

(ख) कागजको आकार हेरी तालिकाको लम्बाइ र चौडाइ निर्धारण गर्नुपर्दछ । तालिकामा सामान्यतया महलको सङ्ख्याभन्दा पङ्क्तिको सङ्ख्या बढी हुनुपर्दछ ।

(ग) तालिकामा पङ्क्ति शीर्षक तथा महल शीर्षकहरू उल्लेख गर्नुपर्दछ ।

(घ) तालिका उद्देश्यअनुरूपको, हेर्दा आकर्षक, सफा र शुद्ध हुनुपर्दछ ।

(ङ) तालिकाको मुख्य भागमा पङ्क्ति र महल शीर्षकअनुसार मिल्ने गरी तथ्याङ्कीय सूचनाहरू भरिएको हुनुपर्दछ ।

(च) शीर्ष नोट (head note) लाई तालिकाको माथि दायाँतिर कोष्ठभित्र उल्लेख गर्नुपर्दछ भने तालिकाभित्र दिइएका सूचना प्रस्ट नभएमा प्रस्ट पार्नका लागि पाद नोट (foot note) दिनुपर्दछ । त्यसैगरी तथ्याङ्क अन्य कुनै स्रोतबाट लिइएको भए तालिकाको तलपट्टि स्रोत (source) उल्लेख गर्नुपर्दछ ।

(छ) तालिकामा दिइएका तथ्याङ्कहरू कुन एकाइमा मापन गरिएको हो सोहीअनुसार प्रस्ट रूपमा एकाइ उल्लेख गर्नुपर्दछ ।

९.५.१ विशेषतागत तथा वर्गान्तरगत तालिका निर्माण (Construction of table according to attribute and interval)

(क) विशेषतागत तालिका (Table according to attribute)

सङ्ख्यात्मक रूप दिन नसकिने तथ्यहरूको गुणात्मक पक्षलाई मात्र आधार बनाएर तथ्याङ्कको वर्गीकरण गरी तालिकामा प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो तालिकालाई विशेषतागत तालिका भनिन्छ । यस्ता विशेषताहरूमा धर्म, लिङ्ग, चरित्र, रङ्ग, पेसा, साक्षरता आदिलाई लिन सकिन्छ । तल विशेषतागत तालिकाको एउटा उदाहरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका 1 : विभिन्न धर्म र लिङ्गअनुसार नेपालको जनसङ्ख्याको वितरण देखाउने विशेषतागत तालिका

क्र.स.	धर्म	पुरुष	महिला	जम्मा
1.	हिन्दु	10470964	11080528	21551492
2.	बौद्ध	1139779	1256320	2396099
3.	इस्लाम	583799	578571	1162370
4.	किरात	380117	427052	807169
5.	क्रिस्चियन	175470	200229	375699
6.	प्रकृति	58083	63899	121982
7.	बोन	5784	7222	13006
8.	जैन	1664	1550	3214
9.	बहाई	576	707	1283
10.	शिख	323	286	609
11.	उल्लेख नभएको	32482	29099	61581
जम्मा				

स्रोत (Source) : Statistical Pocket Book of Nepal, 2016 CBS/NPC

(ख) वर्गान्तर तालिका (Table according to interval)

यदि तथ्याङ्कलाई विभिन्न वर्ग/वर्गान्तरमा विभाजन गरी तालिकामा प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो तालिकालाई वर्गान्तर तालिका भनिन्छ । तल कक्षा 10 का 25 जना विद्यार्थीले ऐच्छिक गणित विषयमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई विभिन्न वर्ग निर्माण गरी वर्गान्तर तालिकामा देखाइएको छ ।

तालिका 2 : कक्षा 9 का विद्यार्थीको अनिवार्य गणित विषयको प्राप्ताङ्क देखाउने वर्गान्तर तालिका

प्राप्ताङ्क	विद्यार्थी सङ्ख्या
0-20	5
20-40	8
40-60	7
60-80	3
80-100	2
जम्मा	25

९.५.२ एक गुण, द्विगुण, त्रिगुण तालिका निर्माण र तिनको प्रयोग (Construction of one way, two way and three way tables and their use)

तालिकालाई विभिन्न आधारमा विभाजन गर्न सकिन्छ । तथ्याङ्कमा निहित गुण वा विशेषता (attribute) का सङ्ख्याका आधारमा तालिकालाई निम्नानुसार विभाजन गर्न सकिन्छ :

(क) एक गुण तालिका अथवा सरल तालिका (One way or simple table)

यदि तथ्याङ्कको एउटा मात्र गुण वा विशेषतालाई आधार मानी तालिका निर्माण गरिन्छ भने त्यस्तो तालिकालाई एक गुण अथवा सरल तालिका भनिन्छ । एक गुण तालिकाको उदाहरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका 3 : कक्षा 9 का विद्यार्थीले अर्थशास्त्र विषयको 100 पूर्णाङ्कको परीक्षामा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क देखाउने एक गुण तालिका

प्राप्ताङ्क	विद्यार्थी सङ्ख्या
50-60	2
60-70	4
70-80	6
80-90	8
90-100	5
जम्मा	25

यस तालिकामा एउटा मात्र विशेषता (प्राप्ताङ्क) लाई आधार मानी 25 विद्यार्थीले अर्थशास्त्रमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ । त्यसैलाई उक्त तालिका एक गुण तालिका हो । तथ्याङ्कको एउटा मात्र गुण अथवा विशेषता देखाउन यस्तो तालिकाको प्रयोग गरिन्छ ।

(ख) द्विगुण तालिका (Two way table)

यदि कुनै खास तथ्याङ्कलाई दुई अन्तरसम्बन्धित गुण अथवा विशेषताहरूका आधारमा वर्गीकरण गरी तालिकामा प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो तालिकालाई द्विगुण तालिका भनिन्छ । तल द्विगुण तालिकाको उदाहरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका 4 : लिङ्गका आधारमा कक्षा 9 का विद्यार्थीले अर्थशास्त्र विषयमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्क विवरण देखाउने द्विगुण तालिका

प्राप्ताङ्क	विद्यार्थी सङ्ख्या		जम्मा
	छात्र	छात्रा	
50-60	1	1	2
60-70	3	1	4
70-80	4	2	6
80-90	5	3	8
90-100	3	2	5
जम्मा	16	9	25

यस तालिकामा तथ्याङ्का दुई ओटा विशेषता; प्राप्ताङ्क र लिङ्गलाई आधार मानी प्रस्तुत गरिएको छ । त्यसैले यो द्विगुण तालिका हो । यस्तो तालिका तथ्याङ्कका दुई ओटा गुण वा विशेषता एकैसाथ देखाउनका लागि प्रयोग गरिन्छ ।

(ग) त्रिगुण तालिका (Three way table)

कुनै खास तथ्याङ्कलाई एकैसाथ तीन ओटा अन्तरसम्बन्धित विशेषताहरूका आधारमा वर्गीकरण गरी तालिकामा प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यस्तो तालिकालाई त्रिगुण तालिका भनिन्छ । तल काल्पनिक तथ्याङ्कलाई आधार मानी यहाँ त्रिगुण तालिकाको उदाहरण प्रस्तुत गरिएको छ ।

तालिका 5 : छत्रदेव गाउँपालिका वडा न. 1 को उमेर समूह, लिङ्ग र साक्षरताअनुसार जनसङ्ख्या वितरण

उमेर समूह (वर्षमा)	साक्षर सङ्ख्या			निरक्षर सङ्ख्या			पङ्क्ति जम्मा		
	महिला	पुरुष	जम्मा	महिला	पुरुष	जम्मा	महिला	पुरुष	जम्मा
0-20	1	2	3	1	1	2	2	3	5
20-40	3	1	4	2	1	3	5	2	7
40-60	5	2	7	1	1	2	6	3	9
60-80	6	4	10	3	1	4	9	5	14
80-100	2	1	3	2	2	4	4	3	7
महल जम्मा	17	10	27	9	6	15	26	16	42

यस तालिकामा जनसङ्ख्याका तीन ओटा विशेषता उमेर, लिङ्ग र साक्षरतालाई आधार मानी तालिका निर्माण गरिएको छ । त्यसैले यो तालिका त्रिगुण तालिका हो । तथ्याङ्कका तीन ओटा गुण वा विशेषतालाई एकैसाथ देखाउनुपर्दा यस्तो तालिकाको प्रयोग गरिन्छ ।

९.६. तथ्याङ्कीय चित्र र रेखाचित्रको परिचय (Introduction of statistical diagram and graphs)

तथ्याङ्कलाई चित्र (diagrams) र रेखाचित्र (graphs) का माध्यमले प्रस्तुत गर्न सकिन्छ । यसरी प्रस्तुत गरिएका तथ्याङ्कहरू आकर्षक, आनन्दायी र सजिलै बुझ्न सकिने र लामो समयसम्म मस्तिष्कमा रहिरहने हुन्छन् । चित्र र रेखाचित्र भनेका ज्यामितिमा प्रयोग हुने बिन्दु, रेखा, वर्ग, आयत, वृत्त, घनका साथै तस्बिर, नक्सा तथा चार्टहरू हुन् । पुस्तक, पत्रपत्रिका, वार्षिक प्रतिवेदन र विज्ञापनहरूमा आँकडालाई प्रस्तुत गर्न चित्र र रेखाचित्रहरू प्रयोग गरिएको हुन्छ । चित्र र रेखाचित्र बढी उपयोगी हुनाका कारणहरूलाई बुँदागत रूपमा निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

(क) आँकडालाई चित्र र रेखाचित्रका सहायताले प्रस्तुत गर्दा सरल र बुझ्न सकिने हुन्छन् ।

(ख) खाली आँकडा/समूहमा प्रस्तुत गरिएका आँकडा निरश हुन्छन् तर चित्र र रेखाचित्रमा प्रस्तुत गरिएका आँकडा आकर्षक हुन्छन् ।

(ग) समूहमा प्रस्तुत गरिएका खाली तथ्याङ्कहरूको तुलनामा चित्र र रेखाचित्रमा प्रस्तुत गरिएका तथ्याङ्कहरू लामो समयसम्म मस्तिष्कमा रहिरहने हुन्छन् ।

(घ) चित्र र रेखाचित्रले तथ्याङ्कहरूको तुलना गर्न र अन्तरसम्बन्ध पत्ता लगाउन सजिलो हुन्छ ।

(ङ) चित्र र रेखाचित्रले जटिल तथ्यहरूलाई सरल बनाउँछन् ।

९.६.१ स्तम्भ चित्र (Bar-diagrams)

सामान्यतया ठाडो आयतकार रूपमा तथ्याङ्कलाई प्रस्तुत गरिन्छ भने त्यसलाई स्तम्भचित्र भनिन्छ । तथ्याङ्कको विस्तार (magnitude) लाई स्तम्भको उचाइद्वारा देखाइन्छ । स्तम्भ चित्रलाई मोटामोटी रूपमा निम्नानुसार वर्गीकरण गर्न सकिन्छ :

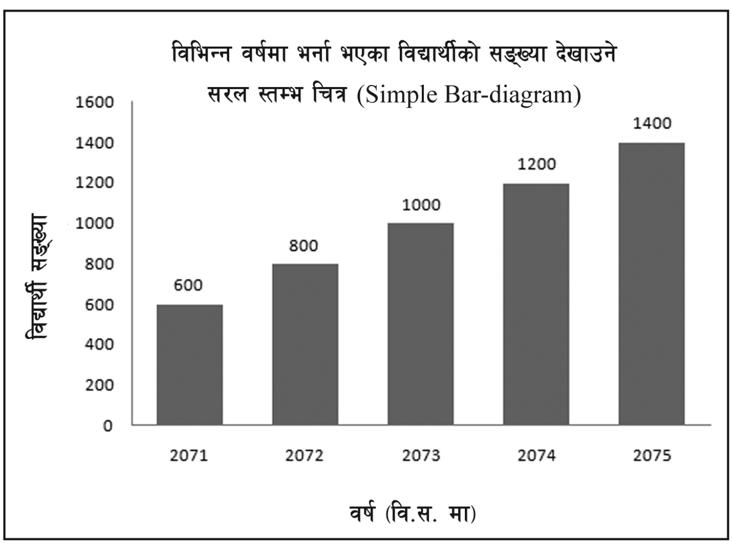
(क) सरल स्तम्भ चित्र (Simple bar-diagram)

एउटा चरका दुई वा दुईभन्दा बढी मानहरूलाई तुलनात्मक रूपमा देखाउनका लागि सरल स्तम्भ चित्रको प्रयोग गरिन्छ । विभिन्न समयावधिमा भएको बिक्री परिमाण, नाफा, उत्पादन, जनसङ्ख्या आदि देखाउनका लागि सरल स्तम्भ चित्रको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

उदाहरण 2 : एउटा विद्यालयमा विभिन्न वर्षमा भर्ना भएका विद्यार्थीको सङ्ख्यालाई तल तालिकामा देखाइएको छ । उक्त तालिकाका आधारमा सरल स्तम्भ चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

वर्ष (वि.स.मा)	2071	2072	2073	2074	2075
विद्यार्थी सङ्ख्या	600	800	1000	1200	1400

समाधान (Solution) : उदाहरणमा दिइएको तथ्याङ्कबाट सरल स्तम्भ चित्र रचना गरी तल देखाइएको छ :



(ख) खण्डे स्तम्भ चित्र (Sub-divided or component bar-diagram)

अध्ययनका लागि छनोट गरिएका चरका विभिन्न मानलाई तिनका खण्डहरूमा विभाजन गरी देखाउनु परेमा खण्डे स्तम्भ चित्र प्रयोग गरिन्छ । यसबाट चरका विभिन्न मानहरूबिच तुलना गर्न, उस्तै खण्डहरूबिचमा

तुलना गर्न र एक किसिमको खण्डलाई अर्को किसिमको खण्डसँग तुलना गर्न मदत मिल्छ । अत: दिइएको चरको परिमाणलाई विभिन्न भाग वा उपवर्ग वा अङ्गहरूमा विभाजन गर्नु परेमा खण्डे स्तम्भ चित्र प्रयोग गरिन्छ । यसका लागि निम्न प्रक्रिया अपनाउनुपर्ने हुन्छ :

(अ) सर्वप्रथम कुल जनाउने स्तम्भको निर्माण गर्ने

(आ) त्यसपछि आवश्यकताअनुसारका खण्डहरूमा उक्त स्तम्भलाई विभाजन गर्ने, यसपछि फरक फरक खण्डहरूलाई विभिन्न किसिमले छाया पारेर वा रङ्ग्याएर, छड्के धर्का तानेर वा थोप्ला पारेर जनाउने, यी खण्डहरू जनाउने सङ्केत स्तम्भसँगै उल्लेख गर्ने ।

(इ) एकभन्दा बढी स्तम्भ भएमा स्तम्भमा भएका खण्डहरूको क्रम एकनास हुने गरी खण्डहरू बनाउनुपर्छ । यसो गर्दा तुलना गर्न सजिलो हुन्छ ।

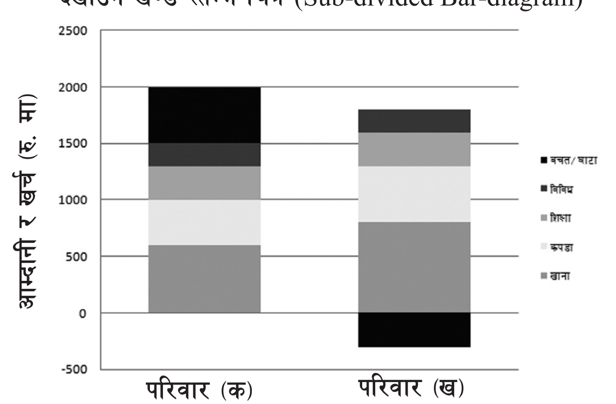
(ई) एउटा मात्र स्तम्भ भए सबैभन्दा ठुलो खण्डलाई सबैभन्दा तल (आधारमा) पार्ने र सोहीअनुसार क्रम मिलाउँदै सबैभन्दा सानो खण्डलाई सबैभन्दा माथि देखाउने ।

उदाहरण 3 : दुई परिवारको आम्दानी र विभिन्न शीर्षकमा भएको खर्च स्थिति देखाउने तलको तालिकाबाट खण्डे स्तम्भ चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

खर्च शीर्षक	परिवार (क) (कुल आम्दानी रु. 2000)	परिवार (ख) (कुल आम्दानी रु. 1500)
खाना	600	800
कपडा	400	500
शिक्षा	300	300
विविध	200	200
बचत/घाटा	+500	-300

समाधान (Solution) : दिइएको तालिकाका आधारमा खण्डे स्तम्भ चित्रको रचना गरी तल देखाइएको छ :

दुई परिवारको आम्दानी र विभिन्न शीर्षकमा भएको खर्च स्थिति देखाउने खण्डे स्तम्भ चित्र (Sub-divided Bar-diagram)



(ग) प्रतिशत स्तम्भ चित्र (Percentage bar-diagram)

खण्डे स्तम्भ चित्रलाई प्रतिशतका आधारमा प्रस्तुत गर्दा प्रतिशत स्तम्भ चित्र बन्दछ । तथ्याङ्कको कुल मानलाई 100 मानेर त्यसका खण्डहरूलाई सम्बन्धित कुलमानको प्रतिशतका रूपमा व्यक्त गरी सञ्चित प्रतिशत निकालिन्छ र सोहीअनुसार प्रतिशत स्तम्भ चित्रको रचना गरिन्छ । प्रतिशत स्तम्भ चित्रको रचना गर्दा एउटा स्तम्भको उचाइ 100 एकाइ मानिन्छ । यसरी प्रतिशत स्तम्भ चित्रका विभिन्न खण्डहरूको उचाइ तिनको प्रतिशत मानका आधारमा निर्धारण गरिन्छ ।

प्रतिशत स्तम्भ चित्र दुई वा दुईभन्दा बढी तथ्याङ्कका समूहहरू तुलना गर्नमा बढी सहज र उपयोगी मानिन्छ । यसका साथै कुलमानमा खण्डहरूको सापेक्षिक महत्त्व देखाउनका लागि पनि स्तम्भ चित्र उपयोगी हुन्छ । प्रतिशत स्तम्भ चित्रमा सबै स्तम्भहरूको उचाइ बराबर अर्थात् 100 एकाइ हुन्छ ।

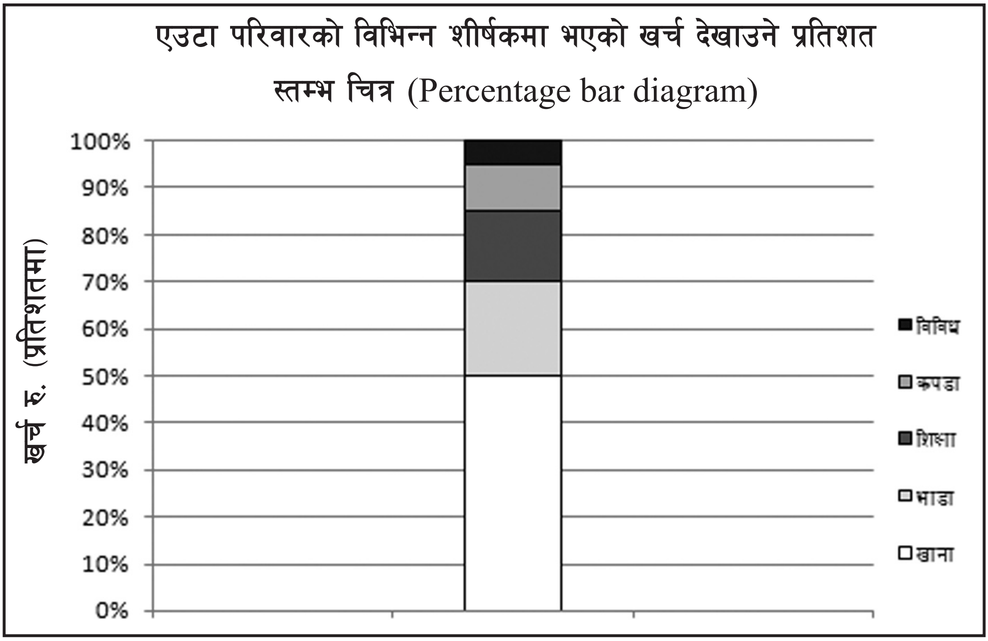
उदाहरण 4 : एउटा परिवारको विभिन्न शीर्षकमा खर्च देखाउने तलको तालिकाबाट प्रतिशत स्तम्भ चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

खर्च शीर्षक	खाना	भाडा	शिक्षा	कपडा	विविध	जम्मा
खर्च (रु.मा)	150	60	45	30	15	300

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कबाट खर्च प्रतिशत र सञ्चित प्रतिशत खर्च निम्नानुसार निकाल्न सकिन्छ :

खर्च शीर्षक	खर्च (रु.मा)	खर्च प्रतिशत	सञ्चित प्रतिशत खर्च
खाना	150	$\frac{150}{300} \times 100 = 50$	50
भाडा	60	$\frac{60}{300} \times 100 = 20$	50+20=70
शिक्षा	45	$\frac{45}{300} \times 100 = 15$	70+15=85
कपडा	30	$\frac{30}{300} \times 100 = 10$	85+10=95
विविध	15	$\frac{15}{300} \times 100 = 5$	95+5=100
जम्मा	300	100	

अब यसरी निकालिएको सञ्चित प्रतिशत खर्चलाई निम्नानुसार प्रतिशत स्तम्भ चित्रमा देखाउन सकिन्छ :



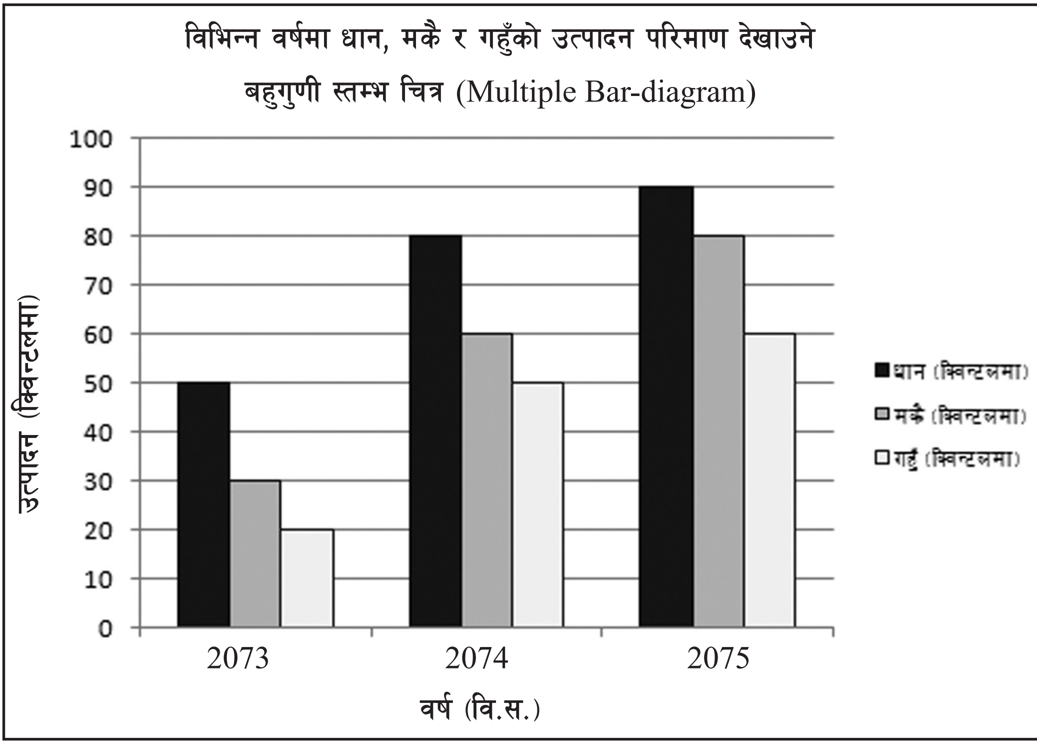
(घ) बहुगुणी स्तम्भ चित्र **(Multiple bar-diagram)**

दुई वा दुईभन्दा बढी परस्पर सम्बन्धित तथ्याङ्कका समूहहरूलाई देखाउन बहुगुणी स्तम्भ चित्रको प्रयोग गरिन्छ । प्रत्येक समूहमा पर्ने प्रत्येक आँकडाका लागि एउटा सरल स्तम्भ चित्र बनाइन्छ र एकै समूहका स्तम्भलाई परस्पर जोडिने गरी देखाइन्छ । तर एउटा समूह र अर्को समूहका बिचमा उचित र बराबर खाली ठाउँ छोडिएको हुन्छ । समूहमा भएका फरक फरक स्तम्भलाई छुट्याउन विभिन्न रङ वा छाया वा थोप्ला वा छड्के धर्काहरू दिइन्छ र तिनलाई सङ्केत (Key or index) ले देखाइन्छ ।

उदाहरण 5 : विभिन्न वर्षमा धान, मकै र गहुँको उत्पादन परिमाण देखाउने तलको तालिकाबाट बहुगुणी स्तम्भ चित्र रचना गर्नुहोस् ।

वर्ष (वि.स.)	धान (क्विन्टलमा)	मकै (क्विन्टलमा)	गहुँ (क्विन्टलमा)
2073	50	30	20
2074	80	60	50
2075	90	80	60

समाधान (Solution): माथिको उदाहरणमा दिइएको तथ्याङ्कलाई बहुगुणी स्तम्भ चित्रमा तल देखाइएको छ :



९.६.२ वृत्तखण्ड चित्र (Pie-chart)

तथ्याङ्कको कुल मानलाई विभिन्न खण्डमा विभक्त गरेर देखाउन वृत्तखण्ड चित्रको प्रयोग गरिन्छ । वृत्तले कुल मानलाई देखाउँछ । यसका खण्डहरूले कुल मानको खास अनुपात वा प्रतिशत देखाउँछन् । यसरी तथ्याङ्कलाई एउटा वृत्त र त्यसका विभिन्न खण्डमा देखाउँदा बन्ने चित्रलाई वृत्तखण्ड चित्र भनिन्छ ।

वृत्तखण्ड चित्र निर्माणका चरणहरू

(क) एउटा वृत्तको केन्द्रमा बन्ने पूरा कोण 360° को हुँदा दिइएका खण्डहरूको जम्मा मानलाई 360° मान्ने

(ख) प्रत्येक खण्डको दिइएको मानलाई निम्न सूत्र प्रयोग गरी डिग्रीमा बदल्ने

$$\text{सूत्र: खण्डको डिग्रीमा व्यक्त गरिएको मान} = \frac{\text{खण्डको मान}}{\text{कुल मान}} \times 360^0$$

यसरी प्रत्येक खण्डको मान डिग्रीमा व्यक्त गरिसकेपछि सबै खण्डको जोड 360° हुन जान्छ ।

(ग) कागजको नाप हेरी आवश्यकताअनुसार व्यासार्ध (radius) लिएर एउटा वृत्त (circle) बनाउने

(घ) वृत्तको केन्द्र (center) देखि परिधि (circumference) सम्म एउटा व्यासार्ध खिच्ने । सोही व्यासार्धलाई आधार मानी एउटा खण्डको डिग्रीमा व्यक्त गरिएको मानअनुरूपको कोण वृत्तको केन्द्रमा बनाउने ।

सुरुमा खिचिएको व्यासार्धसँग कोण बनाउन खिचिएको पछिल्लो रेखा पनि उक्त वृत्तको व्यासार्ध नै हुनुपर्दछ अर्थात् वृत्तको केन्द्रदेखि सुरु भई परिधिलाई छोएको हुनुपर्दछ । फेरि अर्को खण्डको कोणिक मान बराबर हुने गरी (पछिल्लो व्यासार्धलाई आधार मानेर) कोण रचना गर्ने । एवम् रीतले सबै खण्डका कोणिक मान बराबरका कोणहरू वृत्तको केन्द्रमा रचना गर्ने (कोणको रचना गर्दा प्रोट्याक्टर वा कम्पासको प्रयोग गर्नुपर्दछ) ।

(ङ) वृत्तका प्रत्येक खण्ड छुट्याउन फरक फरक छाया वा रङ वा थोप्ला वा छड्के धर्काहरू भर्नुपर्दछ । प्रत्येक खण्डको शीर्षक (नाम) सम्बन्धित वृत्तखण्ड भित्रै वा वाण चिह्न वा सङ्केत दिएर वृत्तबाहिर उल्लेख गर्नुपर्दछ ।

(च) यसरी वृत्तखण्ड चित्र निर्माण गरिसकेपछि यसलाई उचित शीर्षक दिनुपर्दछ ।

उदाहरण 6 : एउटा परिवारको विभिन्न शीर्षकमा खर्च देखाउने तलको तालिकामा दिइएको तथ्याङ्कबाट वृत्तखण्ड चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

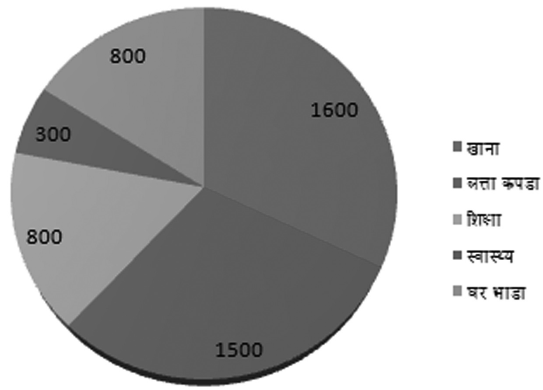
खर्च शीर्षक	खाना	लत्ता कपडा	शिक्षा	स्वास्थ्य	घर भाडा	विविध	जम्मा
खर्च (रु.मा)	1600	1500	800	300	800	1000	6000

समाधान (Solution) : वृत्तखण्ड चित्र खण्ड गर्नका लागि 6000 लाई 360° बराबर मानी प्रत्येक शीर्षकमा भएको खर्चलाई डिग्रीमा निम्नानुसार व्यक्त गर्न सकिन्छ ।

खर्च शीर्षक	खर्च रु.	खर्च (डिग्रीमा)
खाना	1600	$\frac{1600}{6000} \times 360° = 96°$
लत्ता कपडा	1500	$\frac{1500}{6000} \times 360° = 90°$
शिक्षा	800	$\frac{800}{6000} \times 360° = 48°$
स्वास्थ्य	300	$\frac{300}{6000} \times 360° = 18°$
घर भाडा	800	$\frac{800}{6000} \times 360° = 48°$
विविध	1000	$\frac{1000}{6000} \times 360° = 60°$
जम्मा	6000	360°

यसरी प्रत्येक खर्च शीर्षकलाई डिग्रीमा बदलेपछि वृत्तखण्ड चित्रको रचना निम्नानुसार गर्न सकिन्छ :

एउटा परिवारको विभिन्न शीर्षकमा खर्च देखाउने वृत्तखण्ड चित्र (Pie-chart)



९.६.३ रेखाचित्र (Graphs)

चरहरूबिचको सम्बन्धलाई देखाउन रेखाचित्रहरू प्रयोग गरिन्छ । कालिक श्रेणी (Time series) र बारम्बारता वितरण (Frequency distribution) सँग सम्बन्धित तथ्याङ्कहरूलाई देखाउन रेखाचित्र उत्तम मानिन्छ । रेखाचित्र खास किसिमको कागजमा खिच्ने गरिन्छ त्यस्तो कागजलाई ग्राफ पेपर (graph paper) भनिन्छ ।

रेखाचित्रका प्रकारहरू (Types of graph)

रेखाचित्र विभिन्न प्रकारका हुन्छन् । तीमध्ये केही मुख्य रेखाचित्रका बारेमा तल उल्लेख गरिएको छ ।

(क) कालिक श्रेणीको रेखाचित्र (Graph of time series)

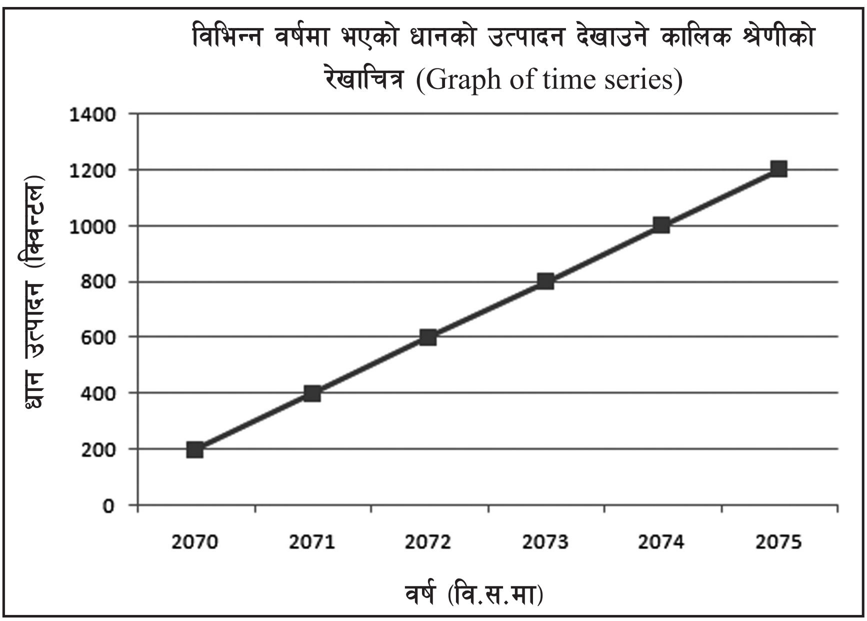
समयावधिको क्रमका आधारमा व्यवस्थित गरिएका आँडकालाई कालिक श्रेणी भनिन्छ । समयावधिको मापन वर्ष, महिना, हप्ता, दिन, घण्टा आदिमा गर्न सकिन्छ । आर्थिक र व्यावसायिक आँकडाका श्रेणीहरू प्राय: कालिक श्रेणीमा नै हुने गर्दछन् । उदाहरणका लागि देशको जनसङ्ख्या, चलनचल्तीमा रहेको मुद्रा, बैङ्क निक्षेप, उत्पादन परिमाण, वस्तुका मूल्यहरू, बिक्री, नाफा, आयात, निर्यात आदिका आँकडा समयावधिका आधारमा प्रस्तुत गर्ने गरिन्छ । कालिक श्रेणीमा स्वतन्त्र अथवा अनाश्रित चर र आश्रित चर गरी दुई ओटा चरहरू हुन्छन् । समयावधिलाई अनाश्रित चरका रूपमा लिइन्छ भने अध्ययनका लागि छानिएको घटना वा विषय (Phenomenon) आश्रित चर हो । अनाश्रित चरलाई X- अक्ष र आश्रित चरलाई Y- अक्षमा देखाउने गरिन्छ । कालिक श्रेणीलाई ज्यामितीय रूपमा प्रस्तुत गर्दा कालिक श्रेणीको रेखाचित्र बन्दछ । अनाश्रित चर

(x) र आश्रित चर (y) का मानहरूका आधारमा अङ्कित (ploted) बिन्दुहरू जोडेर बन्ने रेखात्मक चित्र नै रेखाचित्र हो । रेखाचित्रमा Y- अक्ष सधैँ उद्‌गम बिन्दु o बाट सुरु हुनुपर्दछ । बुझ्नलाई सरल र रचना गर्न सजिलो भएकाले कालिक श्रेणीको रेखाचित्रको प्रयोग दिन प्रतिदिन बढ्दै गएको छ ।

उदाहरण 7 : तल दिएको आँकडाबाट कालिक श्रेणीको रेखाचित्र रचना गर्नुहोस् ।

वर्ष (वि.स.मा)	2070	2071	2072	2073	2074	2075
धान उत्पादन (क्विन्टल)	200	400	600	800	1000	1200

समाधान (Solution): दिइएको आँकडाबाट कालिक श्रेणीको रेखाचित्र रचना गरी तल देखाइएको छ ।



नोट: कालिक श्रेणीको रेखाचित्रको निर्माण गर्दा आश्रित चर (y) को न्यूनतम मान र शून्य (वा उद्‌गम बिन्दु) का बिचमा धेरै फरक भएमा कृत्रिम आधार रेखा (false base line) प्रयोग गरिन्छ । यसका लागि उद्‌गम बिन्दु र आश्रित चरको न्यूनतम बिन्दुको बिचमा तलमाथि हुँदै दायाँतिर अगाडि बढेका दोहोरो रेखा खिचेर ती दुई रेखाका बिचमा केही खाली ठाउँ छोडिन्छ । यसरी कृत्रिम आधार रेखाको प्रयोग गर्दा उद्‌गम बिन्दुदेखि टाढा रहेको आश्रित चरको न्यूनतम मानदेखि उद्‌गम बिन्दुसम्मको ठाउँ त्यसै खेर जान र रेखाचित्र कागजको माथिल्लो भागमा मात्र केन्द्रित हुन पाउँदैन । यसका अतिरिक्त कृत्रिम आधार रेखाले ज्यादै ठुलो कागज प्रयोग गर्नुपर्ने बाध्यतालाई पनि हटाई दिन्छ । यसले गर्दा कागजको पनि सदुपयोग हुन जान्छ । जसले गर्दा आश्रित र अनाश्रित चरबिचको सम्बन्ध पनि सजिलै देख्न सकिन्छ ।

(ख) बारम्बारता आयत चित्र (Histogram)

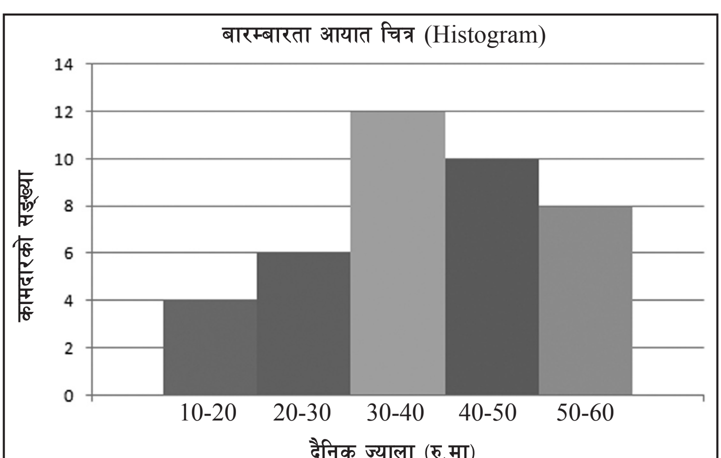
अविच्छिन्न श्रेणी वा बारम्बारता वितरणलाई चित्रात्मक रूपमा प्रस्तुत गर्नका लागि बारम्बारता आयत चित्रको प्रयोग गरिन्छ । बारम्बारता आयत चित्रको निर्माण गर्दा चरलाई X- अक्षमा र बारम्बारतालाई Y- अक्षमा देखाइन्छ । बारम्बारता आयत चित्र निर्माणका क्रममा आयत तयार गर्दा वर्ग विस्तार बराबर चौडाइ हुने गरी आयतको आधार निश्चित गरिन्छ । प्रत्येक आयतको क्षेत्रफल र सम्बन्धित वर्गान्तरको बारम्बारता समानुतिक हुने गरी आयतको उचाइ निर्धारण गरिन्छ । अर्को शब्दमा भन्नुपर्दा बारम्बारता वितरणमा वर्ग विस्तार समान भए सम्बन्धित वर्गान्तरको बारम्बारताले आयतको उचाइलाई देखाउँछ । तर वर्ग विस्तार फरक फरक भएमा सबैभन्दा सानो वर्ग विस्तारको तुलनामा जुन अनुपातले कुनै आयतको चौडाइ (वर्ग विस्तार) बढी हुन्छ त्यही अनुपातमा उक्त आयातको उचाइ (बारम्बारता) पनि कम गरी आयातको उचाइ निश्चित गर्नुपर्दछ । यसरी निर्माण गरिएका आयतहरूलाई X–अक्षमा आधारहरू पर्ने गरी ठाडो पारी लहरै मिलाएर प्रस्तुत गर्दा बारम्बारता आयत चित्र बन्दछ ।

बारम्बारता आयत चित्र निर्माण गर्दा एउटा आयत र अर्को आयतका बिचमा खाली ठाउँ छोड्नुहुँदैन । अविच्छिन्न श्रेणी वा बारम्बारता वितरणमा पहिलो वर्गको तल्लो सीमा (चरको सबैभन्दा न्यूनतम मान) शून्य (०) वा उद्गम बिन्दुबाट सुरु भएको छ भने बारम्बारता आयत चित्रको पहिलो आयत Y- अक्षसँग जोडिएको हुन्छ । यदि पहिलो वर्गको तल्लो सीमा शून्य (०) वा उद्गम बिन्दुभन्दा धेरै टाढाबाट सुरु हुन्छ पहिलो वर्गको तल्लो सीमा र उद्गम बिन्दुको बिचमा X- अक्षलाई अलिकति खुम्च्याएर देखाई पहिलो वर्गलाई नजिक ल्याइन्छ । सोहीअनुसार अन्य वर्गहरूलाई पनि क्रमशः नजिक ल्याई देखाइन्छ ।

उदाहरण 8 : तलको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता आयत चित्र (Histogram) रचना गर्नुहोस् :

दैनिक ज्याला (रु.मा)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
कामदारको सङ्ख्या	4	6	12	10	8

समाधान : दिइएको तथ्याङ्कमा वर्ग विस्तार समान छ । त्यसैले उक्त तथ्याङ्कका आधारमा बारम्बारता आयात चित्र रचना गरी तल देखाइएको छ ।



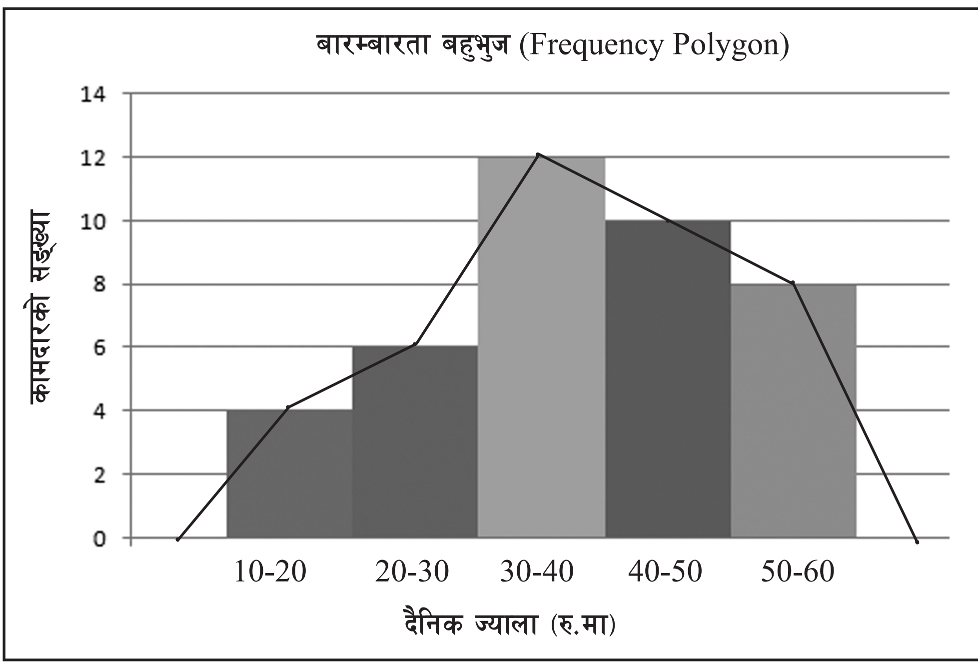
(ग) बारम्बारता बहुभुज (Frequency Polygon)

दिइएको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता बहुभुज रचना गर्नका लागि सर्वप्रथम बारम्बारता आयत चित्रको निर्माण गरिन्छ । त्यसपछि प्रत्येक आयतका माथिल्ला भुजाका मध्यबिन्दुहरू पत्ता लगाइन्छ र तिनलाई क्रमश: जोडिन्छ । सुरुको मध्यबिन्दु र अन्तिमको मध्यबिन्दुलाई आधार रेखासँग जोडेर बन्द बहुभुज बनाइन्छ ।

उदाहरण 9 : तलको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता बहुभुज रचना गर्नुहोस् :

दैनिक ज्याला (रु.मा)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
कामदारको सङ्ख्या	4	6	12	10	8

समाधान : दिइएको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता बहुभुज रचना गरी तल देखाइएको छ ।



नोट : यदि बारम्बारता आयत चित्रका माथिल्ला भुजाका मध्यबिन्दुहरूलाई क्रमश: जोड्दा र सुरुको मध्यबिन्दु र अन्तिमको मध्यबिन्दुलाई आधार रेखासँग जोड्दा रुलर (Scale) को प्रयोग गरेमा बारम्बारता बहुभुज बन्दछ भने रुलर (Scale) को प्रयोग नगरेर स्वतन्त्र हात (free hand) को प्रयोग गरेमा बारम्बारता वक्र (Frequency curve) बन्दछ । बारम्बारता बहुभुजका शीर्षबिन्दुहरू हुन्छन् भने बारम्बारता वक्र कतै पनि चुच्चो परेको हुदैन ।

(घ) सञ्चित बारम्बारता वक्र/ओजाइव (Cumulative frequency curve/Ogive)

सञ्चित बारम्बारता वितरणका आधारमा रचना गरिएको रेखाचित्रलाई सञ्चित बारम्बारता वक्र अथवा ओजाइव भनिन्छ । सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गर्ने दुई विधि छन् । ती हुन्; भन्दा कम विधि (less than method) र भन्दा बढी विधि (more than method) । भन्दा कम विधिअनुसार सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गर्दा प्रत्येक वर्गान्तरका माथिल्ला सीमालाई X- अक्षमा र सञ्चित बारम्बारतालाई Y- अक्षमा लिएर ग्राफपेपरमा बिन्दु अङ्कित गरी क्रमशः जोडिन्छ । त्यसैगरी भन्दा बढी विधिअनुसार सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गर्दा प्रत्येक वर्गान्तरका तल्ला सीमालाई X- अक्षमा र सञ्चित बारम्बारतालाई Y- अक्षमा लिएर ग्राफ पेपरमा बिन्दु अङ्कित गरी क्रमशः जोडिन्छ ।

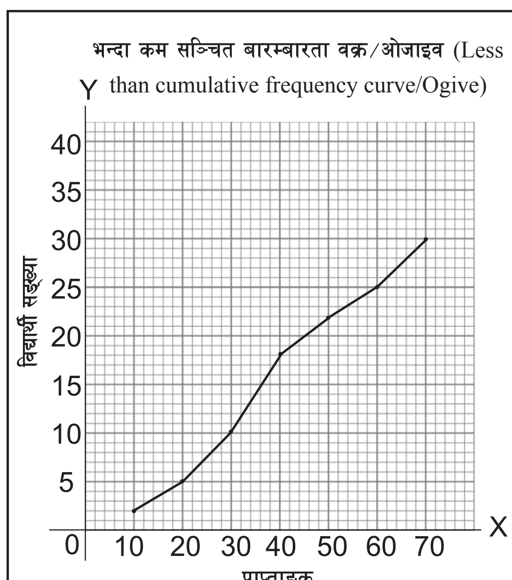
उदाहरण 10 : तल दिइएको बारम्बारता वितरणबाट (क) 'भन्दा कम' विधि र (ख) 'भन्दा बढी विधि' प्रयोग गरी सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गर्नहोस् ।

प्राप्ताङ्क	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
विद्यार्थी सङ्ख्या	2	3	5	8	4	3	5

समाधान (Solution) : दिइएको बारम्बारता वितरणबाट 'भन्दा कम' र 'भन्दा बढी' विधि प्रयोग गरी सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गरी तल देखाइएको छ :

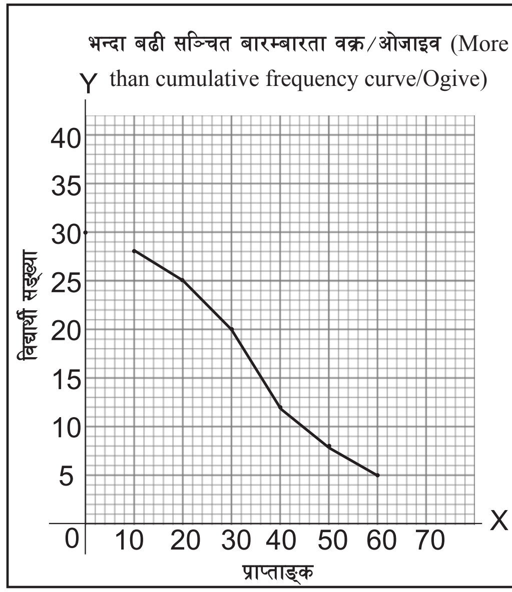
(क) 'भन्दा कम' विधिद्वारा सञ्चित बारम्बारता वक्रको रचना

प्राप्ताङ्क (x)	सञ्चित बारम्बारता (c.f.)
10 भन्दा कम	2
20 भन्दा कम	5
30 भन्दा कम	10
40 भन्दा कम	18
50 भन्दा कम	22
60 भन्दा कम	25
70 भन्दा कम	30



(ख) 'भन्दा बढी' विधिद्वारा सञ्चित बारम्बारता वक्रको रचना

प्राप्ताङ्क (x)	सञ्चित बारम्बारता (c.f.)
0 भन्दा बढी	30
10 भन्दा बढी	28
20 भन्दा बढी	25
30 भन्दा बढी	20
40 भन्दा बढी	12
50 भन्दा बढी	8
60 भन्दा बढी	5



अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

१. तथ्याङ्क शास्त्रको परिभाषा दिनुहोस् ।

२. तथ्याङ्क शास्त्र एउटा विज्ञान हो किन ? कारण दिनुहोस् ।

३. तथ्याङ्क शास्त्रका विषयवस्तुहरू के के हुन् ? चर्चा गर्नुहोस् ।

४. तथ्याङ्क शास्त्रका सीमाहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

५. तथ्याङ्क शास्त्रका कार्य के के हन् ? उल्लेख गर्नुहोस्

६. अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्क शास्त्रको महत्त्व बताउनुहोस् ।

७. तथ्याङ्कका प्राथमिक र द्वितीयक स्रोतबिचका भिन्नताहरू देखाउनुहोस् ।

८. तथ्याङ्क सङ्कलन गर्ने नमुना छनोट र संगणना/जनगणना विधिबिचका भिन्नताहरू उल्लेख गर्नुहोस् ।

९. तथ्याङ्क वर्गीकरणको अर्थ र यसको प्रयोजनको बारेमा चर्चा गर्नुहोस् ।

१०. तथ्याङ्क वर्गीकरणका विधिहरू वर्णन गर्नुहोस् ।

११. विशेषतागत तालिका र वर्गान्तर तालिकामा के फरक छ, लेख्नुहोस् ।

१२. एक गुण तालिकाको उदाहरण प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१३. कस्तो तालिकालाई द्विगुण तालिका भनिन्छ ? कुनै तथ्याङ्क सङ्कलन गरी त्यसलाई द्विगुण तालिकामा प्रस्तुत गर्नुहोस् ।

१४. त्रिगुण तालिका कस्तो तालिकालाई भनिन्छ ? उदाहरणद्वारा प्रस्ट पार्नुहोस् ।

१५. तलको तथ्याङ्कबाट सरल स्तम्भ चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

वर्ष (वि.स.)	2070	2071	2072	2073	2074
आम्दानी (रु.मा)	4000	10000	8000	12000	6000

१६. वि.स. 2075 सालमा चन्द्र माध्यमिक विद्यालयको पूर्व प्राथमिक तह, आधारभूत तह र माध्यमिक तहमा क्रमश: 300, 200, 150 विद्यार्थीहरू भर्ना भएका रहेछन् भने उक्त तथ्याङ्कलाई खण्डे स्तम्भ चित्रमा देखाउनुहोस् ।

१७. तल दिइएको तथ्याङ्कलाई प्रतिशत स्तम्भ चित्रमा देखाउनुहोस् ।

खर्चको विवरण	खाना	कपडा	भाडा	शिक्षा	इन्धन	विविध
खर्च रकम (रु. मा)	4000	2000	1000	2500	1500	1000

१८. तलको तथ्याङ्कबाट बहुगुणी स्तम्भ चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

वर्ष (वि.स.) उत्पादन (क्विन्टलमा)	2073	2074	2075
धान	100	120	150
मकैं	80	60	100
कोदो	40	40	80

१९. तलको तथ्याङ्कलाई वृत्तखण्ड चित्रमा देखाउनुहोस् ।

लागत शीर्षक	ज्याला	सिमेन्ट	काठ	फलाम	बालुवा	विविध
लागत (रु.मा)	1200	1600	600	800	400	200

२०. एउटा विद्यालयले विभिन्न वर्षमा शैक्षिक सामग्रीमा निम्नानुसार खर्च गर्दछ भने उक्त खर्चलाई कालिक श्रेणीको रेखाचित्रद्वारा देखाउनुहोस् ।

वर्ष (वि.स.)	2071	2072	2073	2074	2075
खर्च (रु.मा)	2000	4000	7000	9000	12000

२१. एउटा उद्योगमा काम गर्ने 200 जना मजदुरहरूले पाउने दैनिक ज्यालालाई तल देखाइएको छ । उक्त तथ्याङ्कका आधारमा बारम्बारता आयात चित्रको रचना गर्नुहोस् ।

दैनिक आम्दानी (रु.मा)	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500
मजदुरको सङ्ख्या	30	40	50	60	20

२२. तलको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता बहुभुज रचना गर्नुहोस् ।

दैनिक ज्याला (रु.मा)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
कामदारको सङ्ख्या	2	4	10	8	6

२३. तलको तथ्याङ्कबाट बारम्बारता वक्र रचना गर्नुहोस् ।

दैनिक ज्याला (रु.मा)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
कामदारको सङ्ख्या	2	6	12	8	4

२४. तल दिइएको बारम्बारता वितरणबाट (क) 'भन्दा कम' विधि र (ख) 'भन्दा बढी' विधि प्रयोग गरी सञ्चित बारम्बारता वक्र रचना गर्नहोस् ।

प्राप्ताङ्क	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थी सङ्ख्या	2	3	5	8	4

एकाइ
१०

तथ्याङ्कीय औजारहरू

१०.१ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक, मध्यिका, बहुलकको गणना र तिनको उपयोग (Computation of Simple Arithmetic Mean, Median, Mode and their uses)

१०.१.१ परिचय

सङ्कलित तथ्याङ्कको वर्गीकरण र तालिकीकरण पछिको अर्को कार्य भनेको तथ्याङ्कको विश्लेषण हो । तथ्याङ्क विश्लेषण गर्न औसतका विभिन्न मापहरू उपयोगी हुन्छन् । औसतको मापले समूहमा रहेका मानहरूको प्रतिनिधित्व गर्ने एउटा मानलाई जनाउँछ । यो मान तथ्याङ्कीय श्रेणीको मध्य भागमा केन्द्रित हुने हुँदा यसलाई केन्द्रीय मान पनि भनिन्छ । समूहमा रहेका अन्य मानहरू केन्द्रीय मानकै वरिपरि अथवा केन्द्रीय मानलाई केन्द्र बनाएर रहेका हुन्छन् ।

अत: केन्द्रीय मान वा औसत मान श्रेणीको न्यूनतम मान र अधिकतम मानका बिचमा रहने र यसले तथ्याङ्ककीय श्रेणीका सबै मानलाई प्रतिनिधित्व गर्ने हुनाले यस्ता मानलाई औसत अथवा केन्द्रीय प्रवृत्तिका माप भनिन्छ । यहाँ औसतका मापहरूमध्ये सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (Simple airthmetic mean), मध्यिका (Median) र बहुलक (Mode) को गणना र तिनको उपयोगका बारेमा चर्चा गरिएको छ ।

१०.१.२ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक र यसको गणना (Simple arithmetic mean and its computation)

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकलाई अङ्क गणितीय मध्यक वा मध्यक (mean) मात्र पनि भन्ने गरिन्छ । औसतका मापहरूमध्ये यो सबैभन्दा बढी सरल र प्रयोग हुने मापक हो । चरका सबै मानहरूलाई जोडेर चर वा पद मानको जम्मा सङ्ख्याले भाग गर्दा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक प्राप्त हुन्छ ।

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना

श्रेणी मुख्यत तीन प्रकारका हुन्छन् । श्रेणीका प्रकारअनुसार सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना प्रक्रियालाई तल प्रस्तुत गरिएको छ :

(अ) व्यक्तिगत श्रेणी (individual series)

यदि श्रेणीमा चर वा पदका सबै मानको बारम्बारता एक हुन्छ भने त्यस्तो श्रेणीलाई व्यक्तिगत श्रेणी भनिन्छ । व्यक्तिगत श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नका लागि निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

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

जहाँ, $\overline{X}$ = सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक

$\sum X$ = पदका मानहरूको योगफल

N = पदहरूको सङ्ख्या

उदाहरण 1 : एउटा कक्षाका 10 जना विद्यार्थीले कुनै विषयको 100 पूर्णाङ्कको परीक्षामा प्राप्त गरेको निम्न लिखित प्राप्ताङ्कका आधारमा औसत प्राप्ताङ्क (सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक) निकाल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क (Marks) : 40, 30, 20, 10, 15, 25, 50, 60, 70, 80

समाधान (Solution) : यहाँ दिइएको तथ्याङ्क व्यक्तिगत श्रेणीमा भएकाले सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक पत्ता लगाउन निम्न सूत्र प्रयोग गर्न सकिन्छ :

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

यहाँ, प्राप्ताङ्कको योग ($\sum X$) = 40+30+20+10+15+25+50+60+70+80=400

त्यस्तै, पदहरूको सङ्ख्या (N) = 10

$\therefore$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) $= \frac{400}{10} = 40$

तसर्थ, यहाँ औसत प्राप्ताङ्क वा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) = 40 हुन्छ ।

(आ) खण्डित श्रेणी (Discrete Series)

यदि श्रेणीमा चर वा पदका मानहरू पूर्णाङ्क वा पूर्ण सङ्ख्यामा छन् र तिनको बारम्बारता दिइएको छ भने त्यस्तो श्रेणीलाई खण्डित श्रेणी भनिन्छ । यस्तो श्रेणीमा चर वा पदका सबै मानको बारम्बारता एक हुदैन । खण्डित श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक पत्ता लगाउन निम्न सूत्र प्रयोग गर्न सकिन्छ :

$\overline{X} = \frac{\sum fx}{N}$ जहाँ, $\overline{X}$ = सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक

$\sum fx$ = बारम्बारता र चरको मानको गुणनफलको योग

$N = \sum f$ = बारम्बारताको योगफल

उदाहरण 2 : कक्षा दसका 25 जना विद्यार्थीले 100 पूर्णाङ्कको अर्थशास्त्र विषयमा पाएको निम्न प्राप्ताङ्कका आधारमा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क	30	40	60	70	90
विद्यार्थी सङ्ख्या	4	5	2	8	6

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कबाट सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नका लागि निम्नानुसारको तालिकामा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना

प्राप्ताङ्क (x)	विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	प्राप्ताङ्क र विद्यार्थी सङ्ख्याको गुणनफल (fx)
30	4	120
40	5	200
60	2	120
70	8	560
90	6	540
	N = 25	$\sum fx = 1540$

यहाँ, प्राप्ताङ्क र विद्यार्थी सङ्ख्याको गुणनफलको योग $(\sum fx) = 1540$

जम्मा विद्यार्थी सङ्ख्या $(N=\sum f) = 25$

सूत्रअनुसार, $\overline{X} = \frac{\sum fx}{N}$

$\therefore$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) $= \frac{1540}{25} = 61.6$

(इ) अविच्छिन्न श्रेणी (Continuous Series)

अविच्छिन्न श्रेणीमा चर वा पदमानहरू वर्गान्तरका रूपमा रहेका हुन्छन् । ती वर्गान्तरसँग सम्बन्धित बारम्बारता पनि दिइएको हुन्छ । यस्तो श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न प्रत्येक वर्गान्तर/वर्गको मध्यमान (mid- value) पत्ता लगाउनुपर्ने हुन्छ । अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्ने प्रत्यक्ष विधि (Direct method), छोटकरी विधि (Short-cut method) र पद विचलन विधि (Step-deviation method) गरी तीन विधिहरू छन् । यी तीन विधिहरूमध्ये जुनसुकै विधि प्रयोग गरे पनि प्राप्त हुने नतिजा भने एउटै हुन्छ । तल यी विधिहरूको छुट्टाछुट्टै चर्चा गरिएको छ ।

(i) प्रत्यक्ष विधि (Direct method) : प्रत्यक्ष विधि प्रयोग गरी अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

$\overline{X} = \frac{\sum fm}{N}$; यहाँ, $\overline{X} =$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक

m = वर्गको मध्यमान

f = बारम्बारता

$\sum fm$ = बारम्बारता र मध्यमानको गुणनफलको योग

$N = \sum f$ =बारम्बारताको योगफल

प्रत्यक्ष विधि प्रयोग गरी अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न निम्न चरण अपनाउनुपर्दछ :

- विभिन्न वर्ग (class) का मध्यमान (m) पत्ता लगाउनुपर्छ ।
- प्रत्येक वर्गको मध्यमान (m) लाई त्यससँग सम्बन्धित बारम्बारता (f) ले गुणन गरेर गुणनफलको योगफल निकाल्नुपर्छ जसलाई $\sum fm$ ले जनाइन्छ ।
- $\sum fm$ लाई बारम्बारताको योगफल ($N = \sum f$) ले भाग गर्नुपर्छ अथवा अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) निकाल्ने प्रत्यक्ष विधिको सूत्र प्रयोग गर्नुपर्छ ।

उदाहरण 3 : तलको तथ्याङ्कबाट प्रत्यक्ष विधि प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (Simple arithmetic mean) निकाल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क (x)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	5	5	10	15	10	5

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्क अविच्छिन्न श्रेणी (Continous series) मा छ । उक्त तथ्याङ्कबाट प्रत्यक्ष विधि प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नका लागि निम्नानुसारको तालिका निर्माण गर्न सकिन्छ :

प्रत्यक्ष विधिबाट सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना

प्राप्ताङ्क (x)	मध्यमान (m)	बारम्बारता (f)	fm
0-10	5	5	25
10-20	15	5	75
20-30	25	10	250
30-40	35	15	525
40-50	45	10	450
50-60	55	5	275
		$N = \sum f = 50$	$\sum fm = 1600$

यहाँ, बारम्बारता र मध्यमानको गुणनफलको योग ($\sum fm$) = 1600

बारम्बारताको योगफल ($N = \sum f$) = 50

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) = ?

हामीलाई थाहा छ,

प्रत्यक्ष विधिद्वारा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक $(\overline{X}) = \frac{\sum fn}{N} = \frac{1600}{50} = 32$

$\therefore$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) = 32

(ii) छोटकरी विधि (Short cut method)

प्रत्यक्ष विधि सरल भए तापनि मध्यमान र बारम्बारताका मान धेरै ठुला भएमा fm का मान पनि ठुला हुन जान्छन् । यस अवस्थामा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न अलि कठिन हुन जान्छ । यस्तो कठिनाइलाई हटाउन हामी छोटकरी विधि प्रयोग गर्न सक्छौं । छोटकरी विधिलाई कल्पित मध्यक विधि (assumed mean method) पनि भनिन्छ । छोटकरी विधि प्रयोग गरी अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

$$\overline{X} = A + \frac{\sum fd}{N},$$

जहाँ, A = कल्पित मध्यक (assumed mean)

d = विचलन अर्थात् मध्यमान र कल्पित मध्यको अन्तर (m-A)

$\sum fd$ = बारम्बारता र विचलनको गुणनफलको योग

$N=\sum f$ = बारम्बारताको योगफल

$\overline{X}$ = सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक

छोटकरी विधि प्रयोग गरी अविच्छिन्न श्रेणीको अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न निम्न चरण अपनाउनुपर्दछ :

- विभिन्न वर्गको मध्यमान (m) पत्ता लगाउने
- एउटा मध्यमानलाई कल्पित मध्यक (A) मान्ने, कल्पित मध्यक लिँदा सकेसम्म बिचको मध्यमानलाई लिने
- विचलन (d) पत्ता लगाउनका लागि प्रत्येक (m) बाट कल्पित मध्यक (A) घटाउने (d = m-A)
- प्रत्येक वर्गको बारम्बारता (f) लाई त्यसको सम्बन्धित विचलन (d) ले गुणन गरेर fd निकाल्ने र fd को योगफल ($\sum fd$) पत्ता लगाउने

- $\sum fd$ लाई बारम्बारताको योगफल $(N = \sum f)$ ले भाग गरी A सँग जोड्ने अथवा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्ने छोटकरी विधिको सूत्र प्रयोग गर्ने ।

उदाहरण 4 : तलको तथ्याङ्कबाट छोटकरी विधि (Short-cut method) प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (Simple arithmetic mean) निकाल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क (x)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	5	5	10	15	10	5

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कबाट छोटकरी विधि प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नका लागि निम्नानुसारको तालिका निर्माण गर्न सकिन्छ :

छोटकरी विधि प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना

प्राप्ताङ्क (x)	मध्यमान (m)	बारम्बारता (f)	d = m-A = m-35	fd
0-10	5	5	-30	-150
10-20	15	5	-20	-100
20-30	25	10	-10	-100
30-40	35	15	0	0
40-50	45	10	+10	+100
50-60	55	5	+20	+100
		$N = \sum f = 50$		$\sum fd = -150$

यहाँ, कल्पित मध्यक (A) = 35 (मानौँ)

बारम्बारता र विचलनको गुणनफलको योग $(\sum fd) = -150$

बारम्बारताको योगफल$(N = \sum f) = 50$

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक $(\overline{X}) = ?$

हामीलाई थाहा छ, छोटकरी विधिद्वारा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक $(\overline{X}) = A + \frac{\sum fd}{N}$

अथवा, $\overline{X} = 35 + \frac{-150}{50}$

अथवा, $\overline{X} = 35 - \frac{150}{50}$

अथवा, $\overline{X} = 35 - 3$

अथवा, $\overline{X} = 32$

$\therefore$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) $= 32$

(iii) पद विचलन विधि (Step-deviation method)

पद विचलन विधिद्वारा अविच्छन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्नका लागि निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

$$\overline{X} = A + \frac{\sum fd'}{N} \times c$$

जहाँ, $\overline{X}$ =सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक

A= कल्पित मध्यक (assumed mean)

$d' = \frac{d}{c} = \frac{m-A}{c}$

$\sum fd'$ = d' र f को गुणनफलको योग

c = विचलनको साझा गुणनखण्ड (common factor)

d = विचलन अर्थात् मध्यमान र कल्पित मध्यकको अन्तर (m-A)

N=$\sum f$ = बारम्बारताको योगफल

पद विचलन विधिद्वारा अविच्छिन्न श्रेणीको सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्न निम्न चरणहरू अपनाइन्छ :

- प्रत्येक वर्गको मध्यमान (m) निकाल्ने
- मध्यमानहरूमध्ये एउटा मध्यमानलाई कल्पित मध्यक (A) मान्ने । कल्पित मध्यक लिंदा सकेसम्म मध्यमानहरूमध्ये बिचको मान लिनुपदर्छ । यस्तो गरिएमा मान सानो भई गणना गर्न सजिलो हुन जान्छ । यदि हामीसँग 5 ओटा मध्यमान भए तेस्रो मध्यमान लिनु उचित हुन्छ । त्यस्तै 6 ओटा मध्यमान भए तेस्रो वा चौथो मध्यमानलाई कल्पित मध्यक मान्नु राम्रो हुन्छ । तर जुनसुकै मध्यमानलाई कल्पित मध्यक माने पनि नतिजा भने एउटै आउँछ ।
- प्रत्येक मध्यमान (m) लाई कल्पित मध्यक (A) बाट घटाएर विचलन (d=m-A) पत्ता लगाई यसलाई एउटा महलमा राख्ने ।
- यदि प्रत्येक विचलन (d) मा साझा गुणनखण्ड (c) छ भने प्रत्येक d लाई c ले भाग गरी $d' = \frac{d}{c}$ निकालेर अर्को महलमा राख्ने

- प्रत्येक वर्गको बारम्बारता (f) ले सम्बन्धित d' लाई गुणन गरी गुणनफल fd' निकाल्ने र यी गुणनफलहरू (fd') को योगफल $\sum fd'$ निकाल्ने
- $\sum fd'$ लाई बारम्बारताको योगफल $N(=\sum f)$ ले भाग गरेर आउने भागफललाई (c) ले गुणन गरी (A) सँग जोडने अर्थात् पद विचलन विधिद्वारा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकाल्ने सूत्र प्रयोग गर्ने ।

उदाहरण 5 : तलको तथ्याङ्कबाट पद विचलन विधि (Step-deviation method) प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (Simple arithmetic mean) निकाल्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क (X)	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	5	5	10	15	10	5

समाधान (Solution) : पद विचलन विधि प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक निकालनका लागि दिइएको तथ्याङ्कलाई निम्नानुसारको तालिकामा प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

पद विचलन विधिद्वारा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको गणना

प्राप्ताङ्क (x)	मध्यमान (m)	बारम्बारता (f)	d = m-A = m-35	$d' = \frac{d}{c} = \frac{d}{10}$	fd'
0-10	5	5	-30	-3	-15
10-20	15	5	-20	-2	-10
20-30	25	10	-10	-1	-10
30-40	35	15	0	0	0
40-50	45	10	+10	+1	+10
50-60	55	5	+20	+2	+10
		$N = \sum f = 50$			$\sum fd' = -15$

यहाँ, कल्पित मध्यक (A) = 35 (मानौँ)

$\sum fd' = -15$

$N = \sum f = 50$

$c = 10$

$\overline{X} = ?$

हामीलाई थाहा छ, पद विचलन विधिद्वारा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) $= A + \frac{\sum fd'}{N} \times c$

अथवा, $\overline{X} = 35 + \frac{(-15)}{50} \times 10$

अथवा, $\overline{X} = 35-3$

अथवा, $\overline{X} = 32$

$\therefore$ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक ($\overline{X}$) =32

१०.१.३ मध्यिका र यसको गणना (Median and its computation)

कुन श्रेणीमा चर वा पदका मानहरूलाई बढ्दो क्रम (ascending order) अथवा घट्दो क्रम (descending order) मा मिलाउँदा बिचमा पर्ने चर वा पद मानलाई मध्यिका भनिन्छ । श्रेणीको ठिक बिचको चर वा पद मान (मध्यिका) ले श्रेणीलाई दुई बराबर भागमा बाड्छ । अर्को शब्दमा मध्यिकाको दुवैतिर पद मानका सङ्ख्याहरू बराबर हुन्छन् । मध्यिकाको एकापट्टि पर्ने पदमानहरू मध्यिकाभन्दा साना हुन्छन् भने अर्कोपट्टि पर्ने पदमानहरू मध्यिकाभन्दा ठुला हुन्छन् । मध्यिका भनेको स्थानगत औसत (positional average) हो ।

मध्यिकाको गणना

मध्यिकाको गणना श्रेणीको प्रकृतिमा भर पर्दछ । व्यक्तिगत, खण्डित र अविच्छिन्न श्रेणीको मध्यिकाको गणनालाई तल छुट्टाछुट्टै उल्लेख गरिएको छ ।

(क) व्यक्तिगत श्रेणी (Individual series)

व्यक्तिगत श्रेणीको मध्यिकाको गणना निम्नानुसार गर्न सकिन्छ :

(अ) सर्वप्रथम दिइएको तथ्याङ्कलाई बढ्दो क्रम (ascending order) अथवा घट्दो क्रम (descending order) मा मिलाइन्छ ।

(आ) त्यसपछि निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

$Md = \left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान,

जहाँ, Md = माध्यिका

N = पदहरूको सङ्ख्या

व्यक्तिगत श्रेणीको मध्यिका निकाल्दा निम्न दुई अवस्थाहरू देखा पर्दछन् :

अवस्था : I श्रेणीमा पदहरूको सङ्ख्या बिजोर (odd) भएमा श्रेणीका बिचको पदले मध्यिकालाई जनाउँछ ।

उदाहरण 6 : निम्न लिखित तथ्याङ्कबाट मध्यिका निकाल्नुहोस् :

4, 10, 8, 6, 2, 5, 9

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कबाट मध्यिका निकाल्नका लागि तथ्याङ्कलाई बढ्दो वा घट्दो क्रममा मिलाउनुपर्दछ । त्यसैले तथ्याङ्कलाई बढ्दो क्रममा मिलाउँदा : 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10

यहाँ,

पदहरूको सङ्ख्या (N) = 7 छ जुन बिजोर सङ्ख्या हो ।

त्यसैले, मध्यिका $(Md) = \left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = \left(\frac{7+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = \frac{8}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = 4$ औँ अथवा चौथो पदको मान

त्यसैले मध्यिका (Md) = 6 हुन्छ । यहाँ 6 ले श्रेणीमा रहेको बिचको पदलाई जनाउँछ ।

अवस्था : II श्रेणीमा रहेको पदहरूको सङ्ख्या जोर (even) भएमा श्रेणीका बिचमा दुई ओटा पदहरू पर्दछन् । यी दुई पदहरूलाई जोडेर 2 ले भाग गरी मध्यिका पत्ता लगाउनुपर्दछ ।

उदाहरण 7: दिइएको तथ्याङ्कबाट मध्यिकाको गणना गर्नुहोस् : 4, 10, 8, 6, 2, 5

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कलाई बढ्दो क्रममा मिलाउँदा : 2, 4, 5, 6, 8, 10

यहाँ, पदहरूको सङ्ख्या (N) = 6 छ जुन जोर (even) सङ्ख्या हो ।

त्यसैले, मध्यिका $(Md) = \left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = \left(\frac{6+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = \frac{7}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = 3.5$ औँ पदको मान

यहाँ मध्यिका तेस्रो र चौथो पदका बिचमा पर्दछ ।

त्यसैले, मध्यिका $(Md) = \frac{\text{तेस्रो पदको मान} + \text{चौथो पदको मान}}{2}$

अथवा, $Md = \frac{5+6}{2}$

अथवा, $Md = \frac{1}{2}$

$\therefore$ मध्यिका (Md) = 5.5

(ख) खण्डित श्रणी (Discrete Sereies)

खण्डित श्रेणीको मध्यिकाको गणना गर्दा निम्न चरण अपनाइन्छ :

(अ) सर्वप्रथम चरको मानलाई घट्दो अथवा बढ्दो क्रममा मिलाइन्छ । यसरी मिलाउँदा चरका मानहरू सँगसँगै तिनका सम्बन्धित बारम्बारताहरूलाई सोहीअनुसार परिवर्तन गरिन्छ ।

(आ) सञ्चित बारम्बारता निकालिन्छ ।

(इ) निम्न सूत्र प्रयोग गरिन्छ :

मध्यिका (Md) = $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

(ई) $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ पर्ने सञ्चित बारम्बारता हेरिन्छ । यही सञ्चित बारम्बारतासँग सम्बन्धित चरको मान नै मध्यिका हुन जान्छ ।

उदाहरण 8 : तलको आँकडाबाट मध्यिका निकाल्नुहोस् ।

तौल (के.जी.)	80	100	60	50	90
धान (क्विन्टलमा)	2	3	12	2	6

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कलाई बढ्दो क्रममा मिलाई सोहीअनुसार तिनका बारम्बारताहरू तालिकामा निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

मध्यिकाको गणना

तौल (के.जी.) (x)	मानिसको सङ्ख्या (f)	सञ्चित बारम्बारता (c.f)
50	2	2
60	12	14
80	2	16
90	6	22
100	3	25
	$N = \sum f = 25$	

यहाँ, N = 25

त्यसैले, मध्यिका (Md) = $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, Md = $\left(\frac{25+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, Md = $\frac{26}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, Md = 13 औँ पदको मान

सञ्चित बारम्बारताको महलमा हेर्दा 13 औँ पदको मान 60 देखिन्छ । त्यसैले मध्यिका (Md) = 60 हुन्छ ।

(ग) अविच्छिन्न श्रेणी (Contineous series)

अविच्छिन्न श्रेणीको मध्यिका पत्ता लगाउन निम्न चरण अपनाइन्छ :

(अ) सबैभन्दा पहिले सञ्चित बारम्बारता निकालिन्छ ।

(आ) मध्यिका (Md) = $\frac{N}{2}$ औँ पदको मान भन्ने सूत्र प्रयोग गरी मध्यिका पर्ने वर्ग पत्ता लगाइन्छ । यस्तो वर्गलाई मध्यिका वर्ग (median class) भनिन्छ ।

(इ) त्यसपछि निम्न सूत्र प्रयोग गरी ठिक (exact) मध्यिका पत्ता लगाइन्छ :

सूत्र: मध्यिका (Md) = $L+\frac{\frac{N}{2}-c.f}{f}\times i$

जहाँ, L = मध्यिका पर्ने वर्गको तल्लो सीमा

N=∑f = बारम्बारताको योगफल

c.f. = मध्यिका वर्गभन्दा अघिल्लो वर्गको सञ्चित बारम्बारता

f = मध्यिका वर्गको बारम्बारता

i = मध्यिका वर्गको वर्ग विस्तार

उदाहरण 9 : तलको तथ्याङ्कबाट मध्यिकाको गणना गर्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क (Marks)	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
विद्यार्थी सङ्ख्या (No. of Students)	4	6	8	7	2	3

समाधान (Solution) : उदाहरणमा दिइएको तथ्याङ्कबाट मध्यिकाको गणना निम्नानुसार गर्न सकिन्छ :

मध्यिकाको गणना

प्राप्ताङ्क (x)	विद्यार्थी सङ्ख्या (f)	सञ्चित बारम्बारता (c.f.)
10-20	4	4
20-30	6	4+6 = 10
30-40	8	10+8 = 18
40-50	7	18+7= 25
50-60	2	25+2 = 27
60-70	3	27+3 = 30
	$N = \sum f = 30$	

यहाँ, N = 30

त्यसैले, मध्यिका (Md) = $\frac{N}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, Md = $\frac{30}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, Md = 15 औँ पदको मान

त्यसैले, मध्यिका 30-40 को वर्गको वर्गमा पर्दछ ।

$\therefore$ मध्यिका (Md) = $L + \frac{\frac{N}{2} - c.f}{f} \times i$

यहाँ, L = 30, $\frac{N}{2} = \frac{30}{2} = 15$, f = 8, c.f. = 10, i = 10

अतः मध्यिका (Md) = $30 + \frac{15-10}{8} \times 10$

अथवा, Md, = $30 + \frac{5}{8} \times 10$

अथवा, Md, = $30 + \frac{50}{8}$

अथवा, Md = 30+6.25

$\therefore$ मध्यिका (Md) = 36.25

उदाहरण 10 : तल दिइएको प्राप्ताङ्कको आँकडाबाट पहिलो वर्गान्तर 0-10 हुने गरी बारम्बारता वितरण तालिका निर्माण गरी मध्यिका पत्ता लगाउनुहोस् ।

प्राप्ताङ्क : 5, 15, 25, 35, 45, 55, 10, 20, 15, 5, 35, 40, 5, 5, 15,

35, 45, 25, 55, 50, 40, 20 , 15, 25, 45, 15, 45, 45, 50, 30

समाधान (Solution) : प्रश्नमा दिइएको आँकडाबाट पहिलो वर्गान्तर 0-10 हुने गरी बारम्बारता वितरण तालिका निर्माण गरी मध्यिकाको गणना निम्नानुसार गर्न सकिन्छ ।

प्राप्ताङ्क (Marks)	मिलान चिन्ह (Tally Bar)	बारम्बारता (f)	सञ्चित बारम्बारता (cf)
0-10	||||	4	4
10-20	~~||||~~ |	6	10
20-30	||||	4	14
30-40	~~||||~~	5	19
40-50	~~||||~~ ||	7	26
50-60	||||	4	30

यहाँ, $N=\sum f = 30$

मध्यिका (Md) = ?

मध्यिका (Md) = $\frac{N}{2}$ औँ पदको मान

अथवा, Md = $\frac{30}{2}$ = 15 औँ पदको मान

अत: 15 औँ पद सञ्चित बारम्बारता 19 मा पर्दछ । तसर्थ, 19 को सम्बन्धित वर्ग 30-40 मा मध्यिका पर्दछ । अब तालिकाबाट, L = 30, N= 30, c.f = 14, f = 5, i= 10

$\therefore$ मध्यिका (Md) = $L + \dfrac{\frac{N}{2} - c.f}{f} \times i$

अथवा, Md = $30 + \dfrac{15-14}{5} \times 10 = 30+2 = 32$

अत: दिइएको आँकडाको मध्यिका (Md) = 32 हुन्छ ।

१०.१.४ बहुलक र यसको निर्धारण (Mode and Determination of Mode)

सामान्यतया कुनै श्रेणीमा सबैभन्दा बढी पटक दोहोरिएको अथवा सबैभन्दा अधिकतम बारम्बारता भएको पदको मानलाई बहुलक भनिन्छ । तर कहिलेकाहीँ सबैभन्दा बढी पटक दोहोरिएको पदको मान बहुलक नभई

अरू नै पदको मान बहुलक हुन जान्छ । त्यसैले बहुलक त्यस्तो अङ्क हो जहाँ पदका मानहरू अधिकतम मात्रामा केन्द्रित हुन्छन् । बहुलकलाई रीत पनि भन्ने गरिन्छ ।

बहुलकको प्रयोग खास गरी ठुलो स्तरमा उपभोग्य वस्तुहरू उत्पादन गर्ने कारखानाहरू जस्तै: तयारी पोसाक उत्पादन गर्ने कारखाना, जुत्ता उत्पादन गर्ने कारखाना आदिले गर्दछन् । यस्ता कारखानाहरूले वस्तु उत्पादन गर्दा औसत आकार (mean size) का वस्तुहरू उत्पादन नगरेर धेरै माग हुने अथवा धेरै मानिसहरूलाई ठिक (fit) हुने आकारका वस्तुहरू उत्पादन गरी आफ्नो नाफा अधिकतम गर्दछन् ।

बहुलकको निर्धारण (Determination of mode)

विभिन्न श्रेणीअनुसार बहुलक निर्धारण गर्ने तरिकालाई तल उल्लेख गरिएको छ ।

(क) **व्यक्तिगत श्रेणी** (Indiviudal series):

व्यक्तिगत श्रेणीको बहुलक पत्ता लगाउन विभिन्न पदहरू के कति पटक दोहोरिएका छन् भन्ने कुरा पत्ता लगाउनुपर्दछ । सबैभन्दा बढी पटक दोहोरिएको पद नै बहुलक हुन्छ ।

उदाहरण 11 : ऋषि जुत्ता पसलमा एक दिनमा 10 जोर जुत्ता बिक्री भएछन् । ती बिक्री भएका जुत्ताको आकार नम्बर (size number) निम्नानुसार रहेछ भने जुत्ताको आकारको बहुलक (modal size of the shoes) पत्ता लगाउनुहोस् ।

जुत्ताको आकार : 34, 35, 36, 33, 38, 38, 38, 36,38,35

समाधान (Solution) : यहाँ सबैभन्दा बढी बिक्री भएको अर्थात् सबैभन्दा बढी पटक (चार पटक) देखापरेको जुत्ताको आकार 38 छ । त्यसैले बहुलक (Mo) = 38 हुन्छ ।

यदि एकभन्दा बढी पदको अधिकतम बारम्बारता एउटै भयो भने यति बेला बहुलक अनिश्चित हुन्छ जसले गर्दा यस्तो अवस्थामा सोझै बहुलक पत्ता लगाउन सकिँदैन । यदि दुई ओटा पदको अधिकतम बारम्बारता एउटै हुन्छ भने त्यस्तो श्रेणीलाई द्वि-बहुलक (Bi-modal) भएको श्रेणी भनिन्छ । दुईभन्दा बढी पदको अधिकतम बारम्बारता एउटै भएको श्रेणीलाई बहु बहुलक (Multi-modal) भएको श्रेणी भनिन्छ । यस्तो अवस्थामा अप्रत्यक्ष तरिकाबाट निम्न सूत्र प्रयोग गरी बहुलक निकालिन्छ :

बहुलक (Mode) = 3 मध्यिका (median) - 2 मध्यक (mean)

उदाहरण 12 : एउटा फर्ममा काम गर्ने 10 जना मजदुरहरूको आय रु. 20, 30, 25, 30, 30, 25, 35, 35; 36, 25 भए आयको बहुलक निकाल्नुहोस् ।

समाधान (Solution): आयको बहुलक पत्ता लगाउनका लागि कुन आय वा पद कति पटक दोहोरिएको छ भन्ने कुरा निश्चित गर्नुपर्दछ । त्यसैले दिइएको तथ्याङ्कलाई तालिका बनाई निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

मजदुरको आय/पदको आकार	मजदुरको सङ्ख्या
20	1
25	2
30	3
35	3
36	1

माथिको तालिकामा पदको मान 30 र 35 सबैभन्दा बढी (तीन) पटक दोहोरिएका छन् । यहाँ बहुलक अनिश्चित हुन्छ । त्यसकारण अप्रत्यक्ष तरिकाले बहुलक पत्ता लगाउन हामीले निम्न सूत्र प्रयोग गर्न सक्छौँ :

बहुलक (Mode) = 3 मध्यिका (median) - 2 मध्यक (mean)

त्यसैले माथिको तालिकाबाट मध्यक ($\overline{X}$) र मध्यिका (Md) को गणना गर्दा,

मजदुरको आय/पदको आकार (x)	मजदुरको सङ्ख्या (f)	fx	c.f
20	1	20	1
25	2	50	1+2=3
30	3	90	3+3=6
35	3	105	6+3=9
36	1	36	9+1=10
	N = ∑f = 10	∑fx = 301	

यहाँ, $N = \sum f = 10, \sum fx = 301$

$$\overline{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

अथवा, $\overline{X} = \frac{301}{10}$

अथवा, मध्यक ($\overline{X}$) $= 30.1$

फेरि, मध्यक (Md) = $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा $Md = \left(\frac{10+1}{2}\right)$ औँ पदको मान

अथवा, $Md = 5.5$ औँ पदको मान

$\therefore$ मध्यिका (Md) = 30

अब, बहुलक (Mode) = 3 मध्यिका (median) - 2 मध्यक (mean)

अथवा, $Mo = 3\times30-2\times30.1$

अथवा, $Mo = 90-60.2$

$\therefore$ बहुलक (Mo) = 29.8

(ख) खण्डित श्रेणी (Discrete sereies)

सामान्यतया खण्डित श्रेणीको बहुलक निकाल्नका लागि पनि निरीक्षण गरी सबैभन्दा बढी बारम्बारता भएको पदको मान पत्ता लगाइन्छ र त्यही नै बहुलक हुन जान्छ । तर निरीक्षणबाट निकालेको नतिजा सधैँ सही नहुन सक्छ । खास गरी अधिकतम बारम्बारता र त्योभन्दा घटी बारम्बारतामा धेरै अन्तर छैन भने र घटी बारम्बारतामा अघिपछि पनि बारम्बारताहरूको अधिक्य छ भने निरीक्षणद्वारा निर्धारण गरिएको बहुलक गलत हुन सक्छ । यस्तो अवस्थामा समूह तालिका (Grouping table) र विश्लेषण तालिका (Analysis table) प्रयोग गर्नुपर्दछ जसको प्रयोग माथिल्लो कक्षामा मात्र गरिने छ । खण्डित श्रेणीमा पनि निरीक्षण गर्दा अधिकतम बारम्बारता एउटै भएका एकभन्दा बढी पदहरू भएमा निम्न सूत्र प्रयोग गरी अप्रत्यक्ष तरिकाले बहुलक निकाल्न सकिन्छ :

बहुलक =3 मध्यिका-2 मध्यक

उदाहरण 13 : तल दिइएको तथ्याङ्कबाट बहुलकको निर्धारण गर्नुहोस् ।

जुत्ताको साइज (x)	मानिसको सङ्ख्या (f)
32	10
33	20
34	28
35	40
39	22
40	16
42	5

समाधान (Solution) : दिइएको तथ्याङ्कमा सबैभन्दा बढी आवृत्ति (40) भएको जुत्ताको साइज (नाप) 35 छ । त्यसैले बहुलक (Mode) = 35 हुन्छ ।

(ग) अविच्छिन्न श्रेणी (Continous series)

अविच्छिन्न श्रेणीबाट बहुलक पत्ता लगाउन निम्न चरण अपनाउन सकिन्छ :

(अ) श्रेणीका पदहरू बढ्दो (ascending) क्रममा मिलाउने

(आ) समावेशी श्रेणी (inclusive) भए अपवर्जी (exclusive) श्रेणी बनाउने

(इ) वर्गान्तर असमान भए समान बनाउने

(ई) बहुलक पर्ने वर्ग पत्ता लगाउने । सामान्यतया सबैभन्दा बढी बारम्बारता भएको वर्गमा बहुलक पर्दछ । सबैभन्दा बढी बारम्बारता एउटै भएका एकभन्दा बढी वर्ग भए निम्न सूत्र प्रयोग गर्न सकिन्छ :

बहुलक = 3 मध्यिका -2 मध्यक

(उ) बहुलकको मान निर्धारण गर्न निम्न सूत्र प्रयोग गर्ने

बहुलक (Mo) $= L + \dfrac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - x f_2} x\, h$

जहाँ, L = बहुलक पर्ने वर्गको तल्लो सीमा

fo = बहुलक पर्ने वर्गभन्दा अघिल्लो वर्गको बारम्बारता

f_1 = बहुलक पर्ने वर्गको बारम्बारता

f_2 = बहुलक पर्ने वर्गभन्दा पछाडिको वर्गको बारम्बारता

h = वर्गान्तरको विस्तार

यो सूत्रलाई निम्नानुसार पनि उल्लेख गर्न सकिन्छ :

बहुलक (Mo) = $L + \dfrac{\Delta_1}{\Delta_1 + \Delta_2} \times h$

जहाँ, $\Delta_1 = f_1 - f_0$

$\Delta_2 = f_1 - f_2$

उदाहरण 14 : तलको तथ्याङ्कबाट बहुलकको मान पत्ता लगाउनुहोस् :

प्राप्ताङ्क (Marks)	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100
विद्यार्थी सङ्ख्या (No. of students)	6	10	16	8	3

समाधान (Solution) : यहाँ निरीक्षणबाट भन्न सकिन्छ कि बहुलक 40-60 को वर्गान्तरमा पर्दछ ।

त्यसैले प्रश्नमा दिइएको तथ्याङ्कबाट $L = 40, f_1 = 16, f_0 = 10, f_2 = 8$ र $h = 20$ लेख्न सकिन्छ ।

फेरि, हामीलाई थाहा छ, बहुलक $(Mo) = L + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - x f_2} x h$

$\therefore$ बहुलक $(Mo) = 40 + \frac{16-10}{2x16-10-8} x20$

अथवा, बहुलक $(Mo) = 40 + \frac{16}{14} x20 = 40+8.57 = 48.57$

$\therefore$ बहुलकको मान 48.57 हुन्छ ।

१०.१.५. सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक, मध्यिका र बहुलकको उपयोग (Use of simple arithmetic mean, median and mode)

सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक, मध्यिका र बहुलक तीन ओटै औसतका मापहरू भए तापनि यिनीहरूको प्रयोग सबै ठाउँमा समान किसिमले गर्न सकिँदैन । कुनै पनि औसतको प्रयोग आँकडाको प्रकृति र अध्ययनको उद्देश्यमा भर पर्दछ । अर्थशास्त्रमा तथ्याङ्कको विश्लेषण गर्न कतिपय अवस्थामा सामान्य अङ्कगणितीय मध्यकको प्रयोग उपयुक्त देखिन्छ भने कतिपय अवस्थामा मध्यिकालाई प्रयोगमा ल्याउनु उपयुक्त हुन जान्छ । त्यस्तै कतिपय अवस्था यस्ता हुन्छन् जहाँ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक वा मध्यिकाको सट्टा बहुलकको प्रयोग आवश्यक हुन जान्छ । यहाँ सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक, मध्यिका र बहुलकको उपयोगका बारेमा सङ्क्षेपमा छुट्टाछुट्टै उल्लेख गरिएको छ ।

(क) सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (Simple arithmetic mean) खास गरी निम्न अवस्थाहरूमा बढी उपयोगी हुन्छ :

- सङ्ख्यात्मक अथवा परिमाणात्मक रूपमा व्यक्त गर्न सकिने मूल्य, ज्याला, आम्दानी, उत्पादन, लागत जस्ता आँकडाको औसत निकाल्न
- आँकडाको वितरणमा धेरै विषमता (skewed) नभएको अवस्थामा

- वितरणमा खुला वर्गान्तर नभएको अवस्थामा
- वितरणमा कुनै पदका मान अन्य पदका मानभन्दा धेरै ठुला वा साना नभएको अवस्थामा ।

(ख) मध्यिका (median) निम्न अवस्थाहरूमा बढी उपयोगी हुन्छ :

- मध्यिका खास गरी सङ्ख्यात्मक रूपमा व्यक्त गर्न नसकिने आँकडाहरू जस्तैः सुन्दरता, इमानदारिता, बुद्धिमता आदिका निम्ति सबैभन्दा उपयुक्त औसत मानिन्छ ।
- खुला वर्गान्तर भएको बारम्बारता वितरणमा मध्यिकाको प्रयोग गर्न सकिन्छ
- आँकडामा उच्च विषमता (highly skewed) भएमा मध्यिकाको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

(ग) बहुलक (mode) को उपयोग खास गरी निम्न अवस्थाहरूमा गरिन्छ :

- उत्पादन र बिक्री जस्ता व्यावसायिक क्रियाकलापमा निर्णय लिनको लागि बहुलक बढी प्रयोग गरिन्छ । उदाहरणका लागि पसलेले बिक्रीका लागि खरिद गरेर विभिन्न वस्तुहरू आफ्नो गोदाममा राख्न चाहन्छ भने उसले सबैभन्दा बढी परिमाणमा बिक्री हुने वस्तुहरूको छनोट गर्दछ । त्यसै गरी तयारी पोसाक बनाउने गार्मेन्ट तथा जुत्ता कारखानाहरूमा आदर्श नाप (ideal size or model size) निश्चित गरी उत्पादन बढाउन बहुलकको प्रयोग गरिन्छ ।
- उपभोक्ताका प्राथमिकताहरू अध्ययन गर्न बहुलकको प्रयोग गरिन्छ ।
- श्रेणीमा रहेका पदहरूमा सबैभन्दा बढी चलन चल्तीमा रहेका पद मान पत्ता लगाउन यसको प्रयोग गरिन्छ ।
- खुला वर्गान्तर भएको बारम्बारता वितरणमा पनि बहुलकको प्रयोग गर्न सकिन्छ ।

अभ्यास

तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

१. विभिन्न औसतका नापहरू उल्लेख गरी तिनीहरूको परिचय दिनुहोस् ।

२. कक्षा 10 का 15 जना विद्यार्थीहरूले अर्धवार्षिक परीक्षामा अर्थशास्त्रमा प्राप्त गरेको प्राप्ताङ्कलाई तल दिइएको छ । उक्त प्राप्ताङ्कबाट (क) सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (simple arithemetic mean), (ख) मध्यिका (median) र (ग) बहुलक (mode) को गणना गर्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क : 60, 45, 65, 50, 60, 80, 60, 65,50,55.65,80,70,65,80

३. तलको तथ्याङ्कबाट सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (simple arithmetic mean) मध्यिका (median) र बहुलक (mode) को गणना गर्नुहोस् ।

दैनिक आय (रु.मा)	200	250	300	350	400	450	500	600
मानिसको सङ्ख्या	4	6	8	14	7	5	3	4

४. तलको तथ्याङ्कबाट प्रत्यक्ष विधि (direct method) प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (simple arithmetic mean) को गणना गर्नुहोस् ।

वर्गान्तर	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारम्बारता	3	4	6	10	5	2

५. तलको तथ्याङ्कबाट छोटकरी विधि (short-cut method) प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (simple arithmetic mean) को गणना गर्नुहोस् ।

प्राप्ताङ्क	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
विद्यार्थी सङ्ख्या	10	8	16	15	20	12	10

६. तल दिइएको तथ्याङ्कबाट पद विचलन विधि (step-deviation method) प्रयोग गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक (simple arithmetic mean) को गणना गर्नुहोस् ।

दैनिक ज्याला (रु.मा)	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600
श्रमिकको सङ्ख्या	30	40	50	20	10

७. तल दिइएको प्राप्ताङ्कको आँकडाबाट पहिलो वर्गान्तर 0-10 हुने गरी बारम्बारता वितरण तालिका निर्माण गरी सामान्य अङ्कगणितीय मध्यक पत्ता लगाउनुहोस् ।

प्राप्ताङ्क : 5, 10, 15, 35, 55, 5, 15, 10, 25, 50, 10, 5, 15, 55, 5,

10, 35, 25, 45, 45, 10, 25, 5, 35, 30, 5, 55, 5, 25, 55

८. तलको तथ्याङ्कबाट मध्यिकाको गणना गर्नुहोस् ।

वर्गान्तर	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारम्बारता	3	4	6	10	5	2

९. तलको तथ्याङ्कबाट मध्यिका (median) पत्ता लगाउनुहोस् ।

वर्गान्तर	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
बारम्बारता	2	4	6	10	5	3

१०. तल दिइएको उमेर र मानिसको सङ्ख्याका आधारमा मध्यिका पत्ता लगाउनुहोस् :

उमेर (Age)	मानिसको सङ्ख्या (Number of men)
10 वर्षभन्दा कम	4
20 वर्षभन्दा कम	10
30 वर्षभन्दा कम	12
40 वर्षभन्दा कम	20
50 वर्षभन्दा कम	30
60 वर्षभन्दा कम	42
70 वर्षभन्दा कम	45

११. तलको तथ्याङ्कबाट बहुलक (mode) पत्ता लगा उनुहोस् ।

वर्गान्तर	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
बारम्बारता	4	6	8	12	7	3

१२. अङ्कगणितीय मध्यक (arithmetic mean) को उपयोग कस्तो कस्तो अवस्थामा गर्न सकिन्छ, लेख्नुहोस् ।

१३. मध्यिका (median) को उपयोग गर्न सकिने अवस्थाहरू चर्चा गर्नुहोस् ।

१४. बहुलक (mode) को उपयोग कुन कुन अवस्थामा गर्न सकिन्छ ? उल्लेख गर्नुहोस् ।

१०.२. मूल्य सूचकाङ्क (Price Index number)

१०.२.१. मूल्य सूचकाङ्कको परिचय

मूल्य सूचकाङ्क मूल्यस्तरमा हुने सापेक्षित परिवर्तन मापन गर्नका लागि प्रयोग गरिन्छ । यो एउटा विशेष प्रकारको औसत हो । मूल्य सूचकाङ्क वस्तु वा सेवाको मूल्यका आधारमा निर्माण गरिन्छ । यसले वस्तुका समूहको मूल्यलाई एकसाथ प्रतिनिधित्व गर्दछ । यसले दुई समयबिन्दुको अन्तरालमा हुने प्रतिनिधि वस्तुका मूल्यको औसत परिवर्तनलाई मापन गर्दछ । मुद्राको मूल्य (मुद्राको क्रयशक्ति) मा हुने परिवर्तन मापन गर्न पनि यसको प्रयोग गरिन्छ ।

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणमा प्रयोग गरिने वस्तुको मूल्य थोक मूल्य/उत्पादकको मूल्य वा खुद्रा मूल्य/उपभोक्ताको मूल्य हुन सक्छ । थोक मूल्यका आधारमा निर्माण गरिएको सूचकाङ्कलाई थोक मूल्य सूचकाङ्क भनिन्छ । यसलाई उत्पादकको मूल्य सूचकाङ्क पनि भनिन्छ । त्यसैगरी खुद्रा मूल्यका आधारमा निर्माण गरिएको मूल्य सूचकाङ्कलाई खुद्रा मूल्य सूचकाङ्क अथवा उपभोक्ता मूल्य सूचकाङ्क अथवा जीवनयापन लागत सूचकाङ्क भनिन्छ ।

१०.२.२. मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका चरणहरू

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका चरणहरूलाई तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

(क) उद्देश्य निर्धारण

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणको पहिलो चरणमा यो निर्माण गर्नुको उद्देश्य प्रस्ट हुनुपर्दछ । कुन किसिमको मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने भन्ने कुरा यसको उद्देश्यमा भर पर्दछ ।

(ख) आधार वर्षको छनोट

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणको दोस्रो चरणमा आधार वर्षको छनोट गरिन्छ । जुन वर्षको आधारमा अन्य वर्षमा मूल्यमा भएका परिवर्तनहरूलाई तुलना गरिन्छ त्यही वर्षलाई आधार वर्ष भनिन्छ । यसलाई सन्दर्भ वर्ष पनि भनिन्छ र पादाङ्क शून्य (0) ले जनाइन्छ । जुन वर्षका लागि मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गरिन्छ त्यो वर्षलाई चालु वर्ष भनिन्छ । यसलाई पादाङ्क एक (1) ले जनाइन्छ । मूल्य सूचकाङ्कका लागि छनोट गरिने आधार वर्ष सामान्य वर्ष हुनुपर्छ ।

(ग) वस्तुहरूको छनोट

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका लागि प्रतिनिधि वस्तुहरूको छनोट गरिन्छ । वस्तुहरूको छनोट मूल्य सूचकाङ्क निर्माणको उद्देश्य र किसिममा भर पर्दछ । वस्तुहरू छनोट गर्दा प्रतिनिधि वस्तुहरू मात्र छनोट गरिन्छ ।

(घ) मूल्यको सङ्कलन

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका लागि सङ्कलन गरिने मूल्य वस्तुका थोक मूल्य वा खुद्रा मूल्य कुन हुन् भन्ने कुरा निश्चित गरिनुपर्छ र यस्ता मूल्यले बजारलाई प्रतिनिधित्व गर्नुपर्दछ । मूल्य सङ्कलनका स्रोतहरू पक्षपातरहित र भरपर्दा हुनुपर्दछ ।

(ङ) औसतको छनोट

औसतका मापहरू विभिन्न किसिमका हुन्छन् । अङ्कगणितीय मध्यक वा औसतका अन्य माप प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने भन्ने कुरा यकिन गर्नुपर्दछ ।

(च) भारको छनोट

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका लागि छनोट गरिएका सबै वस्तुहरू उत्तिकै महत्त्वका हुँदैनन् । त्यसैले समूहमा रहेका विभिन्न वस्तुहरूलाई तिनको सापेक्षिक महत्त्वका आधारमा उचित भार दिनुपर्दछ । विभिन्न वस्तुहरूलाई तिनको प्रयोग, खरिद वा उपभोगको परिमाणका आधारमा उपयुक्त भार दिइन्छ ।

(छ) विधिको छनोट

मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने विभिन्न विधिहरू छन् । कुन विधि छनोट गर्ने भन्ने कुरा यकिन गरी सोही आधारमा मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नुपर्दछ । साधारण र भारित मूल्य सूचकाङ्कलाई सामूहिक विधि र मूल्यानुपात औसत विधिद्वारा गणना गर्न सकिन्छ ।

माथि प्रस्तुत मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका चरणहरूलाई मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका कठिनाइ पनि भनिन्छ ।

१०.२.३. मूल्य सूचकाङ्कमा प्रयोग हुने सङ्केतहरू

मूल्य सूचकाङ्क निर्माणमा प्रयोग हुने केही सङ्केतहरू निम्नानुसार छन् :

p_0: वस्तुहरूको आधार वर्षको मूल्य

p_1: वस्तुहरूको चालु वर्षको मूल्य

q_0: आधार वर्षमा उपभोग वा खरिद गरिएका वस्तुको परिमाण

q_1: चालु वर्षमा उपभोग वा खरिद गरिएका वस्तुको परिमाण

P_{01}: आधार वर्षका आधारमा तयार गरिएको चालु वर्षको मूल्य सूचकाङ्क

P_{10}: चालु वर्षका आधारमा तयार गरिएको आधार वर्षको मूल्य सूचकाङ्क

W : समूहमा रहेका वस्तुहरूलाई तिनीहरूको सापेक्षिक महत्त्वका आधारमा दिइने भार ।

१०.२.४. मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने विधिहरू

व्यापक अर्थमा मूल्य सूचकाङ्कलाई साधारण अथवा भाररहित र भारित गरी दुई प्रकारमा विभाजन गर्न सकिन्छ । यी दुवै प्रकारका मूल्य सूचकाङ्क र यी सूचकाङ्क निर्माण गर्ने विधिहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ :

(क) साधारण अथवा भाररहित मूल्य सूचकाङ्क

मूल्य सूचकाङ्कको निर्माणका लागि छनोट गरिएका विभिन्न वस्तु वा आइटमहरू (Items) लाई समान महत्त्व वा भार दिएर मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गरिन्छ भने त्यस्तो मूल्य सूचकाङ्कलाई साधारण अथवा भाररहित मूल्य सूचकाङ्क भनिन्छ । यसलाई साधारण सामूहिक विधि र साधारण मूल्यानुपात औसत विधि प्रयोग गरी निर्माण गर्न सकिन्छ, जसका बारेमा तल चर्चा गरिएको छ ।

साधारण सामूहिक विधि : यो विधि प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्दा चालु वर्षका मूल्यको जोडलाई आधार वर्षको मूल्यको जोडले भाग गरिन्छ र भागफललाई 100 ले गुणा गरिन्छ । साधारण सामूहिक विधि प्रयोग गरी निर्माण गरिएको मूल्य सूचकाङ्कलाई साधारण सामूहिक मूल्य सूचकाङ्क भनिन्छ ।

साधारण सामूहिक मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने चरणहरू

i. चालु वर्षको मूल्यको योग (Σp_1) पत्ता लगाउने

ii. आधार वर्षका मूल्यको योग (Σp_0) पत्ता लगाउने

iii. साधारण सामूहिक मूल्य सूचकाङ्क (P_{01}) निकाल्न Σp_1लाई Σp_0ले भाग गरी 100 गुणन गर्ने अर्थात् निम्न सूत्र प्रयोग गर्ने :

$$P_{01} = \frac{\Sigma p_1}{\Sigma p_0} \times 100$$

जहाँ,

Σp_1 = विभिन्न वस्तुहरूको चालु वर्षको मूल्यको जोड

Σp_0 = विभिन्न वस्तुहरूको आधार वर्षको मूल्यको जोड

P_{01} = साधारण सामूहिक मूल्य सूचकाङ्क

उदाहरण 1 : तलको तथ्याङ्कबाट 2070 साललाई आधार वर्ष मानेर साधारण सामूहिक विधि प्रयोग गरी 2075 सालका लागि मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्नुहोस् र मूल्य सूचकाङ्कको मानको व्याख्या गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	वस्तु मापनका एकाइ	आधार वर्ष 2070 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ)	चालु वर्ष 2075 को मूल्य (रु. प्रति एकाइ)
चामल	Kg.	30	40
दाल	Kg.	20	25
दुध	Lit.	20	30
अन्डा	Crate	90	100
मासु	Kg.	40	55

समाधान: आधार वर्ष 2070 को मूल्यलाई P_0 र चालु वर्ष 2075 को मूल्यलाई P_1 ले जनाई साधारण सामूहिक विधि प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्न निम्नानुसारको तालिका निर्माण गर्न सकिन्छ :

वस्तुहरू	वस्तु मापनका एकाइ	आधार वर्ष 2070 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ) [p_0]	चालु वर्ष 2075 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ) [p_1]
चामल	Kg.	30	40
दाल	Kg.	20	25
दुध	Lit.	20	30
अन्डा	Crate	90	100
मासु	Kg.	40	55
Total		$\Sigma p_0 = 200$	$\Sigma p_1 = 250$

यहाँ, $\Sigma p_0 = 200$, $\Sigma p_1 = 250$

मूल्य सूचकाङ्क $(P_{01}) = ?$

हामीलाई थाहा छ, साधारण सामूहिक विधिद्वारा गणना गरिने मूल्य सूचकाङ्क

$$P_{01} = \frac{\Sigma p_1}{\Sigma p_0} \times 100$$

$$\therefore P_{01} = \frac{250}{200} \times 100 = 125\%$$

मूल्य सूचकाङ्कको मानको व्याख्या : मूल्य सूचकाङ्कमा समाविष्ट वस्तुहरूको मूल्यमा आधार वर्ष 2070 को तुलनामा चालु वर्ष 2075 मा खुद 25 प्रतिशत (= 125% – 100%) ले वृद्धि भएको छ ।

साधारण मूल्यानुपात औसत विधि : यस विधिमा सबैभन्दा पहिला मूल्य सूचकाङ्कमा प्रयुक्त सबै वस्तुहरूको मूल्यानुपात (Price relative) निकालिन्छ अर्थात् चालु वर्षको मूल्यलाई आधार वर्षको मूल्यको प्रतिशतका रूपमा व्यक्त गरिन्छ । त्यसपछि मूल्यानुपातको औसत निकालिन्छ । सामान्यतया औसतका लागि अङ्कगणितीय मध्यक प्रयोग गरिन्छ । यहाँ वस्तुहरूको मूल्य, वस्तु मापन गर्ने एकाइ फरक फरक भए पनि सम्पूर्ण वस्तुलाई समान भार दिइन्छ ।

साधारण मूल्यानुपात औसत विधि प्रयोग गरी निर्माण गरिएको मूल्य सूचकाङ्कलाई साधारण मूल्यानुपात औसत सूचकाङ्क भनिन्छ । साधारण मूल्यानुपात औसत सूचकाङ्क निर्माण गर्ने चरणहरू निम्नानुसार छन् :

- चालु वर्षको मूल्यलाई आधार वर्षको मूल्यको प्रतिशतका रूपमा व्यक्त गरी मूल्यानुपात (P) अर्थात् $P = \frac{p_1}{p_0} \times 100$ पत्ता लगाउने
- मूल्यानुपातको जोड (ΣP) पत्ता लगाउने
- मूल्यानुपातको जोड (ΣP) लाई समूहमा रहेका वस्तुरूको सङ्ख्या (n) ले भाग गर्ने

  अर्थात् निम्न लिखित सूत्र प्रयोग गर्ने :

$$P_{01} = \frac{1}{n} \Sigma \left(\frac{p_1}{p_0} \times 100 \right) = \frac{1}{n} \Sigma P$$

जहाँ, $P = \frac{p_1}{p_0} \times 100$ = मूल्यानुपात (Price relatives)

n = समूहमा रहेका वस्तुहरूको सङ्ख्या

p_1 = चालु वर्षको मूल्य

p_0 = आधार वर्षको मूल्य

P_{01} = साधारण मूल्यानुपात औसत सूचकाङ्क

उदाहरण 2 : तलको तथ्याङ्कबाट 2073 लाई आधार वर्षका रूपमा लिएर 2075 का लागि साधारण मूल्यानुपात औसत विधिद्वारा मूल्य सूचकाङ्कहरू निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष 2073 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ)	चालु वर्ष 2075 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ)
अम्बा (Kg.)	10	12
सुन्तला (Kg.)	12	12
केरा (Dozen)	16	20
स्याउ (Kg.)	30	45
मेवा (Kg.)	5	3

समाधान : साधारण मूल्यानुपात औसत विधिद्वारा मूल्य सूचकाङ्कको गणना निम्नानुसार गर्न सकिन्छ :

वस्तुहरू (मापन एकाइ)	आधार वर्ष 2073 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ) [p_0]	चालु वर्ष 2075 को मूल्य (रु.प्रति एकाइ) [p_1]	मूल्यानुपात (P) = $\frac{p_1}{p_0}$ x 100
अम्बा (Kg.)	10	12	120
सुन्तला (Kg.)	12	12	100
केरा (Dozen)	16	20	125
स्याउ (Kg.)	30	45	150
मेवा (Kg.)	50	30	60
			$\Sigma P = 555$

यहाँ, $\Sigma P = 555$, $n = 5$ र $P_{01} = ?$

साधारण मूल्यानुपात औसत विधिद्वारा मूल्य सूचकाङ्कको गणनाका लागि निम्न सूत्र प्रयोग गर्न सकिन्छ :

$$P_{01} = \frac{1}{n} \Sigma \left(\frac{p_1}{p_0} \times 100 \right) = \frac{1}{n} \Sigma P = \frac{1}{5} \times 555$$

$$\therefore \quad P_{01} = 111$$

(ख) भारित मूल्य सूचकाङ्क

भारित मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्नका लागि समूहमा रहेका विभिन्न वस्तुहरूलाई तिनको सापेक्षिक महत्त्वका आधारमा उचित भार दिइन्छ । भार उत्पादनको सङ्ख्या, उपभोगको सङ्ख्या अथवा वितरणको सङ्ख्या

हुनसक्छ । मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका लागि परिमाणात्मक भारहरू जस्तै : उपभोग, खरिद वा बिक्री गरिएका वस्तुहरूको परिमाण प्रयोग गरिन्छ । यदि वस्तुका लागि तोकिएको भार W हो भने भारित सूचकाङ्कलाई निम्नानुसार प्रस्तुत गर्न सकिन्छ :

$$P_{01} = \frac{\Sigma W p_1}{\Sigma W p_0} \times 100 \quad \ldots \text{(i)}$$

भारित मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने सामूहिक विधि र मूल्यानुपात औसत विधि गरी दुई विधिहरू छन् । यहाँ सामूहिक विधिका बारेमा मात्र चर्चा गरिएको छ । भारित मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने सामूहिक विधिलाई भारित सामूहिक विधि भनिन्छ । यो विधि प्रयोग गरी निर्माण गरिएको मूल्य सूचकाङ्कलाई भारित सामूहिक मूल्य सूचकाङ्क भनिन्छ । यो विधिमा मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नका लागि ठुलो सङ्ख्यामा सूत्रहरू आविष्कार गरिएका छन् । यी सूत्रहरूबिच पाइने भिन्नता भनेको विभिन्न वस्तुहरूलाई दिइने भारमा पाइने भिन्नता हो । यहाँ मूल्य सूचकाङ्क निकाल्ने भारित सामूहिक विधिअन्तर्गत लेस्पेयरको विधि (Laspeyre's method) र पास्चेको विधि (Paasche's method) मात्र चर्चा गरिएको छ ।

(अ) लेस्पेयरको मूल्य सूचकाङ्क अथवा आधार वर्ष विधि (Laspeyre's price index or base year method): यो विधिमा आधार वर्षको परिमाणलाई भारका रूपमा प्रयोग गरिन्छ अर्थात् माथिको सूत्र (i) मा $W = q_0$ राखिन्छ । लेस्पेयरको मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्ने सूत्र निम्नानुसार छ :

$$P_{01}^{La} = \frac{\Sigma p_1 q_0}{\Sigma p_0 q_0} \times 100 \quad \ldots \text{(ii)}$$

उदाहरण 3 : तलको आँकडाबाट सन् 2015 लाई आधार वर्ष मानेर सन् 2019 का लागि भारित सामूहिक विधिद्वारा लेस्पेयर सूत्र प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2015)		चालु वर्ष (सन् 2019) को
	मूल्य रु. प्रति गोटा (p_0)	वस्तुको परिमाण (गोटा) (q_0)	मूल्य रु प्रति गोटा (p_1)
कागती	2	5	10
हलुवाबेद	5	10	8
किबी	3	8	5
स्टबेरी	10	5	2

समाधान: भारित सामूहिक विधिअन्तर्गत लेस्पेयरको सूत्र प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्कको निर्माण

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2015) मूल्य रु. प्रति गोटा (p_0)	वस्तुको परिमाण (गोटा) (q_0)	चालु वर्ष (सन् 2019) को मूल्य रु. प्रति गोटा (p_1)	p_1q_0	p_0q_0
कागती	2	5	10	50	10
हलुवाबेद	5	10	8	80	50
किबी	3	8	5	40	24
स्टबेरी	10	5	2	10	50
				$\sum p_1q_0=180$	$\sum p_0q_0=124$

यहाँ, $\sum p_1q_0 = 180, \sum p_0q_0 = 124,$

लेस्पेयरको सूत्रअनुसार, $P_{01}^{La} = \frac{\Sigma p_1q_0}{\Sigma p_0q_0} \times 100 = \frac{180}{124} \times 100 = 145.16$

(आ) पास्चेको मूल्य सूचकाङ्क अथवा चालु वर्ष विधि (Paasche's price index or current year method) : यो विधिमा चालु वर्षको परिमाणलाई भारका रूपमा प्रयोग गरिन्छ अर्थात् माथिको सूत्र (i) मा $W = q_1$ राखिन्छ । पास्चेको मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्ने सूत्र निम्नानुसार छ :

$$P_{01}^{Pa} = \frac{\Sigma p_1q_1}{\Sigma p_0q_1} \times 100 \quad \ldots \text{(iii)}$$

उदाहरण 4 : तलको आँकडाबाट सन् 2015 लाई आधार वर्ष मानेर सन् 2018 का लागि भारित सामूहिक विधिद्वारा पास्चेको सूत्र प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2015) को मूल्य रु. प्रति के.जी. (p_0)	चालु वर्ष (सन् 2018) मूल्य रु.प्रति के.जी. (p_1)	परिमाण के.जी. (q_1)
अदुवा	8	10	15
खुर्सानी	5	8	10
बेसार	3	5	12
लसुन	10	2	15

समाधान : भारित सामूहिक विधिअन्तर्गत पास्चेको सूत्र प्रयोग गरी मूल्य सूचकाङ्कको निर्माण

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2015) को मूल्य रु. प्रति के.जी. (p_0)	चालु वर्ष (सन् 2018)		p_1q_1	p_0q_1
		मूल्य रु. प्रति के.जी. (p_1)	परिमाण के.जी. (q_1)		
अदुवा	8	10	15	150	120
खुर्सानी	5	8	10	80	50
बेसार	3	5	12	60	36
लसुन	10	20	15	300	150
				$\sum p_1q_1 = 590$	$\sum p_0q_1 = 356$

यहाँ, $\sum p_1q_1 = 590, \sum p_0q_1 = 356$

पास्चेको सूत्रअनुसार, $P_{01}^{Pa} = \frac{\Sigma p_1q_1}{\Sigma p_0q_1} \times 100 = \frac{590}{365} \times 100 = 165.73$

१०.२.५ मूल्य सूचकाङ्कको महत्त्व वा प्रयोग र सीमा

विभिन्न समयावधिको मूल्य स्तर अथवा विभिन्न ठाउँका एउटै समयावधिको मूल्य स्तर तुलना गर्नका लागि मूल्य सूचकाङ्कको प्रयोग गरिन्छ । मूल्य सूचकाङ्कलाई आर्थिक गतिविधिको ब्यारोमिटरका रूपमा लिन सकिन्छ । मूल्य सूचकाङ्क मूल्यको सामान्य प्रवृत्ति अध्ययन गर्न र मूल्य पूर्वानुमानका लागि उपयोगी हुन्छ । मूल्य सूचकाङ्कको मदतले मुद्राको क्रयशक्ति वा मुद्राको मूल्य मापन गर्न सकिन्छ । मूल्य सूचकाङ्क वास्तविक ज्याला दर निकाल्न पनि सहयोगी हुन्छ । वास्तविक ज्याला निकाल्नका लागि मौद्रिक ज्यालालाई सम्बन्धित मूल्य सूचकाङ्कले भाग गरेर आएको भागफललाई 100 ले गुणन गरिन्छ ।

चालु वा वर्तमान मूल्यमा मापन गरिएको खुद राष्ट्रिय उत्पादन वा आम्दानीलाई आधार वर्ष वा स्थिर मूल्यमा गणना गर्नका लागि मूल्य सूचकाङ्कको प्रयोग गरिन्छ । आधार वर्ष वा स्थिर मूल्यमा गणना गरिएको खुद राष्ट्रिय उत्पादन वा आम्दानीले मुद्रास्फीतिको अवस्थामा स्थिर मूल्यमा गणना गरिएको खुद राष्ट्रिय उत्पादन वा आम्दानीलाई जनाउँछ । आधार वर्ष वा स्थिर मूल्यका आधारमा निर्माण गरिएको सूचकाङ्कका आधारमा हामीले वास्तविक ज्याला वा आम्दानी पनि निर्धारण गर्न सक्छौँ । सरकारले ज्याला नीति, मूल्य नीति, भाडा नियन्त्रण नीति, कर नीतिलाई समायोजन गर्नाका लागि मूल्य सूचकाङ्कहरूको प्रयोग गर्दछ । अन्य धेरै आर्थिक नीतिहरू जस्तैः व्यापारको आयतन, थोक मूल्य र खुद्रा मूल्य निर्धारण आदि मूल्य सूचकाङ्कद्वारा निर्देशित हुन्छन् ।

यद्यपि मूल्य सूचकाङ्क सीमा वा अपवाद मुक्त भने छैन । मूल्य सूचकाङ्क गणनाका लागि वस्तु र मूल्य नमुना छनोटमा आधारित हुन्छन् । नमुना छनोट प्रक्रियाका क्रममा देखिने ती सबै त्रुटिहरूले मूल्य सूचकाङ्क

निर्माणमा असर पार्दछन् । मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका क्रममा सूत्रको छनोट समस्याका रूपमा देखापर्छ । यसले पक्षपात निम्त्याउन सक्छ । वस्तुहरूको गुणस्तर, स्वाद र देखाइमा हुने तीव्र परिवर्तनले मूल्य सूचकाङ्क निर्माणमा सही समायोजन गर्न कठिन हुन्छ । यसले गर्दा मूल्य सूचकाङ्क परिवर्तनको सही मापक नहुन सक्छ । मूल्य सूचकाङ्कका लागि कुन औसत प्रयोग गर्ने भन्ने समस्या देखापर्छ । त्यसैगरी मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका लागि सङ्कलन गरिने मूल्य, उपभोग, उत्पादन आदिसँग सम्बन्धित तथ्याङ्क शुद्ध नभएमा सूचकाङ्कको नतिजा गलत निस्किन सक्छ । त्यस्तै कुनै एउटा उद्देश्य प्राप्तिका लागि निर्माण गरिएको मूल्य सूचकाङ्क अन्य उद्देश्यका लागि प्रयोग गर्दा यसबाट निस्किने निष्कर्ष गलत हुन सक्छ ।

अभ्यास

तल दिइएका प्रश्नको छोटो उत्तर दिनुहोस् ।

१. सूचकाङ्क भनेको के हो ?

२. सूचकाङ्कका प्रकारहरू के के हुन् ?

३. मूल्य सूचकाङ्क भनेको के हो ?

४. मूल्य सूचकाङ्क निर्माणका चरणहरू लेख्नुहोस् ।

५. मूल्य सूचकाङ्क निर्माणमा आइपर्ने समस्याहरू के के हुन् ?

६. भाररहित र भारित मूल्य सूचकाङ्कबिच फरक छुट्याउनुहोस् ।

७. मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्ने लेस्पेयर र पास्चे विधिबिचका भिन्नताहरू लेख्नुहोस् ।

८. मूल्य सूचकाङ्कको महत्त्व लेख्नुहोस् ।

९. मूल्य सूचकाङ्कका सीमाहरू के के हुन् ?

सङ्ख्यात्मक प्रश्नहरू

१. तल दिइएको खाद्यबाली उत्पादनको आँकडाबाट साधारण सामूहिक विधि प्रयोग गरी वि.स. 2070 लाई आधार वर्ष मानेर वि.स. 2075 का लागि मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्नुहोस् र नतिजाको व्याख्या गनुहोस्।

खाद्यबालीहरू	मकै	गहुँ	कोदो	धान	जौ
वि.स. 2070 को मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	60	50	60	30	80
वि.स. 2075 को मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	70	60	80	50	90

२. तल दिइएको नगदे बाली उत्पादनको आँकडाबाट साधारण सामूहिक विधि प्रयोग गरी वि.स. 2070 लाई आधार वर्ष मानेर वि.स. 2075 का लागि मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्नुहोस् र नतिजाको व्याख्या गनुहोस् ।

नगदे बालीहरू	अदुवा	खुर्सानी	बेसार	चियापत्ती
वि.स. 2070 को मूल्य (रु. प्रति के.जी.)	500	700	1000	600
वि.स. 2075 को मूल्य (रु. प्रति के.जी.)	600	1200	800	1000

३. तलको तथ्याङ्कबाट सन् 2016 लाई आधार वर्षका रूपमा लिएर सन् 2018 का लागि साधारण मूल्यानुपात औसत विधिद्वारा मूल्य सूचकाङ्क गणना गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	सन् 2016 को मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	सन् 2018 को मूल्य (रु.प्रति के.जी.)
भिन्डी	6	10
भान्टा	2	2
लौका	4	6
करेला	10	12

४. तल दिइएको आँकडाबाट सन् 2018 का लागि साधारण मूल्यानुपात औसत सूचकाङ्क गणना गर्नुहोस् साथै नतिजाको व्याख्या पनि गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	काक्रो	मुला	गाजर	सलगम
सन् 2017 को मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	3	10	16	18
सन् 2018 को मूल्य (रु. प्रति के.जी.)	12	16	20	25

५. तलको तथ्याङ्कबाट आधार वर्षको परिमाणलाई भारका रूपमा प्रयोग गरी वि.स.2076 का लागि मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (वि.स.2074)		चालु वर्ष (वि.स.2076)	
	मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	परिमाण (के.जी.)	मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	परिमाण (के.जी.)
बन्दा	2	20	5	15
काउली	4	4	8	5
सिमी	1	10	2	12
बोडी	5	5	10	6

६. तलको तथ्याङ्कबाट सन् 2015 लाई आधार वर्षका रूपमा लिएर सन् 2018 का लागि लेस्पेयरको सूत्र प्रयोग गरी भारित सामूहिक मूल्य सूचकाङ्कहरू निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2015)		चालु वर्ष (सन् 2018)	
	मूल्य (रु.प्रति एकाइ)	परिमाण (के.जी.मा)	मूल्य (रु.प्रति एकाइ)	परिमाण (के.जी.मा)
A	5	10	6	15
B	4	8	5	10
C	2	6	5	12
D	3	3	9	15

७. तलको तथ्याङ्कबाट चालु वर्षको परिमाणलाई भारका रूपमा प्रयोग गरी वि.स.2076 का लागि मूल्य सूचकाङ्क निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (वि.स.2074)		चालु वर्ष (वि.स.2076)	
	मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	परिमाण (के.जी.)	मूल्य (रु.प्रति के.जी.)	परिमाण (के.जी.)
बन्दा	2	20	5	15
काउली	4	4	8	5
सिमी	1	10	2	12
बोडी	5	5	10	6

८. तलको तथ्याङ्कबाट सन् 2016 लाई आधार वर्षका रूपमा लिएर सन् 2018 का लागि पास्चेको सूत्र प्रयोग गरी भारित सामूहिक मूल्य सूचकाङ्कहरू निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2016)		चालु वर्ष (सन् 2018)	
	मूल्य (रु.मा)	परिमाण (के.जी.मा)	मूल्य (रु.मा)	परिमाण (के.जी.मा)
A	5	10	6	15
B	4	8	5	10
C	2	6	5	12
D	3	3	9	15

९. तलको तथ्याङ्कबाट सन् 2012 लाई आधार वर्षका रूपमा लिएर सन् 2015 का लागि लेस्पेयर र पास्चेको मूल्य सूचकाङ्कहरू निर्माण गर्नुहोस् ।

वस्तुहरू	आधार वर्ष (सन् 2012)		चालु वर्ष (सन् 2015)	
	मूल्य (रु.मा)	परिमाण (के.जी.मा)	मूल्य (रु.मा)	परिमाण (के.जी.मा)
A	5	10	6	15
B	4	8	5	10
C	2	6	5	12
D	3	3	9	15