MCOM -04

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

वित्तीय प्रबन्ध
(FINANCIAL MANAGEMENT)

पाठ्यक्रम अभिकल्प समिति

अध्यक्ष

प्रो. (डॉ.) बी. एल. वर्मा
कुलगुरु
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

संयोजक एवं सदस्य

संयोजक

प्रो. (डॉ.) अनुरोध गोधा
आचार्य (वाणिज्य)
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

सदस्य

प्रो. जे. के. टंडन
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रो. पी. के. शर्मा
सेवानिवृत आचार्य, प्रबन्ध विभाग
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

प्रो. सोम देव
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रो. एन. डी. माथुर
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रो. जे. पी. यादव
आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रो. गोपाल सिंह
पूर्व निदेशक (शोध)
कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

प्रो. रीटा माथुर
आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

श्री राजेश संड
निदेशक (आर्थिक सेवाएं)
नेशनल प्रोडक्टिविटी काउन्सिल, दिल्ली

प्रो. आशीष माथुर
विभागाध्यक्ष, प्रबन्ध विभाग
हरियाणा केन्द्रीय विश्वविद्यालय, महेंद्रगढ़ (हरियाणा)

प्रो. एच. आर. गोदारा
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
कॉलेज शिक्षा, जयपुर

प्रो. बी. एल. गुप्ता
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

प्रो. एम. डी. अग्रवाल
सेवानिवृत आचार्य (वाणिज्य विभाग)
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

प्रो. एम. एल. शर्मा
आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
कॉलेज शिक्षा, जयपुर

संपादन एवं पाठ-लेखन

संपादक

प्रो. सोम देव
सेवानिवृत आचार्य, ई. ए. एफ. एम. विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

सह संपादक

प्रो. (डॉ.) अनुरोध गोधा
आचार्य (वाणिज्य)
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राजस्थान)

पाठ लेखक

- **डॉ. एम.एल. गुप्ता** (इकाई-2,3,13,14)
  रिटायर्ड प्रोफेसर
  कॉलेज शिक्षा, राजस्थान
- **प्रो. बी.एल. गुप्ता** (इकाई-1,9,15)
  रिटायर्ड प्रोफेसर (लेखा एवं सांख्यिकी विभाग)
  राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर
- **डॉ. प्रेरणा जैन** (इकाई-4,10,11)
  आचार्य (ए. बी. एस . टी.)
  सम्राट पृथ्वीराज चौहान राजकीय महाविद्यालय, अजमेर
- **डॉ. प्रज्ञा धीर** (इकाई-22,23)
  सह आचार्य (वाणिज्य एवं प्रबन्धन)
  कोटा विश्वविद्यालय, कोटा

- **डॉ. एल.सी. पंजाबी** (इकाई-5,6)
  रिटायर्ड प्रोफेसर
  राजकीय वाणिज्य महाविद्यालय, कोटा
- **डॉ. सतीश कुमार जैन** (इकाई-12)
  से.नि. सह आचार्य
  राजकीय वाणिज्य महाविद्यालय, कोटा
- **डॉ. एम.पी. कुमावत** (इकाई-16,17,18,19,20)
  सेवानिवृत प्रोफेसर (वाणिज्य)
  कॉलेज शिक्षा, राजस्थान
- **डॉ. दिनेश तिवारी** (इकाई-21)
  पूर्व प्राचार्य
  राजकीय महाविद्यालय, बाड़मेर (राज.)
- **डॉ. सुरेश कुमार जैन** (इकाई-7,8,24)
  सेवानिवृत्त एसोसिएट प्रोफेसर (वाणिज्य संकाय)
  राजकीय वाणिज्य महाविद्यालय, कोटा

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रो. (डॉ.) बी. एल. वर्मा
कुलगुरु
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा
(राजस्थान)

प्रो. बी. अरुण कुमार
निदेशक (अकादमिक)
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा
(राजस्थान)

डॉ. रवि गुप्ता
प्रभारी
पाठ्यक्रम उत्पादन एवं वितरण विभाग
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा
(राजस्थान)

July 2026

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any from by mimeograph or any other means, without permission in writing form the V.M. Open University, Kota.

Published on behalf of Registrar V.M. Open University, Kota.

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

विषय सूची

वित्तीय प्रबन्ध

इ. स.	इकाई का नाम	पृष्ठ स.
1.	वित्तीय प्रबन्धन: एक अवलोकन	1 - 7
2.	धन का समय मूल्य	8 - 23
3.	जोखिम एवं प्रत्याय	24 - 46
4.	अनुपात विश्लेषण	47 - 82
5.	कोष प्रवाह विवरण	83 - 105
6.	रोकड़ प्रवाह विवरण	106 - 128
7.	पूँजी संरचना सिद्धान्त	129 - 148
8.	पूँजी की लागत एवं मूल्यांकन	149 - 176
9.	लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण	177 - 197
10.	निश्चितता की स्थिति में पूँजी बजटन	198 - 234
11.	अनिश्चितता की परिस्थितियों में पूँजी बजटन	235 - 261
12.	परिचालन, वित्तीय एवं संयुक्त उत्तोलक	262 - 279
13.	बॉण्ड मूल्यांकन	280 - 296
14.	स्टॉक मूल्यांकन	297 - 321
15.	कार्यशील पूंजी प्रबन्धन के सिद्धान्त	322 - 343
16.	रोकड़ प्रबंध	344 - 358
17.	प्राप्यों का प्रबंध	359 - 372
18.	स्कंध प्रबंध	373 - 389
19.	कार्यशील पूंजी का वित्तपोषण	390 - 403
20.	लाभांश नीति	404 - 419
21.	लीजिंग एवं किराया क्रय	420 - 447
22.	अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन	448 - 461
23.	व्यवसाय मूल्यांकन	462 - 483
24.	विलय एवं अधिग्रहण	484 - 498

इकाई-1

वित्तीय प्रबन्धन: एक अवलोकन

(Financial Management : An Overview)

इकाई की रूपरेखा (Outline of Unit)

1.1 प्रस्तावना

1.2 वित्तीय प्रबंध की परिभाषा

1.3 वित्तीय प्रबंधन की प्रकृति एवं क्षेत्र

1.4 वित्तीय प्रबंधन के उद्देश्य

1.5 वित्तीय प्रबन्धन की तकनीकें

1.6 वित्तीय प्रबंधन की अवधारणायें एवं परम्परायें

1.7 वित्तीय प्रबंधक के कार्य

1.8 वित्तीय प्रबंधन की सीमायें

1.9 सारांश

1.10 अधिगम परिणाम

1.11 शब्दावली

1.12 स्वपरख प्रश्न

1.13 अन्य पठन सामग्री

1.14 वेब संसाधन/लिंक

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

मानव जीवन के विकास के साथ ही आर्थिक क्रियाओं का विकास हुआ है तथा आर्थिक क्रियाओं के विस्तार ने वित्तीय प्रबन्धन को जन्म दिया है। वित्तीय प्रबन्धन मूल रूप से मुद्रा लाभकारी प्रबंधन का विज्ञान है जिसमे आर्थिक उद्धेश्यो की प्राप्ति हेतु विभिन्न सिद्धांतो तथा तकनीकों का प्रयोग किया जाता है। वित्तीय प्रबन्ध का सम्बन्ध उस आर्थिक सूचना तंत्र का विकास करने से है जो निर्णयन में उपयोगी हो सके। इस विज्ञान की विभिन्न तकनीकों की सहायता से व्यावसायिक नीति निर्धारण तथा नियंत्रण को सुगम बनाया जाता है।

1.2 वित्तीय प्रबन्धन की परिभाषा (Definition of Financial Management)

वित्तीय प्रबन्धन को अनेक रूपों में परिभाषित किया गया है। प्रमुख परिभाषायें निम्न है:

जेब्रेडले.एफ. के अनुसार,"वित्तीय प्रबन्ध व्यवसाय का वह क्षेत्र है जिसका सम्बन्ध पूंजी के विवेकपूर्ण उपयोग एवं पूंजी संसाधनों के सतर्क चयन से है ताकि व्यय करने वाली इकाई अपने उद्देश्यों की प्राप्ति की ओर बढ़ सके।"

सोलोमन के अनुसार,"वित्तीय प्रबन्धन मुख्य रूप से आर्थिक संसाधनों यथा पूंजी कोष के अनुकूलतम प्रयोग से सम्बन्धित है।"

हॉवर्ड एवं उपटन के अनुसार,"वित्तीय प्रबंध नियोजन तथा नियंत्रण को वित्त कार्य पर लागू करना है।"

सारांश में, वित्तीय प्रबन्धन को पूंजी नियोजन, पूंजी संग्रहण, पूंजी निवेश तथा पूंजी नियंत्रण की तकनीक के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जिसका उद्देश्य संस्थान की निर्णयन प्रक्रिया में सहायता प्रदान कर लाभदायकता को बढ़ाना है।

1.3 वित्तीय प्रबन्धन की प्रकृति एवं क्षेत्र (Nature and Scope of Financial Management)

व्यावसायिक संस्थानों के लिए वित्तीय प्रबन्धन की प्रकृति एवं क्षेत्र बहुत ही विस्तृत है। प्रत्येक प्रबन्धकीय निर्णयों में वित्त सम्बन्धी विषयों का समावेश रहता है। संक्षेप में वित्तीय प्रबन्धन की प्रकृति एवं क्षेत्र को निम्न बिन्दुओं में वर्णित किया जा सकता है : -

1. वित्त सम्बन्धी सूचना तंत्र (Financial Information System)
2. प्रबन्धकीय निर्णयन (Managerial Decision Making) में सहायक
3. वित्तीय विकल्पों का तुलनात्मक अध्ययन (Evalution of Alternatives) में सहायक
4. वित्तीय लागतों को न्यूनतम (Minimization of Finance Cost) करने में सहायक
5. उपलब्ध संसाधनों के अनुकूलतम उपयोग (Optimum Utilization of Resource) में सहायता
6. प्रासंगिक लागतों (Relevant Costs) के आधार पर निर्णयन
7. पूर्वानुमान (Forecasting) को आसान बनाना
8. कर नियोजन तथा कर प्रबन्धन (Tax Planning and Tax Management)
9. वित्तीय नियंत्रण तथा बजटन (Financial Control and Budgeting)
10. वित्तीय प्रतिवेदन (Financial Reporting) में सहायक

1.4 वित्तीय प्रबन्धन के उद्देश्य (Objectives of Financial Management)

वित्तीय प्रबन्धन का प्रमुख उद्देश्य सभी वित्तीय कार्यों का नियोजन, समन्वयन, निर्णयन तथा नियंत्रण है। वित्तीय प्रबन्धन की प्रकृति बहुत व्यापक है इसलिए व्यावसाय के प्रत्येक क्षेत्र में वित्तीय प्रबन्धन की आवश्यकता पड़ती है। संक्षेप में वित्तीय प्रबन्धन के उद्देश्यों को निम्न रूप में समझा जा सकता है :

1. **वित्तीय नियोजन (Financial Planning) :** संस्थान को वित्त की आवश्यकता हर समय रहती है। संस्थान के विस्तार (Expansion) नये उत्पाद (New Product) को लाना, एकीकरण (Amalgamation) के निर्णय वित्त आधारित होते है।
2. **वित्तीय निर्णयन (Financial Decision Making) :** वित्त के विभिन्न स्त्रोतों में से सर्वाधिक अनुकूलतम स्त्रोत का चयन, उपलब्ध कोष का उचित विकल्प में निवेश, उचित प्रत्याय को प्राप्त करना, लाभांश सम्बन्धी निर्णयन तथा अल्पकालीन कार्यशील पूंजी का प्रबन्धन सभी निर्णयों में वित्तीय प्रबन्धन की प्रमुख भूमिका रहती है।

3. **वित्तीय नियंत्रण (Financial Control) :** नियंत्रण का प्रमुख उद्देश्य वास्तविक समंकों को प्रमापित समंकों या पूर्वनिर्धारित समंकों के अनुकूल प्राप्त करना होता है। ये समंक लागतों, बिक्री या लाभों के हो सकते हैं। वित्तीय प्रबन्धन की तकनीकें यथा, बजटन (Budgeting) तथा विचरण विश्लेषण (Variance Analysis) के आधार पर व्यवसाय में नियंत्रण स्थापित किया जा सकता है।

4. **प्रभावी सम्प्रेषण (Effective Communication) :** वित्तीय विवरणों का प्रस्तुतीकरण विभिन्न निकायों यथा स्टॉक एक्सचेंज, सेबी, रिजर्व बैंक या सरकारी मंत्रालयों को समय पर किया जाना आवश्यक होता है। कम्पनी के विषय में वित्तीय लेखे तथा नकद प्रवाह (Cash Flow) विवरण कम्पनी रजिस्ट्रार के यहाँ वार्षिक रूप से जमा कराना होता है। वित्तीय प्रबन्धन विषय की विस्तृत जानकारी इस कार्य को आसान बनाती है।

1.5 वित्तीय प्रबन्धन की तकनीकें (Techniques of Financial Management)

वित्तीय प्रबन्धन विषय में अनेक तकनीकों का प्रयोग किया जाता है जो इस विषय के अलग-अलग क्षेत्रों से सम्बन्धित हैं। इनमें से प्रमुख तकनीकें निम्न हैं :

1. **वित्तीय विश्लेषण तकनीकें (Financial Analysis Techniques) :** व्यवसाय की वित्तीय स्थिति के बारे में कोई प्रभावी (Effective) एवं अर्थपूर्ण (Meaningful) निष्कर्ष निकलने के लिए वित्तीय विश्लेषण किया जाता है।

   वित्तीय विश्लेषण व्यवसाय के मूल्यांकन (Evaluation) तकनीक भी है जो सुदृढ़ वित्तीय नीतियों के निर्धारण में सहायक होती है । वित्तीय विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्षों के आधार पर निर्वचन(Interpretation) कर पूर्वानुमान भी किये जा सकते है। वित्तीय विश्लेषण की प्रमुख तकनीके निम्न है : -

   (a) अनुपात विश्लेषण (Ratio Analysis)

   (b) प्रवृति विश्लेषण (Trend Analysis)

   (c) कोष प्रवाह विश्लेषण (Fund Flow Analysis)

   (d) नकद प्रवाह विश्लेषण (Cash Flow Analysis)

   (e) समानाकार तथा तुलनात्मक वित्तीय विवरण (Comparative and Common Size Financial Statements)

2. **वित्तीय निर्णयन तकनीकें (Financial Decision Making Techniques) :** वित्तीय निर्णयन एक प्रक्रिया है जिसमें उपलब्ध विकल्पों में से सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चुनाव किया जाता है। इन निर्णयन तकनीकों में से प्रमुख निम्न हैं :

   (i) पूंजी संरचना निर्णयन (Capital Structure decision)

   (ii) कार्यशील पूंजी का निर्धारण (Determination of Working Capital)

   (iii) लाभांश नीति का निर्धारण (Determination of Dividend Policy)

   (iv) पूंजी लागत निर्धारण (Determination of Cost of Capital)

   (v) कम्पनियों का संविलयन तथा अधिग्रहण निर्णय (Mergers and Acquisition of Companies)

   (vi) पूंजी बजटन निर्णयन (Capital Budgeting Decisions)

3. **वित्तीय नियंत्रण तकनीकें (Financial Control Techniques) :** वित्तीय नियंत्रण भी एक आवश्यक कार्य है जो व्यवसाय में होने वाले उच्चावचनों (Fluctuations) को नियंत्रित कर उन्हें सुचारू बनाते हैं। वित्तीय नियंत्रण के लिए निम्न तकनीकों का प्रयोग किया जाता है।

   (i) बजटन (Budgeting)

   (ii) प्रमाप लागत लेखांकन (Standard Costing)

   (iii) उत्तरदायित्व लेखांकन (Responsibility Accounting)

   (iv) बेन्च मार्किंग (Bench Marking)

4. **प्रबन्धकीय सूचना प्रणाली (Management Information System) :** वित्तीय प्रबन्धन का एक प्रमुख उद्देश्य समायानुकूल तथा उचित सूचनाओं का संप्रेषण भी है। वित्तीय समंकों के संकलन विश्लेषण, निर्वचन तथा प्रस्तुतीकरण में कम्प्यूटर तथा सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग भी निरन्तर बढ़ता जा रहा है। सूचनाओं का सृजन तथा संगृहण भी आवश्यक होता है ताकि समयानुकूल सूचना प्राप्त हो सके।

1.6 वित्तीय प्रबन्धन की अवधारणायें एवं परम्परायें (Concepts and Conventions of Financial Management)

वित्तीय प्रबन्धन की सभी तकनीकों का प्रयोग कुछ मान्यताओं, अवधारणाओं तथा परम्पराओं पर आधारित है। कुछ सर्वमान्य परम्परायें एवं अवधारणायें निम्न हैं :

1. **समय तत्व की अवधारणा (Concept of Time element) :** वित्तीय निर्णयों में सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व पूंजी का ब्याज (Interest) है जो समय पर आधारित होता है। पूंजी बजटन निर्णयों में वर्तमान मूल्य पूंजी (Present Value) के आधार पर अनेक निर्णय किये जाते है।

2. **महत्वपूर्णता की अवधारणा (Concept of Materiality) :** लेखांकन के समान वित्तीय प्रबन्धन में भी महत्वपूर्ण तत्वों (Materiality) पर अधिक बल दिया जाता है। इस अवधारणा के अनुसार कम महत्वपूर्ण खर्चों, साधनों, विषयों या सूचनाओं को निर्णयन का भाग बनाना उचित प्रतीत नहीं होता है।

3. **लेखा वर्ष की अवधारणा (Concept of Accounting Period) :** लेखांकन के अनुरूप वित्तीय प्रबन्धन में भी लेखा वर्ष का निर्धारण अति महत्वपूर्ण होता है। वार्षिक बजट, लाभांश सम्बन्धी घोषाणायें तथा वित्तीय लागतों का निर्धारण वार्षिक आधार पर ही होता है।

4. **तुलनात्मकता की अवधारणा (Concept of Comparability) :** यह आवश्यक है कि सभी वित्तीय विवरण तुलनात्मक हों ताकि सापेक्षित निष्कर्ष प्राप्त हो सके। संस्था के वित्तीय विवरणों को भी तुलनात्मक रूप से विभिन्न संस्थानों के पास जमा कराया जाना आवश्यक होता है ताकि समंकों की समुचित तुलना की जा सके।

5. **अपवाद का सिद्धान्त (Principle of Exception) :** वित्तीय विवरणों तथा सूचनाओं का प्रस्तुतीकरण अपवाद के सिद्धान्त के आधार पर उच्च प्रबन्धन को किया जाता है। प्रबन्धकों को केवल वे सूचनायें ही भेजी जानी चाहिये जो निर्णय को प्रभावित करती हों।

6. **लोचशीलता की अवधारणा (Concept of Flexibility) :** वित्तीय प्रबन्धन की सभी कार्यप्रणालियां लोचशील तथा परिस्थितियों के अनुरूप परिवर्तनशील होती है। इस अवधारणा के अनुरूप सभी वित्तीय सूचनाओं का संकलन इस प्रकार किया जाना चाहिए ताकि समय पर निर्णयन के लिए समंक उपलब्ध हो सकें। लोचशीलता के सिद्धान्त का सम्बन्ध समंकों व सूचनाओं के रूपान्तरण से भी है ताकि समयानुकूल तथ्य उपलब्ध हो सकें।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. वित्त सम्बन्धी सूचना तंत्र क्या है?
   What is Financial Inforamation System?
2. प्रासंगिक लागतों के दो उदाहरण दीजिये।
   Give two examples of Relevant Costs.
3. वित्तीय निर्णयन को समझाइये।
   Explain Financial Decision Making.
4. वित्तीय नियंत्रण की दो तकनीकें बताइये।
   Give two techniques of Financial Control.

1.7 वित्तीय प्रबन्धक के कार्य (Functions of Financial Manager)

वित्तीय प्रबन्धक संस्था का एक महत्वपूर्ण प्रबन्धकीय कार्मिक (Key Managerial Personnel) होता है। चूँकि संस्था के सभी कार्य एवं निर्णयों का आधार वित्त ही होता है इसलिए संस्था के नीति निर्माण, संचालन, निर्देशन तथा नियंत्रण में वित्तीय प्रबन्धक की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। संक्षेप में वित्तीय प्रबन्धक के निम्न कार्य हैं :-

1. संस्था की वित्तीय योजना (Financial Planning) का निर्माण।
2. वार्षिक बजट (Annual Budget) का निर्माण तथा उसे विभागीय स्तर पर लागू करना।
3. लाभ नियोजन (Profit Planning)
4. संस्था के लिए लागत लाभ विश्लेषण (Cost-Profit Analysis)
5. पूंजी बजटन (Capital Budgeting) एवं जोखिम विश्लेषण (RiskAnalysis)
6. संस्था की पूंजी संरचना (Capital Structure) का निर्धारण तथा ऋण व अंश पूंजी के मध्य सामन्जस्य का निर्माण।
7. पूंजी की लागतों का निर्धारण तथा उनके अनुकूलन की व्यवस्था (Cost of Capital and their Optimisastion)
8. संस्था के वित्तीय प्रतिवेदनों का विश्लेषण तथा उसके आधार पर निवेश निर्णयन (Investment Decisions)
9. संस्था के लिए उचित लाभांश नीति (Dividend Policy) का निर्धारण।
10. संस्था के विस्तारीकरण (Expansoin) एकीकरण (Merger) तथा अधिकरण (Acquisition) सम्बन्धी निर्णय में सहायता।
11. आवश्यकतानुसार सभी संस्थाओं, सरकारी विभागों तथा कर अधिकारियों को सूचनाओं का सम्प्रेषण।

1.8 वित्तीय प्रबन्धन की सीमायें (Limitations of Financial Management)

वित्तीय प्रबन्धन एक सूचना आधारित निर्णय तंत्र है जहां वित्तीय सूचनाओं के आधार पर निर्णय किये जाते हैं। इस विषय की प्रमुख सीमायें निम्न हैं :

1. वित्तीय सूचनाओं पर अधिक निर्भरता।
2. भूतकालिक सूचनाओं (Past Information) के आधार पर निर्णयन।
3. विशेषज्ञ ज्ञान (Specialized Knowledge) पर आधारित।
4. प्राकृतिक तथा मनोवैज्ञानिक विषयों (Natural and Psychological Subjects) का स्थान नहीं होना।
5. वस्तुनिष्ठा (Objectivity) का अभाव।
6. निरन्तरता का अभाव (Lack of Continuity)

1.9 सारांश (Summary)

वित्तीय प्रबन्धन एक ऐसा विज्ञान है जिसकी पद्धतियों तथा तकनीकों की सहायता से किसी व्यापारिक संस्थान के नीति निर्धारण, निर्णयन तथा नियंत्रण में सार्थक योगदान दिया जाता है। वित्तीय प्रबन्धन एक व्यवसाय को कुशलतापूर्वक चलाने तथा विभिन्न हितधारकों के हितों के संरक्षण की प्रविधि है।

वित्तीय प्रबन्धन की प्रकृति एवं क्षेत्र बहुत व्यापक तथा व्यवसाय के प्रत्येक विभाग को प्रभावित करने वाला होता है। वित्त किसी भी व्यवसाय के निर्णयन की धुरी होता है। वित्तीय प्रबन्धन का उद्देश्य मुख्यतः वित्तीय नियोजन, वित्तीय निर्णयन, वित्तीय नियंत्रण तथा कुशलतम व्यावसायिक प्रशासन है। वित्तीय प्रबन्धन की अनेकों तकनीकों का विभिन्न क्षेत्रों में प्रयोग किया जाता है जो कुछ सर्वमान्य अवधारणाओं व मान्यताओं पर आधारित हैं। एक वित्तीय प्रबन्धक अपनी कुशलता एवं अनुभव के आधार पर संस्था के लिए नीति निर्माण, संचालन तथा नियंत्रण का कार्य सम्पादित करता है।

वित्तीय प्रबन्धन एक प्रभावी सूचना तंत्र भी है जो समयानुकूल सूचनाओं को उच्च प्रबन्धन तथा विभिन्न संगठनों को प्रेषित करता है जिससे व्यावसायिक प्रशासन को कुशल एवं प्रभावी बनाया जा सके।

1.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

वित्तीय प्रबंध विषय की मूल संरचना, उसकी प्रकृति एवं क्षेत्र तथा तकनीकों को मूल रूप से समझने के लिए यह अध्ययन आवश्यक है। इस अध्याय से वित्तीय प्रबंधन की अवधारणाओं तथा सिद्धांतों को समझने में पाठकों को आसानी होगी। एक व्यापारिक संस्थान में वित्तीय प्रबंधन की भूमिका का अध्ययन भी इस इकाई के अध्ययन से संभव होगा।

1.11 शब्दावली (Glossary)

इस इकाई में शामिल किये गये तकनीकी शब्दों की सूची निम्न है :-

1. वित्तीय सूचना तंत्र (Financial Information System)
2. वित्तीय लागतें (Financial Costs)
3. प्रासंगिक लागतें (Relevant Costs)
4. व्यावसायिक पूर्वानुमान (Business Forecasting)
5. कर नियोजन एवं कर प्रबन्धन (Tax Planning and Tax Management)
6. व्यापारिक बजटिंग (Business Budgeting)
7. पूंजी बजटन (Capital Budgeting)
8. समय तत्व की अवधारणा (Concept of Time Element)
9. महत्वपूर्णता की अवधारणा (Concept of Materiality)
10. लेखा वर्ष की अवधारणा (Concept of Accounting Period)
11. तुलनात्मकता की अवधारणा (Concept of Comparability)
12 अपवाद का सिद्धांत (Principle of Exception)

1.12 स्वपरख प्रश्न (Self Test Questions)

1. "वित्तीय प्रबन्धन मुख्य रूप से आर्थिक संसाधनों के अनुकूलतम उपयोग से सम्बन्धित है।" समझाइये।

   "Financial Management is concerned with the optimum use of important economic resources". Explain.

2. वित्तीय प्रबन्धन के क्या उद्देश्य हैं? किसी व्यापारिक संस्थान के वित्त प्रबन्धन में वित्तीय प्रबन्धक की भूमिका पर प्रकाश डालिए।

   What are the objectives of Financial Management? Explain the role of Financial Manager in managing finance of a business organization.

3. "वित्तीय प्रबन्धन का सम्पूर्ण विषय अवधारणाओं व मान्यताओं पर आधारित हैं।" इस कथन को समझाइये तथा वित्तीय प्रबन्धन की अवधारणाओं की व्याख्या कीजिए।

   "Entire discipline of Financial Management is based on concept and conventions". Explain the statement and discuss the conventions of financial management.

4. (अ) वित्तीय प्रबंधन में प्रयुक्त विभिन्न तकनीकों को विस्तार से समझाइये।

   (a) Explain in detail various techniques used in Financial Management.

   (ब) वित्तीय प्रबंधन की क्या सीमाये है? समझाइये।

   (b) What are the limitations of Financial Management? Explain.

1.13 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

1. वित्तीय प्रबन्ध, डॉ. गुप्ता, पी. एस. साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा।
2. वित्तीय प्रबन्ध, सिद्धान्त एवं व्यवहार, जी. वर्मा, शशि के गुप्ता।
3. वित्तीय प्रबन्ध, डॉ. शर्मा सी.एफ., रचित मित्तल, एमबीडी पब्लिकेशन्स
4. प्रबन्ध लेखांकन, बी. एल. दवे, अजमेरा बुक कम्पनी, जयपुर।

1.14 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

1. www.onlinelibrary.wiley.com
2. www.netsuite.com
3. www.deb.uge.ac.in

इकाई - 2

धन का समय मूल्य
(Time Value of Money)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना

2.2 धन का समय मूल्य - अवधारणाएं

2.3 धन का समय मूल्य के कारण

2.4 धन का समय मूल्य की तकनीक

2.5 साधारण ब्याज तकनीक

2.6 मिश्रित तकनीक

2.7 बट्टाकृत मूल्य या वर्तमान मूल्य तकनीक

2.8 सारांश

2.9 अधिगम परिणाम

2.10 शब्दावली

2.11 स्व-परख प्रश्न

2.12 संदर्भ व ग्रन्थ सूची

2.13 अन्य पठन सामग्री

2.14 वेब संसाधन

2.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप यह समझ सकेंगे कि :

- वित्तीय प्रबन्धन (Financial Management) में धन का समय मूल्य (Time value of money) की अवधारणा क्या है?
- एक व्यक्ति को अपनी सम्पूर्ण धनराशि एक सम्पत्ति में निवेश नहीं करना चाहिये।
- अपेक्षित रिटर्न की संभावना जितनी अधिक होगी, निवेश उतना ही अधिक जोखिम भरा होगा।
- धन का मूल्य मुद्रास्फीति, जोखिम, उपभोग की प्राथमिकता तथा निवेश के अवसर के कारण तथा समय पर निर्भर करता है।

- धन का समय मूल्य (Time value of money) की साधारण ब्याज तकनीक, कम्पाउन्डिंग तकनीक तथा वर्तमान मूल्य तकनीक (Present value technique) से यह जानने में मदद मिलती है कि किसी व्यक्ति को भविष्य में उसके द्वारा निवेशित राशि पर कितनी धनराशि प्राप्त होगी।

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

कोई भी व्यक्ति अपनी पूरी धनराशि किसी भी एक सम्पत्ति या प्रतिभूति में निवेश नहीं करना चाहिए क्योंकि यह बहुत जोखिम भरा होता है। यह कहावत भी है कि अपने सभी अन्डे एक ही टोकरी में नहीं रखें। इसलिए विभिन्न परिसम्पत्तियों में धन की मात्रा में विविधता लाने की आवश्यकता है ताकि यदि एक में हानि हो, तो उसकी भरपाई अन्य परिसम्पत्तियों के लाभ से की जा सके। इसलिए यह वांछनीय है कि निवेश को एक पोर्टफोलियो के संदर्भ में देखा जाए। पोर्टफोलियो एक निवेशक के स्वामित्व वाली प्रतिभूतियों के संग्रह को संदर्भित करता है। जोखिम और वापसी निवेश के प्रमुख गुण हैं। एक पोर्टफोलियो में प्रत्येक प्रतिभूति उसके निवेश असुरक्षा के अनुपात में प्रत्याय में योगदान करती है। जोखिम एक निवेश के भविष्य के अपेक्षित प्रत्याय की परिवर्तनशीलता से जुड़ा है। अपेक्षित प्रत्याय की परिवर्तनशीलता जितनी अधिक होगी, निवेश उतना ही जोखिम भरा होगा। इसलिए जोखिम को मानक विचलन और भिन्नता के गुणांक द्वारा मापा जा सकता है।

धन का समय मूल्य (Time value of noney) का उपयोग निवेश विकल्पों की तुलना करने और ऋण, बंधक, पट्टे, बचत और वार्षिकी से सम्बन्धित समस्याओं को हल करने के लिए किया जाता है।

2.2 धन का समय मूल्य - अवधारणाएं (Time Value of Money - Concepts)

एक महत्वपूर्ण सिद्धान्त यह है कि धन का मूल्य समय पर निर्भर करता है। धन का समय मूल्य (Time value of money) वित्तीय प्रबन्धन में एक महत्वपूर्ण अवधारणा है। यह विचार कि वर्तमान समय में उपलब्ध धन भविष्य में उसी राशि से अधिक मूल्य का है, अथवा कम मूल्य का है। धन की संभावित कमाई क्षमता होने के कारण। वित्त का सिद्धान्त यह मानता है कि, बशर्ते पैसा ब्याज कमा सकता है, जितनी जल्दी धन प्राप्त होता है, उतना ही उसका अधिक मूल्य होता है। इसे वर्तमान बट्टाकृत मूल्य (Present discounted value) के रूप में भी जाना जाता है। सभी जानते हैं कि बचत खाते में जमा की गई धनराशि पर ब्याज प्राप्त होगा। परन्तु यह आवश्यक नहीं है कि इसका समय मूल्य अधिक होगा। अत: समय पर आधारित मूल्य से ही हमें निवेश के निर्णय लेने पड़ते है। चूँकि समय के साथ धन के मूल्य में कमी होती है, अत: यह एक सार्वभौमिक तथ्य है कि, हम भविष्य में समान राशि के बजाय आज धन प्राप्त करना पसंद करेंगे।

उदाहरण के लिए 10 प्रतिशत ब्याज दर मानते हुए, आज निवेश किये गये 100 रूपये का मूल्य एक वर्ष में 110 रूपये होगा (यानि 10×1.10 रूपये)। इसके विपरीत, अब से एक वर्ष बाद प्राप्त 100 रूपये का मूल्य आज केवल 90.91 रूपये है। (100 / 1.10), 10% ब्याज दर मानकर।

'धन के समय मूल्य' की एक प्रमुख अवधारणा यह है कि भविष्य में वादा किये गये पैसे की एक राशि या समान, समान-अन्तराल भुगतान या प्राप्तियों की एक श्रृंखला को आज एक समान रूप में परिवर्तित किया जा सकता है। इसके विपरीत, हम उस मूल्य का निर्धारण कर सकते हैं जिस पर किसी एकल राशि या भविष्य के भुगतान की एक श्रृंखला भविष्य की किसी तारीख में बढ़ेगी।

अवधियों की संख्या (Number of Periods) :

अवधियाँ समय के समान-अन्तराल है। वे जानबूझ कर वर्षों में नहीं बताए गए हैं, क्योंकि प्रत्येक अन्तराल को एक राशि के लिए एक चक्रवृद्धि अवधि या वार्षिकी के लिए भुगतान अवधि के अनुरूप होना चाहिए।

भुगतान (Payments) :

भुगतान समान, समान-अन्तराल वाले नकदी प्रवाह की एक श्रृंखला है। धन का समय मूल्य (Time value of money) अनुप्रयोगों में ऐसे भुगतानों को सभी बहिर्वाह (ऋणात्मक राशि) या सभी अंतर्वाह (धनात्मक राशि) का प्रतिनिधित्व करना चाहिये।

वर्तमान मूल्य (Present Value) :

वर्तमान मूल्य आज की एक राशि है, जो भविष्य के भुगतान या भुगतान की श्रृंखला के बराबर है, जहाँ उस पर उचित ब्याज दर से छूट दी गई है। भविष्य की राशि एकल राशि हो सकती है जो पिछली अवधि के अन्त में समान-अन्तराल भुगतान (एक वार्षिकी) या दोनों की एक श्रृंखला के रूप में प्राप्त होगी। चूंकि धन का समय मूल्य होता है और भविष्य की वादा की गई राशि का वर्तमान मूल्य कम होता है, अत: आपको इसे प्राप्त करने के लिए अधिक इन्तजार करना पड़ता है।

भविष्य मूल्य (Future Value) :

भविष्य मूल्य वह राशि है जो एक निश्चित चक्रवृद्धि ब्याज दर के साथ एक निवेश भविष्य की किसी तारीख तक बढ़ जायेगा। निवेश पहली अवधि की शुरूआत में जमा की गई एकल राशि हो सकती है या समान अन्तराल वाले भुगतानों की एक श्रृंखला (एक वार्षिकी), या दोनों हो सकती है। चूंकि धन का समय मूल्य होता है अत: हम स्वाभाविक रूप से भविष्य के मूल्य के वर्तमान मूल्य से अधिक होने की उम्मीद करते हैं। दोनों के बीच का अन्तर शामिल चक्रवृद्धि अवधि की संख्या और चल रही ब्याज दर पर निर्भर करता है।

ऋण परिशोधन (Loan Amortization) :

यह समान किश्तों में ऋण चुकाने की एक विधि है। प्रत्येक भुगतान का एक हिस्सा ब्याज की ओर जाता है और शेष का उपयोग मूलधन को कम करने के लिए किया जाता है। चूंकि ऋण की राशि धीरे-धीरे कम हो जाती है अत: प्रत्येक भुगतान का उत्तरोत्तर बड़ा हिस्सा मूलधन को कम करने की ओर जाता है।

2.3 धन का समय मूल्य के कारण (Reasons for Time Value of Money)

धन का समय मूल्य निम्नलिखित कारणों से पर निर्भर है :

(1) मुद्रास्फीति (Inflation) :

वस्तुओं और सेवाओं पर इसकी क्रय शक्ति के रूप में व्यक्त मुद्रा के मूल्य में गिरावट मुद्रास्फीति की स्थिति को प्रकट करता है।

(2) जोखिम (Risk) :

कुछ समय के बाद प्राप्त होने वाले धन के बारे में निश्चित नहीं है जबकि वर्तमान में धन के बारे में निश्चित है। अत: जोखिम इस संभावना को संदर्भित करता है कि किसी निवेश का वास्तविक परिणाम उसके अपेक्षित परिणाम से भिन्न होगा।

(3) उपभोग की प्राथमिकता (Consumption Preferred) :

बहुत से लोगों की तत्काल खपत के लिए एक मजबूत प्राथमिकता होती है, न कि देरी से। अगले हफ्ते एक कटोरी चावल का वादा उस आदमी के लिए बहुत कम मायने रखता है जो भूख से मर रहा है।

(4) निवेश के अवसर (Investment Opportunities) :

धन राशि का एक समय मूल्य होता है। एक विकल्प को देखते हुए कोई आज की आय का त्याग करना चाहेगा यदि वह कुछ समय बाद बेहतर रिटर्न देता है।

2.4 धन का समय मूल्य की तकनीक (Techniques of Time Value of Money)

धन के समय मूल्य को समायोजित करने के लिए तीन तकनीक हैं :

(1) साधारण ब्याज तकनीक (Simple Interest Technique)

(2) मिश्रित तकनीक (Compounding Technique)

(3) बट्टाकृत या वर्तमान मूल्य तकनीक (Discounting or Present Value Technique)

2.5 साधारण ब्याज तकनीक (Simple Interest Technique)

साधारण ब्याज की गणना मूलधन पर केवल उस समय के लिए की जाती है, जिसके दौरान धन उधार दिया जाता है। यह उधार ली गई मूल राशि पर भुगतान किया जाता है। ब्याज पैसे उधार लिए जाने के लिए एक शुल्क है, जिसे आमतौर पर एक विशिष्ट अवधि में उधार ली गई राशि के प्रतिशत के रूप में कहा जाता है। दूसरे शब्दों में, साधारण ब्याज उस अवधि के लिए मूलधन पर परिकलित ब्याज है जिसके दौरान धन का उपयोग किया जा रहा है। इसकी गणना निम्न सूत्र से की जाती है :

$$SI = pnr$$

$$A = P + SI$$

जहाँ

SI = Simple interest

p = Principal

n = Duration

r = Rate of interest

A = Amount (Principal + Interest)

एसआई = साधारण ब्याज

पी = मूलधन

एन = अवधि

आर = ब्याज दर

ए = ब्याज + मूल राशि

2.6 मिश्रित तकनीक (Compounding Technique)

धन के लिए समय वरीयता एक व्यक्ति को भविष्य की प्रतीक्षा करने के बजाय वर्तमान में धन प्राप्त करने के लिए प्रोत्साहित करती है। लेकिन वह इन्तजार करना पसन्द कर सकता है अगर उसे भविष्य में और अधिक पैसा कमाने के लिए प्रतीक्षा समय के लिए उचित मुआवजा दिया जाता है। विभिन्न धन का समय मूल्य (Time value of money) तकनीकें यह जानने में मदद करती है कि किसी व्यक्ति को भविष्य में कितनी राशि मिल सकती है। ऐसी ही एक तकनीक है चक्रवृद्धि ब्याज।

चक्रवृद्धि ब्याज की गणना प्रत्येक अवधि में उधार ली गई मूल राशि और अब तक जमा किये गये सभी अवैतनिक ब्याज पर की जाती है। धन का समय मूल्य (TVM) समस्याओं में चक्रवृद्धि ब्याज को हमेशा ग्रहण किया जाता है। मिश्रित तकनीक में शामिल है :

(अ) एक राशि और वार्षिकी के भविष्य के मूल्य को जोड़ना।

(ब) भुगतानों की श्रृंखला के भविष्य के मूल्य को जोड़ना जहाँ कम्पाउन्डिंग साल में 'एन' बार की जाती है। (एन = अवधि)

(स) शाश्वतता का भविष्य मूल्य (Future value of perpetuity)

फ्यूचर वैल्यू भविष्य की नकदी की वह राशि है जो निवेशक के बराबर होती है। यह नकदी प्रवाह की श्रृंखला के भविष्य के मूल्य को निर्धारित करने की प्रक्रिया है। दूसरे शब्दों में धन के निवेश के साथ-साथ उस पर अर्जित ब्याज को पुनर्निवेश करने की प्रक्रिया जिसे आमतौर पर चक्रवृद्धि के रूप में जाना जाता है। भविष्य के मूल्य (Future value) को वर्ष में एक से अधिक बार संयोजित किया जाता है। भविष्य के मूल्य का पता निम्नानुसार लगाया जा सकता है :

Annual Compounding

$$A = P\ (1 + i)^n$$

वर्ष में एक से अधिक बार : $A = P\ (1 + i/m)^{mxn}$

Semi Annual Compounding

$$A = P\ (1 + i/2)^{2n}$$

Quarterly Compounding

$$A = P\ (1 + i/4)^{4n}$$

Monthly Compounding

$$A = P(1 + i/12)^{12n}$$

Daily Compounding

$$A = P\ (1 + i/365)^{365n}$$

जहाँ

P = Present value of a single amount

A = Future value after 'n' number of years

i = Interest or discount rate

n = number of times over which cash flows occur

मल्टी पीरियड कंपाउंडिंग के मामले में प्रभावी ब्याज दर का पता निम्नानुसार लगाया जा सकता है:

$$EIR = 1\left(\frac{i}{m}\right)^{m-1}$$

जहाँ

EIR = Effective rate of interest

i = Rate of interest

m = Frequency of compounding per year

भुगतान की श्रृंखला के भविष्य के मूल्य को जोड़ना (Compounding the Future Value of Series of Payments) :

जब भुगतान की एक श्रृंखला में ब्याज का भुगतान किया जाता है, तो भविष्य के मूल्य की गणना निम्नानुसार की जा सकती है:

$FV = R_1(1+i)^{n-1}+R_2(1+i)^{n-2}+ \ldots. (R_{n-1})(1+i)+R_n$

इसी तरह भविष्य के मूल्य के लिए वार्षिकी यौगिक कारक तालिका निम्नानुसार सुनिश्चित की जा सकती है:

$$FV = (R)\ (ACF)$$

जहाँ A = Future value

$R_1, R_2 \ldots$ = Payment after period 1, 2….

R_n = Payment on maturity

i = Interest rate

n = Number of years to maturity

ACF = Annuity compounding factor

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. धन का समय मूल्य क्या है? (What is time value of Money?)
2. धन का वर्तमान मूल्य क्या है? (What is present value of Money?)
3. धन का भविष्य मूल्य क्या है? (What is future value of Money?)
4. ऋण परिशोधन को समझाइए। (Explain Loan Amortization.)
5. मुद्रास्फीति को परिभाषित कीजिये। (Define Inflation.)
6. जोखिम को परिभाषित कीजिये। (Define Risk.)
7. वार्षिकी देय क्या है? (What is Annuity Due)
8. मिश्रित तकनीक क्या है? (What is Compounding Technique?)

2.7 बट्टाकृत मूल्य या वर्तमान मूल्य तकनीक (Discounting or Present Value Technique)

यह मिश्रित मूल्य (Compounding value) के विपरीत है। भविष्य के मूल्य (Future value) से पता चलता है कि भविष्य की किसी अवधि में कितनी राशि बन जाती है, जबकि वर्तमान मूल्य (Present value) यह दर्शाता है कि भविष्य की कुछ राशि का मूल्य आज क्या है। चक्रवृद्धि मूल्य दृष्टिकोण में आज निवेश किया गया धन मूलधन में चक्रवृद्धि ब्याज के कारण बढ़ जाता है। भविष्य की तारीख में प्राप्त होने वाले धन का वर्तमान मूल्य कम होगा, क्योंकि हमने इसे किसी ब्याज पर निवेश करने का अवसर खो दिया है। इस प्रकार भविष्य में प्राप्त होने वाले धन का वर्तमान मूल्य हमेशा कम

रहेगा। यही कारण है कि वर्तमान मूल्य तकनीक को बट्टाकृत छूट विधि भी कहा जाता है। आइये विभिन्न तकनीकों का उपयोग करके धन का समय मूल्य जाने।

वर्तमान मूल्य तकनीक में शामिल है :

(क) एकल राशि का वर्तमान मूल्य (Present value of single amount)

(ख) एक वार्षिकी का वर्तमान मूल्य (Present value of an annuity)

(ग) एकल राशि का वर्तमान मूल्य जहाँ वर्ष में 'एन' बार कम्पाउन्डिंग की जाती है। (Present value of single amount where compounding is done for 'n' times a year)

वर्तमान मूल्य का अर्थ है कुछ समय के बाद प्राप्त आज के रूपयों का मूल्य। इसलिए निवेशक को भविष्य के धन का वर्तमान मूल्य जानने में दिलचस्पी होगी। इसे निम्नलिखित की सहायता से समझा जा सकता है :

एक राशि का वर्तमान मूल्य (Present Value of a Single Amount) :

$$P = A\,[1 / (1 + r)^n]$$

Where

P = Present value

A = Future value

r = Interest or discount rate

n = Number of periods over which cash flows occur

एक वार्षिकी का वर्तमान मूल्य (Present Value of an Annuity) :

$$P = \frac{A\left[(1+r)^n - 1\right]}{r(1+r)^n}$$

Where

A = Annual cash flow and

r, n and p remain as it is above

p = Present value of an annuity

It can be also written as follows :

$$P = (R)\,(ADF_{i,n})\,(1+i)$$

अनंत जीवन वार्षिकी का वर्तमान मूल्य (Present value of infinite life annuity)

$$P = (R)\left(ADF_{i,\infty}\right) \text{ or } P = R / i$$

शाश्वतता का वर्तमान मूल्य (Present Value of Perpetuity) :

सदाचार एक वार्षिकी है जिसमें अनंत जीवन होता है। यह निवेशक को हमेशा के लिए एक निश्चित वार्षिक राशि प्रदान करता रहता है। सूत्र इस प्रकार है:

$$PVP_{\infty}) = A/(r-g)$$

Where PVP = Present value of perpetuity

∞ = Infinity

A = Constant sum of perpetuity

r = Discount rate

g = Growth rate

भुगतान की श्रृंखला का वर्तमान मूल्य (Present Value of Series of Payments) :

विभिन्न समय बिंदुओं पर होने वाले कई वर्षों के भुगतान की श्रृंखला के वर्तमान मूल्य की गणना निम्नानुसार की जा सकती है:

$$FV = \frac{R_1}{(1+i)} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + ...\frac{R_{n-1}}{(1+i)^{n-1}} + \frac{R_n}{(1+i)^n}$$

1. **साधारण ब्याज :** साधारण ब्याज उस अवधि के लिए मूलधन पर परिकलित ब्याज है जिसके दौरान धन का उपयोग किया जा रहा है। इसकी गणना निम्न सूत्र से की जाती है :

Interest = P*nr*

Amount = P (1+*nr*) or Principal + Interest

जहाँ P = Principal

n = Number of years

r = Rate of interest per annum

Illustration 1. Calculate the simple interest and the amount of Rs. 10000 for 5 years at 15% Pa.

उदाहरण 1. 10,000 रू. की राशि पर 15% वार्षिक दर से 5 वर्ष के लिए साधारण ब्याज की राशि ज्ञात कीजिए।

Solution :

SI = Pnr

= 10000 × 0.15 = रू. 7500

Amount = (Principal + Interest)

= P (1+*nr*)

= 10000 [1+(5×0.15)]

= 10000 (1+0.75)

= 10000 × 1.75

= Rs. 17500 or

$= \quad 10000 + 7500 =$ रू. 17500.

Illustration 2. At what rate of interest will Rs. 27500 will be Rs. 40700 in 4 years.

उदाहरण 2. कितने प्रतिशत ब्याज की दर पर रू. 27500 की राशि 4 वर्ष में 40700 रू. हो जायेगी?

Solution :

$$A = P(1+nr)$$

$$40700 = 27500\left[1+\left(4\times\frac{r}{100}\right)\right]$$

$$40700 = 27500+\frac{110000r}{100}$$

$$1100\,r = 40700 - 27500$$

$$r = \frac{13200}{1100}$$

$\therefore$ Rate of interest $=$ 12%.

Illustration 3. A sum deposited in a bank fetches Rs. 14898 after 4 years at 14% simple interest. Find out the principal.

उदाहरण 3. एक बैंक में जमा की गई राशि 4 वर्ष बाद 14% ब्याज की दर पर रू. 14898 हो जाती है तो मूलधन की राशि बताइये।

Solution :

$$A = P(1+nr)$$

$$14898 = P(1+4\times.14)$$

$$14898 = P(1.56)$$

$$P\times1.56 = 14898$$

$$P = \frac{14898}{1.56}$$

$$P = 9550$$

$\therefore$ Principal $=$ रू. 9550.

Annual Compounding

Illustration 4. Mr. A has Rs. 1,00,000 which he deposits with a bank at 8% interest compounded annually for a period of 5 years. Show how the deposit would grow.

उदाहरण 4. मि. A के पास रू. 100000 राशि है, जिसे वह 5 साल की अवधि के लिए वार्षिक 8% चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर बैंक में जमा करवाता है। बताइये कि यह जमा राशि बढ़कर कितनी हो जावेगी?

Solution :

$$A = P(1+i)^n$$
$$= 1{,}00{,}000\ (1+0.08)^5$$
$$= 1{,}00{,}000\ (1.08)^5$$
$$= 1{,}00{,}000 \times 1.4693$$
$$= \text{रू. } 1{,}46{,}930.$$

Illustration 5. What Principal amount is to be invested to get Rs. 50,000 in 6 years at 8½% interest per annum compound annually.

उदाहरण 5. 50,000 रू. की राशि 8½% वार्षिक ब्याज दर पर सालाना चक्रवृद्धि ब्याज से प्राप्त करने के लिए कितनी मूलधन राशि का निवेश करना है?

Solution :

$$A = P(1+i)^n$$
$$50{,}000 = P(1+0.085)^6$$
$$50{,}000 = P\ (1.085)^6$$
$$50{,}000 = 1.6315\ P$$
$$P = \frac{50{,}000}{1.6315}$$
$$P = 30647.$$

चक्रवृद्धि ब्याज: अगली अवधि के लिए मूलधन जानने के लिए एक अवधि के लिए ब्याज मूलधन में जोड़ा जाता है। इसे चक्रवृद्धि ब्याज कहते हैं। यह वार्षिक, अर्द्धवार्षिक, त्रैमासिक या मासिक किया जा सकता है। जिस अवधि के बाद ब्याज देय हो जाता है उसे ब्याज अवधि कहा जाता है। विभिन्न अवधियों के लिए चक्रवृद्धि ब्याज की गणना के लिए निम्नलिखित सूत्र का उपयोग किया जाता है।

Annual Compounding

$$A = P(1+i)^n$$

Semi-annual Compounding

$$A = P\left(1+\frac{i}{2}\right)^{2n}$$

Quarterly Compounding

$$A = P\left(1+\frac{i}{1}\right)^{4n}$$

Monthly Compounding

$$A = P\left(1+\frac{i}{12}\right)^{12n}$$

Daily Compounding

$$A = P\left(1+\frac{i}{365}\right)^{365n}$$

जहाँ A = Amount at the end period

P = Principal at the beginning

i = Interest rate

n = Number of payment periods

Illustration 6. How much does a deposit of Rs. 25,000 grow to at the end of 10 years at 6% interest compounded semi annually.

उदाहरण 6. 25,000 राशि 10 वर्षों के अन्त 6% ब्याज पर (अर्द्धवार्षिक चक्रवृद्धि) कुल जमा राशि कितनी प्राप्त होगी?

Solution :

$$A = P\left(1+\frac{i}{2}\right)^{2n}$$

$$= 25,000\left(1+\frac{0.06}{2}\right)^{2\times10}$$

$$= 25,000\ (1.03)^{20}$$

Referring to compound value table for 20 years at 3 per cent we get i.e. $(1.03)^{20} = 1.806 = 25,000 \times 1.806$

$$A = 45150.$$

Quarterly Compounding

Illustration 7. A firm deposits Rs. 10,00,000 for 4 years at 8% interest compound quarterly. What is the compounded amount after 4 years.

उदाहरण 7. एक फर्म 4 वर्ष के लिए 8% तिमाही चक्रवृद्धि ब्याज पर रू. 10,00,000 राशि जमा करवाती है। यह मिश्रित राशि 4 वर्ष पश्चात् कितनी हो जायेगी?

Solution :

$$A = P\left(1+\frac{i}{4}\right)^{4\times4}$$

$$= 10,00,000\left(1+\frac{0.08}{4}\right)^{16}$$

$$= 10,00,000\ (1.02)^{16}$$

$$= 10,00,000 \times 1.373$$

$$= \text{रू. } 13,73,000.$$

Note : Referring to compound value table for 16 years at 2 per cent we get 1.373. i.e. ($CV1F_{2\%}$ …. 16y) or $(1.02)^{16} = 1.373$.

Compound or Future Value of Series of Payments :

भुगतान की श्रृंखला का चक्रवृद्धि या भविष्य मूल्य : -

यह एकल भुगतान के चक्रवृद्धि मूल्य से भिन्न है। वास्तव में निवेशक अलग-अलग समय अवधि में किये गये भुगतानों की श्रृंखला के भविष्य के मूल्य को जानने में रूचि रखते हैं, जो हर बार निवेश किये गये पैसे के मुकाबले अलग-अलग हो सकते हैं। ऐसे मामलों में भुगतान की श्रृंखला का भविष्य मूल्य बहुत उपयोगी होता है इसकी गणना भविष्य के मूल्य तालिका (Future value table) का हवाला देकर या वार्षिक चक्रवृद्धि कारक को लेकर की जा सकती है।

Illustration 8. An investor deposits Rs. 1000, Rs. 2000, Rs. 3000, Rs. 4000 and Rs. 5000 for five years respectively at 10% rate of interest. Calculate the future value of his investment.

उदाहरण 8: एक निवेशक पाँच वर्ष के लिए क्रमश: रू. 1000, रू. 2000, रू. 3000, रू. 4000, रू. 5000 जमा करता है, ब्याज की दर 10% है। उसके निवेश के भविष्य के मूल्य की गणना कीजिए।

Solution:

This can be calculated as follows:

(a) $\boxed{F_v = R_1(1+i)^{n-1} + R_2(1+i)^{n-2} + ...(R_{n-1})(1+i) + R_n}$

where, F_v = Future value

$R_1, R_2, ...R_n$ = Payments made after period 1,2, ...upto periods.

i = Rate of interest

The future value of series of payments will be

$F_v = 1000(1.10)^4 + 2000(1.10)^3 + 3000(1.10)^2 + 4000(1.10) + 5000$

$F_v = 1000(1.4641)+2000(1.331)+3000(1.21)+4000(1.10)+5000$

$= 1464.1+2662.0+3630.0+4400.0+5000 = 17156.10$

Making use of annuity table, the compound future value is as follows :

$F_v = (R)(ACF_{i,n})$

Illustration 9. Mr. Y deposits the following amount at the end of each year for 5 years at 10% interest rate.

उदाहरण 9: मि. Y प्रत्येक वर्ष के अन्त में 5 वर्ष के लिए 10% ब्याज दर पर निम्न राशि जमा करवाता है:

Year	1	2	3	4	5
Amount	2000	4000	5000	6000	8000

Calculate the present value of the above cash flows.

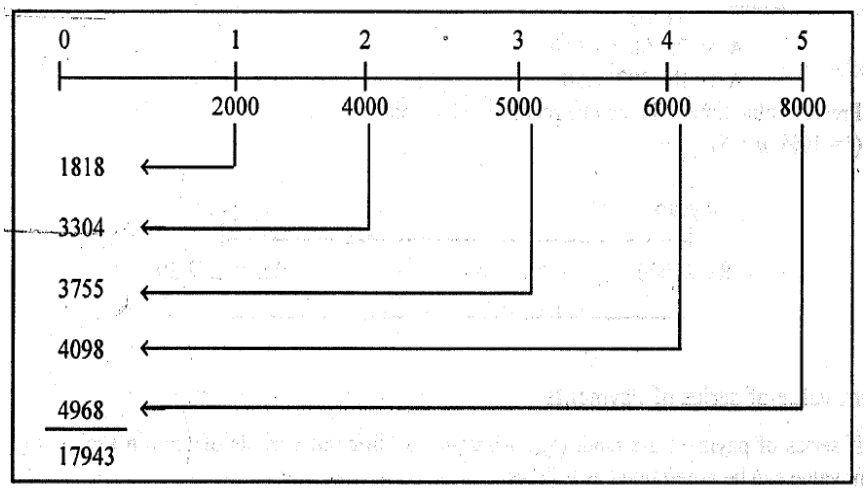
उपरोक्त नकद प्रवाह की राशि का वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिए।

Solution:

This can be calculated as follows :

Year	Cash flows	PV factor @ 10%	PV of Cash flows
1	2000	0.909	1818
2	4000	0.826	3304
3	5000	0.751	3755
4	6000	0.683	4098
5	8000	0.621	4968
Total present value of cash flows			17943

Time Scale Present Value



स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. An investor has deposited Rs. 20,000 today at 12% interest rate in how many years will this amount grow to Rs. 1,40,000? Explain.
   एक निवेशक आज रू. 20,000 की राशि 12% ब्याज की दर पर जमा करवाता है। यह राशि कितने वर्षों में बढ़कर रू. 1,40,000 हो जायेगी? समझाइये।

2. Mr. X has to receive Rs. 1000 per year for 5 years. Calculate the present value of the annuity assuming that he can earn interest on his investments at 14% p.a.
   मिस्टर एक्स प्रतिवर्ष 1000 रू. पांच वर्ष तक प्राप्त करता है। उसे प्राप्त वार्षिकी का वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिए यह मानते हुए कि वह अपने विनियोग पर 14% प्रतिवर्ष की दर से ब्याज प्राप्त करता है।
3. Mr. Vimal has invested Rs. 25,000 for a period of 5 years at 12% interest per annum at simple interest rate, calculate the simple interest and tha amount.
   मिस्टर विमल ने रु. 25,000, 5 वर्ष के लिए 12% ब्याज प्रतिवर्ष की दर से साधारण ब्याज दर पर विनियोजित किये। साधारण ब्याज व राशि ज्ञात कीजिये।
4. At what rate percent will Rs. 21,000 amount to 33,600 in 5 years.
   ब्याज की कौनसी दर पर रु. 21,000 5 वर्ष पश्चात् रु. 33,600 हो जाएंगे।
5. Ascertain the present value of an amount of Rs. 25,000 deposited now in a bank for a period of 5 years at 10% rate of interest.
   वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिये यदि रु. 25,000 की राशि आज 5 वर्ष के लिए 10% वार्षिक ब्याज की दर पर बैंक में जमा कराई जाये।

2.8 सारांश (Summary)

धन का समय मूल्य (Time value of money) वित्तीय प्रबन्धन की एक महत्वपूर्ण अवधारणा है। धन के समय मूल्य का उपयोग निवेश विकल्पों की तुलना करने और ऋण, बन्धक, पट्टे, बचत और वार्षिकी से सम्बन्धित समस्याओं को हल करने के लिए किया जाता है। धन का मूल्य मुद्रास्फीती, जोखिम, उपभोग की प्राथमिकता तथा निवेश के अवसर के कारण समय पर निर्भर करता है। इसके लिए साधारण ब्याज तकनीक, मिश्रित तकनीक तथा वर्तमान मूल्य तकनीक से यह जानने में मदद मिलती है कि किसी व्यक्ति को भविष्य में उसके द्वारा निवेशित राशि पर कितनी धनराशि प्राप्त होगी। क्योंकि कोई भी व्यक्ति अपनी समस्त धनराशि किसी भी एक सम्पत्ति या प्रतिभूति में निवेश नहीं करता है, अत: उसे यह जानने में सुविधा रहती है कि कौनसा विकल्प लाभदायक होगा।

2.9 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

वित्तीय प्रबंधन में धन का समय मूल्य एक महत्त्वपूर्ण अवधारणा है। इस अवधारणा में भविष्य में वादा किये गए पैसे की एक राशि या समान, समान- अन्तराल भुगतान या प्राप्तियों की एक श्रृंखला को आज एक समान रूप से परिवर्तित किया जा सकता है। धन का मूल्य मुद्रास्फीति, जोखिम, उपभोग की प्राथमिकता तथा निवेश के अवसर के कारण तथा समय पर निर्भर करता है।

धन का समय मूल्य (Time Value of Money) की साधारण ब्याज तकनीक, तथा वर्तमान मूल्य तकनीक से यह जानने में मदद मिलती है कि किसी व्यक्ति को भविष्य में उसके द्वारा निवेशित राशि पर कितनी धन राशि प्राप्त होगी।

धन का समय मूल्य को समायोजित करने के लिए तीन तकनीक है ; -

(1) साधारण ब्याज तकनीक (2) मिश्रित तकनीक (3) बट्टाकृत या वर्तमान मूल्य तकनीक

2.10 शब्दावली (Glossary)

धन का समय मूल्य (Time value of money), मुद्रास्फीति (Money inflation), जोखिम (Risk), वर्तमान मूल्य (Present value), उपभोग की प्राथमिकता (Consumption preference), निवेश के अवसर (Investment

opportunities), साधारण ब्याज तकनीक (Simple interest technique), मिश्रित तकनीक (Compounding technique), वर्तमान मूल्य तकनीक (Present value technique), शाश्वतता का भविष्य मूल्य (Future value of perpetuity), भविष्य का मूल्य (Future value), वार्षिकी (Annuity), ऋण परिशोधन (Loan amortization)

2.11 स्व-परख प्रश्न (Self-Test Questions)

1 Define the concept of 'Time Value of Money'.

"धन के समय मूल्य" की अवधारणा को परिभाषित कीजिए।

2 Why money does have a time value?

धन का समय मूल्य (TVM) क्यों होता है?

3 What do you mean by Present Value and Future Value of Money?

धन के वर्तमान मूल्य तथा भविष्य के मूल्य से आप क्या समझते हैं?

4 Distinguish between compounding and discounting.

मिश्रित और बट्टाकृत के मध्य अन्तर स्पष्ट कीजिए।

5 Explain the techniques used in time value of money.

धन का समय मूल्य में काम आने वाली तकनीकों को समझाइये।

6 What is the difference between annuity and perpetuity?

वार्षिकी और शाश्वतता में क्या अन्तर है?

7 Write note on the following

a) Annuity b) Discount Rate c) Present Value

d) Future Value e) Compounding Interest f) Effective Interest Rate

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए —

(अ) वार्षिकी (ब) बट्टाकृत दर

(स) वर्तमान दर (द) भविष्य दर

(य) चक्रवृद्धि ब्याज (र) प्रभावित ब्याज दर

8 What is annuity due? How can you calculate the present and future value of an annuity due? Illustrate.

वार्षिकी देय क्या है? आप किसी देय वार्षिकी के वर्तमान मूल्य और भविष्य के मूल्य की गणना कैसे कर सकते हैं? उदाहरण द्वारा समझाइये।

9 What is multi-period compounding? How does it affect the annual rate of interest? Explain.

मल्टी-पीरियड कम्पाउन्डिंग क्या है? यह वार्षिक ब्याज दर को कैसे प्रभावित करता है? समझाइये।

7 Explain the mechanics of calculating present value of cash flows giving suitable examples.

नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य की गणना करने की क्रियाविधि को उपयुक्त उदाहरण देते हुए समझाइये।

2.12 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference & Bibliography)

- Banerjee, B. (2017). Financial Policy and Management Accounting, Delhi : PHI Learning Pvt Ltd.
- Behl, R., & Gupta, A (2007). Financial Touch to management accounting. Chandigarh : Astha Publication.
- Khan & Jain (2007). Financial Management. New Delhi : Tata Mc Graw – Hill Publishing Company Limited.
- Goel, S (2006). Essentials of Business Finance. New Delhi : Deep and Deep Publications Pvt. Ltd.
- Pandey, I.M. Financial Management Ninth Edition. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Punithavathy Pandian (2016) Security Analysis and Portfolio Management. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Pasha, Mohammed Arif (2010), Security Analysis and Portfolio Management. Delhi : Vrinda Publications (P) Ltd.

2.13 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल, एम.डी. एवं अग्रवाल, एन.पी., वित्तीय प्रबन्ध (2012), (Financial Management : Theory Practice and Control) जयपुर, रमेश बुक डिपो (जयपुर)
- शर्मा, डा. एम. एल. et al. रचनात्मक वित्तीय प्रबन्ध (Strategic Financial Management) (2015-16) आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर – नई दिल्ली

2.14 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- www.google.com
- https://financialservices.gov.in/

इकाई - 3

जोखिम एवं प्रत्याय

(Risk and Return)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

3.0 उद्देश्य

3.1 प्रस्तावना

3.2 जोखिम और अपेक्षित प्रत्याय

3.3 जोखिम-प्रत्याय व्यापार बन्द

3.4 जोखिम के कारण

3.5 जोखिम के स्त्रोत एवं जोखिम के प्रकार

3.6 जोखिम का वर्गीकरण

3.7 जोखिम का मापन

- 3.7.1 विषयपरक अनुमान
- 3.7.2 संवेदनशीलता विश्लेषण
- 3.7.3 संभाविता विश्लेषण
- 3.7.4 मानक विचलन एवं विचरण गुणांक

3.8 विशेषता प्रतीपगमन रेखा

3.9 जोखिम समायोजित छूट दृष्टिकोण

3.10 निर्णय वृक्ष दृष्टिकोण

3.11 जोखिम का प्रबन्धन

3.12 जोखिम वापसी अनुकूलन

3.13 सारांश

3.14 अधिगम परिणाम

3.15 शब्दावली

3.16 स्व-परख प्रश्न

3.17 संदर्भ व ग्रंथसूची

3.18 अन्य पठन सामग्री

3.19 वेब संसाधन

3.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप यह समझ सकेंगे कि :

- जोखिम इस संभावना को संदर्भित करता है कि किसी निवेश का वास्तविक प्रतिफल उसके अपेक्षित प्रतिफल से भिन्न होगा।
- जोखिम की मात्रा सम्पत्ति की विशेषताओं, निवेश के साधनों, निवेश के तरीके आदि पर निर्भर करती है।
- जितना अधिक प्रतिफल की आशा होगी, जोखिम उतना ही अधिक होगा।
- किसी भी निवेश पर प्राप्त प्रत्याय (Return) उसके बाजार मूल्य में परिवर्तन पर भी निर्भर कर सकता है।
- जोखिम व अनिश्चितता एक साथ चलते हैं।
- निवेश के क्षेत्र में जोखिम के कारणों का पता चलता है।
- जोखिम का वर्गीकरण, विश्लेषण एवं मापन प्रबन्धन कर अधिकतम प्रत्याय (Return) किस प्रकार प्राप्त किया जा सकता है।

3.1 प्रस्तावना (Introduction)

जोखिम (Risk) इस बात को स्पष्ट करता है कि किसी निवेश का वास्तविक प्रत्याय (Return) उसके अपेक्षित प्रत्याय से भिन्न होगा। दूसरे शब्दों में जोखिम (Risk) सभी संभावित परिणाम की संभावना है। अधिकांश निवेशक वास्तविक परिणाम के अपेक्षित परिणाम से कम होने को लेकर चिंतित होते हैं। जोखिम की मात्रा सम्पत्ति की विशेषताओं, निवेश के साधनों, निवेश के तरीके आदि पर निर्भर करती है। संभावित परिणामों की सीमितता जितनी व्यापक होगी, जोखिम उतना ही अधिक होगा। जोखिम में दो घटक होते हैं, व्यवस्थित जोखिम (Systematic risk) और अनियंत्रित जोखिम (Unsystematic risk)। व्यवस्थित जोखिम बाहरी कारकों के कारण होती है जो बेकाबू होते हैं और पूरे बाजार को प्रभावित करती हैं। अनिश्चित या अनियंत्रित जोखिम उन कारणों से होती है जो किसी उद्योग या कम्पनी के लिए विशिष्ट अद्वितीय और अतिविशिष्ट (unique) होते हैं।

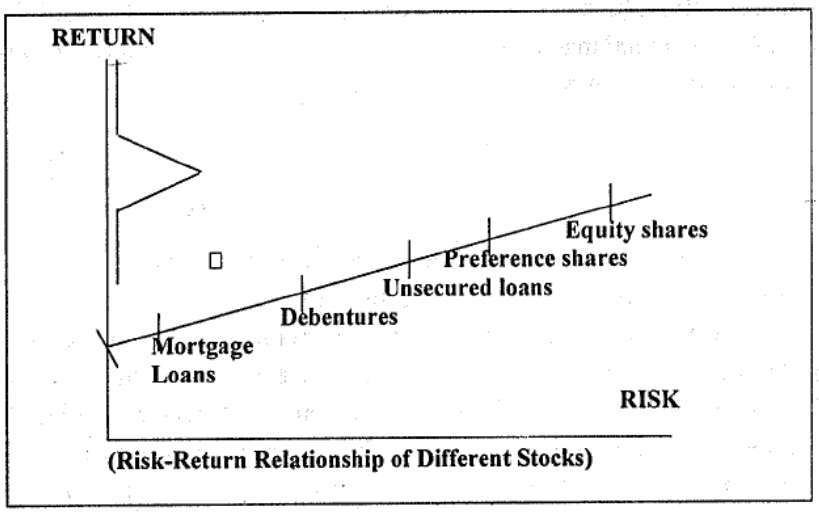
जोखिम पर चर्चा करने के पश्चात् प्रतिफल या प्रत्याय (Return) का अर्थ जानना आवश्यक है। किसी परिसम्पत्ति या किसी निश्चित अवधि के लिए निवेश पर प्रतिफल प्राप्त वार्षिक आय और बाजार मूल्य में कोई भी परिवर्तन प्रारम्भिक बाजार मूल्य के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है। अर्थात् किसी परिसम्पत्ति की कीमत में दो प्रमुख निर्धारक अपेक्षित जोखिम और प्रतिफल है। जितना अधिक जोखिम माना जाएगा, उतना ही अधिक रिटर्न होगा। कम जोखिम वाले निवेश जैसे सरकारी प्रतिभूतियाँ कम रिटर्न की पेशकश करेगी। किसी भी निवेश पर प्रतिलाभ आय, पूंजीवृद्धि या मुद्रास्फीति के खिलाफ सकारात्मक बचाव के कारण हो सकता है। आय या तो बांड या डिबेन्चर पर ब्याज, इक्विटी या वरीयता अंशों पर लाभांश है। वित्तीय प्रबन्धकों को इन अवधारणाओं को समझना चाहिये क्योंकि उनके विनियोग की कीमतों के साथ-साथ फर्म के मूल्यांकन पर भी असर पड़ता है।

लोग जोखिम और अनिश्चितता के मध्य कोई अन्तर नहीं करते हैं। हालांकि जोखिम और अनिश्चितता एक साथ चलते हैं लेकिन वे धारणा में भिन्न होते हैं। अनिश्चितता उस स्थिति को संदर्भित करती है, जिसके बारे में संभावित परिणाम की संभावना ज्ञात नहीं है। अत: इसे परिभाषित नहीं किया जा सकता है।

3.2 जोखिम और अपेक्षित प्रत्याय (Risk and Expected Return)

प्रतिभूति विश्लेषण की अवधारणा जोखिम और प्रत्याय (Risk and return) पर आधारित है। निवेश पर रिटर्न अर्जित करने के लिए कुछ अवधि के लिए निवेश करना पड़ता है जो बदले में समय बीतने का संकेत देता है। प्राप्त किये जाने वाले प्रतिफल के लिए समय अवधि के दौरान निवेश पर प्रतिफल के अनुमान की आवश्यकता होती है। जोखिम अनुमानित रिटर्न से वास्तविक रिटर्न के विचलन को दर्शाता है। यदि निवेशकों के पास एक भी प्रतिभूति नहीं है जिसे वे सबसे अधिक लाभदायक मानते हैं तो यह कहने के लिए पर्याप्त है कि वे न केवल रिटर्न को अधिकतम करने में बल्कि जोखिम को कम करने में भी रूचि रखते हैं। अधिक विविध प्रतिभूतियों को धारण करने से अव्यवस्थित जोखिम समाप्त हो जाती है। लेकिन फिर भी विविधिकरण के माध्यम से व्यवस्थित जोखिम को समाप्त नहीं किया जा सकता है। जोखिम की मात्रा और अपेक्षित प्रत्याय के मध्य एक सकारात्मक सम्बन्ध है। जितना बड़ा जोखिम होगा उतना बड़ा प्रत्याय और उतना ही बड़ा नुकसान होने की संभावना होगी। अत: एक निवेशक के लिए सबसे कठिन समस्याओं में से एक यह है कि वह उच्चतम स्तर के जोखिम का अनुमान लगाने में सक्षम है।

Fig. 3.1



(Risk-Return Relationship of Different Stocks)

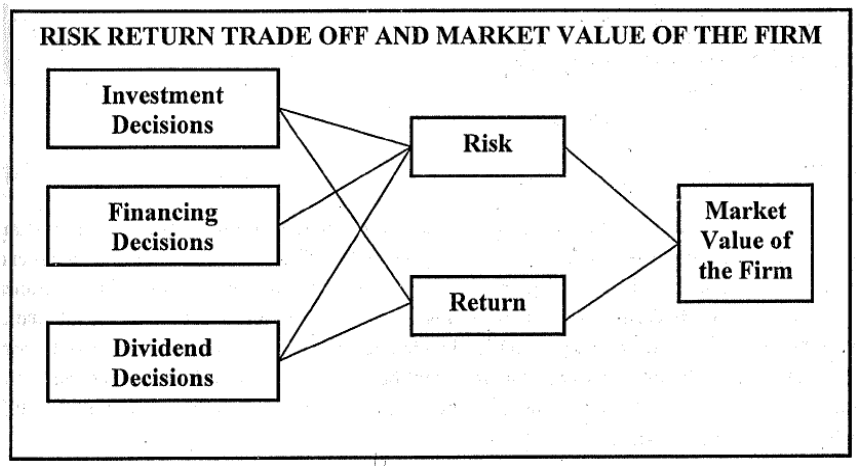
3.3 जोखिम-प्रत्याय व्यापार बन्द (Risk-Return Trade Off)

एक फर्म के वित्तीय निर्णयों में वित्त प्रबन्धक को उसके लिए उपलब्ध विभिन्न विकल्पों में से चयन करना होता है। एक निवेश निर्णय के लिए एक परिसम्पत्ति में निवेश के वैकल्पिक तरीकों को तय करने के लिए एक वित्त प्रबन्धक की आवश्यकता होती है। इसी तरह एक वित्त पोषण निर्णय में ऋण इक्विटी अनुपात के बीच एक विकल्प शामिल होता है, जबकि लाभांश निर्णय में वितरित किये जाने वाले लाभ की मात्रा शामिल होती है।

उच्च क्षमता वाली मशीन उच्च प्रत्याशित प्रतिफल दे सकती है लेकिन इसमें निवेश का उच्च जोखिम शामिल होता है। वही कम क्षमता वाली मशीन में निवेश के कम जोखिम वाले कम प्रत्याशित प्रतिफल हो सकते हैं। एक उच्च ऋण-इक्विटी अनुपात इक्विटी पर रिटर्न बढ़ाने में मदद कर सकता है, लेकिन वित्तीय जोखिम को भी बढ़ाएगा।

वित्तीय प्रबन्धक को विभिन्न स्त्रोतों के बीच सन्तुलन बनाना होता है। ताकि फर्म की समग्र लाभ प्रदता और उसके बाजार मूल्य में वृद्धि हो। नीचे दिया गया चार्ट फर्म के जोखिम, प्रतिफल (Return) और बाजार मूल्य के बीच सम्बन्धों को दर्शाता है।

Fig. 3.2



3.4 जोखिम के कारण (Causes of Risk)

निवेश के क्षेत्र में जोखिम पैदा करने वाले कई कारक नीचे दिये गये हैं :

(i) निवेश का गलत तरीका (Wrong method of investment)
(ii) निवेश का गलत समय (Wrong timing of investment)
(iii) निवेश की गलत मात्रा (Wrong amount of investment)
(iv) ब्याज दर जोखिम (Interest rate risk)
(v) निवेश साधनों की प्रकृति (Nature of investment instruments)
(vi) उद्योग की प्रकृति जिसमें कम्पनी काम कर रही है (Nature of industry in which the company is operating)
(vii) जारीकर्ता की साख (Creditworthiness of the issuer)
(viii) उधार देने की शर्तें (Terms of lending)
(ix) परिपक्वता अवधि (Maturity period)
(x) राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय कारक (National and international factors)
(xi) प्राकृतिक आपदाऐं (Natural calamities)

3.5 जोखिम के स्त्रोत एवं जोखिम के प्रकार (Sources of Risk and Types of Risk)

जोखिम के स्त्रोत (Sources of Risk) :

जोखिम कई स्त्रोतों से उत्पन्न होती है। तीन प्रमुख स्त्रोत - व्यावसायिक जोखिम, ब्याज दर जोखिम और बाजार जोखिम है। व्यावसायिक जोखिम विभिन्न कारकों जैसे प्रतिस्पर्धा, नई प्रौद्योगिकियों के उद्भव, उपभोक्ता प्राथमिकता में परिवर्तन, इनपुट की कम आपूर्ति, सरकारी नीतियों में परिवर्तन के कारण हो सकता है।

ब्याज दर जोखिम, बाजार की ब्याज दर में उतार-चढ़ाव के कारण प्रत्याय (Return) की एकल अवधि की दरों में भिन्नता है जो सरकारी मौद्रिक नीति में बदलाव और सरकारी बॉन्डों और ट्रेजरी बिलों की ब्याज दरों में होने वाले परिवर्तनों के कारण हो सकती है।

बाजार जोखिम बुल (तेजड़िये) और बीयर (मन्दड़िये) बाजारों की वैकल्पिक ताकतों के कारण रिटर्न (प्रत्याय) की कुल परिवर्तनशीलता का वह हिस्सा है जो बाजार और शेयरों की कीमतों को प्रभावित करेगा।

जोखिम के प्रकार (Types of Risk) :

आधुनिक पोर्टफोलियो जोखिम को एक अलग नजरिये से देखता है। यह कुल जोखिम को निम्नानुसार विभाजित करता है :

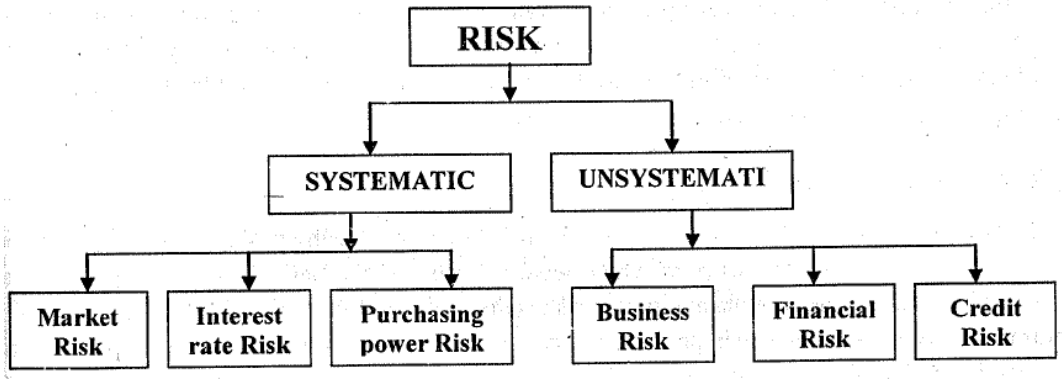
कुल जोखिम = अद्वितीय जोखिम + बाजार जोखिम

(Total Risk = Unique Risk + Market Risk or systematic Rank)

प्रतिभूति का अद्वितीय जोखिम इसके कुल जोखिम के उस हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है जो एक नये उत्पाद के विकास, प्रतिस्पर्धा या श्रमिक हड़ताल जैसे विशिष्ट कारकों से उत्पन्न होता है। इस प्रकृति की घटनाएं मुख्य रूप से विशिष्ट फर्म को प्रभावित करती है न कि सामान्य रूप से सभी फर्मों को। एक विविध पोर्टफोलियो में विभिन्न शेयरों या परिसम्पत्तियों का अद्वितीय या अनूठा जोखिम एक दूसरे को रद्द कर देता है। अद्वितीय जोखिम को विविध जोखिम या अस्थिर जोखिम के रूप में भी जाना जाता है।

किसी स्टॉक या परिसम्पत्ति का बाजार जोखिम उसके जोखिम के उस हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है जो अर्थव्यवस्था के व्यापक कारकों जैसे जी.डी.पी. की वृद्धि दर, सरकारी खर्च का स्तर, मुद्रा स्फीति, मुद्रा आपूर्ति, ब्याज दर संरचना आदि के कारण होता है। हालांकि, उनके पोर्टफोलियो में विविधता हो सकती है। ये कारक सभी फर्मों को अधिक या कम हद तक प्रभावित करते हैं और निवेशक उनसे उत्पन्न होने वाले जोखिम से बच नहीं सकते हैं। इसलिए इसे व्यवस्थित जोखिम या गैर विविध जोखिम भी कहा जाता है।

Fig. 3.3



3.6 जोखिम का वर्गीकरण (Classification of Risk)

1. व्यवस्थित जोखिम : (Systematic Risk) :

व्यवस्थित जोखिम पूरे बाजार को प्रभावित करती है। यह एक दिशा में या तो ऊपर या नीचे की और पूरे बाजार की गति को इंगित करती है। प्रतिभूति बाजार आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक आदि जैसी स्थितियों से प्रभावित होता है। व्यवस्थित जोखिम कार्पोरेट और निवेशक के नियंत्रण से बाहर है जिसे टाला नहीं जा सकता है। व्यवस्थित जोखिम को आगे बाजार जोखिम, ब्याज जोखिम और क्रय शक्ति जोखिम में वर्गीकृत किया गया है।

(अ) बाजार जोखिम : (Market Risk) :

अंश या प्रतिभूति बाजार जोखिम, बुल (Bull) और बीयर (Bear) बाजारों की वैकल्पिक ताकतों के कारण प्रत्याय की कुल परिवर्तनशीलता का हिस्सा है। जब सूचकांक ऊपर की और बढ़ता है तो इसे बुल मार्केट कहा जाता है जो निम्न स्तर से शिखर की और बढ़ता है। दूसरी और बेयर बाजार (Bear market) बुल बाजार (Bull

market) के विपरीत है जहाँ सूचकांक शिखर से निम्न स्तर पर नीचे की और बढ़ता है। शेयर बाजार को प्रभावित करने वाली ताकतें मूर्त और अर्मूत दोनों हैं। मूर्त घटनाएँ प्राकृतिक आपदाएँ हैं जैसे बाढ़ और भूकम्प, राजनीतिक अस्थिरता, आर्थिक स्थिति, मुद्रा में गिरावट, युद्ध आदि। अमूर्त घटनाएँ बाजार मनोविज्ञान से सम्बन्धित है, जहाँ निवेशकों की प्रतिक्रिया झुण्ड के व्यवहार की तरह होती है जो अपने निवेश के नुकसान के डर से स्टॉक का निपटान शुरू कर देते हैं।

(ब) ब्याज दर जोखिम : (Interest Rate Risk) :

ब्याज दर जोखिम बाजार की ब्याज दर में उतार-चढ़ाव के कारण एक अवधि में प्रत्याय के लिए अलग-अलग होती है। जो स्टॉक बॉण्ड और डिबेन्चर की कीमतों को प्रभावित करती है। ये उतार-चढ़ाव सरकारी मौद्रिक नीति में बदलाव और ट्रेजरी बिल और सरकारी बॉण्ड की ब्याज दरों में बदलाव के कारण होते हैं। सरकारी बॉण्ड आमतौर पर जोखिम मुक्त होते हैं। लेकिन नवीन निर्गमन के लिए सरकारी बॉण्ड द्वारा दी जाने वाली दर में बदलाव के बाद फंड को कम यील्डिंग बॉण्ड से हाई यील्डिंग बॉण्ड और स्टॉक से बॉण्ड में शिफ्ट किया जा सकता है।

(स) क्रय शक्ति जोखिम (Purchasing Power Risk) :

प्रत्याय (Return) में बदलाव मुद्रा की क्रय शक्ति के नुकसान के कारण भी होता है। क्रय शक्ति में कमी का कारण मंहगाई है। पूंजी मूल्य में वृद्धि की तुलना में मुद्रास्फीति का स्तर तेजी से आगे बढ़ता है। क्रय शक्ति जोखिम (Purchasing power risk) प्राप्त होने वाले प्रत्याय की क्रय शक्ति में संभावित नुकसान है। कीमतों में वृद्धि से निवेशकों को कम प्रत्याय (Return) मिलता है अर्थात् कीमत में हर संभावित वृद्धि निवेशक के लिए एक जोखिम है।

2. अस्थिर जोखिम (Unsystematic Risk) :

इसे अव्यवस्थित जोखिम भी कहते हैं। यह जोखिम के उस हिस्से को संदर्भित करता है जो किसी फर्म या उद्योग के लिए अद्वितीय कारकों (Unique Factors) के कारण होता है। यह एक कम्पनी विशिष्ट जोखिम है और उचित उपाय किये जाने पर इसे नियमित किया जा सकता है। यह श्रम अशान्ति, प्रबन्धन नीतियाँ, बिजली की कमी, उपभोक्ता प्राथमिकताओं आदि जैसे कारकों के कारण होता है।

विभिन्न प्रकार के अस्थिर जोखिम या अव्यवस्थित जोखिम निम्न है :

(अ) व्यावसायिक जोखिम (Business Risk) :

व्यावसायिक जोखिम आन्तरिक या बाहरी जो सकती है। अनुचित उत्पाद मिश्रण, कच्चे माल की अनुपलब्धता, प्रतिस्पर्धा का सामना करने में अक्षमता, रणनीतिक प्रबन्धक की अनुपस्थिति के कारण आन्तरिक जोखिम होता है। बाहरी जोखिम उन कारणों से परिचालन स्थिति में परिवर्तन के कारण उत्पन्न होता है जो व्यवसाय के नियंत्रण से परे है, जैसे व्यवसाय चक्र, सरकारी नियंत्रण व्यावसायिक कानूनों में परिवर्तन, बाजार की स्थिति।

(ब) वित्तीय जोखिम (Financial Risk) :

वित्तीय जोखिम किसी कम्पनी की पूँजी संरचना से जुड़ी होती है। बिना ऋण वित्त पोषण वाली कम्पनी के पास कोई वित्तीय जोखिम नहीं है। वित्तीय जोखिम की सीमा फर्म की पूँजी संरचना के उत्तोलन पर निर्भर करती है। इस जोखिम को ठीक करने के लिए उचित वित्तीय योजना और अन्य वित्तीय समायोजन का उपयोग किया जा सकता है और यह नियंत्रणीय है।

(स) क्रेडिट/डिफाल्ट जोखिम (Credit / Default Risk) :

क्रेडिट जोखिम एक डिफाल्ट के साथ मिलने की संभावना से सम्बन्धित है। इसमें मुख्य रूप से यह संभावना होती है कि एक खरीददार डिफाल्ट होगा अर्थात् उधारकर्ता भुगतान नहीं करेगा। इसके कई विभिन्न कारण हो सकते हैं। उधारकर्ता की क्रेडिट रेटिंग अचानक गिर गई है और वह डिफाल्टर हो गया है जिससे दिवालिया हो सकता है।

ऐसे में निवेशक को कोई रिटर्न या प्रत्याय नहीं मिल सकता है। ऋण जोखिम का उचित प्रबन्धन उधारकर्ताओं द्वारा ऋण का भुगतान न करने की संभावना को कम करता है।

3.7 जोखिम का मापन (Measurement of Risk)

एक परिसम्पत्ति से जुड़े जोखिम का मूल्यांकन गुणात्मक और मात्रात्मक दृष्टिकोण से किया जाता है। मानक विचलन (Standard deviation) और भिन्नता के गुणांक (Co-efficient of variation) के माध्यम से संवेदनशीलता विश्लेषण (Sensitivity analysis) और संभाव्यता (Probability) का उपयोग करके जोखिम का गुणात्मक दृष्टिकोण प्राप्त किया जा सकता है।

3.7.1 विषयपरक अनुमान (Subjective Estimates) :

विषयपरक अनुमान जोखिम मापने के गुणात्मक तरीके हैं। यदि प्रत्याय की परिवर्तनशीलता व्यापक नहीं होगी तो इसे कम जोखिम वाला निवेश कहा जा सकता है, जबकि अपेक्षित रिटर्न शून्य हो जाता है तो यह मध्यम जोखिम वाला निवेश होता है और यदि अपेक्षित रिटर्न अस्थिर होता है, तो यह अत्यधिक जोखिम भरा निवेश होता है।

3.7.2 संवेदनशीलता विश्लेषण (Sensitivity Analysis) :

संवेदनशीलता विश्लेषण संभावित रिटर्न अनुमानों का उपयोग करके जोखिम का आंकलन करने के लिए एक व्यावहारिक दृष्टिकोण है। यदि परिणामों का स्तर अर्थव्यवस्था की स्थिति से सम्बन्धित है, अर्थात् मंदी, सामान्य अथवा उछाल की स्थिति तो आशावादी या निराशावादी परिणामों के बीच की अन्तर की सीमा जितनी अधिक होगी उतनी ही अधिक परिवर्तनशीलता या जोखिम भरी परिसम्पत्ति कहा जाता है।

संवेदनशीलता विश्लेषण जोखिम का आंकलन करने एवं प्रत्याय का अनुमान लगाने में प्रत्याय में सम्मिलित एक से अधिक विकल्प से अनुमान प्रदान करता है।

वार्षिक रिटर्न की सीमा के आधार पर सम्पत्ति B अधिक जोखिम वाली है। लेकिन यह जोखिम के आंकलन करने का एक कच्चा आधार है।

Table 3.1 : (संवेदनशीलता विश्लेषण (राशि करोड़ रूपये में)

(Sensitivity Analysis)

Particulars	Asset A	Asset B
Initial outlay (t = 0) (Rs.)	50	50
Annual return (%)	14	8
Pessimistic (%)	16	16
Expected (%)	18	24
Optimistic (%)	18	24
Range (optimistic - pessimistic)	4	8

3.7.3 संभाव्यता या प्रायिकता विश्लेषण (Probability Analysis) :

संवेदनशीलता विश्लेषण की तुलना में संभाव्यता विश्लेषण के उपयोग से किसी परिसम्पत्ति से जुड़े जोखिम का अधिक सटीक मूल्यांकन किया जा सकता है। किसी घटना की प्रायिकता उसके घटित होने की संभावना का प्रतिनिधित्व करती है। यदि किसी घटना के 100 में से 70 बार घटने की संभावना है, तो उसकी प्रायिकता या सम्भाव्यता 70% मानी जावेगी। यदि किसी घटना की प्रायिकता उसके प्रत्याय की दर पर निर्भर करती है तो प्रायिकता के आधार पर उस प्रत्याय के अपेक्षित मूल्य की गणना की जा सकती है। अपेक्षित प्रत्याय की दर सभी संभावित प्रत्याय का भारित औसत उनकी सम्बन्धित संभावनाओं से गुणा करके ज्ञात किया जाता है।

सम्पत्ति एक्स और वाई के लिए अपेक्षित प्रत्याय की दर सम्पत्ति X और Y के लिए उपयोग की गई प्रत्याय की दर व संभाव्यता नीचे दी गई है।

Table 3.2

अपेक्षित प्रत्याय की दरें (प्रायिकता वितरण)

Expected Rates of Returns (Probability Distribution)

Possible Outcomes (1)	Probability (2)	Returns(%) (3)	Expected Returns (4)
Asset X			
Pessimistic	0.20	14	2.8
Expected	0.60	16	9.6
Optimistic	0.20	18	3.6
	1.00		16
Asset Y			
Pessimistic	0.20	8	1.6
Expected	0.60	16	9.6
Optimistic	0.20	24	4.8
	1.0		16.0

3.7.4 मानक विचलन एवं विचरण गुणांक (Standard Deviation and Co-efficient of Variation):

मानक विचलन (Standard Deviation) :

यह अपने माध्य के आसपास के चरों के मानों का माप है या यह माध्य (Mean) से वर्ग विचलन (Squared deviations) के योग का वर्गमूल है, जिसे प्रेक्षणों की संख्या से विभाजित किया जाता है।

परिवर्तनशीलता को प्रतिफल की औसत दर से प्रतिलाभ की व्यक्तिगत दरों के विचलन की सीमा के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। किसी निवेश के मानक विचलन का मूल्य जितना अधिक होगा, जोखिम उतना ही अधिक होगा और किसी निवेश के मानक विचलन का मूल्य जितना कम होगा, जोखिम उतना ही कम होगा। (Highter the Standard Deviation, Higher is the risk and vice a versa)

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i \left[R_i - E(R) \right]}$$

$$Variance\left(\sigma^2\right) = \sum_{i=1}^{n} P_i \left[R_i - E(R) \right]$$

विचरण गुणांक (Co-efficient of Variation) :

यह फैलाव का एक सापेक्ष माप है, यह प्रतिफल की प्रति ईकाई जोखिम को मापता है, जो किसी परिसम्पत्ति के मानक विचलन और माध्य के प्रतिशत या अनुपात को व्यक्त करता है। सूत्र रूप में इसे इस प्रकार लिखा जाता है :

$$C.V = \frac{\text{Standard deviation}}{Mean} \times 100$$

$$or \ = \frac{\sigma}{M} \times 100$$

3.8 विशेषता प्रतीपगमन रेखा (Characteristic Regression Line-CRL)

यह एक साधारण प्रतीपगमन मॉडल है, जिसका अनुमान किसी विशेष स्टॉक के लिए मार्केट इन्डेक्स रिटर्न के मुकाबले उसके विविध और अविभाज्य जोखिमों को मापने के लिए लगाया जाता है। यहाँ शेयर बाजार सूचकांक के खिलाफ प्रतीपगमन विश्लेषण का उपयोग करने वाली अलग-अलग कम्पनियों के लिए बीटा का अनुमान लगाया गया है। बीटा गुणांक एक प्रमुख पेरामीटर है जो परिसम्पत्ति के सांख्यिकीय भिन्नता के हिस्से को मापता है, जिसे कई जोखिम भरी सम्पत्तियों के पोर्टफोलियो द्वारा प्रदान किये गये विविधीकरण द्वारा कम नहीं किया जा सकता है, क्योंकि यह पोर्ट फोलियो में मौजूद अन्य सम्पत्तियों की वापसी से सम्बन्धित है। मॉडल को प्रतीकात्मक रूप से निम्नानुसार व्यक्त किया गया है :

(This model is expressed symbolically as follows) :

$$R_i = \alpha_i + \beta_i R_m + e_i$$

The beta can be calculated with the help of the following formula.

$$\beta = \frac{n\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{n\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2}$$

Regression equation is as follows :

$$Y = \alpha + \beta X \qquad or$$
$$\alpha = Y - \beta X$$

Characteristic line can be written as follows :

$$CL = \alpha + \beta R_m$$

3.9 जोखिम समायोजित छूट दृष्टिकोण (Risk Adjusted Discount Approach)

जहाँ जोखिम को मापने के लिए कट ऑफ दर ली जाती है, वहाँ यह निवेश निर्णय में जोखिम कारक को शामिल करने का एक सरल तरीका है। इस पद्धति के तहत् नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य की गणना के लिए छूट दर का उपयोग किया जाता है। निवेश जो अपेक्षाकृत जोखिम भरा होता है उसमें अधिक छूट दर होती है जबकि सुरक्षित परियोजनाओं में कम छूट दर होती है। यह समय वरीयता और जोखिम वरीयता की अनुमति देता है। किसी निवेश में निहित जोखिम को डिग्री के आधार पर जोखिम समायोजित छूट दर भिन्न होती है। जोखिम भरे निवेश के लिए उच्च छूट दर और कम जोखिम वाले निवेश के लिए कम दर का उपयोग किया जाता है।

इस दृष्टिकोण के तहत् हम जोखिम की गणना के लिए निवेश का मूल्यांकन करने के लिए शुद्ध वर्तमान मूल्य (एन.पी.वी.) और आन्तरिक दर की वापसी (आई.आर.आर.) का उपयोग करते हैं। यदि एन.पी.वी. सकारात्मक है तो निवेश स्वीकार किया जाता है, जबकि नकारात्मक एन.पी.वी. वाला निवेश अस्वीकार कर दिया जाता है।

3.10 निर्णय वृक्ष दृष्टिकोण (Decision Tree Approach)

जोखिम भरे निवेश का मूल्यांकन करने का यह एक और तरीका है। यह वर्तमान निर्णय और संभावित भविष्य की घटनाओं, भविष्य के निर्णयों और उनके परिणामों के बीच सम्बन्ध को व्यक्त करता है। यह आमतौर पर सभी सम्भावित परिणामों के परिमाण और अन्तर - सम्बन्ध को दर्शाता है। निर्णय वृक्ष (Decision tree) के निर्माण में निम्नलिखित कदम उठाये जाते हैं :

(i) प्रस्ताव को परिभाषित करना।
(ii) कार्यवाही का वैकल्पिक तरीका खोजना।
(iii) निर्णय वृक्ष का ग्राफ बनाना।
(iv) नकदी प्रवाह का पूर्वानुमान और
(v) परिणामों का मूल्यांकन।

उपरोक्त कदमों का चरणों में पालन करने के पश्चात् परियोजना द्वारा उत्पन्न नकदी प्रवाह के आधार पर निर्णय लिया जाता है। यदि नकदी प्रवाह से जुड़ी विभिन्न संभावनाओं के साथ परियोजना का लम्बा जीवन है, तो यह जटिल हो सकता है और ऐसे मामलों में निष्कर्ष निकालना मुश्किल हो जाता है।

3.11 जोखिम का प्रबन्धन (Managing Risk)

एक बार विभिन्न प्रकार के जोखिमों की पहचान हो जाने के पश्चात् अगला कदम जोखिम के प्रबन्धन के लिए उपलब्ध वैकल्पिक साधनों की पहचान करना है। जोखिम प्रबन्धन के विभिन्न उपकरण निम्न है :

(1) परिहार (Avoidance) :

इसका तात्पर्य है कि जोखिम से बचने के लिए साधन के रूप में किसी सम्पत्ति को नहीं रखना है। व्यवसाय स्वयं न करने से व्यावसायिक जोखिम से बचा जाता है।

(2) हानि नियंत्रण (Loss Control) :

हानि नियंत्रण उपायों का उपयोग उन जोखिमों के सम्बन्ध में किया जाता है, जिन्हें टाला नहीं जा सकता, उदाहरण के लिए जैसे बीमा पॉलिसी।

(3) पृथक्करण (Separation) :

जोखिम से बचने के लिए सम्पत्ति को अलग-अलग जगहों पर रखना। दैनिक उपभोग के लिए आवश्यक सम्पत्तियाँ जैसे इन्वेन्ट्री को नुकसान से बचाने के लिए कई स्थानों पर रखा जा सकता है, यह भी एक तकनीक है।

(4) संयोजन (Combination) :

विविधिकरण को अच्छी तरह से जानने वाली कम्पनी को नुकसान होने की संभावना कम होती है। इससे हानि की जोखिम कम होती है। जैसे सभी अण्डों को एक टोकरी में नहीं रखना चाहिये।

(5) स्थानान्तरण (Transfer) :

किसी परिसम्पत्ति को धारण करने से उत्पन्न जोखिम को दूसरी जगह स्थानान्तरित किया जा सकता है।

3.12 जोखिम वापसी अनुकूलन (Risk Return Optimization)

निवेशक को जोखिम वापसी (Risk return) और व्यापार बन्द (Trade off) के बारे में पता होता है। वे निवेश पर अधिक रिटर्न पाने के लिए अधिक जोखिम उठाते हैं। ऐसे निवेश भी होते हैं जो कि जोखिम मुक्त हैं, जैसे सरकारी बॉण्ड डिफाल्ट जोखिम से मुक्त होते हैं। जोखिम मुक्त आर्बिट्रेज के अवसर मौजूद नहीं है, यह मानते हुए कि कुछ जोखिम उठाये बिना जोखिम मुक्त दर से अधिक रिटर्न की उम्मीद नहीं की जा सकती है।

पोर्टफोलियो सिद्धान्त के तहत् यह माना जाता है कि जोखिम के एक निश्चित स्तर के लिए निवेशक कम रिटर्न की तुलना में अधिक रिटर्न पसंद करते हैं। इसी तरह दिये गये रिटर्न के स्तर के लिए वे अधिक जोखिम के बजाय वे कम जोखिम पसन्द करते हैं। इसलिए वे अच्छे पोर्टफोलियो में निवेश करना पसन्द करते हैं। जैसे शेयर बाजार में शेयर का कारोबार होता है तो जब बाजार ऊपर जाता है तो कुछ स्टॉक नीचे जाते हैं जबकि कुछ शेयर बाजार से अधिक ऊपर जाते हैं और कुछ एक साथ चलते हैं। एक साथ या विपरीत दिशा में जाने की इस प्रवृत्ति को सहप्रसरण या सहसम्बन्ध द्वारा मापा जा सकता है। जोखिम को कम करने के लिए पोर्टफोलियो में कुछ और अच्छे शेयर्स को शामिल करना समझदारी है। इसे ही जोखिम वापसी अनुकूलन कहते हैं।

जोखिम का मापन (Measurement of Risk) :

जोखिम यह संभावना है कि प्रतिफल की वास्तविक दर अपेक्षित प्रतिफल से कम हो सकती है। इसे मूल रूप से निम्नलिखित विधियों का उपयोग करके मापा जाता है :

(1) विस्तार (Range) :

यह एक संवेदनशील दृष्टिकोण है जिसमें स्थितियों के आधार पर अपेक्षित रिटर्न के एक से अधिक पूर्वानुमान किये जाते हैं। ये स्थितियाँ आशावादी, सबसे अधिक संभावना और निराशावादी हो सकती है। इन अनुमानों के आधार पर विस्तार (Range) की गणना की जाती है। मूल रूप से विस्तार (Range) उच्चतम रिटर्न और अपेक्षित न्यूनतम रिटर्न के बीच का अन्तर है। इस पद्धति में निवेश जिसका विस्तार (Range) अधिक होती है। उसे जोखिम भरा माना जाता है और जिसका विस्तार या सीमा (Range) कम होती है, उसे सुरक्षित निवेश माना जाता है।

Illustration 1. Following are the details relating to an investment proposal.

उदाहरण 1 : निवेश प्रस्ताव से सम्बन्धित विवरण निम्नलिखित है।

Particulars	Investment P	Investment Q
Initial outlay (t = 0)	Rs. 500	Rs. 500
Rate of return (%)		
Pessimistic	10	8
Most likely	12	12
Optimistic	14	16

Solution: As this is a sensitivity analysis, the range is considered for selection of a particular investment proposal.

हल : चूंकि यह एक संवेदनशील विश्लेषण है, इसलिए किसी विशेष निवेश प्रस्ताव के चयन के लिए सीमा (Range) पर विचार किया जाता है।

Range = Highest return – Lowest return

Investment P = 14 – 10 = 4%

Investment Q = 16 – 8 = 8%.

उपरोक्त विश्लेषण से यह पाया गया कि Q निवेश में विस्तार (Range) अधिक है। चूंकि विस्तार Q में अधिक है इसलिए इसे अधिक जोखिम भरा निवेश माना जाता है।

संभाव्यता वितरण (Probability Distribution) :

संभावना या प्रायिकता विस्तार की तुलना में जोखिम का बेहतर माप है। यह किसी घटना के घटित होने या घटित नहीं होने के परिवर्तन की संभावना का माप है। किसी घटना के घटित होने की प्रायिकता 0 और 1 के बीच होती है। एक निवेश जिसमें प्रतिफल से जुड़ी उच्चतम संभावना होती है, उसे कम जोखिम भरा माना जाता है। यह कभी भी ऋणात्मक नहीं हो सकता और प्रायिकताओं का योग 1 के बराबर होना चाहिये।

Illustration 2. Following details are provided regarding two investment proposal

उदाहरण 2. दो निवेश प्रस्तावों के संबंध में निम्नलिखित विवरण दिए गए हैं:

Particulars	**Investment X**		**Investment Y**	
Initial outlay (t = 0)	**Rs. 100**		**Rs. 100**	
Possible out-come	Expected return	Probability	Expected return	Probability
1	10	*0.6*	12	0.5
2	15	0.3	15	0.3
3	20	0.1	18	0.2

Find out which investment proposal is more risky.
बताइए कौनसा निवेश प्रस्ताव ज्यादा जोखिम भरा है?

Solution :

Computation of expected returns :

Possible outcomes	Investment X			Investment Y		
	R_X	P_X	$(R_X)(P_X)$	R_Y	P_Y	$(R_Y)(P_Y)$
1	10	0.6	6.00	12	0.5	6.00
2	15	0.3	4.5	15	0.3	4.50
3	20	0.1	2.00	18	0.2	3.60
			12.50			14.10

$$E(R) = \sum_{t=1}^{n} P_i \times R_i$$

Investment X : $E(R) = (P_X)\ (R_X) = 12.50$

Investment Y : $E(R) = (P_Y)\ (R_Y) = 14.10$

From the above estimates it is clear that from the assigned probabilities and returns, investment X is more risky as its probability of expected returns are lesser than that of investment Y.

उपरोक्त अनुमानों से यह स्पष्ट है कि निर्दिष्ट संभावनाओं और रिटर्न से, निवेश X अधिक जोखिम भरा है क्योंकि इसकी अपेक्षित रिटर्न की संभावना निवेश Y की तुलना में कम है।

Illustration 3. Calculate the expected return from the following investment.

उदाहरण 3. निम्नलिखित निवेश से अपेक्षित प्रतिफल की गणना कीजिए।

Return %	6	8	10	12
Probability	0.10	0.20	0.30	0.40

Can investment be undertaken if the risk tree rate of return is 9%?

यदि जोखिम रहित प्रत्याय दर 9% है तो क्या ये निवेश किया जा सकता है ?

Solution : $E(R) = \sum_{t=1}^{n} P_i \times R_i$

$= 0.10\ (6) + 0.20\ (8) + 0.30\ (10) + 0.40\ (12)$

$= 0.6 + 1.6 + 3.0 + 4.8$

$E(R) = 10\%$

The investment should be undertaken as its expected return is higher than the risk free rate return.

निवेश किया जाना चाहिए क्योंकि इसका अपेक्षित प्रत्याय जोखिम रहित प्रत्याय दर से अधिक है।

Illustration 4. Mr. Harish has invested his funds in a company and expects the following return taking into consideration the state of economy.

उदाहरण 4. मि. हरीश ने एक कंपनी में अपने फंड का निवेश किया है और अर्थव्यवस्था की स्थिति को ध्यान में रखते हुए निम्नलिखित रिटर्न की उम्मीद करते हैं।

State of economy	Probability	Return %
Strong growth	0.40	18
Moderate growth	0.30	14
Low growth	0.30	8

What will be the average expected return from his investment.

उसके निवेश से औसत प्रत्याशित प्रतिफल क्या होगा।

Solution :

$$E(R) = \sum_{t=1}^{n} P_i \times R_i$$

$$= 0.40\ (18) + 0.30\ (14) + 0.30\ (8)$$

$$= 7.2 + 4.2 + 2.4$$

$$E(R) = 13.8\%$$

The average return would be 13.8% from the investment.

निवेश से औसत प्रत्याय 13.8% होगा।

Illustration 5. A manager is to decide one of the three mutually exclusive projects to be undertaken which has varying profits. These projects have outcomes as optimistic, most likely and pessimistic. Following are the details :

उदाहरण 5. एक प्रबंधक को उन तीन परस्पर अनन्य परियोजनाओं में से एक का निर्णय लेना है, जिनमें अलग-अलग लाभ होते हैं इन परियोजनाओं के परिणाम आशावादी, सबसे अधिक संभावना और निराशावादी हैं। इनका निम्नलिखित विवरण हैं :

Project outcomes	**Project A**	**Project B**	**Project C**	**Probability**
Optimistic	50000	70000	90000	0.3
Most likely	65000	60000	80000	0.4
Pessimistic	80000	75000	55000	0.3
Probability	0.3	0.4	0.3	1.0

The net profit in each situation is given. Find out which project should be undertaken.

प्रत्येक स्थिति में शुद्ध लाभ दिया गया है। यह ज्ञात करें कि कौन सी परियोजना शुरू की जानी चाहिए।

Solution : Calculation of highest profit.

Outcomes	**Probability**	**Project A**		**Project B**		**Project C**	
		Profit	**EV**	**Profit**	**EV**	**Profit**	**EV**
Optimistic	0.3	50000	15000	70000	21000	90000	27000
Most likely	0.4	65000	26000	60000	24000	80000	32000
Pessimistic	0.3	80000	24000	75000	22500	55000	16500
		—	65000	—	67500	—	75500

From the above calculation, it is found the Project C gives highest profit and hence it should be undertaken.

उपरोक्त गणना से, यह स्पष्ट होता है कि परियोजना C सबसे अधिक लाभ देती है और इसलिए इसे शुरू किया जाना चाहिए।

However if the maximum criterion were applied, the evaluation would be as follows:

हालाँकि यदि अधिकतम मानदंड लागू किया गया था, तो मूल्यांकन इस प्रकार होगा :

Project selected	**Worst outcome**	**Profit**
A	Optimistic	50000
B	Most likely	60000
C	Pessimistic	55000

Under the worst circumstances, Project B would guarantee a profit of Rs. 60000 which is better than Project A and C. In such a situation Project B should be selected.

सबसे खराब परिस्थितियों में, प्रोजेक्ट बी 60000 रुपये के लाभ की गारंटी देगा, जो प्रोजेक्ट ए और सी से बेहतर है। ऐसी स्थिति में प्रोजेक्ट बी का चयन किया जाना चाहिए।

Illustration 6. The following table presents the expected cash flows for projects X and Y with their associated probability.

उदाहरण 6. निम्नलिखित तालिका परियोजनाओं X और Y के लिए उनकी संबद्ध संभावना के साथ अपेक्षित नकदी प्रवाह प्रस्तुत करती है।

Year	Project X		Project Y	
	Cash flow	Probability	Cash flow	Probability
1	5000	0.20	10000	0.10
2	6000	0.15	12000	0.20
3	8000	0.20	8000	0.10
4	10000	0.05	6000	0.20
5	11000	0.15	10000	0.30
6	12000	0.25	5000	0.10

Which project has the higher preference for acceptance?

किस परियोजना को स्वीकृति के लिए उच्च प्राथमिकता है?

Solution: Calculation of expected values of cash flows.

समाधान : नकदी प्रवाह के अपेक्षित मूल्यों की गणना।

Year	Project X			Project Y		
	Cash flows	Probability	Expected values	Cash flows	Probability	Expected values
1	5000	0.20	1000	10000	0.10	1000
2	6000	0.15	900	12000	0.20	2400
3	8000	0.20	1600	8000	0.10	800
4	10000	0.05	500	6000	0.20	1200
5	11000	0.15	1650	10000	0.30	3000
6	12000	0.25	3000	5000	0.10	500

x Expected Value = 8650; y Expected Value = 8900

Conclusion : From the above calculations, it is found that the expected value of Project Y is greater than Project X. Therefore, Project Y has a higher preference for acceptance.

निष्कर्ष :

उपरोक्त गणना से यह पाया गया है कि प्रोजेक्ट Y का अपेक्षित मूल्य प्रोजेक्ट X से अधिक है। इसलिए प्रोजेक्ट Y की स्वीकृति के लिए उच्च प्राथमिकता है।

मानक विचलन (Standard Deviation) :

प्रतिलाभ की दरों (Rates of return) की परिवर्तनशीलता को प्रतिफल की औसत दर से प्रतिलाभ की व्यक्तिगत दरों के विचलन की सीमा के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। दूसरे शब्दों में यह अपने माध्य के चारों और चर के मानों का एक माप है या प्रेक्षणों की संख्या से विभाजित माध्य से वर्ग विचलन के योग का मूल है। दो कम्पनियों के लिए माध्य समान हो सकता है, लेकिन रिटर्न व्यापक रूप से भिन्न हो सकता है।

इसे निम्न सूत्र द्वारा स्पष्ट किया जा सकता है :

Formula :

$$SD(\sigma) = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i \left[r_i - E(r) \right]^2}$$

$$\text{Variance } (\sigma^2) = \sum_{i=1}^{n} P_i \left[r_i - E(r) \right]^2$$

$$CV = \frac{\sigma}{E(R)} \times 100$$

यहाँ

SD or σ = Standard deviation

(σ^2) = Variance

C.V. = Co-efficient of variation

(R × P) = E (R) = Expected return

E (r) = $\frac{\sum r_i}{n}$

Illustration 7. The expected return and their probabilities are given for two companies as under.

उदाहरण 7. दो कंपनियों के लिए अपेक्षित प्रतिफल और उनकी संभावनाएं नीचे दी गई हैं।

Company A		**Company B**	
Return	**Probability**	**Return**	**Probability**
6	0.15	2	0.1
7	0.30	4	0.2
8	0.25	6	0.3
9	0.25	8	0.2
10	0.05	10	0.2

Calculate the risk of both the companies

दोनों कंपनियों के जोखिम की गणना करें

Solution : Computation of risk of company A.

समाधान: कंपनी A के जोखिम की गणना

r_i	P_i	$r_i - E(r)$	$\left[r_i - E(r)\right]^2$	$P_i\left[r_i - E(r)\right]^2$
6	0.15	-2	4	0.60
7	0.30	- 1	1	0.30
8	0.25	0	0	0.00
9	0.25	1	1	0.25
10	0.05	2	4	0.20
$E(r) = \frac{\sum r_i}{n}$				1.35
$= \frac{40}{5} = 8$				

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i\left[r_i - E(r)\right]^2}$$

$\sigma = \sqrt{1.35}$ =1.162

कंपनी B के जोखिम की गणना

r_i	P_i	$r_i - E(r)$	$\left[r_i - E(r)\right]^2$	$P_i\left[r_i - E(r)\right]^2$
2	0.10	-4	16	1.60
4	0.20	-2	4	0.80
6	0.30	0	0	0.00
8	0.20	2	4	0.80
10	0.20	4	16	3.20
$E(r) = \frac{\sum r_i}{n}$				6.40
$= \frac{30}{5} = 6$				

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} P_i \left[r_i - E(r) \right]^2}$$

$$\sigma = \sqrt{6.4} = 2.53$$

Both company A and B has different returns. The variability of return in case of company B is high as measured through standard deviation. Standard deviation helps to measure the variability of return. The variation in return includes both the systematic and unsystematic risk. Therefore Company B is more risky, preferable.

कम्पनी A तथा B दोनों का रिटर्न अलग-अलग है। कम्पनी B के मामले में रिटर्न की परिवर्तनशीलता मानक विचलन के माध्यम से मापी गई उच्च है। मानक विचलन रिटर्न की परिवर्तनशीलता को मापने में मदद करता है। प्रतिफल में भिन्नता में व्यवस्थित और अव्यवस्थित जोखिम दोनों शामिल है। इसलिए कम्पनी B अधिक जोखिम भरी है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. जोखिम क्या है?
2. व्यवस्थित जोखिम तथा अव्यवस्थित जोखिम को समझाइये।
3. प्रत्याय क्या है?
4. जोखिम और अपेक्षित प्रत्याय को समझाइये।
5. जोखिम के कारण समझाइये।
6. जोखिम के स्रोत और प्रकार को समझाइये।
7. विभिन्न प्रकार के जोखिमों का वर्गीकरण कीजिये।
8. जोखिम का मापन किस प्रकार करेंगे? समझाइये।
9. विशेषता प्रतिगमन रेखा क्या है? समझाइये।
10. जोखिम का मापन करने की विभिन्न विधियों को समझाइये।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. The expected returns and their probabilities are given for two companies P and Q as follows :

दो कम्पनियाँ P और Q के लिए अपेक्षित रिटर्न और उनकी सम्भावनाऐं निम्नानुसार है :

Probability	Company P	Company Q
0.3	8	7
0.2	10	9
0.15	12	11
0.25	14	13
0.10	16	15

Calculate the average return, standard deviation (σ) and variance (σ^2).

औसत प्रत्याय, प्रमाप विचलन, विचरण व विचरण गुणांक ज्ञात कीजिए।

अपने उत्तर की व्याख्या भी कीजिए :

Hint : $\sum E(r)_P$ = 11.30

$\sum E(r)_Q$ = 10.30

$E(r)$ = Probability × Return

σ_P (Standard Deviation) = 2.87

$CV_P = \frac{\sigma}{\sum E(R)} \times 100 = 25.39\%$

σ_Q (Standard Deviation) = 2.87

$CV_Q = \frac{\sigma}{\sum E(R)}$ = 27.86%

पोर्टफोलियो से जोखिम और वापसी **(Risk and Return from Portfolio)** :

2. From the following details relating to two companies you are required to calculate the expected return of P and Q and standard deviation as a risk measure of two companies. Offer your comments on which company is better for return and risk estimates.

दो कम्पनियों से सम्बन्धित निम्नलिखित विवरणों से आपको दो कम्पनियों के जोखिम माप के रूप में P और Q के अपेक्षित प्रत्याय और मानक विचलन की गणना करने की आवश्यकता है। अपनी टिप्पणियों की पेशकश करें कि कौनसी कम्पनी रिटर्न और जोखिम अनुमानों के लिए बेहतर है :

Outcome	**Company P**		**Company Q**	
	Expected returns	**Probability**	**Expected return**	**Probability**
1	6	0.3	8	0.5
2	8	0.5	12	0.3
3	10	0.2	18	0.2

Hint : (P) Expected Return $\sum R_P$ = 7.8

(Q) $\sum R_Q$ = 11.2

(P) Standard deviation = 1.40

Q Standard deviation = 3.816

Ans. The return from Company Q is higher but at the same time Company Q carries higher risk.

कम्पनी Q से प्राप्त रिटर्न अधिक है, लेकिन साथ ही कम्पनी Q में अधिक जोखिम है।

3.13 सारांश (Summary)

जोखिम (Risk) : जोखिम सभी संभावित घटनाओं के परिणाम की संभावना होती है। जोखिम की मात्रा सम्पत्ति की विशेषताओं निवेश के साधनों, निवेश के तरीके आदि पर निर्भर करती है।

जोखिम में दो घटक होते हैं :

(1) व्यवस्थित जोखिम (Systematic risk)

(2) अनियंत्रित जोखिम (Unsystematic risk)

प्रत्याय (Return) : किसी निवेश पर निश्चित अवधि में प्राप्त प्रतिफल को प्रत्याय कहते हैं। यह प्रतिशत में भी मापा जाता है। निवेश के माध्यम से जितना अधिक जोखिम होगी प्रतिफल या प्रत्याय भी उतना ही अधिक होगा।

प्रतिभूति विश्लेषण (Security Analysis): की अवधारणा जोखिम व प्रत्याय पर आधारित है। एक फर्म के वित्तीय निर्णयों में वित्तीय प्रबन्धक को विभिन्न आय के स्त्रोतों के मध्य सन्तुलन बनाना होता है, ताकि फर्म की समग्र लाभप्रदता और उसके बाजार मूल्य में वृद्धि हो। निवेश के क्षेत्र में जोखिम पैदा करने वाले कारकों पर ध्यान दिया जाता है।

जोखिम के स्त्रोत (Sources of Risk) :

जोखिम के तीन प्रमुख स्त्रोत है - (i) व्यावसायिक जोखिम (ii) ब्याज दर जोखिम (iii) बाजार जोखिम

जोखिम के प्रकार (Types of Risk) :

कुल जोखिम = अद्वितीय जोखिम + बाजार जोखिम

(Total Risk = Unique Risk + Market Risk)

जोखिम का वर्गीकरण (Classification of Risk) :

(1) व्यवस्थित जोखिम :

(अ) बाजार जोखिम

(ब) ब्याज दर जोखिम

(स) क्रय शक्ति जोखिम

(2) अस्थिर या अव्यवस्थित जोखिम :

(अ) व्यावसायिक जोखिम

(ब) वित्तीय जोखिम

(स) क्रेडिट/डिफाल्ट जोखिम

जोखिम का मापन :

(i) विस्तार द्वारा

(ii) प्रायिकता या संभाव्यता द्वारा

(iii) मानक विचलन, विचरण एवं विचरण गुणांक के द्वारा, विशेषता प्रतीपगमन रेखा द्वारा।

3.14 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

जोखिम एवं प्रत्याय (Risk and Return) का अध्ययन करने के पश्चात् यह स्पष्ट होता है कि जोखिम में किसी भी निवेश का वास्तविक प्रत्याय उसके अपेक्षित प्रत्याय से अलग हो सकता है जो निवेश के साधनों तथा निवेश के तरीकों पर निर्भर करता है।

प्रतिभूति विश्लेषण की अवधारणा जोखिम और प्रत्याय पर आधारित है। जोखिम अनुमानित प्रत्याय से वास्तविक प्रत्याय के विचलन को दर्शाता है।

वित्तीय निर्णय के लिए वित्त प्रबंधक को उसके लिए उपलब्ध विभिन्न विकल्पों में से चयन करना पड़ता है। निवेश क्षेत्र में जोखिम पैदा करने वाले कारकों में निवेश का गलत समय, मात्रा एवं तरीकों के अलावा ब्याज दर जोखिम उधार देने की शर्तें, परिपक्वता की अवधि के साथ राष्ट्रीय एवंम अन्तराष्ट्रीय कारक भी हो सकते हैं।

किसी भी परिसंपत्ति से जुड़े जोखिम का मूल्यांकन गुणात्मक एवं मात्रात्मक दृष्टिकोण से किया जाता है

3.15 शब्दावली (Glossary)

जोखिम (Risk), प्रत्याय (Return), व्यवस्थित जोखिम (Systematic risk), अस्थिर या अव्यवस्थित जोखिम (Unsystematic risk), विनियोग (Investment), परिपक्वता अवधि (Maturity period), बाजार जोखिम (Market risk), बुल बाजार (Bull market), बेयर बाजार (Bear market), क्रेडिट डिफाल्ट जोखिम (Credit/Default risk), वित्तीय जोखिम (Financial risk), विस्तार या सीमा (Range), प्रायिकता (Probability), मानक विचलन (Standard deviation), विचरण (Variance), विचरण गुणांक (Co-efficient variation), विशेषता प्रतीपगमन रेखा (Characteristic regression line)

3.16 स्वपरख प्रश्न (Self-Test Questions)

1 जोखिम को परिभाषित कीजिए।
Define Risk.

2 प्रत्याय या प्रतिफल को परिभाषित कीजिए।
Define Return.

3 जोखिम के स्त्रोत की व्याख्या कीजिए।
Explain the sources of Risk.

4 विभिन्न प्रकार के जोखिमों का वर्गीकरण कीजिए।
Classify the different type of risk.

5 रिस्क-रिटर्न ट्रेड ऑफ क्या होता है?
What is risk-return trade off?

6 निवेशक अपने जोखिम का प्रबन्धन कैसे कर सकते हैं?
How investor can manage his risk?

7 रिस्क रिटर्न अनुकूलन की व्याख्या करें।
Explain Risk return optimization.

8 व्यवस्थित एवं अव्यवस्थित जोखिम के मध्य अन्तर स्पष्ट कीजिए।
Distinguish between systematic and unsystematic risk.

9 संवेदनशीलता विश्लेषण क्या है? इसके लाभ तथा सीमाऐं बतलाइये।
What is sensitivity analysis? What are its advantages and limitations?

10 जोखिम समायोजित छूट दर से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by risk adjusted discount rate?

11 बीटा क्या है? यह क्या दर्शाता है?
What is beta? What does it indicate?

12 "कोई भी निवेश जोखिम मुक्त नहीं है" उपरोक्त कथन को ध्यान में रखते हुए निवेश जोखिम के अर्थ और प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

"No investment is risk free". In view of the above statement, explain the meaning and types of investment risk.

3.17 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference & Bibliography)

- Banerjee, B. (2017). Financial Policy and Management Accounting, Delhi : PHI Learning Pvt Ltd.
- Behl, R., & Gupta, A (2007). Financial Touch to management accounting. Chandigarh : Astha Publication.
- Khan & Jain (2007). Financial Management. New Delhi : Tata C Grw – Hill Publishing Company Limited.
- Goel, S (2006). Essentials of Business Finance. New Delhi : Deep and Deep Publications Pvt. Ltd.
- Pandey, I.M. Financial Management Ninth Edition. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Punithavathy Pandian (2016) Security Analysis and Portfolio Management. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Pasha, Mohammed Arif (2010), Security Analysis and Portfolio Management. Delhi : Vrinda Publications (P) Ltd.

3.18 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल, एम.डी. एवं अग्रवाल, एन.पी., वित्तीय प्रबन्ध (2012), (Financial Management : Theory Practice and Control) जयपुर, रमेश बुक डिपो (जयपुर)
- शर्मा, डा. एम. एल. et al.रचनात्मक वित्तीय प्रबन्ध (Strategic Financial Management) (2015-16) आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर – नई दिल्ली

3.19 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- www.google.com
- https://financialservices.gov.in/
- https://www.rbi.org.in/

इकाई - 4

अनुपात विश्लेषण
(Ratio Analysis)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

4.0 उद्देश्य
4.1 प्रस्तावना
4.2 अनुपात का अर्थ
4.3 अनुपातों की अभिव्यक्ति
4.4 अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता
4.5 अनुपातों का वर्गीकरण
  4.5.1 अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात
  4.5.2 दीर्घकालीन शोधन क्षमता अनुपात
  4.5.3 लाभदायकता अनुपात
  4.5.4 क्रियाशीलता अनुपात
  4.5.5 भावी विनियोक्ताओं के लिए अनुपात
4.6 अनुपात विश्लेषण की सीमाएं
4.7 अनुपातों के उपयोग में सावधानियाँ
4.8 स्व-मूल्यांकन गतिविधियाँ
4.9 सारांश
4.10 अधिगम परिणाम
4.11 शब्दावली
4.12 स्वपरख प्रश्न
4.13 सन्दर्भ ग्रन्थ सूची एवं अन्य पठन सामग्री
4.14 वेब संसाधन/लिंक

4.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई के अध्ययन के बाद आप :

- अनुपात का अर्थ जान पायेंगे।
- अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता जान सकेंगे।
- अनुपातों का वर्गीकरण जान सकेंगे।
- अल्पकालीन व दीर्घकालीन शोधन क्षमता ज्ञात करने हेतु उपयोगी अनुपातों की गणना सीख सकेंगे।
- लाभप्रदता अनुपातों के बारे में जान सकेंगे।
- क्रियाशीलता के आधार पर अनुपातों का विश्लेषण कर सकेंगे।
- अनुपात विश्लेषण के प्रयोग की सीमाओं के बारे में जान सकेंगे।

- उत्तोलक या पूँजी संरचना अनुपातों की गणना क्रिया सीख सकेंगे।
- अनुपातों का प्रयोग करते समय किन किन बातों का ध्यान रखना चाहिए, यह जान सकेंगे।

4.1 प्रस्तावना (Introduction)

वित्तीय विवरणों में दी गयी सूचनायें किसी व्यावसायिक एंव गैर व्यावसायिक संस्था की निरपेक्ष (Absolute) स्थिति का निरूपण करती हैं परंतु मात्र इसके आधार पर सारगर्भित निर्णय नहीं लिये जा सकते। निर्णयन के लिए यह आवश्यक होता है कि इन तथ्यों को एक-दूसरे के सम्बन्ध में सापेक्ष रूप में देखा जाये। तथ्यों को एक दूसरे के सापेक्ष रूप में रखने की विधि को अनुपात विश्लेषण के नाम से जाना जाता है। इस विधि का प्रयोग सर्वप्रथम 'एलेक्जेण्डरवाला' ने सन् 1919 में बैंकों की वित्तीय स्थिति का आलोचनात्मक अध्ययन करने में किया था। इसके पश्चात् अनुपातों का उपयोग व्यावसायिक एवं गैर-व्यावसायिक दोनों क्षेत्रों में होने लगा।

4.2 अनुपात का अर्थ (Meaning of Ratio)

साधारण शब्दों में अनुपात से आशय दो संख्याओं के मध्य गणितीय सम्बन्ध स्थापित करने से होता है : -

कैनेडी व मैकमिलन के अनुसार, ''एक मद के दूसरी से सम्बंध को साधारण गणितीय रूप में प्रकट करना अनुपात कहलाता है।''

रॉबर्ट एन. एन्थोनी के अनुसार, ''अनुपात केवल मात्र एक संख्या की दूसरी के सम्बन्ध में अभिव्यक्ति है। यह एक संख्या को अन्य संख्या से विभाजित करके प्राप्त किया जाता है। प्रतिशत एक प्रकार का अनुपात होता है जिसमें आधार को 100 के बराबर मान लिया जाता है तथा भागफल को आधार का प्रति सौ के रूप में व्यक्त किया जाता है।''

हन्ट, विलियम व डोनाल्डसन के मतानुसार, ''अनुपात केवल मात्र वित्तीय विवरणों से प्राप्त संख्या के सम्बन्ध को अंक-गणितीय रूप में प्रदर्शित करने का साधन है।''

विक्सन, केल व बैडफोर्ड के अनुसार, ''अनुपात विश्लेषण विवरणों की मदों एवं मदों के समूह में सम्बन्ध निर्धारण एवं प्रस्तुतीकरण की प्रक्रिया है।''

वित्तीय विश्लेषण में अनुपात व्यवसाय की वित्तीय स्थिति (Financial position) पर प्रकाश डालते हैं, इसलिए इन्हें वित्तीय अनुपात कहा जाता है। इन्हें लेखाविधि अनुपात भी कहा जाता है क्योंकि ये अनुपात वित्तीय लेखों से लिये गये समंकों पर आधारित होते हैं। इसी प्रकार चूंकि ये वित्तीय विवरणों में प्रदर्शित मदों के सापेक्षिक महत्व का माप करते हैं, इसलिए इन्हें 'संरचना अनुपात' (Structural ratios) भी कहते हैं।

जे. बेट्टी के शब्दों में ''लेखांकन अनुपात शब्द का प्रयोग चिट्ठे, लाभ-हानि खाते, बजटरी नियन्त्रण पद्धति या लेखांकन संगठन के किसी भाग में दिखायी गई संख्याओं के मध्य महत्वपूर्ण सम्बन्ध को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है।''

4.3 अनुपातों की अभिव्यक्ति (Expression of Ratios)

सामान्यतया अनुपात को निम्न तीन रूपों में अभिव्यक्त किया जाता है :

1. **शुद्ध अनुपात के रूप में (As a Pure Proportion)** : इस विधि में दो मदों के मध्य सम्बन्ध को सीधे ही अनुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है। यह आनुपातिक सम्बन्ध एक मद की संख्या में दूसरे मद की संख्या का भाग देकर ज्ञात किया जाता है। जैसे किसी संस्था की चालू सम्पत्तियाँ रू. 4,000 हों, तथा चालू दायित्व रू. 2,000 हों, तो चालू सम्पत्तियों का चालू दायित्वों से अनुपात, 4,000÷2,000 = 2 अर्थात् 2:1 होगा।
2. **दर अथवा 'इतने गुने' के रूप में (As a Rate)** : इस विधि में किसी तिथि अथवा समयावधि में दो मदों के मध्य दर ज्ञात की जाती है। इसके लिए एक मद में दूसरे मद का भाग दिया जाता है तथा यह दर 'इतने गुने' के रूप में व्यक्त की जाती है। उदाहरण के लिए, किसी कम्पनी की वार्षिक बिक्री बीस लाख रुपये है तथा उसका औसत स्कन्ध पाँच लाख रुपये (औसत स्कन्ध = अन्तिम स्कन्ध + प्रारम्भिक स्कन्ध : 2) है, तो यहाँ बिक्री स्कन्ध मात्रा की 4 गुनी है।

3. **प्रतिशत के रूप में (As a Percentage)** : इस विधि में दो मदों के बीच सम्बन्ध को प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है, जैसे किसी संस्था की एक वर्ष की बिक्री रु.1,20,000 है तथा उसका सकल लाभ `24,000 है तो सकल लाभ, विक्रय का 20 प्रतिशत होगा।
4. **अंश के रूप में (As a Fraction)** : इस विधि में दो मदों के बीच संबंध को अंश के रूप में व्यक्त किया जाता है। जैसे कि शुद्ध लाभ पूँजी का $\frac{1}{5}$ है।

4.4 अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता (Objectives or Importance of Ratio Analysis)

संस्थान के तैयार किये गये वित्तीय विवरण-पत्रों में बतलाये गये आँकड़ों का स्वयं अपने आप में कोई महत्व नहीं होता है। उनका महत्व तो उनके विश्लेषण में निहित होता है।

अनुपात विश्लेषण की सहायता से कठिन एवं जटिल आँकडों को सरल एवं संक्षिप्त रूप प्रदान किया जाता है, जिससे व्यवसाय जगत में निर्णय लेने में सहायता मिलती है तथा दिये गये ऑकड़ो में निहित अर्थों को समझने में सुविधा रहती है। इसकी उपयोगिता को दर्शाते हुए **प्रो. जे. बेट्टी** (Prof. J. Betty) ने लिखा है कि ''प्रबन्ध वर्ग के लिए भी अनुपातों का प्रयोग उसके आधारभूत कार्यों- पूर्वानुमान, नियोजन, समन्वय, नियन्त्रण एवं संवहन में सहायता पहुँचाना है।''

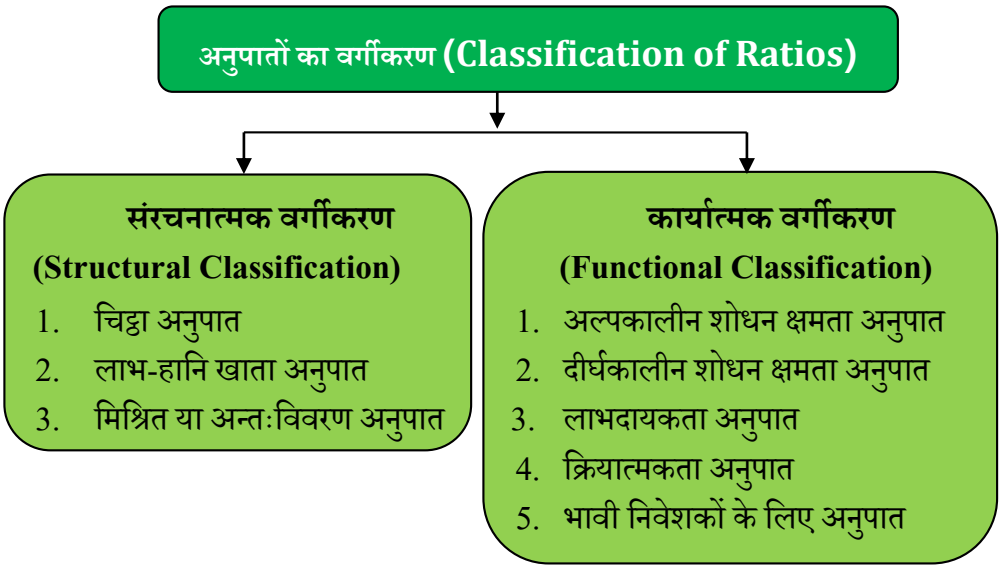
अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य एवं उपयोगिता निम्न तथ्यों से स्पष्ट होती है :

1. **प्रवृत्ति स्पष्ट करना (Expressing Trends)** : वित्तीय अनुपातों का प्रयोग भूतकालीन लेखा विवरणों से लाभ, लागत, विक्रय, तथा अन्य महत्त्वपूर्ण तथ्यों की प्रवृत्ति पर प्रकाश डालने के लिए किया जाता है। अतः ये भविष्य की घटनाओं का पूर्वानुमान करने में सहायक होते हैं। इनके आधार पर भविष्यवाणी की जा सकती है।
2. **तुलनात्मक अध्ययन (Comparative Study) :** अनुपात विश्लेषण से वित्तीय विवरण-पत्रों में तुलना करना सम्भव होता है। एक कम्पनी के दो समयों, दो विभागों या केन्द्रों के मध्य या एक ही समय में दो या अधिक कम्पनियों के मध्य तुलनात्मक अध्ययन अनुपात विश्लेषण द्वारा आसानी से किया जा सकता है। इससे विभाग, उत्पादन आदि के गुण, दोष, कमियाँ आदि की जानकारी हो जाती है। यह अध्ययन भी भावी नियोजन और निर्णयन प्रक्रिया में सहायक होता है।
3. **दीर्घकालीन शोधन क्षमता का ज्ञान (Knowledge of Long-term Solvency)** : अनुपातों की सहायता से दीर्घकालीन शोधन क्षमता का ज्ञान हो सकता है। यह जानकारी दीर्घकालीन लेनदारों, प्रतिभूति विश्लेषकों तथा विनियोजकों के लिए बड़ी उपयोगी होती है। अच्छी शोधन क्षमता वाली संस्थाएँ सरलता से तथा नीची ब्याज दर पर दीर्घकालीन ऋण प्राप्त कर सकती है।
4. **निष्पादन या परिचालन कुशलता (Performance or Operating Efficiency)** : अनुपात विश्लेषण से संस्थान के परिचालन तथा निष्पादन कुशलता की जानकारी ली जा सकती है । परिचालन कुशलता से संस्थान की सम्पत्तियों के उपयोग की जानकारी भी मिलती है। इससे ही शोधन क्षमता भी प्रभावित होती है, अतः संस्थान में निष्पादन विश्लेषण लगातार किया जाना चाहिए। इससे संस्था को लाभदायकता, शोधन क्षमता, पूँजी प्रबन्ध क्षमता आदि की विस्तृत जानकारी मिलती है।
5. **तरलता का ज्ञान (Knowledge of Liquidity)** : अनुपात अनेक प्रकार के होते हैं, उनमें तरलता अनुपात बड़े महत्त्वपूर्ण होते हैं, जिनकी सहायता से फर्म अथवा फर्मों की तरलता की स्थिति की जानकारी ली जा सकती है। यह तरलता की जानकारी बैंकों तथा अल्पकालीन ऋणदाताओं के लिए बड़ी महत्त्वपूर्ण होती है। यह व्यवसाय में कार्यशील पूंजी (Working Capital) की कुशल प्रबंध करने में सहायक होते हैं। यह हम भली भांति जानते है कि व्यवसाय में तरलता का कितना महत्व होता है।

6. **बोधगम्य एवं स्पष्ट चित्र (Comprehensiable and Clear Position)** : प्राप्त आकडों के ढ़ेर में से उपयोगी अंकों का स्पष्ट एंव वर्गीकृत चुनाव करके अनुपातों के द्वारा व्यवसाय की स्थिति एवं कार्य निष्पत्ति के बारे में एक बोधगम्य तथा स्पष्ट चित्र प्रबन्धकों के सामने प्रस्तुत किया जा सकता है, जिससे उनके मूल्यवान समय एवं श्रम की बचत होती है।
7. **प्रभावी नियन्त्रण (Effective Control)** : अनुपातों के प्रयोग से संस्था की निष्पादनों तथा लागतों पर उचित नियन्त्रण रखना भी सम्भव हो जाता है क्योंकि आधारभूत अनुपातों का अध्ययन करके प्रबंधक कम्पनी की सम्पन्नता या संकट से आसानी से अवगत हो सकते हैं और इस विषय में व्याप्त भ्रमों एवं सन्देहों को दूर करके भविष्य के लिए भी प्रभावी नियन्त्रण स्थापित किया जा सकता है।
8. **कार्यकुशलता का मापन (Measuring Efficiency)** : अनुपात विश्लेषण का प्रयोग कार्यकुशलता के मापदण्ड के रूप में किया जाता है। इनकी सहायता से विभिन्न समयावधियों में हुए परिवर्तनों को या विभिन्न व्यावसायिक संस्थाओं में किसी लेखा अवधि में हुए परिवर्तनों को मापा जा सकता है तथा इस प्रकार उनकी तुलनात्मक कार्यकुशलता का अनुमान लगाया जा सकता है।
9. **क्रियात्मकता अथवा गतिविधियों का विश्लेषण (Activity Analysis)** : प्रत्येक व्यवसाय में कच्चा माल खरीदने की स्थिति से लेकर उसका तैयार माल में परिवर्तन एवं उसके विक्रय एवं आगम प्राप्ति तक कई गतिविधियाँ संपन्न की जाती है। उदाहरण के लिए, स्टॉक बिक्री का अनुपात, देनदारबिक्री का अनुपात, देनदारियों का आवर्तन आदि। इन सभी से हम गतिविधि चक्र (Activity Cycle) के बारे में जान सकते हैं।

4.5 अनुपातों का वर्गीकरण (Classification of Ratios)

अनुपातों का विश्लेषण विभिन्न व्यक्ति एवं संस्थाएँ अपने उद्देश्यानुसार करते हैं। प्रसिद्ध अनुपात विज्ञ **स्पेन्सर ए. ट्रकर** ने अपनी पुस्तक (Successful management control by ratio analysis) में 429 अनुपातों की गणना, विश्लेषण एवं विवेचन किया है। अनुपात अनेक प्रकार के हो सकते हैं जिनका वर्गीकरण निम्न प्रकार किया जा सकता है :



इनका संक्षेप में वर्णन इस प्रकार है :

I. संरचनात्मक वर्गीकरण (Structural Classification) :

अनुपातों के वर्गीकरण का यह परम्परागत तरीका है। इसमें अनुपातों की गणना वित्तीय विवरणों (तुलन पत्र अथवा स्थिति विवरण व लाभ-हानि खाता) की सहायता से की जाती है। इनकी प्रकृति के आधार पर अनुपातों को निम्नलिखित भागों में विभाजित किया जाता है :

1. **तुलन पत्र अनुपात (Balance Sheet Ratios)** : तुलन पत्र में दी गई विभिन्न मदों में से दो या दो से अधिक मदों के समूहों के मध्य ज्ञात किये गये अनुपातों को तुलन पत्र अनुपात कहते हैं। इन्हें वित्तीय अनुपात (Financial ratios) भी कहा जाता है। इनमें मुख्यतः चालू अनुपात, तरलता अनुपात, ऋण-समता अनुपात, स्वामित्व अनुपात, पूँजी दंतीकरण अनुपात, संपत्ति अनुपात, प्रतिअंश पुस्तक मूल्य को सम्मिलित किया जाता है।
2. **लाभ-हानि खाता अनुपात (Profit and Loss Account Ratios)** : इन्हें आय विवरण या परिचालन अनुपात भी कहा जाता है। ये अनुपात लाभ-हानि विवरण पत्र की दो या दो से अधिक मदों के समूह के मध्य ज्ञात किये जाते हैं। इनमें सकल लाभ अनुपात, परिचालन अनुपात, शुद्ध लाभ अनुपात, व्यय अनुपात तथा स्कंध आवर्त अनुपात मुख्यतः प्रयुक्त होते हैं।
3. **मिश्रित या अन्तः विवरण अनुपात (Mixed or Inter-Statement Ratio)** : ऐसे अनुपात जिनकी गणना हेतु एक मद लाभ-हानि विवरण पत्र तथा एक मद तुलन पत्र से ली जाती है, उन्हें मिश्रित अनुपात कहा जाता है। विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय, स्कन्ध के अलावा अन्य आवर्त अनुपात, स्वामित्व कोषों पर प्रत्याय , कुल विनियोग पर प्रत्याय मिश्रित अनुपातों के उदाहरण हैं।

II. कार्यात्मक वर्गीकरण (Functional Classification) :

इस प्रकार का वर्गीकरण आजकल अधिक उपयुक्त समझा जाता है। इसमें अनुपातों का वर्गीकरण विभिन्न पक्षकारों की आवश्यकतानुसार किया जाता है। जैसे लेनदार या बैंकों का फर्म की तरलता में, ऋणपत्रधारियों का दीर्घकालीन शोधन क्षमता में तथा अंशधारियों का फर्म की लाभदायकता में हित होता है। इसके अन्तर्गत निम्न प्रकार के प्रमुख अनुपात निकाले जाते हैं :

1. **अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात (Short Term Solvency Ratio)** : इन अनुपातों की गणना का उद्देश्य अल्पकालीन साधनों से अल्पकालीन दायित्वों की भुगतान क्षमता का पता लगाना होता है। इनमें चालू अनुपात, त्वरित अनुपात तथा पूर्ण तरलता अनुपात को प्रमुखतः सम्मिलित किया जाता है।
2. **दीर्घकालीन शोधन क्षमता अनुपात (Long Term Solvency Ratio)** : ये अनुपात संस्थान में लगायी गयी पूँजी एवं सम्पत्तियों के उपयोग को मापने के लिए ज्ञात किये जाते हैं। इनमें ऋण समंता अनुपात, स्वामित्व अनुपात, शोधन क्षमता अनुपात, संपत्ति अनुपात प्रमुख रूप से आते हैं।
3. **लाभदायकता अनुपात (Profitability Ratio)** : इन अनुपातों की सहायता से संस्था की लाभदायकता का मापन किया जाता है। ये अनुपात बिक्री पर आधारित यथा सकल लाभ अनुपात, शुद्ध लाभ अनुपात, परिचालन अनुपात, परिचालन लाभ अनुपात हो सकते हैं या इन्हें विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय दर के रूप में भी ज्ञात किया जाता है जिनमें स्वामित्व कोषों पर प्रत्याय, समता पूँजी पर प्रत्याय, कुल सम्पत्ति पर प्रत्याय प्रमुख है।
4. **क्रियात्मकता अनुपात (Activity Ratio)** : ये अनुपात संस्था की सम्पत्तियों के उपयोग की कुशलता का मापन करते हैं। इन अनुपातों में प्रमुख रूप से स्कंध आवर्त अनुपात, देनदार आवर्त अनुपात, लेनदार आवर्त अनुपात, कार्यशील पूँजी अनुपात आते हैं। ।
5. **भावी निवेशकों के लिये अनुपात (Ratio for Prospective Investors)** : इन्हें अंशों पर अर्जित लाभदायकता अनुपात भी कहा जाता है। इन अनुपातों के आधार पर अंशधारी अपने विनियोगों का भावी मूल्य पता लगाने में सफल होते हैं। इस प्रकार के अनुपातों में मुख्यतः प्रति अंश अर्जन, मूल्य अर्जन अनुपात, प्रति अंश लाभांश, लाभांश प्राप्ति अनुपातों की गणना की जाती है।

इस प्रकार अनुपातों का वर्गीकरण विभिन्न दृष्टिकोणों से किया जाता है, किन्तु विश्लेषण की दृष्टि से कार्यात्मक वर्गीकरण अधिक उपयुक्त प्रतीत होता है, क्योंकि इसमें विभिन्न अनुपातों की उपयोगिता पर प्रकाश पड़ता है तथा यह भी स्पष्ट हो जाता है कि किस उद्देश्य के लिए कौन-से अनुपात उपयुक्त होंगे। अतः यहाँ इसी आधार पर इनका विवेचन किया गया है।

4.5.1 तरलता अनुपात या अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात (Liquidity or Short-term Solvency Ratios) :

तरलता से तात्पर्य संस्था के चालू दायित्वों के देय होने पर उनके भुगतान की योग्यता से है। **मायो** के अनुसार, "तरलता से अभिप्राय सम्पत्तियों को नकद में परिवर्तित करने की सुगमता से है।" यदि संस्था में पर्याप्त तरलता होगी तो वह अपने चालू दायित्वों के देय होने पर तुरन्त भुगतान कर सकेगी। अल्पकालीन ऋणदाता या व्यापारिक बैंक व्यवसाय की अल्पकालीन तरलता में रुचि रखते हैं। ये अनुपात अल्पकालीन संसाधनों से अल्पकालिक दायित्वों को पूरा करने की क्षमता को मापने का आधार प्रदान करते हैं। प्रबन्ध द्वारा भी इन अनुपातों का उपयोग कार्यशील पूँजी की कार्यक्षमता जानने के लिए किया जाता है। कुछ महत्त्वपूर्ण तरलता अनुपातों का विवेचन नीचे किया गया है-

A. चालू अनुपात (Current Ratio) :

तरलता या अल्पकालीन शोधन क्षमता अनुपात में चालू अनुपात प्रमुख माना गया है। चालू सम्पत्तियों व चालू दायित्वों के मध्य सम्बन्ध को चालू अनुपात कहा जाता है। इसे कार्यशील पूँजी अनुपात (Working capital ratio) भी कहते हैं। इसके अन्तर्गत चालू सम्पत्तियों में चालू दायित्वों का भाग दिया जाता है। इसकी गणना निम्नलिखित सूत्र से की जाती है :

$$\textbf{Current Ratio} = \frac{\textbf{Current Assets}}{\textbf{Current Liabilities}}$$

$$\text{चालू अनुपात} = \frac{\text{चालू सम्पत्तियाँ}}{\text{चालू दायित्व}}$$

घटक : चालू सम्पत्तियाँ वे सम्पत्तियाँ हैं जो व्यवसाय की सामान्य दशा में अर्थात् लगभग एक वर्ष में नकदी में परिवर्तित हो जाती है। इनमें हस्तस्थ रोकड़, बैंक शेष, मार्ग में रोकड़, स्टॉक, देनदार, प्राप्य विपत्र, पूर्वदत्त व्यय, चालू विनियोगों को शामिल किया जाता है। चालू दायित्वों से आशय उन दायित्वों से है जिनका भुगतान एक वर्ष की अवधि में चालू सम्पत्तियों में से अथवा चालू दायित्वों के सृजन से करना होता है। सामान्यतः चालू दायित्वों में लेनदार, देय विपत्र, बैंक अधिविकर्ष, एक वर्ष की अवधि के दौरान देय ऋण व जमा तथा अदत्त व्यय आते हैं।

आदर्श या प्रमाप अनुपात (Ideal or Standard Ratio) :

अधिकतर विद्वानों व लेखापालों के मतानुसार औद्योगिक फर्मों में 2:1 का अनुपात आदर्श समझा जाता है, क्योंकि यह इस बात का विश्वास दिलाता है कि यदि वर्तमान स्तर से मूल्यो में 50% गिरावट भी हो जाए, तब भी अल्पकालीन ऋणों का समय पर भुगतान हो जाएगा। वास्तव में 2:1 से बहुत ऊंचा अनुपात अल्पकालीन शोधन क्षमता के दृष्टिकोण से संतोषप्रद होगा परंतु लाभदायकता के दृष्टिकोण से असंतोषजनक हो सकता है।

प्रत्येक व्यवसाय की निजी विशेषताएँ होती हैं तथा उनकी कार्य की दशाऐं भी भिन्न-भिन्न होती है। अतः व्यवसाय की प्रकृति, साख अवधि आदि को ध्यान में रखते हुए इस अनुपात की आदर्श सीमा में परिवर्तन किया जा सकता है।

उदाहरण-1

निम्नलिखित सूचनाओं के आधार पर चालू अनुपात की गणना कीजिए।

Calculate Current Ratio from the following information.

कुल सम्पत्तियाँ रु. 1,10,000; स्थायी सम्पत्तियां रू. 50,000; विनियोजित पूँजी रु. 90,000; दीर्घकालीन विनियोग नहीं है।

Total Assets Rs. 1,10,000; Fixed Assets Rs. 50,000; Capital Employed Rs. 90,000; There is no long-term investments.

हल:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Total Assets = Fixed assets + Current assets

∴ Current assets = Total assets – Fixed assets

= 1,10,000 – 50,000 = 60,000

Net Capital employed = Total assets – Current liabilities

∴ Current liabilities = Total assets – Net capital employed

= 1,10,000 – 90,000 = 20,000

$$\text{Current Ratio} = \frac{60,000}{20,000} = 3:1$$

उदाहरण-2

निम्नलिखित सूचनाओं के आधार पर चालू अनुपात की गणना कीजिए :

Calculate Current Ratio from the following information :

कुल सम्पत्तियाँ (Total Assets) Rs. 5,00,000; स्थायी सम्पत्तियाँ (Fixed Assets) Rs. 2,60,000; अंशधारी कोष (Shareholder's Fund) Rs. 3,00,000; दीर्घकालीन दायित्व (Long-term Liabilities) Rs. 1,25,000; विनियोग (Investments) Rs. 1,50,000.

हल :

Total assets = Fixed assets + Investments + Current assets

5,00,000 =Rs. 2,60,000 + Rs. 1,50,000 + Current Assets

Current assets = Rs. 5,00,000 – Rs. 4,10,000

Current assets = Rs. 90,000

Total assets = Total liabilities (including capital)

= Shareholders' funds + Long-term liabilities + Current liabilities

Rs. 5,00,000 = Rs. 3,00,000 + Rs. 1,25,000 + Current liabilities

Current liabilities = Rs. 5,00,000 - Rs. 4,25,000 = Rs. 75000

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{90,000}{75,000} = 1.2:1$$

B. त्वरित अनुपात या अम्ल-परख अनुपात (Quick or Acid-Test Ratio) :

त्वरित अनुपात को अम्ल-परख अनुपात (Acid-test ratio) व तरल अनुपात (Liquid ratio) भी कहते हैं। यह अनुपात यह जानने के लिए ज्ञात किया जाता है कि यदि संस्था को अपने चालू

दायित्वों का तुरन्त अथवा निकट भविष्य में बहुत शीघ्र भुगतान करना पड़े, तो क्या यह भुगतान किया जा सकता है या नहीं। 'त्वरित अनुपात' त्वरित सम्पत्तियों तथा चालू दायित्वों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करता है। इसकी गणना निम्नलिखित सूत्र से की जाती है :

$$\text{Quick or Liquid Ratio} = \frac{\text{Quick Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

$$= \frac{\text{Current Assets} - (\text{Stock} + \text{Prepaid Expenses})}{\text{Current Liabilities}}$$

तरल सम्पत्तियों में निम्नलिखित चालू सम्पत्तियों को छोड़कर बाकी सभी चालू सम्पत्तियाँ सम्मिलित की जाती है :

1. **स्कन्ध (Stock) :** स्कन्ध में कच्ची सामग्री, अर्द्धनिर्मित सामग्री, निर्मित सामग्री, स्टोर सम्बन्धी सामग्री आदि सभी प्रकार का स्कन्ध सम्मिलित होता है।
2. **पूर्वदत्त व्यय (Prepaid Expenses) :** ऐसे व्यय जिनका भुगतान कर दिया गया है, लेकिन देय नहीं है, क्योंकि जिन व्ययों का भुगतान अग्रिम रूप में किया जा चुका है, वे वापिस प्राप्त नहीं किये जा सकते हैं, अतः तरल सम्पत्तियों में सम्मिलित नहीं करना चाहिए।

आदर्श अनुपात (Ideal Ratio) :

यह अनुपात 1:1 का आदर्श (या प्रमाप) माना जाता है। अतः यदि तरलता अनुपात 1:1 या इससे अधिक हो तो संस्था की चालू वित्तीय स्थिति या अल्पकालीन शोधन क्षमता अच्छी होगी, इसके विपरीत यदि यह अनुपात 1:1 से कम हो तो संस्था की अल्पकालीन शोधन क्षमता कम अच्छी मानी जायेगी।

C. पूर्ण तरलता अनुपात (Absolute Liquidity Ratio) :

इसे नकद स्थिति अनुपात (Cash position ratio) तथा तीव्र तरलता अनुपात (Super quick ratio) के नाम से भी जाना जाता है। इसमें पूर्ण तरल सम्पत्तियों का चालू दायित्व के साथ सम्बन्ध ज्ञात किया जाता है। पूर्ण तरल सम्पत्तियों में रोकड़, बैंक शेष तथा विपणन योग्य प्रतिभूतियों को सम्मिलित किया जाता है तथा चालू दायित्वों में बैंक अधिविकर्ष को छोड़कर अन्य सभी चालू दायित्वों को लिया जाता है। इसकी गणना निम्नलिखित सूत्र की सहायता से की जाती है :

$$\text{Absolute Liquidity Ratio} = \frac{\text{Cash} + \text{Bank} + \text{Marketable Securities}}{\text{Current Liabilities} - \text{Bank Overdraft}}$$

उदाहरण-3

XYZ Ltd. के स्थिति विवरण की नीचे कुछ मदें दी गई हैं:

Following information belongs to Balance Sheet of XYZ Ltd.

(Rs.)

अंश पूँजी (Share capital)	1,52,000
हस्तस्थ रोकड़ (Cash in hand)	18,000
स्थायी सम्पतियाँ (Fixed assets)	1,13,000

देयताएँ (Payables)	20,000
5% ऋणपत्र (5% Debentures)	24,000
देय विपत्र (Bill payables)	4,000
देनदार (Debtors)	30,000
स्टॉक (Stock)	52,000
सामान्य संचय (General reserve)	8,000
लाभ-हानि खाता (Profit and loss)	5,000

(i) चालू अनुपात एवं (ii) तरल अनुपात ज्ञात कीजिए।

Calculate (i) Current ratio and (ii) Liquid ratio

हल :

i) Current assets = Debtors + Cash in hand + Stock

= Rs. 30,000 + Rs. 18,000 + Rs. 52,000

= Rs. 1,00,000

Current liabilities = Creditors + Bills payable

= Rs. 20,000 + Rs. 4000

= Rs. 24,000

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{100000}{24000} = 4.16 : 1$$

ii) Quick assets = Current assets - Stock

= Rs.1,00,000 – Rs. 52,000 = Rs. 48,000

$$\text{Quick or Liquid Ratio} = \frac{\text{Quick Assets}}{\text{Current Liabilities}} = \frac{48000}{24000} = 2 : 1$$

4.5.2 दीर्घकालीन शोधन क्षमता अनुपात (Long Term Solvency Ratio) :

इन्हें उत्तोलक या पूँजी संरचना अनुपात के नाम से भी जाना जाता है। इन अनुपातों की गणना एक संस्था की दीर्घकालीन शोधन क्षमता अथवा वित्तीय स्थिति जाँचने के लिए की जाती है। पूँजी संरचना या उत्तोलक अनुपातों को उन वित्तीय अनुपातों के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो एक संस्था की दीर्घकालीन शोधन क्षमता पर प्रकाश डालते हैं जो कि (i) ऋण की अवधि में ब्याज का सामायिक भुगतान, तथा (ii) परिपक्वता पर मूलधन की वापसी या देय तिथियों पर पूर्व निर्धारित किस्तों में लेनदारों को भुगतान की योग्यता के बारे में आश्वस्त कराने में परिलक्षित होती है। इस प्रकार ऐसे भुगतान दो प्रकार के होते हैं। प्रथम, वे पूँजी संरचना अनुपात जो कि ऋण कोषों एवं स्वामित्व कोषों के सम्बन्ध पर आधारित होते हैं। द्वितीय, प्रकार के पूँजी संरचना अनुपात व्याप्ति अनुपात (Coverage ratios) कहलाते

हैं जो कि संस्था की नियमित रूप से ब्याज एवं लाभांश भुगतान की क्षमता जानने के लिए ज्ञात किये जाते हैं। इसलिए इन अनुपातों को 'ऋण प्रबन्ध अनुपात' (Debt Management Ratios) भी कहते हैं। ऐसे अनुपातों का नीचे विवेचन किया गया है :

A. ऋण-समता अनुपात (Debt-Equity Ratio or Debt to Net Worth Ratio) :

यह अनुपात संस्था की सम्पत्तियों के विरुद्ध स्वामियों तथा ऋणदाताओं के सापेक्षिक दायित्व को प्रस्तुत करता है। दूसरे शब्दों में, यह अनुपात संस्था के बाह्य तथा आन्तरिक कोषों के आपसी सम्बन्ध को व्यक्त करता है। इसलिए इसे बाह्य-आन्तरिक समता अनुपात (External-internal equity ratio) भी कहते हैं। इस अनुपात की गणना निम्न सूत्र से भी की जाती है।

$$\text{Debt} - \text{Equity Ratio} = \frac{\text{External Equities}}{\text{Internal Equities}}$$

$$\text{or} \quad \frac{\text{Total Debts}}{\text{Shareholder's Funds or Net Worth}}$$

यह अनुपात संस्था की – (1) दीर्घकालीन ऋणों के भुगतान करने की क्षमता, (2) अतिरिक्त ऋण प्राप्त करने की क्षमता, तथा (3) संस्था के समता पर व्यापार (Trading on equity) की नीति पर चलने के बारे में जानकारी देता है। यह अनुपात व्यवसाय की कुल सम्पत्तियों में लगी स्वामियों की पूँजी की ओर संकेत करता है। सामान्यतया 1:1 का ऋण समता अनुपात संतोषजनक माना जाता है।

B. स्वामित्व अनुपात (Proprietory Ratio) :

इस अनुपात को स्वामियों की समता का कुल सम्पत्तियों से अनुपात या शुद्ध कीमत का कुल सम्पत्तियों से अनुपात (Net worth to total asset ratio) भी कहते हैं। यह अनुपात संस्था की कुल सम्पत्तियों और स्वामियों के कोषों के मध्य सम्बन्ध व्यक्त करता है अर्थात् इस अनुपात से यह ज्ञात होता है कि व्यवसाय की कुल सम्पत्तियों में स्वामियों के कोष किस सीमा तक लगे हुऐ हैं। इसकी गणना निम्न प्रकार की जाती है :

$$\text{Proprietory Ratio} = \frac{\text{Proprietor's Funds}}{\text{Total Assets}}$$

$$\text{or} \quad \frac{\left\{\begin{array}{c}\text{Equity Share Capital} + \text{Preference Share Capital} + \\ \text{Reserve and Surplus} - \text{Fictitious Assets}\end{array}\right\}}{\text{Total Tangible Assets}}$$

C. शोधन क्षमता या ऋण/कुल सम्पत्ति अनुपात (Solvency or Debt to Total Assets Ratio) :

यह अनुपात व्यवसाय की दीर्घकालीन शोधन-क्षमता की माप करता है। यह अनुपात दर्शाता है कि यदि किसी फर्म का दिवाला निकल जाय तो उसकी संपत्तियों को बेचने से जो धनराशि प्राप्त होगी वह कुल दायित्वों का भुगतान करने के लिए पर्याप्त होगी अथवा नहीं। अर्थात् यह कुल सम्पत्तियों तथा कुल बाह्य दायित्वों के बीच सम्बन्ध प्रदर्शित करता है। बाह्य दायित्वों से आशय समस्त दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन दायित्वों से है। यदि 100 में से स्वामित्व अनुपात घटा दिया जाये तो शोधन क्षमता अनुपात प्राप्त हो जाता है। सूत्र रूप में इसकी गणना निम्नानुसार की जाती है :

$$\text{Solvency or Debt to Total Assets Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

D. स्थायी सम्पत्ति अनुपात (Fixed Assets Ratio) :

यह स्थायी सम्पत्तियों का दीर्घकालीन कोषों अथवा प्रयुक्त पूँजी से अनुपात (Fixed assets to long-term funds or capital employed) भी कहलाता है। सुदृढ वित्तीय नीति के अनुसार स्थायी सम्पत्तियाँ दीर्घकालीन कोषों से ही क्रय की जाती हैं। इसलिए यह देखने के लिए कि क्या इस नीति का सही उपयोग हुआ है, यह अनुपात ज्ञात किया जाता है। यह स्थायी सम्पत्तियों का दीर्घकालीन कोषों अथवा विनियोजित पूँजी के बीच सम्बन्ध दर्शाता है। सूत्र रूप में :

$$\text{Fixed Assets Ratio} = \frac{\text{Fixed Assets (less depreciation)}}{\text{Long} - \text{term Funds or Capital Employed}}$$

E. दंतिकरण या पूँजी दंतिकरण अनुपात (Gearing or Capital Gearing Ratio) :

दंतिकरण अनुपात अथवा पूँजी दंतिकरण (Capital gearing) अनुपात से तात्पर्य स्थिर आय पूँजी व परिवर्तनशील आय पूँजी के मध्य सम्बन्ध से है।

जे. बेट्टी के अनुसार, "सामान्य अंश पूँजी का पूर्वाधिकार एवं ऋण पूँजी से सम्बन्ध "पूँजी गियरिंग" (Capital gearing) कहलाता है। एक उच्च पूँजी गियरिंग वह है जिसमें साधारण अंश पूँजी का अनुपात, संचयों एवं अवितरित लाभों जिनको साधारण अशंधारियों के हितों का भाग समझा जाता है, को सम्मिलित करते हुए निम्न हो। यदि कुल पूँजी का अधिकांश भाग साधारण अंश है तो ऐसी स्थिति को 'निम्न गियरिंग' कहेंगे।"

स्थिर आय पूँजी से अभिप्राय ऐसी पूँजी से है जिस पर प्रत्याय की दर निश्चित अथवा स्थिर होती है जैसे ऋण पूंजी (जिस पर ब्याज की दर स्थिर व निश्चित होती है) तथा पूर्वाधिकार अंश पूँजी (जिस पर प्रायः लाभांश की दर निश्चित होती है) इसके विपरीत परिवर्तनशील आय पूँजी का तात्पर्य साधारण अंश पूँजी से होता है, क्योंकि यह एक ऐसी पूँजी होती है जिस पर लाभांश की दर परिवर्तित होती रहती है। स्थिर आय पूँजी में पूर्वाधिकार अंश व ऋण पूँजी सम्मिलित की जाती है, जबकि परिवर्तनशील आय पूँजी में सामान्य अंश पूँजी, संचय तथा अवितरित लाभों को सम्मिलित किया जाता है। कुछ विद्वान् इसमें केवल पूँजी को ही सम्मिलित करते हैं परन्तु इसमें संचित कोष एवं अवितरित लाभों को शामिल करने पर स्थिर लागत वाली पूँजी के लिए अधिक सुरक्षा होती है। दंतीकरण अनुपात को निम्नांकित सूत्र द्वारा ज्ञात किया जा सकता है :

$$\text{Gearing Ratio} = \frac{\text{Fixed Cost Bearing Capital}}{\text{Variable Cost Bearing Capital}}$$

$$= \frac{\text{Preference Share Capital} + \text{Long Term Borrowings}}{\text{Equity Share Capital} + \text{Reserve and Surplus}}$$

F. ऋण सेवा अनुपात (Debt Service Ratio) :

इस अनुपात को ब्याज व्याप्ति अनुपात (Interest coverage ratio) तथा स्थायी लागत व्याप्ति अनुपात (Fixed charges coverage ratio) के नाम से भी पुकारा जाता है। यह अनुपात ब्याज तथा कर पूर्व की शुद्ध आय में ब्याज का भाग देकर प्राप्त किया जाता है। सूत्र रूप में :

$$\text{Interest Coverage Ratio} = \frac{\text{Net Income before charging Interest \& Income Tax}}{\text{Interest Payable}}$$

उदाहरण-4

निम्न विवरण से (अ) ऋण-समता अनुपात (ब) स्वामित्व अनुपात (स) शोधन क्षमता अनुपात (द) स्थायी सम्पत्ति/दीर्घकालीन कोष ज्ञात कीजिये।

From the following statement calculate : (a) Debt-Equity Ratio, (b) Proprietory Ratio (c) Solvency Ratio and (d) Fixed Assets to Long term Funds Ratio.

Condensed Balance Sheet

Liabilities	Rs.	**Assets**	Rs.
7,500 Equity Shares of Rs. 10 cach fully paid up	75,000	Fixed Assets (less Depreciation)	2,19,810
2,500 10% Preference Shares of Rs. 10 ench fully paid up	25,000	Stock	49,460
Reserves and Surplus	84,500	Trade Debtors	11,710
7% Debentures	1,00,000	Cash at Bank	26,020
Current Liabilities	22,500		
Total	**3,07,000**	**Total**	**3,07,000**

हल :

(a) ऋण-समता अनुपात (Debt-Equity Ratio) :

$$\text{Debt} - \text{Equity Ratio} = \frac{\text{Total Debts}}{\text{Shareholder's Funds or Net Worth}}$$

$$= \frac{122500}{184500} = 0.66:1$$

Total debts = Debentures + Current liabilities

= Rs. 1,00,000 + Rs. 22,500 = Rs. 1,22,500

Shareholders' funds = Rs. 1,00,000 + Rs. 84,500 = Rs. 1,84,500

(b) स्वामित्व अनुपात (Proprietory Ratio) :

$$\text{Proprietory Ratio} = \frac{\text{Proprietor's Funds}}{\text{Total Assets}} = \frac{1,84,500}{3,07,000} = 0.6:1$$

(c) शोधन क्षमता अनुपात (Solvency Ratio) :

$$\text{Solvency Ratio} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}} = \frac{1,22,500}{3,07,000} = 0.4:1$$

Or = 100-Proprietory ratio = 100 - 0.6 = 0.4:1

(d) स्थायी सम्पत्ति अनुपात (Fixed Asset Ratio) :

$$\text{Fixed Assets Ratio} = \frac{\text{Fixed Assets}}{\text{Long} - \text{term Funds}} = \frac{2,19,810}{2,84,500} = 0.77:1$$

4.5.3 लाभदायकता अनुपात (Profitability Ratios) :

लाभदायकता शब्द से आशय संस्था की लाभ कमाने की क्षमता या योग्यता से है। व्यवसाय लाभ कमाने के उद्देश्य से किया जाता है। व्यवसाय का स्वामी लाभों में निरपेक्ष वृद्धि के साथ-साथ सापेक्ष वृद्धि भी चाहता है अर्थात् संस्थान में विनियोजित पूँजी पर अन्य संस्थाओं की तुलना में ऊँची दर पर लाभ होने की आशा रखता है। ऊँची दर पर लाभ संस्थान के संसाधनों का कुशलतापूर्वक विनियोजन करके ही प्राप्त किया जा सकता है। लाभदायकता का सम्बन्ध अनेक बातों से होता है जैसे वस्तुओं की विक्रय दर, विक्रय नीति, वित्तीय नियोजन, वित्तीय साधनों का उपयोग, उत्पादन लागत, नियन्त्रण व्यवस्था, सरकारी नीति तथा प्रबन्धकों की कुशलता आदि। कुशल प्रबन्ध द्वारा इन सभी में उचित सामंजस्य स्थापित करके सापेक्ष लाभ में वृद्धि की जा सकती है। संस्थान की परिचालन कुशलता की विस्तृत जानकारी लाभदायकता अनुपातों की सहायता से की जाती है। इनकी गणना विक्रय तथा विनियोजित पूँजी के आधार पर की जाती है।

A. विक्रय पर आधारित लाभदायकता अनुपात (Profitability Ratios Based on Sales) :

इन अनुपातों की गणना करते समय लाभों को विक्रय के संबंध में व्यक्त किया जाता है। इनमें मुख्यतः निम्न अनुपातों की गणना की जाती है :

1. **सकल लाभ अनुपात (Gross Profit Ratio)** : सकल लाभ अनुपात, सकल लाभ व शुद्ध बिक्री के मध्य सम्बन्ध को बताता है। इसे सकल मार्जिन के नाम से भी जाना जाता है। यह अनुपात अप्रत्यक्ष व्ययों की पूर्ति के लिये उपलब्ध मार्जिन को बताता है।

   सकल लाभ (Gross Profit) : माल के विक्रय मूल्य में से बेचे गये माल की उत्पादन लागत को घटाकर सकल लाभ ज्ञात किये जाते हैं अर्थात् इसकी गणना के लिए संस्थान के कार्यालय, प्रशासन, विक्रय, वितरण, वित्त तथा निर्मित माल की सुरक्षा से सम्बन्धित व्ययों को नहीं घटाया जाता है। इसे निम्नलिखित सूत्र की सहायता से ज्ञात किया जाता है :

   Gross profit = Sales – Cost of goods sold

   शुद्ध बिक्री (Net Sales) : संस्थान में होने वाली नकद एवं उधार बिक्री के योग में से विक्रय वापसी की राशि को घटाकर शुद्ध बिक्री (Net sales) की गणना की जाती है।

$$\text{Gross Profit Ratio} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{or, Gross Profit Ratio} = \frac{\text{Net Sales} - \text{Cost of Goods Sold}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

उदाहरण के लिए - जय लिमिटेड की शुद्ध बिक्री Rs. 2,00,000, बेचे गये माल की लागत Rs. 1,00,000 हो तो सकल लाभ अनुपात निम्न होगा :

$$\text{Gross Profit Ratio} = \frac{1,00,000}{2,00,000} \times 100 = 50\%$$

2. परिचालन अनुपात (Operating Ratio) :

यह अनुपात बेचे गये माल की प्रत्यक्ष लागत में अन्य सभी परिचालन व्ययों (प्रशासन व विक्रय एवं वितरण के व्यय) को जोड़कर प्राप्त योग में शुद्ध विक्रय का भाग देकर ज्ञात किया जाता है। इसे निम्नलिखित सूत्र की सहायता से ज्ञात किया जाता है :

$$\text{Operating Ratio} = \frac{\text{Operating Cost}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{OR,} = \frac{\text{Cost of Goods Sold} + \text{Other Operating Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

उदाहरण के लिए- राम लिमिटेड की शुद्ध बिक्री Rs. 2,00,000, विक्रय किये गये माल की लागत Rs. 1,00,000 तथा परिचालन व्यय Rs. 30,000 हो, तो परिचालन अनुपात निम्न होगा-

$$\text{Operating Ratio} = \frac{1,00,000 + 30,000}{2,00,000} \times 100 = \frac{1,30,000}{2,00,000} \times 100$$
$$= 65\%$$

यदि इस अनुपात को 100 में से घटा दिया जाए तो अन्तर शुद्ध संचालन लाभ (Net operating profit) का अनुपात बताएगा। यहाँ पर शुद्ध संचालन लाभ (Net operating profit) हो गया-

1-.65 = .35 or 35%

3. परिचालन लाभ अनुपात (Operating Profit Ratio) :

इसे शुद्ध परिचालन आय अनुपात भी कहते हैं। इस अनुपात को विक्रय पर शुद्ध परिचालन लाभ की मार्जिन (Net operating profit margin on sales) के नाम से भी जाना जाता है। यह अनुपात शुद्ध विक्रय पर शुद्ध परिचालन लाभ की दर प्रदर्शित करता है। परिचालन लाभ की गणना शुद्ध विक्रय में से सभी परिचालन लागतों को घटा कर की जाती है। इस हेतु सभी गैर परिचालन आयों, व्ययों, असामान्य लाभों या हानियों, वित्तीय व्ययों (ब्याज, कर) को छोड़ दिया जाता है। यह अनुपात एक संस्थान की परिचालन कुशलता का माप है। इसकी गणना निम्नलिखित सूत्र से की जाती है :

$$\text{Operating Profit Ratio} = \frac{\text{Operating Profit before interest and Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Operating Profit before Interest and Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{Operating Profit Ratio} = \frac{\text{Gross Profit} - \text{Operating Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{or, Operating Profit Ratio} = 100 - \text{Operating Ratio}$$

4. व्यय अनुपात (Expense Ratio) :

उत्पादन लागतों पर नियंत्रण करने के उद्देश्य व लाभदायकता को बढ़ाने के उद्देश्य से लागत के तत्वों को विक्रय के संबंध में रखकर गहन विश्लेषण वांछनीय है। अतः उत्पादन लागतों और संचालन व्ययों की प्रत्येक मद का शुद्ध विक्रय के साथ सम्बन्ध बतलाने के लिए व्यय अनुपातों की गणना की जा सकती है। ये अनुपात संचालन अनुपात द्वारा दी गई सूचना को पूरा करते हैं। लागत के विभिन्न तत्वों का पृथक-पृथक अनुपात निकाला जाता है। प्रमुख व्यय अनुपातों की गणना के सूत्र निम्नानुसार हैं :

$$\text{Raw Material Consumed Ratio} = \frac{\text{Raw Material Consumed}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{Administrative Expenses Ratio} = \frac{\text{Administrative Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{Selling \& Distribution Expenses Ratio} = \frac{\text{Selling and Distribution Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{Non Operating Expenses Ratio} = \frac{\text{Non Operating Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$\text{Manufacturing Expenses Ratio} = \frac{\text{Manufacturing Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

5. शुद्ध लाभ अनुपात (Net Profit Ratio) :

यह अनुपात संस्थान के लाभ-हानि विवरण पत्र द्वारा बताये गये शुद्ध लाभ तथा शुद्ध बिक्री के मध्य सम्बन्ध बताता है। शुद्ध परिचालन लाभ में से गैर-व्यावसायिक आय-व्ययों का समायोजन करके शुद्ध लाभ की गणना की जाती है। इसके साथ ऐसे ज्ञात शुद्ध लाभों में से कर की राशि भी घटा दी जाती है। यह अनुपात स्वामियों व भावी निवेशकों के लिए बहुत उपयोगी है, क्योंकि यह संस्थान की सम्पूर्ण गतिविधियों की लाभदायकता एवं कुशलता को बतलाता है। इस अनुपात की गणना के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है :

$$\text{Net Profit Ratio} = \frac{\text{Net Profit after Tax}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

उदाहरण-5

वर्ष 2019 हेतु निम्नलिखित सूचनायें दी गई हैं :

Following information is given for the year ended 2019 :

	Rs.
Opening stock	80,000
Sales	5,10,000
Closing stock	77,000
Purchase	2,30,000
Carriage inward	3,000
Wages	4,000
Administrative exp.	1,00,000
Selling & Distribution exp.	35,000

Finance exp.	12,000
Other non-operating exp.	6,000
Net profit	1,17,000

उपरोक्त सूचनाओं से (अ) सकल लाभ अनुपात (ब) संचालन अनुपात (स) संचालन लाभ अनुपात एवं (द) शुद्ध लाभ अनुपात की गणना कीजिए।

Calculate (a) Gross Profit Ratio, (b) Operating Ratio, (c) Operating Profit and (d) Net Profit Ratio.

हल :

(a) सकल लाभ अनुपात (Gross Profit Ratio)

$$\text{Gross Profit Ratio} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Net Sales}} \times 100 = \frac{2,70,000}{5,10,000} \times 100 = 52.94\%$$

(b) संचालन अनुपात (Operating Ratio)

$$\text{Operating Ratio} = \frac{\text{Cost of Goods Sold+Other Operating Expenses}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

Cost of Goods Sold = Opening stock + Purchase + Carriage inward + Wages - Closing stock

= Rs. 80000 + Rs. 230000 + Rs. 3000 + Rs. 4000 – Rs. 77000

= Rs. 317000 - Rs. 77000 = Rs. 240000

Operating expenses = Administrative + Selling & Dist. exp.

= Rs. 1,00,000 + Rs. 35,000 = Rs. 1,35,000

$$\text{Operating Ratio} = \frac{240000 + 135000}{510000} \times 100 = \frac{375000}{510000} \times 100$$
$$= 73.53\%$$

(c) संचालन लाभ अनुपात (Operating Profit Ratio)

$$\text{Operating Profit Ratio} = \frac{\text{Operating Profit}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

Operating profit = Gross profit – Operating expenses

= Rs. 2,70,000 – Rs. 1,35,000 = Rs. 1,35,000

$$\therefore \text{Operating Profit Ratio} = \frac{1,35,000}{5,10,000} \times 100 = 26.47\%$$

Or

Operating profit ratio = 100 – Operating ratio

$$= 100 - 73.53$$

$$= 26.47\%$$

(d) शुद्ध लाभ अनुपात (Net Profit Ratio)

$$\text{Net Profit Ratio} = \frac{\text{Net Profit after tax}}{\text{Net Sales}} \times 100$$

$$= \frac{1,17,000}{5,10,000} \times 100 = 22.94\%$$

B. विनियोजित पूँजी पर आधारित लाभदायकता अनुपात (Profitability Ratios Based on Capital Employed) :

इन्हें सम्पूर्ण लाभदायकता अनुपात विश्लेषण भी कहा जाता है। स्वामियों तथा बाह्य विनियोगकर्ताओं को उनके द्वारा विनियोजित पूँजी पर संस्थान द्वारा क्या अर्जित किया जा रहा है, की जानकारी के लिए इस प्रकार के अनुपातों की गणना की जाती है। विनियोगकर्ता इनकी सहायता से यह निर्णय करते हैं कि संस्थान में विनियोजित राशि को संस्थान में बनाये रखना है या निकाल कर अन्य प्रतिभूतियों में विनियोग करे। इसमें निम्नलिखित अनुपातों की गणना की जाती है-

1. **विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय (Return on Capital Employed) :** इसे विनियोग पर प्रत्याय (Return on investment) भी कहा जाता है। विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय संस्थान की पूर्ण लाभदायकता की जाँच के लिए आवश्यक आधार होता है। यह अनुपात शुद्ध परिचालन लाभ तथा विनियोजित पूँजी के मध्य सम्बन्ध को बताता है। इसके अन्तर्गत शुद्ध परिचालन लाभ में विनियोजित पूँजी का भाग देकर प्रत्याय दर की गणना की जाती है।

a) **'शुद्ध लाभ'** से अभिप्राय उस राशि से है जो सूत्र में प्रयुक्त विनियोजित पूँजी के माध्यम से अर्जित की जाती है अर्थात् विनियोजित पूँजी एवं लाभ की राशि का एक दूसरे से सम्बन्ध होना चाहिए। विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय दर की गणना के लिए दीर्घकालीन ऋणों पर ब्याज एवं आयकर से पूर्व के लाभों (EBIT) में से (i) गैर-व्यापारिक आय (गैर व्यापारिक विनियोगों से अर्जित आय), आकस्मिक, अनावर्तक एवं असामान्य आय को घटा देना चाहिए तथा गैर-व्यापारिक तथा असामान्य हानियों को जोड़ देना चाहिए। यदि ब्याज के पश्चात् लाभ की राशि दी गई हो तो दीर्घकालीन ऋणों पर ब्याज को इस राशि में जोड़ देना चाहिए।

b) **विनियोजित पूँजी (Capital Employed)** : विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय की गणना हेतु विद्वान विनियोजित पूँजी की अलग-अलग अवधारणाओं को काम में लेते हैं। विनियोजित पूँजी निम्नलिखित तीन प्रकार की होती है :

(i) **सकल विनियोजित पूँजी (Gross Capital Employed) :** सकल विनियोजित पूँजी की गणना हेतु व्यवसाय में प्रयुक्त सभी सम्पत्तियों के योग में से निम्न को घटा दिया जाता है-

- गैर व्यापारिक विनियोग की राशि।
- व्यापारिक उद्देश्यों के अतिरिक्त दिए गए ऋण एवं अग्रिम भुगतान की राशि।
- निष्क्रिय (Unused or idle assets) सम्पत्तियों की राशि।
- अमूर्त एवं अदृश्य सम्पत्तियाँ जैसे पेटेन्ट, ट्रेडमार्क, ख्याति इत्यादि, यदि इनका कोई मूल्य नहीं है।

- कृत्रिम सम्पत्तियाँ (Fictitious Assets) जैसे-प्रारम्भिक व्यय, अभिगोपन कमीशन एवं अंश एवं ऋणपत्रों के निर्गमन पर बट्टा आदि।
- पूँजीगत चालू कार्य।
- असामान्य देनदार तथा सामान्य आवश्यकता से अधिक रोकड़ एवं बैंक शेष।

(ii) **शुद्ध विनियोजित पूँजी (Net Capital Employed) :** उपर्युक्त प्रकार से ज्ञात सकल विनियोजित पूँजी की राशि में से चालू दायित्वों की राशि घटाने पर प्राप्त राशि को शुद्ध विनियोजित पूँजी कहा जाता है।

(iii) औसत विनियोजित पूँजी (Average Capital Emplyed) :

औसत विनियोजित पूँजी निम्न प्रकार ज्ञात की जाती है :

$$\text{Average Capital Employed} = \frac{\left\{\begin{matrix}\text{Capital Employed at the Beginning} \\ +\text{Capital Employed at the End}\end{matrix}\right\}}{2}$$

$$\text{Average Capital Employed} =$$

$$\text{Capital Employed at the end} - \frac{1}{2}\text{of Net Profit (after Interest and Tax)}$$

विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय की गणना के लिए निम्नलिखित सूत्रों का प्रयोग किया जाता हैः

a. Return on Gross Capital Employed

$$= \frac{\text{Net Profit before Interest and Tax (PBIT)}}{\text{Gross Capital Employed}} \times 100$$

b. Return on Net Capital Employed

$$= \frac{\text{Net Profit before Interest and Tax (PBIT)}}{\text{Net Capital Employed}} \times 100$$

c. Return on Average Capital Employed

$$= \frac{\text{Net Profit before Interest and Tax (PBIT)}}{\text{Average Capital Employed}} \times 100$$

विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय दर को निम्न प्रकार भी प्रदर्षित किया जा सकता है:-

$$\text{Return on Capital Employed} = \text{Assets Turnover} \times \text{Profit Margin on Sales}$$

$$\text{Return on Capital Employed} = \frac{\text{Sales}}{\text{(Total Assets)}} \times \frac{\text{Net Profit (PBIT)}}{\text{Sales}} \times 100$$

$$\text{Return on Capital Employed} = \frac{\text{Net Profit(PBIT)}}{\text{Total Assets}} \times 100$$

इसे डूपोन्ट (DuPont) लाभदायकता विश्लेषण भी कहते हैं।

उदाहरण-6

एक कम्पनी, जिसका लेखा वर्ष 31 मार्च, 2020 को समाप्त होता है, के सम्बन्ध में निम्न सूचना दी गई है :

The following information is given for a company, whose accounting year ends on 31st March, 2020:

	Rs.
Equity share capital	3,00,000
8% Preference share capital	1,00,000
10% Debentures	1,25,000
Current liabilities	1,75,000
Fixed assets	5,00,000
Current assets	2,00,000
Net profit after tax	78,000
Income tax	78,000

विनियोजित पूँजी पर प्रत्याय की गणना कीजिए।

Calculate Return on Capital Employed

हल :

(i) Return on Gross Capital Employed :

$$= \frac{\text{Profit before Interest \& Tax}}{\text{Gross Capital Employed}} \times 100$$

$$= \frac{78{,}000 + 12{,}500 + 78{,}000}{7{,}00{,}000} \times 100$$

$$= \frac{1{,}68{,}500}{7{,}00{,}000} \times 100 = 24.07\%$$

or

$$= \frac{\text{Profit after Tax}}{\text{Gross Capital Employed}} \times 100$$

$$= \frac{78{,}000}{7{,}00{,}000} \times 100 = 11.14\%$$

Gross Capital Employed = Fixed Aassets + Current assets

= Rs. 5,00,000 + Rs. 2,00,000= Rs. 7,00,000

(ii) Return on Net Capital Employed :

$$= \frac{\text{Profit before Interest \& Tax}}{\text{Net Capital Employed}} \times 100$$

$$= \frac{78,000 + 12,500 + 78,000}{5,25,000} \times 100$$

$$= \frac{1,68,500}{5,25,000} \times 100 = 32.09\%$$

or

$$= \frac{\text{Profit after Tax}}{\text{Net Capital Employed}} \times 100$$

$$= \frac{78,000}{5,25,000} \times 100 = 14.86\%$$

Net capital employed = Total assets - Current liabilities

= Rs. 7,00,000 - Rs. 1,75,000 = Rs. 5,25,000

2. स्वामित्व कोषों या अंशधारियों के विनियोग पर प्रत्याय (Return on Proprietor's Funds or Shareholder's Investments) :

यह अनुपात ब्याज व कर घटाने के पश्चात् शुद्ध लाभ व अंशधारियों के विनियोग अथवा स्वामित्व कोषों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करता है। इसकी गणना के लिए निम्न-सूत्र प्रयुक्त किया जाता है :

Return on Shareholder's Investments :

$$= \frac{\text{Net Profit after Interest \& } Tax}{\text{Proprietor's Funds}} \times 100$$

$$= \frac{\text{Net Profit after Interest \& } Tax}{\text{Net Worth}} \times 100$$

Proprietor's funds = Equity share capital + Preference share capital

+ Reserve & Surplus – Miscellaneous expenditure

उदाहरण-7

निम्न सूचना के आधार पर अंशधारियों के विनियोग पर प्रत्याय दर की गणना कीजिए :

From the following information, Calculate the return on shareholder's investments**:** `

	Rs.
Equity share capital	2,00,000
8% Preference share capital	1,00,000
General reserve	1,10,000
12% Debentures	3,00,000
Net profit before interest & Tax	2,50,000
Tax rate	50%

हल :

Return on Shareholder's Investments :

$$= \frac{\text{Net Profit after Tax}}{\text{Shareholder's Funds}} \times 100 = \frac{107000}{410000} \times 100 = 26.1\%$$

Working Notes

1. Shareholder's investments

   Equity share capital+Pref. shar capital + General reserve

   Rs. 2,00,000 + Rs. 1,00,000 + Rs.110000 = Rs. 4,10,000

2. Net profit after tax

	Rs.
Net profit before interest and tax	2,50,000
Less : Interest (Interest in debentures)	36,000
Total	2,14,000
Less : Income tax @ 50%	1,07,000
Net profit after tax	1,07,000

3. समता अंश पूँजी पर प्रत्याय (Return on Equity Capital) :

यह अनुपात समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध शुद्ध लाभ (अर्थात् ब्याज, कर व पूर्वाधिकार पूँजी पर लाभांश घटाने के पश्चात् शुद्ध लाभ) में समता अंशधारियों द्वारा विनियोजित पूँजी का भाग देकर ज्ञात किया जाता है। इसके लिये निम्न सूत्र प्रयुक्त किया जाता है:-

Return of Equity Capital :

$$= \frac{\text{Net Profit after Tax} - \text{Preference Dividend}}{\text{Paid up Equity Share Capital}} \times 100$$

$$\text{or } = \frac{\text{Net Profit after Tax} - \text{Preference Dividend}}{\text{Equity Share Holder's Funds}} \times 100$$

4. कुल सम्पत्तियों पर प्रत्याय (Return on Total Assets) :

यह अनुपात कर के पश्चात् लेकिन ब्याज से पूर्व शुद्ध लाभ की राशि में कुल विनियोजित कोषों या कुल सम्पत्तियों की राशि का भाग देकर ज्ञात किया जाता है। कुल सम्पत्तियों पर प्रत्याय को सूत्र रूप में निम्न प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :-

$$\text{Return on Total Assets} = \frac{\text{Net Profit after Tax+Interest}}{\text{Total Assets excluding Fictitious Assets}} \times 100$$

कुल सम्पत्तियों में शुद्ध स्थायी सम्पत्तियों, चालू सम्पत्तियों तथा गैर-व्यापारिक विनियोगों को सम्मिलित किया जाता है। काल्पनिक सम्पत्तियों (Fictitious assets) को सम्पत्तियों में सम्मिलित नहीं किया जाता है लेकिन अमूर्त सम्पत्तियों (Intangible assets) को सम्मिलित किया जाता है।

4.5.4 क्रियात्मकता अनुपात (Activity Ratio) :

संस्था के उपलब्ध साधनों का कुशलतापूर्वक व लाभप्रद ढंग से प्रयोग किया गया है या नहीं, इसकी गणना व विश्लेषण इन अनुपातों से किया जाता है। इन्हें आवर्ती अनुपात (Turnover ratio) भी कहते हैं क्योंकि इनमें विक्रय की लागत एवं विभिन्न सम्पतियों के मध्य संबंध स्थापित किया जाता है।

1. स्कन्ध आवर्त अनुपात (Stock Turnover Ratio) :

यह अनुपात माल के औसत स्टॉक तथा बेची गई वस्तुओं की लागत के बीच सम्बन्ध को बताता है। यह अनुपात बताता है कि कितनी बार स्कन्ध का विक्रय हुआ है। ऊँचा अनुपात सापेक्ष रूप में अधिक लाभ को दर्शाता है जबकि नीचा अनुपात स्कन्ध में अधिक विनियोग एवं अप्रचलित सामग्री का कुल स्कन्ध में अधिक भाग होना दर्शाता है। आदर्श अनुपात का निर्धारण उद्योग की प्रकृति व विक्रय नीति पर निर्भर करता है।

$$\text{Stock (Inventory)Turnover Ratio} = \frac{\text{Cost of Goods Sold or Net Sales}}{\text{Average Stock}}$$

$$\text{Average Stock} = \frac{\text{Opening Stock} + \text{Closing Stock}}{2}$$

$$\text{Stock Velocity} = \frac{\text{Average Stock}}{\text{Cost of Goods Sold}} \times \text{No.of Days/Weeks/Months in a year}$$

उदाहरण-8

निम्न सूचना के आधार पर स्कन्ध आवर्त अनुपात की गणना कीजिए :

Calculate the Stock Turnover Ratio from the information given below :

Opening stock	Rs.30,000	Sales	Rs.1,50,000
Purchases	Rs.80,000	Closing stock	Rs.40,000
Carriage inwards	Rs.10,000		

हल :

$$\text{Stock Turnover Ratio} = \frac{\text{Cost of Goods Sold or Net Sales}}{\text{Average Stock}}$$

$$= \frac{80,000}{35,000} = 2.29 \text{ Times}$$

Cost of Goods Sold = Opening stock + Purchases +

Carriage inwards - Closing stock

= Rs. 30,000 + Rs. 80,000 + Rs.10,000 –

Rs. 40,000

= Rs. 80,000

$$\text{Average Stock} = \frac{\text{Opening Stock} + \text{Closing Stock}}{2}$$

$$\text{Average Stock} = \frac{30{,}000 + 40{,}000}{2}$$

Average Stock = Rs. 35,000

2. देनदार आवर्त अनुपात (Debtors' Turnover Ratio) :

यह अनुपात वर्ष की शुद्ध उधार बिक्री व औसत देनदारों के बीच सम्बन्ध को प्रदर्शित करता है। यह अनुपात बताता है कि देनदार कितनी शीघ्र रोकड़ में परिवर्तित होते हैं। ऊँचा अनुपात संग्रह कुशलता का सूचक है। इस अनुपात की प्रभावशीलता गत अवधि के इसी अनुपात से या समान व्यापार करने वाली संस्थाओं के इस अनुपात से तुलना करके की जानी चाहिये।

$$\text{Debtors' Turnover Ratio} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Receivables}}$$

$$\text{Average Receivables} = \frac{\text{Opening Receivables} + \text{Closing Receivables}}{2}$$

$$\text{Receivables} = \text{Debtors} + \text{Bills Receivables}$$

यदि उधार बिक्री की सूचना उपलब्ध नहीं हो तो कुल बिक्री को ही उधार बिक्री मान लेना चाहिये ।

3. देनदारों का वेग (गति) या औसत संग्रहण अवधि (Debtors' Velocity or Average Collection Period) :

यह अनुपात वह अवधि बताता है जिसमें देनदारों से धन की वसूली होगी। यह अवधि वसूली प्रक्रिया की कुशलता की ओर इंगित करती है। सामान्यतः यह अनुपात साख संग्रहण विभाग की कुशलता पर टिप्पणी करता है।

$$\text{Average Collection Period} = \frac{\text{Average Receivables}}{\text{Net Credit Sales}} \times \text{No.of Days/weeks or months in a year}$$

$$= \frac{\text{Average Receivables}}{\text{Net Credit Sales}} \times \frac{\text{Months or Days in a year}}{\text{Debtors Turnover Ratio}}$$

उदाहरण-9

निम्न सूचना से देनदार आवर्त अनुपात तथा औसत संग्रहण अवधि की गणना कीजिए :

Calculate Debtors' Turnover Ratio and Average Collection Period from the information given below :

` Rs.

Gross sales	6,00,000
Cash sales (included in the above)	2,80,000
Sales returns	28,000
Debtors as on 31-3-2018	30,000
Debtors as on 31-3-2019	24,000
Bills receivable as on 31-3-2018	16,000
Bills receivable as on 31-3-2019	20,000

हल :

$$\text{Debtors' turnover ratio} = \frac{\text{Net Credit Sales}}{\text{Average Receivables}} = \frac{2,92,000}{45,000} = 6.49 \text{ Times}$$

$$\text{Average Receivables} = \frac{(30,000 + 16,000) + (24,000 + 20,000)}{2} = \frac{90,000}{2}$$

Average receivables = Rs. 45,000

Net credit sales = Total gross sales – Cash sales – Sales return

= Rs. 6,00,000 – Rs. 2,80,000 – Rs. 28,000

= Rs. 2,92,000

$$\text{Average Collection Period} = \frac{\text{Average Receivables}}{\text{Net Credit Sales}} \times 365$$

$$= \frac{45,000}{2,92,000} \times 365$$

= 56.25 or 5***6*** days

4. लेनदार आवर्त अनुपात (Creditors' Turnover Ratio) :

यह अनुपात उधार क्रय व व्यापारिक लेनदारों के बीच सम्बन्ध दर्शाता है। इसकी मात्रा जितनी अधिक होगी संस्था को कार्यशील पूँजी की आवश्यकता उतनी ही कम होगी। इसकी गणना निम्नानुसार की जाती है :

$$\text{Creditors' Turnover Ratio} = \frac{\text{Net Credit Purchases}}{\text{Average Accounts Payables}}$$

$$\text{Average Accounts Payables} = \frac{\text{Opening Payables} + \text{Closing Payables}}{2}$$

यदि उधार क्रय की सूचना नहीं है तो कुल क्रय को ही उधार क्रय मान लिया जाता है।

5. औसत भुगतान अवधि (Creditors' Velocity or Average Payment Period) :

यह अनुपात वह अवधि बताता है जिसमें लेनदारों को भुगतान किया गया है। ऊँचा अनुपात या कम भुगतान अवधि साख योग्यता बढ़ाता है क्योंकि शीघ्र भुगतान स्थिति को दर्शाता है। फर्म के पिछले वर्षों के अनुपात से इसकी तुलना कर इसकी प्रभावशीलता को जाँचा जा सकता है।

$$\text{Average Payment Period} = \frac{\text{Avg.Payables}}{\text{Net Credit Purchases}} \times \text{No.of days/weeks/months in a year}$$

इसी प्रकार कुल संपति आवर्त अनुपात, स्थायी सम्पत्ति आवर्त अनुपात, चालू सम्पत्ति आवर्त अनुपात, कार्यशील पूँजी आवर्त अनुपात, आदि भी ज्ञात किये जा सकते हैं।

उदाहरण-10

एक व्यापारी नकद एवं उधार दोनों प्रकार से माल का क्रय करता है। 31 मार्च 2019 को उसकी लेखा पुस्तकों से निम्न विवरण प्राप्त किये गये :

A trader purchases goods both on cash as well as on credit terms. The following particulars are obtained from his books of account for the year ended 31st March, 2019 :

	Rs.
Total purchases	5,00,000
Cash purchases	30,000
Purchase returns	51,000
Creditors as on 31.03.2018	2,00,000
Creditors as on 31.03.2019	1,20,000

लेनदार आवर्त अनुपात तथा औसत भुगतान अवधि की गणना कीजिए।

Calculate Creditors' Turnover and Average Payment Period.

हल :

$$\text{Creditor's Turnover} = \frac{\text{Net Credit Purchases}}{\text{Avg. Payables}} = \frac{4,19,000}{1,60,000} = 2.62 \text{ times}$$

$$\text{Avg. Payment Period} = \frac{\text{Avg. Payables}}{\text{Net Credit Purchases}} \times 365$$

$$= \frac{1,60,000}{4,19,000} \times 365 = 139.98 \text{ or } 140 \text{ days}$$

$$\text{Average Payables} = \frac{\text{Opening Payables} + \text{Closing Payables}}{2}$$

$$= \frac{2,00,000 + 1,20,000}{2} = \frac{3,20,000}{2}$$

Average payables = Rs.1,60,000

Net credit purchases

= Total purchases – Cash purchases – Purchase returns

= Rs. 5,00,000 – Rs.30,000 – Rs. 51,000

= Rs. 4,19,000

4.5.5 भावी विनियोक्ताओं के लिए अनुपात (Ratios for Prospective Investors) :

ये अनुपात वर्तमान व भावी विनियोगों के विश्लेषण में सहायक होते हैं। ये अनुपात विनियोजकों को प्रति अंश पुस्तक मूल्य, प्रति अंश अर्जन, मूल्य-अर्जन, लाभांश भुगतान आदि की सूचनाएं प्रदान कर विनियोग निर्णय में सहायक होते हैं। इसलिए इन्हें विनियोग विश्लेषण (Investment analysis) अथवा बाजार जांच अनुपा त (Market test ratio) भी कहते हैं। इनमें प्रमुखतः निम्न अनुपात आते हैं :

1. **प्रति अंश आय (Earning Per Share - EPS) :**

$$\text{EPS} = \frac{\text{Profit after Tax} - \text{P. S. Dividend \& Tax their on}}{\text{No. of Equity Shares}}$$

यह अनुपात जितना ऊँचा होगा बाजार में कम्पनी के अंशों का मूल्य उतना ही अधिक होगा तथा कंपनी आसानी से अतिरिक्त पूँजी की व्यवस्था करने में सक्षम हो सकती है।

2. **प्रति अंश लाभांश (Dividend Per Share - DPS) :**

$$\text{DPS} = \frac{\text{Dividend Paid to Equity Shareholders}}{\text{No. of Equity Shares}}$$

यह अनुपात लाभदायकता का माप तो नहीं है किन्तु प्रति अंश कितना लाभ मिला है, इसका ज्ञान कराता है। ऐसे विनियोजक जो अधिक आय चाहते हैं ऊँचे प्रति अंश लाभांश वाली कम्पनी में अपना धन विनियोग करना पसंद करते है।

3. **लाभांश प्राप्ति अनुपात (Dividend Yield Ratio) :**

$$\text{DYR} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Market Price per Share}} \times 100$$

यह अनुपात अंश के बाजार मूल्य के आधार पर उनमें विनियोग पर वास्तविक प्रत्याय दर बताता है। इसे अंशधारियों के लिए लाभदायकता अनुपात भी कहा जाता है।

4. **लाभांश भुगतान अनुपात (Dividend Payout Ratio – DPR) :**

$$\text{DPR} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning per Equity Share}} \times 100 \text{ or } \frac{\text{DPS}}{\text{EPS}} \times 100$$

यह अनुपात बताता है कि कमाये गये लाभ का कितना भाग अंशधारियों को दिया गया तथा कितना रोका गया। यदि इस अनुपात को 100 में से घटा दिया जाये तो शेष प्रतिधारित अर्जनों (Retained earning) को बताता है।

5. **बाजार मूल्य व आय का अनुपात (Price Earning Ratio) :**

$$\text{PER} = \frac{\text{Market Price Per Equity Share}}{\text{Earning Per Share}} \text{ or } \frac{\text{MPS}}{\text{EPS}}$$

यह अनुपात किसी भी अंश के मूल्य का सर्वोत्तम माप है। इससे भावी बाजार मूल्य निर्धारण एवं अंश की पूँजीकरण की दर ज्ञात करने में सहायता मिलती है।

6. प्रति अंश पुस्तक मूल्य (Book Value Per Share) :

इसकी गणना स्वामित्व कोषों में अंशों की संख्या का भाग देकर की जाती है।

$$\text{Book Value Per Share} = \frac{\text{Shareholder's Funds}}{\text{No. of Shares}}$$

उदाहरण-11

निम्न सूचनाओं के आधार पर ज्ञात कीजिए :

Calculate the following from the given information :

1. प्रति अंश अर्जन (Earning per share)
2. भुगतान अनुपात (Payout ratio)
3. मूल्य अर्जन अनुपात (Price earning ratio)
4. लाभांश प्रतिफल अनुपात (Dividend yield ratio)

Issued Capital :	Rs.
• 2,000 Equity Shares of `100 each	2,00,000
• 1,000 10% Preference Share of `100 each	1,00,000
Reserve and Surplus	20,000
Borrowings (Long-term)	1,00,000
Current Liabilities and Provisions	80,000
Proposed Dividends :	
• Equity	20,000
• Preference	10,000
Net Profit	40,000

कम्पनी के अंशों का बाजार मूल्य Rs. 300 है।

The average Market Price of Company's Equity Shares is Rs. 300.

हल :

1. प्रति अंश अर्जन (Earning Per Share)

$$\text{EPS} = \frac{\text{Profit after Tax, Interest \& Preference Dividend}}{\text{No. of Equity Shares}} = \frac{30{,}000}{2{,}000}$$

EPS = Rs. 15 per Share

2. भुगतान अनुपात (Dividend Payout Ratio)

$$\text{DPR} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Earning Per Share}} \times 100 = \frac{10}{15} \times 100 = 66.67\%$$

3. मूल्य अर्जन अनुपात (Price Earning Ratio)

$$\text{PER} = \frac{\text{Market Price Per Share}}{\text{Earning Per Share}} = \frac{300}{15} = 20:1$$

4. लाभांश प्रतिफल अनुपात (Dividend Yield Ratio)

$$\text{DYR} = \frac{\text{Dividend Per Share}}{\text{Market Price per Share}} \times 100 = \frac{10}{300} \times 100 = 3.33\%$$

स्व- मूल्यांकन – प्रथम

1. तरलता से क्या आशय है?
   What do you mean by Liquidity?
2. प्रति अंश अर्जन से क्या आशय है?
   What is meant by Earning Per Share?
3. लाभदायकता को मापने वाले अनुपातों के नाम बताइए।
   Name the ratios measuring Profitability.
4. निम्न सूचना से स्कंध आवर्त अनुपात की गणना कीजिये :
   Calculate stock turnover ratio from the following :

	Rs.
Opening Stock (प्रारंभिक स्कन्ध)	29,000
Purchases (क्रय)	2,42,000
Sales (विक्रय)	3,20,000
Gross Profit Rate (सकल लाभकारी दर)	25% on sales

4.6 अनुपात विश्लेषण की सीमाएँ (Limitations of Ratio Analysis)

अनुपात विश्लेषण का प्रयोग वित्तीय विश्लेषण में अत्यधिक लोकप्रिय है परन्तु यह अवश्य ध्यान रखा जाना चाहिए कि "कोई एक अनुपात सम्पूर्ण चित्र प्रदर्शित नहीं करता लेकिन ये केवल संकेत मात्र देते हैं जो संचयी रूप में किसी संगठन की वित्तीय स्थिति तथा परिचालनों के मूल्यांकन में बहुत सहायक होता है।" अनुपात स्वयं में कोई निष्कर्ष नहीं होते बल्कि विश्लेषणकर्ता को अपने चातुर्य के माध्यम से निष्कर्ष निकालने होते हैं।
अनुपात विश्लेषण की कुछ सीमायें निम्नलिखित हैं -

1. **समस्या के गुणात्मक विश्लेषण का अभाव :** अनुपात विश्लेषण समस्या के केवल परिमाणात्मक विश्लेषण का यन्त्र है। इसमें समस्या के गुणात्मक कारकों पर ध्यान नहीं दिया जाता है चाहे ये गुणात्मक तथ्य परिमाणात्मक कारकों से भी अधिक महत्त्वपूर्ण क्यों न हों।
2. **निर्वचन का साधन मात्र :** अनुपात विश्लेषण वित्तीय विश्लेषकों के लिए निर्वचन का एक साधन मात्र है। वित्तीय विश्लेषकों को अनुपात विश्लेषण को साधन मानकर निकाले गये परिणामों की पूर्णतया छानबीन करनी चाहिए, तत्पश्चात् ही निष्कर्ष निकालने चाहिए।
3. **अकेले अनुपात का सीमित उपयोग :** केवल एक अनुपात किसी स्थिति की सम्पूर्ण तस्वीर प्रदर्शित नहीं करता है। समस्या से सम्बन्धित सभी अनुपातों पर विचार करके ही निष्कर्षों पर पहुँचा जाना चाहिए। विश्लेषक को चाहिए कि किसी एक अनुपात के आधार पर निष्कर्ष नहीं निकाले अन्यथा निष्कर्ष स्थिति का भ्रामक चित्र प्रस्तुत कर सकते हैं। एक अकेला अनुपात अपने आप में अर्थहीन होता है। यह सम्पूर्ण चित्र प्रस्तुत नहीं करता।
4. **ऊपरी दिखावे की संभावना :** कभी कभी वित्तीय विवरणों में कुछ झूठे दिखावे (Window dressing) भी होते हैं, जो तुलन पत्र के माध्यम से उसकी सुदृढ स्थिति को प्रकट करने के लिए किये जाते हैं। जैसे किसी आवश्यक सम्पत्ति के क्रय को बहुत समय के लिए स्थगित करके अधिक अच्छी तरलता स्थिति दिखाना, बैंकों द्वारा वर्ष के अन्त में अपने ग्राहकों से एक ही सप्ताह के लिए अधिक रूपये जमा करके अधिक अच्छी जमा स्थिति दिखाना आदि। इसलिए ऐसे समंकों पर आधारित अनुपात विश्वसनीय नहीं होते हैं।
5. **लेखांकन विधियों एवं पद्धतियों में भिन्नता :** एक ही संस्था या दो से अधिक संस्थाओं के परिणामों में अनुपातों के आधार पर तुलना बहुत कठिन हो जाती है जब उनकी लेखांकन विधियों अथवा पद्धतियों में भिन्नता पाई जाये। अनुपातों की गणना हेतु 'मानक सूत्र' के अभाव में भी तुलना कठिन हो जाती है। इसकी गणना विभिन्न उद्योगों में भिन्न-भिन्न मदों के आधार पर की जाती है।
6. **भूतकाल के आधार पर भावी अनुमान :** विभिन्न अनुपातों की गणना भूतकालीन तथ्यों के आधार पर की जाती है। इन्हें वर्तमान या भविष्य के लिए प्रयोग करना सदैव वांछनीय नहीं होता है क्योंकि वर्तमान या भविष्य की घटनाएँ भूतकालीन प्रवृत्ति से भिन्न हो सकती हैं।
7. **विश्लेषक की व्यक्तिगत योग्यता व पक्षपात का प्रभाव :** अनुपात विश्लेषण में निर्वचन एवं निष्कर्ष विश्लेषक की व्यक्तिगत योग्यता व पक्षपात से प्रभावित हो सकते हैं। अतः इनका प्रयोग बड़ी सावधानी तथा सतर्कता के साथ किया जाना चाहिए।
8. **केवल कुछ सूचनाएँ :** अनुपात विश्लेषण वित्तीय विवरणों में सन्निहित केवल कुछ सूचनाओं पर ही आधारित होता है। उचित विश्लेषण एवं सुदृढ़ निर्णय के लिए यह आवश्यक है कि इससे प्राप्त सूचनाओं को अन्य स्रोतों से प्राप्त तथ्यों एवं सूचनाओं के साथ प्रयोग किया जाए।

4.7 अनुपातों का प्रयोग करते समय अपनाई जाने वाली सावधानियाँ (Precautions to be taken for Ratio Analysis)

अनुपातों का प्रयोग अत्यन्त सावधानी से होना चाहिये। चूंकि अनुपातों का प्रयोग लक्ष्य नहीं वरन लक्ष्य प्राप्ति का एक साधन होता है अतः यह पूर्णतया प्रयोगकर्ता पर निर्भर करता है कि वह इन अनुपातों के आधार पर क्या निष्कर्ष निकालता है। अनुपातों का प्रयोग करते समय विश्लेषक को मुख्य रूप से निम्नांकित बातों का ध्यान रखना चाहिये :

1. **लेखांकन नियमों का पूर्ण ज्ञान :** अनुपातों के प्रयोगकर्ता को लेखांकन नियमों, परम्पराओं, मान्यताओं आदि का पूर्ण ज्ञान होना चाहिए ताकि वह लेखा समंकों को समझ सके। अयोग्य हाथों में लेखा अनुपातों को सौंपना पैर पर

कुल्हाड़ी चलाने के समान होगा। लेखा अनुपातों का प्रयोगकर्ता लेखा क्षेत्र का जानकार एवं अनुभवी व्यक्ति होना चाहिए।

2. **समय पर आकलन एवं संकलन :** उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए आवश्यक अनुपातों का आंकलन एव संकलन दोनों कार्य समय पर यथाशीघ्र होने चाहिए। समय पर अनुपात व सूचना उपलब्ध होना ही उपयोगी होता है। समय निकलने के बाद सूचना व अनुपातों की जानकारी का कोई महत्त्व नहीं होता है।
3. **प्रस्तुतीकरण :** लेखा अनुपातों का महत्त्व एवं उपयोगिता बहुत सीमा तक उनके प्रस्तुतीकरण विधि पर निर्भर करती है। अनुपातों का प्रस्तुतीकरण उचित एवं व्यावहारिक तकनीक से किया जाना चाहिए अन्यथा वे अनुपयोगी हो जायेंगे। प्रस्तुतीकरण तकनीक के साथ यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि जो अनुपात चाहिए वे ही प्रस्तुत किये जायें। अनावश्यक अनुपातों को साथ में प्रस्तुत करने से उपयोगकर्ता के समक्ष कठिनाई आ सकती है।
4. **परिवर्तन :** अनुपातों के प्रयोग में व्यावसायिक परिस्थितियों और बदलती हई मान्यताओं के अनुसार उचित संशोधन करते रहना चाहिये। प्रायः प्रत्येक व्यवसाय के प्रारंभिक काल में थोड़े से अनुपातों का ही प्रयोग किया जाता है किन्तु व्यवसाय के विस्तार के साथ-साथ नये अनुपातों का प्रयोग होता रहता है।
5. **लागत व लाभ -** अनुपातों के प्रयोग से होने वाले लाभ के साथ-साथ इनकी गणना करने में श्रम, समय के व्यय के कारण इनकी कुछ लागत भी होती है। इसलिए व्यर्थ के अनुपातों की गणना न करके उनसे प्राप्त लाभ तथा लागत में साम्य बनाये रखने की कोशिश करनी चाहिये।
6. **अन्य कारकों का ध्यान :** यह विश्लेषण निष्कर्ष तथा निर्वचन की कई विधियों में से एक है। इस आधार पर निष्कर्ष निकालते समय अन्य सम्बन्धित तथ्यों एवं कारणों को भी ध्यान में रखना चाहिए।

4.8 स्वमूल्यांकन गतिविधियां (Self Evaluation Activities)

गतिविधि : 1

रोहन लि. के सम्बन्ध में निम्न आँकड़े उपलब्ध हैं।

The following data are available in respect of Rohan Ltd.

Profit before tax (Rs.)	2,44,600
Tax rate	60%
Proposed dividend	20%
Market price per equity share	20
Capital consists of :	
9% Preference shares (Rs.)	1,00,000
Equity shares of Rs. 10 each	3,00,000
Reserve at the beginning of the year (Rs.)	2,20,000

समता अंशों के सन्दर्भ में आपको आंकलित करना है

You are required to compute with reference to Equity Shares

a. प्रति अंश आय (Earnings per share)

b. प्रति अंश पुस्तक मूल्य (Book value per share)

c. अर्जन प्रतिफल अनुपात (Earnings yield ratio)

d. मूल्य आय अनुपात (Price earnings ratio)

e. लाभांश भुगतान अनुपात (Dividend payment ratio)

उत्तरः (प्रति अंश आय Rs. **2.96, प्रति अंश पुस्तक मूल्य** Rs. **18.29, अर्जन प्रतिफल अनुपात 14.80, मूल्य आय अनुपात 6.76, लाभांश भुगतान अनुपात 67.54 प्रतिशत)**

गतिविधि : 2

निम्नलिखित सूचना से परिकलित करें (अ) सकल लाभ अनुपात, (ब) रहतिया आवर्त अनुपात तथा (स) देनदार आवर्त अनुपात।

Calculate following from the information given below :

(a) Gross Profit ratio

(b) Stock turnover ratio

(c) Debtors turnover ratio

	(Rs.)
Sales	3,00,000
Cost of goods sold	2,40,000
Closing stock	62,000
Gross profit	60,000
Opening stock	58,000
Debtors	32,000

उत्तर: सकल लाभ अनुपात 20%, रहतिया आवर्त अनुपात 4 गुना, देनदार आवर्त अनुपात 9.4 गुना

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. एक फर्म हेतु आदर्श तरलता अनुपात होता है –

(अ) 1:1 (ब) 2:1 (स) 1:2 (द) 5:1

2. लेखांकन अनुपात किसी कम्पनी के प्रदर्शन और स्थिति का ..... माप प्रदान करते हैं –

(अ) निश्चित (ब) सापेक्ष (स) कुल (द) गुणात्मक

3. ..... अनुपात इस गति का माप हैं जिसके साथ विभिन्न खाते बिक्री या नकद में परिवर्तित होते हैं –

(अ) लाभदायकता (ब) तरलता (स) क्रियाशीलता (द) शोधनक्षमता

4. तरल सम्पत्ति का निर्धारण किसके द्वारा किया जाता है –

(अ) चालू संपत्तियां + स्टॉक + पूर्वदत्त (ब) चालू संपत्तियां - स्टॉक

(स) चालू संपत्तियां - पूर्वदत्त व्यय (द) चालू संपत्तियां - स्टॉक - पूर्वदत्त

5. यदि तरलता अनुपात 1:8:1 है, चालू अनुपात 2:7:1 है तथा चालू दायित्व 120000 रु. है तो स्टॉक का मूल्य ज्ञात कीजिये –

(अ) 216000 (ब) 108000 (स) 324000 (द) 26667

4.9 सारांश (Summary)

किसी भी संस्था के लाभ-हानि खाते, स्थिति विवरण तथा अन्य वित्तीय विवरणों मे प्रदत्त व्यावसायिक सूचनाओं का अपने आप में कोई महत्व नहीं होता है। वास्तव में ये एक-दूसरे से संबंधित होती है। अतः उनके आधार पर तब तक कोई उचित निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता जब तक कि विभिन्न मदों के बीच अन्तः संबंध स्थापित न किया जाये। अनुपात विश्लेषण से तात्पर्य वित्तीय विवरणों की मदों के बीच संबंध स्थापित करके व्यवसाय के वित्तीय विश्लेषण से होता है। किसी संस्था की तरलता, शोधन क्षमता, लाभदायकता, क्रियाशीलता आदि मापने के लिए विभिन्न प्रकार के अनुपातों का उपयोग करके निष्कर्ष निकाला जाता है। तरलता अनुपात के अंतर्गत चालू अनुपात तथा अम्ल परख अनुपात सम्मिलित होता है। दीर्घकालीन शोधन क्षमता का परिकलन व्यवसाय की इस क्षमता का निर्धारण हेतु किया जाता है कि वह लघुकालिक ऋणों की अपेक्षा दीर्घकालिक ऋणों की सेवाएं पूरी कर पाएगा या नहीं। इसके अंतर्गत ऋण समता अनुपात, कुल परिसंपत्ति एवं ऋण अनुपात तथा स्वामित्व अनुपात आदि अनुपात शामिल होते हैं। आवर्त अनुपात व्यवसाय द्वारा की गई विक्रय या आवर्त की क्षमता द्वारा विशिष्टीकृत सक्रियता स्तर को प्रदर्शित करता है और इसमें स्टॉक आवर्त, देनदार आवर्त, लेनदार आवर्त, कार्यशील पूँजी आवर्त शामिल होता है। लाभदायकता अनुपात व्यवसाय की अर्जन क्षमता के विश्लेषण हेतु किया जाता है जो कि व्यवसाय में नियोजित संसाधनों की उपयोगिता का परिणाम होता है। इन अनुपातों के अंतर्गत सकल लाभ अनुपात, संचालन अनुपात, शुद्ध लाभ अनुपात, निवेश (विनियोजित पूँजी) पर प्रत्याय, आदि आते हैं इसके अतिरिक्त प्रति अंश अर्जन, पुस्तक मूल्य प्रति अंश तथा मूल्य अर्जन अनुपात भी ज्ञात किये जाते हैं।

4.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरांत आप :

1. अनुपात का अर्थ एवं अनुपात विश्लेषण के उद्देश्य या उपयोगिता कितनी है, यह जान पाये हैं।
2. वित्तीय विवरणों की मदों एवं मदों के समूह के मध्य सम्बन्ध को गणितीय रूप में प्रदर्शित क्र पाने में सक्षम हो सके हैं।
3. अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन शोधन क्षमता, लाभप्रदत्ता, क्रियाशीलता के आधार पर अनुपातों की गणना क्रिया को जान सके हैं।
4. एक व्यावसायिक फर्म ने सही प्रकार के प्रचालन, वित्तीय एवं निवेश निर्णय लिए हैं या नहीं, अनुपात विश्लेषण की सहायता से समझ विकसित कर पाये हैं।
5. अनुपात विश्लेषण के प्रयोग की सीमाओं को जान पाये हैं।

4.11 शब्दावली (Glossary)

- **चालू सम्पत्ति :** चालू सम्पत्तियाँ अथवा चल सम्पत्तियाँ वे सम्पत्तियाँ हैं जो व्यवसाय की सामान्य गतिविधि के अधीन प्राय: 1 वर्ष अथवा उससे कम समय में नकदी में परिवर्तित हो सकती है। उदाहरणार्थ रहतिया, देनदार, प्राप्य विपत्र, पूर्वदत्त व्यय, रोकड़ अथवा रोकड़ समतुल्य राशि।
- **अनुपात :** दो सजातीय संख्याओं के आपसी संबंध को अनुपात कहते हैं।
- **सकल लाभ :** शुद्ध विक्रय में से बेचे गये माल की लागत को घटाने पर जो शेष प्राप्त होता है, उसे सकल लाभ कहते हैं।
- **प्रति अंश आय :** समता अंशों के लिए उपलब्ध शुद्ध लाभ को उनकी संख्या से भाग देने पर प्रति अंश आय ज्ञात होती है।
- **प्रति अंश लाभांश :** समता अंशधारियों को वितरित लाभों की रकम को समता अंशों की संख्या से भाग देकर प्रति अंश लाभांश ज्ञात किया जाता है।
- **स्कन्ध आवर्त अनुपात :** स्कन्ध आवर्त अनुपात औसत स्कन्ध और बेची गयी वस्तु की लागत के बीच सम्बन्ध स्थापित करता है।
- **स्वामित्व कोष अथवा शुद्ध-कीमत :** समता अंशपूँजी + पूर्वाधिकार अंश पूँजी + रोके गये लाभ + अवशिष्ट संचय
- **अमूर्त सम्पत्तियाँ :** वे सम्पत्तियां जो अदृश्य होती है, किन्तु उनका कोई न कोई मूल्य होता है जैसे पेटेन्ट, ख्याति, ट्रेडमार्क आदि।
- **अन्तः फर्म तुलना :** जब व्यवसायी अपने व्यवसाय के विगत कुछ वर्षों के विभिन्न अनुपातों की तुलना कर निष्कर्ष व निर्वचन कर संस्था की स्थिति एवं भविष्य के बारे में जानकारी प्राप्त करता है तो इसे अन्तः फर्म तुलना कहा जाता है।
- **अन्तर फर्म तुलना :** एक ही प्रकृति के उद्योगों की स्थिति का आपस में तुलनात्मक अध्ययन अंतर फर्म तुलना कहलाता है।

4.12 स्व-परख प्रश्न (Self Test Questions)

1. अनुपात विश्लेषण क्या है? इसके महत्व को समझाइए।

   What is Ratio Analysis? Explain its significance.

2. अनुपात विश्लेषण क्या है? इसकी सीमाओं का वर्णन कीजिए तथा उन सावधानियों को बताइए जो इस तकनीक को अपनाने में ध्यान में रखनी चाहिए।

   What is Ratio Analysis? Discuss its limitations and point out the precautions which should be taken into account in adopting this technique.

3. एक संस्था की क्रियाशीलता एवं वित्तीय स्थिति के विश्लेषण व निर्वचन हेतु प्रयुक्त प्रमुख अनुपातों की उनकी उपयोगिता सहित विवेचना कीजिए।

Discuss the important ratios used for analysis and interpretation of the functioning and financial position of an organization along with their usefulness.

4. वित्तीय विवरणों के निर्वचन के सम्बन्ध में निम्न अनुपातों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए:

   अ. चल अनुपात ब. सकल लाभ अनुपात

   स. स्कन्ध आवर्त अनुपात द संचालन अनुपात

   Explain and illustrate the following ratios in the interpretation of financial statements.

   a. Current Ratio b. Gross Profit Ratio

   c. Stock Turnover Ratio d. Operating Ratio

5. किसी संस्था की (i) लाभदायकता, (ii) तरलता, तथा (iii) शोधन क्षमता के माप के लिए आप कौन-से अनुपातों का प्रयोग करेंगे? इन अनुपातों की गणना के सूत्र भी दीजिए।

   Which ratios would you use to measure (i) Profitability, (ii) Liquidity, and (iii) Long-term Solvency of a concern? Give formula for computing these ratios.

6. निम्नलिखित तुलन पत्र 31 मार्च 2019 को नेहा मशीन लिमिटेड का है :

   Following is the balance sheet of Neha Machine Ltd. as on 31 March, 2019

Particulars	(Rs.)
I. Equity and Liabilities	
(i) Share holders fund	
(a) Share capital	24,00,000
(b) Reserve and surplus	6,00,000
(ii) Non current liabilities	
(a) Long term loan	9,00,000
(iii) Current liabilities	
(a) Short term loan	6,00,000
(b) Creditors	23,40,000
(c) Short term provisions	60,000
Total	69,00,000
II. ASSETS	
(i) Non current assets**:**	
(a) Fixed assets	45,00,000
(ii) Current assets**:**	
(a) Stock	12,00,000
(b) Debtors	9,00,000
(c) Cash	2,28,0000
(d) Short term loan and advances	72,000
Total	69,00,000

चालू अनुपात तथा तरलता अनुपात ज्ञात कीजिए।

Calculate Current Ratio and Liquid Ratio.

7. ज्योति एन्टरप्राइजेज का विगत 3 वर्षों का आय विवरण पत्र निम्न है –

Jyoti Enterprises present to you the following income statement data for last 3 years:

संचालन अनुपात और उसके सहायक अनुपातों को ज्ञात कीजिए। समीक्षा भी प्रस्तुत कीजिए।

Find out operating ratio and its supporting ratios. Also comment.

Particulars	**2015 (Rs.)**	**2016 (Rs.)**	**2017 (Rs.)**
Net sales	60,000	1,00,000	1,20,000
Cost of sales	40,000	70,000	80,000
Gross profit	20,000	30,000	40,000
Selling expenses	6,000	7,000	9,000
General & administrative expenses	4,000	4,000	4,000
Total	10,000	11,000	13,000
Operating Income	10,000	19,000	27,000

8. प्रियम लि. की पुस्तकों से निम्न सूचनाएँ प्राप्त की गयी है-

The following information has been obtained from the books of Priyam Ltd :

Profit after tax (60%) **(Rs.)**	4,05,000
Depreciation **(Rs.)**	90,000
Equity dividend paid	20%
Market price of equity share **(Rs.)**	40
The capital is as under :	
1,20,000 Equity shares of Rs. 10 each	12,00,000
9% 45,000 Pref. share of Rs. 10 each	4,50,000

आपको (i) प्रति समता अंश आय, (ii) मूल्य अर्जन अनुपात, (iii) पूँजीकरण अनुपात, (iv) समता अंशों पर लाभांश प्रतिफल तथा (v) भुगतान अनुपात का आंकलन करना है।

You are required to compute (i) Earnings per equity share (ii) Price earnings ratio, (iii) Capitalisation ratio, (iv) Dividend Yield on equity shares and (v) Pay-out ratio.

4.13 संदर्भ ग्रंथ सूची एवं अन्य पठन सामाग्री (Refrence Books and Further Readings)

- डॉ. एस. पी. गुप्ता : प्रबन्धकीय लेखाविधि, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा
- डॉ. बी. के. मेहता : प्रबन्धकीय लेखाविधि
- डॉ. ए. के. गर्ग: प्रबन्ध लेखांकन
- जगदीश प्रकाश, नागेश्वर राव : प्रबन्ध लेखांकन
- एम. आर. अग्रवाल (2010) : प्रबंध लेखांकन, मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर
- अग्रवाल, अग्रवाल : प्रबंधकीय लेखांकन, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
- Dr. Manmohan : Principles of Management Accounting
- Hingorani, Ramanathan, Grewal: Management Accounting
- M. N. Arora : Cost & Management Accounting (Theory and Problems)
- S. N. Maheshwari : Financial Management , Sultan Chand and sons, New Delhi
- I. M. Pandey : Financial Management

4.14 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lhac205.pdf
- https://www.businessmanagementideas.com/hi/financial-management/ratio-analysis/21780
- http://www.uprtou.ac.in/other_pdf/M.COM-01.pdf
- https://www.kailasheducation.com/2021/02/anupat-vishleshan-arth-uddeshya-mahatva-simaye.html
- https://nios.ac.in/media/documents/SrSec320NEW/320_Accountancy_Hin/L-32.pdf

इकाई - 5

कोष प्रवाह विवरण

(Funds Flow Statement)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

5.0 उद्देश्य

5.1 प्रस्तावना

5.2 कोष प्रवाह विवरण का अर्थ व एवं लाभ

5.3 कोष प्रवाह विवरण का महत्व

5.4 कोष प्रवाह व स्थिति विवरण में अन्तर

5.5 कोष प्रवाह विवरण व रोकड़ प्रवाह विवरण में अन्तर

5.6 कोष के स्रोत व उपयोग

5.7 कोष प्रवाह विवरण बनाने की तकनीक

5.7.1 कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण

5.7.2 कोष प्रवाह विवरण

5.8 कोष प्रवाह विवरण के महत्वपूर्ण समायोजन

5.9 सारांश

5.10 अधिगम परिणाम

5.11 शब्दावली

5.12 स्वपरख प्रश्न

5.13 संदर्भ व ग्रन्थ सूची

5.14 अन्य पाठन सामग्री

5.15 वेब संसाधन / लिंक

5.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई के माध्यम से कोष प्रवाह विवरण की उपयोगिता व कार्यशैली का अध्ययन किया जायेगा। कोष प्रवाह विवरण एक वर्णन है जो एक कम्पनी में कार्यशील पूंजी परिवर्तन की व्याख्या करता है यह दो बेंलेस शीट स्टेटमेंट के बीच अपनी वित्तीय स्थिति को प्रस्तुत करने वाले परिवर्तनों का एक विश्लेष्णात्मक विवरण है। यह एक विशेष अवधि के दौरान मौद्रिक बहिर्वाह और स्रोतों के प्रवाह और धन के अनुप्रयोगों को दर्शाता है तथा निश्चित अवधि में कोष कहॉ से आया तथा कहॉ गया जैसे प्रश्नों के उत्तर प्रदान करता है।

अत: लाभ हानि खाते व चिट्ठे के अतिरिक्त एक अतिरिक्त विवरण बनाया जाता है जिसे कोष प्रवाह विवरण के नाम से जाना जाता है। यहाँ यह समझना आवश्यक है कि कोष प्रवाह विवरण अन्य लेखा विवरणों से भिन्न है।

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

कोष प्रवाह विश्लेषण निर्धारित करने में प्रबंध की सहायता करता है कि क्या कार्यशील पूंजी का कुशलतापूर्वक उपयोग किया गया है। कार्यशील पूंजी स्तर व्यापार की आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त या अपर्याप्त है या नहीं कार्यशील पूंजी की स्थिति लाभांश भुगतान आदि जैसे पॉलिसी निर्णय लेने में प्रबन्धन की सहायता करती है। यह दो बैलेंस शीट स्टेटमेंट के बीच अपनी वित्तीय स्थिति को प्रस्तुत करने वाले परिवर्तनों का एक विश्लेष्णात्मक विवरण है।

कोष प्रवाह विवरण के घटक इसके फण्ड के स्त्रोत है जो बाहर से हो सकते है और मालिकों द्वारा लाई गई पूंजी और इस बात का विवरण है कि धन का उपयोग कैसे किया जाता है। यह फण्ड प्रबंधकों को कम्पनी के परिचालन घाटे के बावजूद उसकी वित्तीय ताकत को समझाने में मदद करता है। यह फण्ड प्रबधकों को लम्बी अवधि की परिसंपत्तियों को वित्तपोषित करने के लिए अल्पकालिक फण्ड का दुरुपयोग करते समय फण्ड प्रवाह और जोखिम स्तर का विश्लेषण करने में मदद करता है।

5.2 कोष प्रवाह विवरण का अर्थ एवं लाभ (Meaning and Advantage of Funds Flow Statement)

एक कम्पनी लाभ हानि विवरण तथा बेंलेस शीट तैयार करती है जो पिछले और चालू वर्ष की वित्तीय स्थिति को दर्शाते है वे यह नहीं बताते कि वित्तीय स्थिति क्यों बदल गयी है यहीं पर कोष प्रवाह विवरण की आवश्यकता होती है और लम्बी व छोटी अवधि के फंड की जरूरत होती है।

इस प्रकार कोष प्रवाह विवरण एक ऐसा विवरण है जिसमे यह स्पष्ट किया जाता है कि किसी व्यावसायिक संस्था द्वारा अपनी व्यावसायिक क्रियाओं की वित्त व्यवस्था किस प्रकार की गई है तथा अपने वित्तीय संसाधनों का उपयोग किस प्रकार किया गया है। यह विवरण कोषों के आवागमन अर्थात बहाव (Flow) को प्रदर्शित करता है इसलिए इस विवरण को कोष बहाव विवरण भी कहते हैं।

लाभ- कोष प्रवाह विवरण के लाभ निम्नलिखित है : -

1. यह कोष, प्रबंधक को कम्पनी के परिचालन घाटे के बावजूद उसकी वित्तीय ताकत को बताने में मदद करता है।
2. यह कोष, प्रबंधकों को कम्पनी की लम्बी अवधि में सम्पतियों को वित्तपोषित करने के लिये अल्पकालीन कोष का दुरूपयोग करते समय कोष प्रवाह और जोखिम स्तर का विश्लेषण करने में मदद करता है।
3. स्थायी सम्पतियों की बिक्री से प्राप्त राशि का उनमें विस्तार का वित्तीय प्रबन्धन बताने में मदद करता है।
4. शुद्ध हानि की स्थिति में लाभांश वितरण की व्यवस्था तथा शुद्ध कार्यशील पूंजी में कमी का कारण बताने में सहायक सिद्ध होता है।
5. अंश पूंजी में व़द्धि से प्राप्त राशि तथा दीर्घकालीन ऋणों से प्राप्त राशि का स्थायी सम्पतियों में अंशदान बताने में मदद करता है।

5.3 कोष प्रवाह विवरण का महत्व (Importance of Funds Flow Statement)

इस विवरण का व्यवसाय के प्रबन्धन, अंशधारियों, ऋणदाताओं, शोधकर्ता, अन्य फर्म तथा सरकार के लिये अत्यन्त महत्व होता है। जिसका वर्णन निम्नलिखित है : –

1. **प्रबंधक वर्ग के लिये-** वित्तीय प्रबंधक इससे निम्न सूचनायें प्राप्त कर सकता है।

(1) लाभांश नीति का विश्लेषण

(2) स्थायी सम्पतियों के क्रय विक्रय की व्यवस्था

(3) स्रोत व उपयोग का अध्ययन करके नियोजन करना

(4) आय व हानि का विश्लेषण

(5) कार्यशील पूंजी में वृद्धि या कमी का अध्ययन

2. **अंशधारियों के लिये-** सीमित दायित्व वाली कम्पनियों में अंशधारी ही संस्था के मालिक होते हैं तथा कोष प्रवाह विवरण के माध्यम से उनको निम्न जानकारी प्राप्त होती है।

(1) संस्था में उनका हित सुरक्षित है या नहीं

(2) संस्था में लाभों की प्रतिवर्ष परिवर्तन की जानकारी

(3) संस्था उनके लिये लाभांश की व्यवस्था किन साधनों से कर रही है तथा कब तक अच्छा लाभांश मिल सकेगा।

(4) संस्था के ऋण की स्थिति कैसी है

(5) संस्था किन साधनों से अधिक कोष प्राप्त कर रही है और किनसे कम कोष मिल रहा है।

3. **ऋणदाताओं व भावी विनियोक्ताओं के लिये :**

ऋणदाता व भावी विनियोक्ता इस विवरण से निम्न जानकारी प्राप्त कर सकते है।

(1) ऋणदाता कम्पनी को भविष्य में ऋण देने या ना देने का निर्णय ले सकता है।

(2) कार्यशील पूंजी में कमी या वृद्धि के आधार पर ब्याज दर का निर्धारण कर सकता है।

(3) कोष के उपयोगों के आधार पर भविष्य में आय की संभावना देख सकता है।

4. **शोधकर्ता के लिये-** वित्तीय शोधकर्ता संस्था के वित्तीय साधनों तथा उनके उपयोगों का गहन अध्ययन कर संस्था की वित्तीय स्थिति के सम्बन्ध में निष्कर्ष निकालते हैं। कोष प्रवाह का उपयोग शोधकर्ता के लिये तुलनात्मक अध्ययन के लिए करते हैं।

5. **अन्य फर्मों के लिये-** अन्य फर्में प्रबंध दक्षता की तुलना कर सकती है तथा अपने वित्तीय प्रबंध में कमी की जानकारी करके सुधार कर सकती है।

6. **सरकार के लिये-** कोष प्रवाह विवरण की सहायता से सरकार उद्योगों में प्रयुक्त पूंजी के विभिन्न स्रोतों की जानकारी प्राप्त कर सकती है तथा कर लगाने सम्बन्धी निर्णय ले सकती है जिसमें पूंजी को नियमित करने में सरकार को मदद मिलती है।

5.4 कोष प्रवाह विवरण व स्थिति विवरण में अन्तर (Difference between Funds Flow Statement and Balance Sheet)

क्रम संख्या	कोष प्रवाह विवरण (FundsFlowStatement)		तुलन पत्र (Balance Sheet)
1.	यह दो तिथियों के बीच व्यवसाय की कार्यशील पूंजी में हुए परिवर्तनों को कोषों के स्रोत व उपयोग के रूप में दर्शाता है तथा इसकी प्रकृति गतिशील होती है	1.	यह स्थायी प्रकृति का होता है क्योंकि यह एक निश्चित तिथि पर व्यवसाय की आर्थिक स्थिति को दर्शाता है।
2.	यह व्यापार के व्यक्तिगत खातों की जानकारी नहीं देता है।	2.	जबकि तुलन पत्र से व्यक्तिगत खातों की सम्पूर्ण जानकारी मिलती है।
3.	यह कोष के स्रोत व कोष के उपयोग की निश्चित अवधि में जानकारी देता है।	3.	यह निश्चित तिथि पर व्यापार के सम्पति व दायित्व की जानकारी देता है।
4.	कोष प्रवाह विवरण कोषों के स्रोत व उनके उपयोगों की जानकारी प्राप्त करने के लिये बनाया जाता है	4.	स्थिति विवरण एक निश्चित तिथि को किसी संस्था की वित्तीय स्थिति की जानकारी प्राप्त करने के उद्देश्य से बनाया जाता है।

5.5 कोष प्रवाह विवरण व रोकड़ प्रवाह विवरण में अन्तर (Difference between Funds Flow and Cash Flow Statements)

	रोकड़ प्रवाह विवरण (Cash Flow Statement)		कोष प्रवाह विवरण (Funds Flow Statement)
1.	रोकड़ प्रवाह विवरण का प्रमुख उद्देश्य वर्ष के दौरान रोकड़ कोषों के स्रोतों व उपयोगों का प्रदर्शित करना है|	1.	कोष प्रवाह विवरण का प्रमुख उद्देश्य कार्यशील पूंजी के स्रोतों व उपयोगों का प्रदर्शित करना होता है|
2.	रोकड़ प्रवाह विवरण अल्पकाल विश्लेषण के लिये उपयोगी है|	2.	कोष प्रवाह विवरण दीर्घकालीन विश्लेषण के लिए अधिक उपयोगी है|
3.	रोकड़ प्रवाह विश्लेषण हेतु लाभ हानि खाते को व्यापारिक पद्धति में बदलकर परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना की जाती है|	3.	कोष प्रवाह विवरण तैयार करने के लिये लाभ हानि खाते को रोकड़ पद्धति में बदलने की आवश्यकता नहीं होती है।
4.	रोकड़ प्रवाह विवरण हेतु कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण तैयार करने की कोई आवश्यकता नहीं है|	4.	कोष प्रवाह विवरण में कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण अलग से तैयार किया जाता है।

5.	रोकड़ प्रवाह विवरण का क्षेत्र कोष प्रवाह विवरण की तुलना में काफी छोटा है|	5.	कोष प्रवाह विवरण का क्षेत्र अपेक्षाकृत विस्तृत है। इसमें रोकड़ कार्यशील पूंजी का अंग होती है।

5.6 कोष प्रवाह के स्रोत व उपयोग (Sources and Uses of Funds Flow)



कुल स्त्रोत (Total Sources)	=	कुल उपयोग (Total Uses)

या

पूंजी व दायित्वों में वृद्धि + सम्पत्तियों में कमी	=	पूंजी व दायित्वों में कमी + सम्पत्तियों में वृद्धि

5.7 कोष प्रवाह विवरण बनाने की तकनीक (Techniques of making Fund Flow Statement)

कोष प्रवाह विवरण को कार्यशील पूंजी के सिद्धान्त के आधार पर बनाया जाता है। इस विवरण को बनाने की दो प्रमुख विधियाँ है अर्थात इसको बनाने के लिये निम्नलिखित दो विवरण बनाये जाते है।

5.7.1 कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण या तालिका (Statement of change in Working Capital)

कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण

Items		Previous year	Current year	Effect in working capital	
				Inc(+)	Dec(-)
(A)	**Current assets**				
	Cash at bank	–	–		
	Inventory	–	–		
	Debtors	–	–		
	Bill receivable	–	–		
	Marketable securities	–	–		
	Total (A)	–	–		
(B)	**Current liabilities**				
	Bank over draft	–	–		
	Creditors	–	–		
	Bills payable	–	–		
	Income tax payable	–	–		
	Short term loan	–	–		
	Total (B)	–	–		
	Net working capital (A-B)	–	–	–	–
	Increase / Decrease in working capital				
	Total	–	–	–	–

Note: कर हेतु आयोजन व प्रस्तावित लाभांश को चालू दायित्व मानने की स्थिति में ही उपरोक्त विवरण में लिखा जायेगा।

चालू सम्पत्तियों में वृद्धि या चालू दायित्वों में कमी से कार्यशील पूंजी में वृद्धि होती है। चालू सम्पत्तियों में कमी या चालू दायित्व में वृद्धि से कार्यशील पूंजी में कमी होती है।

उदाहरण 1. एक कम्पनी के निम्न स्थिति विवरण से कार्यशील पूंजी में परिवर्तन की तालिका तैयार कीजिये।

Particulars			31.3.2020 **(Rs)**	31.3.2021 **(Rs)**
(I)		**Equity and Liabilities**		
	(1)	Shareholder's fund:		
		(a) Share capital	30,000	40,000
		(b) Reserve and surplus (P & L A/C)	10,000	20,000
	(2)	Non current liabilities		
		Mortgage	–	5,000
	(3)	Current liabilities		

	(a) Trade payable: Creditors	8,500	3,500
		48,500	**68,500**
(II)	**Assets**		
(1)	Fixed assets		
	(a) Land & Building	30,000	30,000
	(b) Furniture	4,000	2,000
(2)	Current assets**:**		
	(a) Inventories : Stock	1,500	500
	(b) Trade receivable**s** (Debtors)	8,000	12,000
	(c) Cash and cash equivalents	5,000	24,000
		48,500	**68,500**

Solution– Schedule of Changes in Working Capital

Items	**31-3-2020**	**31-3-2021**	**Increase or Decrease in Work in Capital**	
			Inc	**Dec**
Current assets				
Stock	1,500	500	–	1,000
Debtors	8,000	12,000	4,000	–
Cash at bank	5,000	24,000	19,000	
Total current asset (A)	14,500	36,500		
Current liabilities				
Creditors (B)	8,500	3,500	5,000	
Working capital (A-B)	6,000	33,000	28,000	1,000
Increase in working capital	27,000			27,000
Total	**33,000**	**33,000**	**28,000**	**28,000**

5.7.2 कोष प्रवाह विवरण (Funds Flow Statement)

कोष प्रवाह विवरण में कोषों के विभिन्न स्रोतों व उपयोगों को दिखाया जाता है। इस विवरण में गैर चालू सम्पतियों व गैर चालू दायित्वों में परिवर्तनों को ही ध्यान रखा जाता है। कार्यशील पूंजी तालिका से ज्ञात कार्यशील पूंजी में वृद्धि को कोषों का उपयोग द्वारा कार्यशील पूंजी में कमी को कोषों के स्रोत में दिखाया जाता है। वित्तीय रूप से मजबूत बने रहने के लिये अपने कोष प्रवाह विवरण का अध्ययन करते रहना चाहिये। कोष प्रवाह विवरण बनाने के लिये निम्न दो प्रारूपों का प्रयोग किया जाता है।

1. **प्रतिवेदन प्रारूप**
2. **खाता प्रारूप**

1. **प्रतिवेदन प्रारूप** : यह प्रारूप खाता प्रारूप से अलग है। इसमें डेबिट व क्रेडिट पक्ष का प्रयोग नही करके टेबल प्रारूप में तैयार करते है।

कोष प्रवाह विवरण (प्रतिवेदन प्रारूप)

For the year engines 31-March

	Sources of Fund	
(i)	Funds from operations / operating Profit	–
(ii)	Issue of share capital	–
(iii)	Issue of debentures	–
(iv)	Sale of fixed assets/ investment	–
(v)	Dividend received	–
(vi)	Decrease in working capital	–
	Total	–
	Applications of funds	
(i)	Operating loss	–
(ii)	Redemption of share capital	–
(iii)	Redemption of debentures	–
(iv)	Repayment of Long Term Loan	–
(v)	Purchase of fixed assets	–
(vi)	Non trading payment (ex:- Dividend paid, Tax paid)	
(vii)	Increase in working capital	–
	Total	

Note : कोषों के स्त्रोत व उपयोगों का योग हमेशा बराबर आना चाहिये।

2. **खाता प्रारूप (Account form) :** खाता प्रारूप अंग्रेजी के (T-Shape) में तैयार किया जाता है जिसके बायी और विभिन्न स्रोत तथा दायी और विभिन्न उपयोगों को दिखाया जाता है। इसका प्रारूप निम्न है –

Funds Flow Statement for the year ended 31-3-X

Sources of Funds		Rs.	Application of funds		Rs.
(i)	Profit from operation (Operating profit)		(i)	Operating loss	–
(ii)	Issue of Share Capital	–	(ii)	Redemption of preference share capital	–
(iii)	Long term borrowings	–	(iii)	Repayment of long term loan	–
(iv)	Sale of non current asset	–	(iv)	Purchase of fixed assets	–
(v)	Non trading receipts	–	(v)	Non trading payment (Dividend and tax)	
(vi)	Decrease in working capital	–	(vi)	Increase in working capital	
		–			–

उत्तर 2 (बिना किसी समायोजन के कोष प्रवाह विवरण तैयार करना)

निम्न विवरणों से कोषों के स्रोत व उपयोग का विवरण तैयार कीजिये।

From the Following Details Prepare a Statement of Source and uses of funds				
Particulars			**(Rs. in Lakhs)**	
			31.3.2020	**31.3.2021**
(I)		**Equity and Liabilities**		
	(1)	Shareholder's fund		
		(a) Share capital	250	270
		(b) Reserves and surplus	150	200
	(2)	Non current liabilities: Borrowing	300	310
	(3)	current liabilities		
		(a) Trade payable: Trade creditors	50	55
		Bills Payable	40	45
		Total	**790**	**880**
(II)		**Assets:**		
	(1)	Fixed assets:		
		Machinery	150	155
		Furniture	35	45

		Building	300	350
(2)		Current assets		
	(a)	Inventories: stock	195	200
	(b)	Trade receivables : Debtors	95	100
	(c)	cash and cash equivalents: Cash	15	30
		Total	**790**	**880**

Solution:- (A) Report form

Funds Flow Statement for the year 31.3.2021 (Rs. in Lakh)			
Source of Funds		Rs.	Rs.
(1)	Operating profits		50
(2)	Share capital		20
(3)	Borrowings		10
	Total Fund Received		**80**
Less: Uses of funds			
Purchase of fixed assets:			
(i)	Machinery	5	
(ii)	Furniture	10	
(iii)	Building	50	65
Increase in working capital			15

(B) Account Form

Funds Flow Statement for the Year 31.03.2021 (Rs. in Lakh)

Sources of Funds		**Rs.**	**Uses of Funds**		**Rs.**
1.	Operating profit	50	(1)	Purchase of fixes assets	
2.	Share capital	20		Machinery	5
3.	Borrowings	10		Furniture	10
				Building	50
			(2)	Increase in working Capital (B/F)	15
		80			**80**

Note:- Increase in working capital की राशि कार्यशील पूंजी विवरण तालिका की सहायता से ज्ञात की जायेगी।

उदाहरण 3: 31 मार्च 2020 व 2021 को श्रेया एण्ड कम्पनी के स्थिति विवरण निम्न हैं -

Particulars			2020	2021
(I)	**Equity and Liabilities**			
	(1)	Shareholder's funds		
		(a) Share capital	25,000	25,000
		(b) Reserves and surplus: P& L A/C	40,000	55,000
	(2)	Non current liabilities : 6% Debentures	–	15,000
	(3)	Current liabilities		
		(a) Trade payables		
		Creditors	10,000	12,500
		Bills payables	10.000	2,500
		(b) Other current liabilities	5,000	7,500
		Total	**90,000**	**1,17,500**
(II)	**Assets**			
	(1)	Fixed assets		
		Gross fixed assets	50,000	70,000
		Less: Accumulated depreciation	20,000	27,500
		Net	**30,000**	**42,500**
	(2)	Current assets:		
		(a) Inventories / stock	30,000	50,000
		(b) Trade receivables: Debtors	15,000	20,000
		(c) Cash and cash equivalent: Cash	10,000	5,000
		(d) Marketable securities	5,000	–
		Total	**90,000**	**1,17,500**

आपको कार्यशील पूंजी में परिवर्तन का विवरण तथा कोष प्रवाह विवरण तैयार करना है।

Solution :

Statement of Changes in Working Capital

Particulars		31st March, 2020	31st March, 2021	Change in W.C.	
				Increase	Decrease
(A)	**Current assets :**				
	Cash	10,000	5,000	-	5,000
	Marketable securities	5,000	-	-	5,000
	Stock	30,000	50,000	20,000	
	Debtors	15,000	20,000	5,000	
	Total (A)	60,000	75,000		
(B)	**Current liabilities :**				
	Creditors	10,000	12,500	-	2,500
	Bills payables	10,000	2,500	7,500	-
	Other current liabilities	5,000	7,500	-	2,500
	Total (B)	25,000	22,500	32,500	15,000
	Net working capital **(A-B)**	35,000	52,500		
	Increase in working capital	17,500			17,500
		52,500	**52,500**	**32,500**	**32,500**

Statement of Sources & Uses of Funds

Particulars	Amount
Sources :	
Fund from operations	22,500
6% Debentures	15,000
	37,500
Uses of Funds :	
Purchase of fixed assets	20,000
Increase in working capital	17,500
	37,500

Working Notes :

Dr. **Profit & Loss A/c** Cr.

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To depreciation	7,500	By balance (Opening)	40,000
To balance (Closing)	55,000	By fund from operation (B/F)	22,500

	62,500		62,500
Dr.	**Fixed Assets A/c**		Cr.
Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To balance (Net fixed assets)	30,000	By depreciation (C.Y.)	75,000
To cash (Purchase of fixed assets)	20,000	By balance (Closing net fixed assets)	42,500
	50,000		**50,000**

उदाहरण 4: कैलाश एण्ड कम्पनी का 31 मार्च 2020 व 2021 का स्थिति विवरण निम्न प्रकार है।

Particulars			**31-03-2020**	**31-03-2021**
(I)	**Equity and liabilities :**			
	(1)	Shareholder's funds		
		(a) Share capital		
		Equity share capital	90,000	1,30,000
		(b) Reserves and surplus		
		General reserve	10,000	15,000
		Profit & Loss A/c	20,000	30,000
	(2)	Non Current Liabilities : 9% Debentures	-	20,000
	(3)	Current Liabilities		
		(a) Trade Payables : Creditors	37,400	42,000
		Total	**1,57,400**	**2,37,000**
(II)	**Assets :**			
	(1)	Fixed Assets		
		(i) Tangibles : Fixed Assets	93,400	1,66,000
	(2)	Other Non Current Assets : Preliminary Exp.	2,000	1,000
	(3)	Current Assets :		
		(a) Inventories : Stock	22,000	26,000
		(b) Trade Receivables : Debtors	36,000	39,000
		(c) Cash & Cash Equivalent : Bank	4,500	5,000
		Total	**1,57,400**	**2,37,000**

अतिरिक्त सूचनायें(Additional Informations) :

1. स्थायी सम्पत्तियों पर मूल्य ह्रास 23,400 रूपये अपलिखित किया गया।

2. अंश पूंजी पर 20,000 रूपये लाभांश चुकाया गया।

कार्यशील पूंजी में परिवर्तन तथा कोष प्रवाह विवरण बनाइये।

Solution :

Statement of Changes in Working Capital

Items	31st March, 2020	31st March, 2021	Change in Working Capital	
			Increase	Decrease
(A) Current Assets :				
Bank	4,000	5,000	1,000	-
Debtors	36,000	39,000	3,000	-
Stock	22,000	26,000	4,000	
Total (A)	62,000	70,000		
(B) Current Liabilities :				
Creditors	37,400	42,000	-	4,600
Total (B)	37,400	42,000		
Net Working Capital **(A-B)**	24,600	28,000	8,000	4,600
Increase in Working Capital	3,400	-	-	3,400
	28,000	**28,000**	**8,000**	**8,000**

Funds Flow Statement

Sources of Funds	Rs.	Uses of Funds	Rs.
Issue of Share Capital	40,000	Dividend Paid	20,000
Issue of Debentures	20,000	Purchase of Fixed Assets	96,000
Funds from Operations	59,400	Increase in Working Capital	3,400
	1,19,400		**1,19,400**

Working Notes :

Dr. **Fixed Assets A/c** Cr.

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Balance b/d	93,400	By Depreciation	23,400
To Cash (Purchase of Fixed Assets)	96,000	By Balance c/d	1,66,000
	1,89,400		**1,89,400**

Dr.	Profit & Loss Adjustment A/c		Cr.
Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Dividend	20,000	By Balance b/d	20,000
To Depreciation	23,400	By Funds from Operation	59,400
To Preliminary Exp.	1,000		
To General Reserve	5,000		
To Balance c/d	30,000		
	79,400		**79,400**

उदाहरण 5: वर्ष 2019 एवं 2020 को एक एकाकी व्यापारी के निम्न स्थिति विवरणों से कोष (कार्यशील पूंजी) प्रवाह विवरण तैयार कीजिये।

Balance Sheets					
Liabilities	**1.4.2019**	**31.3.2020**	**Assets**	**1.4.2019**	**31.3.2020**
Creditors	3,60,000	4,10,000	Cash	40,000	36,000
Bank Loan (Long Term)	3,00,000	4,50,000	Debtors	3,50,000	3,84,000
Capital	14,80,000	14,90,000	Stock	2,50,000	2,20,000
			Land	2,00,000	3,00,000
			Building	5,00,000	5,50,000
			Machinery	8,00,000	8,60,000
	21,40,000	**23,50,000**		**21,40,000**	**23,50,000**

वर्ष के दौरान मालिक के द्वारा व्यक्तिगत खर्चों हेतु Rs. 2,60,000 रूपये का आहरण किया गया। मशीनरी पर ह्रास प्रावधान 1 अप्रेल, 2019 से Rs. 2,70,000 तथा 31 मार्च, 2020 को Rs. 3,60,000 था।

Solution :

कार्यशील पूंजी में परिवर्तन की तालिका

Items	**1-4-2019**	**31-3-2020**	**Increase in Working Capital**	**Decrease in Working Capital**
(A) Current Assets :				

	Cash	40,000	36,000	-	4,000
	Debtors	3,50,000	3,84,000	34,000	-
	Stock	2,50,000	2,20,000	-	30,000
	Total (A)	6,40,000	6,40,000		
(B)	**Current Liabilities :**				
	Creditors	3,60,000	4,10,000	-	50,000
	Total (B)	3,60,000	4,10,000		
	Working Capital (A-B)	2,80,000	2,30,000	34,000	84,000
	Decrease in Working Capital		50,000	50,000	
		2,80,000	**2,80,000**	**84,000**	**84,000**

Funds Flow Statement

Sources	**Rs.**	**Uses**	**Rs.**
Bank Loan		Purchase of Land (3,00,000-2,00,000)	1,00,000
Issue of Debentures (4,50,000-3,00,000)	1,50,000	Purchase of Building (5,50,000-5,00,000)	50,000
Funds from Operation	3,60,000	Purchase of Machinery	1,50,000
Decrease in Working Capital	50,000	Drawings	2,60,000
	5,60,000		**5,60,000**

Working Notes :

Dr. **Machinery A/c** Cr.

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Balance b/d	8,00,000	By Depreciation	90,000
To Purchase A/c (B/F)	1,50,000	By Balance c/d	8,60,000
	9,50,000		**9,50,000**

Dr. **Capital A/c** Cr.

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Drawings A/c	2,60,000	By Balance b/d	14,80,000

To Balance c/d	14,90,000	By Profit (B/F)	2,70,000
	17,50,000		**17,50,000**

Funds from Operations		
	Profit for the Year	2,70,000
Add:	Depreciation	90,000
	Funds from Operation	**3,60,000**

5.8 कोष प्रवाह विवरण के महत्वपूर्ण समायोजन (Important adjustments of Funds Flow Statement)

1. परिचालन लाभ (Operating Profit) की गणना :

जब किसी व्यापारिक संस्था में शुद्ध लाभ दिये हों तो परिचालन/क्रियाशील लाभ ज्ञात करने के लिये ऐसी मदों को जोड़ते है जिनसे कोष का आवागमन नहीं होता है इन्हे गैर कोष मदें कहते है जैसे मूल्य हास, कृत्रिम व अमूर्त सम्पतियॉ, प्रारंभिक खर्चे, स्थायी विक्रय से हानि आदि तथा गैर व्यापारिक आय जैसे- स्थायी सम्पति विक्रय से लाभ आदि को घटा देते है।

उपरोक्त समायोजन को निम्न उदाहरण से समझ सकते है

उदाहरण:

निम्न लाभ-हानि खाते से संचालन कोष की गणना कीजिये।

Profit and Loss A/c for the year ending on 31.03.2021

Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Operating Expenses	1,00,000	By Gross Profit	4,00,000
To Depreciation	50,000	By Profit on Sale of Plant	20,000
To Loss on Sale of Machinery	10,000		
To Misc. Exp.	5,000		
To Goodwill Written Off	15,000		
To Net Profit	2,40,000		
	4,20,000		**4,20,000**

Calculation of Fund from Operations / Operating Profit				
Net Profit as per P & L A/c				2,40,000
Add:	(i)	Depreciation	50,000	
	(ii)	Loss on Sale of Machinery	10,000	
	(iii)	Misc-Expenses	5,000	
	(iv)	Good will written off	15,000	80,000

		3,20,000
Less :	Profit on Sale of Plant	20,000
	Funds from Operations	**3,00,000**

शुद्ध हानि होने की स्थिति में :

यदि उपरोक्त प्रश्न में 240,000 शुद्ध लाभ के स्थान पर क्रेडिट पक्ष में 30,000 रू शुद्ध हानि दी हुई हो तो क्रियाशील लाभों की गणना निम्न प्रकार की जायेगी।

Computation of Funds from Operations				
Net Profit as shown by P & L A/c				NIL
Add:	(i)	Depreciation	50,000	
	(ii)	Loss on Sale of Machinery	10,000	
	(iii)	Misc-Expenses written off	5,000	
	(iv)	Good will	15,000	80,000
				80,000
Less :	(i)	Net Loss	30,000	
	(ii)	Profit on Sale of Plant	20,000	50,000
		Funds from Operations		**30,000**

2. कर के लिये आयोजन :

यदि कर आयोजन के लिए स्थिति विवरण में कोई राशि दी गई हो तथा कर आयोजन या कर भुगतान के सम्बन्ध में कोई अन्य सूचना नहीं हो तो उसे चालू दायित्व माना जाता है।

Dr.	**Provision for Taxation A/c**		Cr.
To Cash / Bank A/c		By Balance b/d	-
(Tax Paid)	-	By Profit and Loss A/c	-
To Balance c/d	-		
	-		**-**

3. स्थायी सम्पतियों में वृद्धि या कमी (increase or decrease in Fixed Assets):

स्थायी सम्पत्तियों में वृद्धि अर्थात् क्रय व स्थायी सम्पत्तियों में कमी अर्थात् विक्रय को स्थायी सम्पत्ति खाता बनाकर ज्ञात किया जा सकता है। जिसका प्रारूप निम्नलिखित है **:**

Dr.	**Machinery A/c**		Cr.
Particulars	**Rs.**	**Particulars**	**Rs.**
To Balance b/d	-	By Depreciation	-
To Profit & Loss A/c		By Bank A/c (Sale)	-

(Profit on Sale of Machine)	-	By Profit & Loss A/c (Loss on Sale of Machine) By Balance C/d	 - -
	-		-

4. मूल्य ह्रास (Depreciation) :

मूल्य ह्रास एक गैर कोष मद है अर्थात यह न तो कोषों का स्रोत है और न ही उपयोग चालू वर्ष के लिए मूल्य ह्रास की राशि प्रश्न में दी हुई होती है यदि ह्रास की राशि न दी गई हो तो इसे स्थायी सम्पति खाता बनाकर ज्ञात किया जायेगा। तथा संचयी ह्रास की राशि दी हुई हो तो संचयी ह्रास खाता बनाकर ज्ञात किया जाता है स्थायी सम्पति खाता उपरोकत से पूर्व बिन्दु में समझाया गया है इस बिन्दु में Accumulated depreciation खाता प्रारूप समझाया जा रहा है|

Accumulated Depreciation A/c

Particulars	Rs.	Particulars	Rs.
To Machinery (Sale)	-	By Balance b/d	-
To Balance C/d	-	By P & L A/c (Depreciation)	-
	-		-

5.9 सांराश (Summary)

कोष प्रवाह विवरण से वित्तीय स्रोतों के उपयोग की जानकारी प्राप्त होती है जिसके आधार पर व्यवसायी अपने उत्पादन की प्राथमिकता निश्चित कर सकता है। विस्तार व विकास की योजना बना सकता है तथा कोष का सर्वोतम कार्यों में उपयोग कर सकता है। कोष प्रवाह विवरण के आधार पर विभिन्न व्यावसायिक साधनों को जानने में मदद मिलती है|

इस विवरण से व्यवसाय संचालन के विभिन्न वित्तीय प्रभावों का अध्ययन किया जा सकता है। किन्तु यदि वह कोष का उचित उपयोग न करे तो उसकी तरल स्थिति दिन प्रतिदिन संदिग्ध व चिंताजनक हो सकती है कोष प्रवाह विवरण से कोष को अधिकतम लाभप्रद कार्यों में लगाया जा सकता है। तथा उसका दुरूपयोग रोका जा सकता है।

इस प्रकार कोष प्रवाह विवरण बनाने के लिये निम्न विवरण बनाना आवश्यक है।

1. कार्यशील पूंजी में परिवर्तन तालिका/ विश्लेषण।
2. क्रियाशील लाभों के लिये प्रारूप बनाना।
3. आवश्यक समायोजन खाते तैयार करना।
4. अन्त में कोष प्रवाह विवरण तैयार करना जिसका योग कोष के स्रोत व उपयोग हमेशा बराबर होने चाहिए।

5.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

कोष प्रवाह विवरण विश्लेषण निर्धारित करने में मैनेजमेंट की सहायता करता है कि क्या कार्यशील पूंजी का कुशलतापूर्वक उपयोग किया गया है। कार्यशील पूंजी स्तर व्यापार की आवश्यकताओं के लिए उपयुक्त या अपर्याप्त है या नहीं कार्यशील पूंजी की स्थिति लाभांश भुगतान आदि जैसे पॉलिसी निर्णय लेने में प्रबन्धन की सहायता करती है।

5.11 शब्दावली (Glossary)

1. **कोष -** इसका तात्पर्य सम्पूर्ण साधनों से है जिसे शुद्ध कार्यशील पूंजी भी कहते है।
2. **चालू सम्पत्तियाँ -** ऐसी सम्पत्तियाँ जिन्हें 1 वर्ष के भीतर नकद में परिवर्तित किया जाता है।
3. **कोष-प्रवाह -** किसी व्यवसाय में विभिन्न व्यावसायिक क्रिया जिसमे कोषों का आवागमन होता है, कोष प्रवाह कहलाता है।
4. **कार्यशील पूंजी** – चालू सम्पत्ति व चालू दायित्व का अंतर।
5, **कोष के स्रोत** – जिन साधनों से कोष की प्राप्ति होती है, जैसे – अंशों का निर्गमन, स्थाई संपत्तियों का विक्रय, विनियोग ऋणपत्रों का विक्रय।
6. **संचालन लाभ** – सकल लाभ तथा संचालन व्ययों का अंतर।
7. **अचल सम्पत्ति** – एक कम्पनी की अचल सम्पत्ति लम्बी अवधि के उपयोग के लिए क्रय।
8. **कार्यशील पूंजी अनुपात** – वर्तमान सम्पत्ति / वर्तमान देयताये।

5.12 स्वपरख अभ्यास प्रश्न (Self Test Question)

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. कोष का प्रवाह कब होता है?
2. परिचालन से कोष का क्या आशय है?
3. कोष प्रवाह विवरण क्यों बनाया जाता है?
4. किन्ही चार कोष के साधन के नाम लिखो।
5. शुद्ध लाभ में जोड़ी जाने वाली किन्ही चार मदों के नाम लिखो।

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. कोष प्रवाह विवरण में प्रस्तावित लाभांश/ कर आयोजन का लेखांकन कैसे किया जाता है?
2. परिचालन से कोष क्या है? इसका प्रारूप बनाइये।
3. कोष प्रवाह विवरण के प्रारूप को काल्पनिक अंकों की सहायता से समझाइये।
4. कोष प्रवाह विवरण का लेखांकन में क्या महत्व है?
5. कोष प्रवाह विवरण व रोकड़ प्रवाह विवरण में प्रमुख अन्तर लिखिए।

निबन्धात्मक प्रश्न :

1. कोष प्रवाह विवरण से क्या आशय है इसको तैयार करने वाली विधियों की व्याख्या कीजिये।
2. निम्न में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
   (A) कोष प्रवाह विवरण व स्थिति विवरण
   (B) कोष प्रवाह विवरण व आय-विवरण
3. कोष प्रवाह विवरण की प्रबन्ध व व्यापार में हित रखने वाले पक्षकारों के लिये क्या उपयोगिता है?

व्यावहारिक प्रश्न (Practical Questions) :

1. नीचे दी गयी सूचना से परिचालन से कोषों की गणना करो।
   (Calculate Funds from Operations from the following information)

Particular	31.3.2020	31.3.2021
Profit & Loss Account	15,000	17,500
General Reserve	5,000	7,500
Prov. for Depreciation on Machine	15,000	17,500
Goodwill	7,500	3,750
Preliminary Expenses	2,500	1,250

मशीन जिसकी लागत 10,000 रूपये व पुस्तक मूल्य 7,000 रूपये था, वर्ष 2020-21 में 18,000 रूपये में बेच दी गई।

उत्तर 13,500 रूपये।

3. मधु लिमिटेड के तुलनात्मक स्थिति विवरण नीचे दिये गये है।
You are given following comparative Balance Sheets of Madhu Ltd.

Liabilities	31.3.2021	31.3.2020	Assets	31.3.2021	31.3.2020
Creditors	4,500	7,000	Bank	4,700	3,000
Capital	25,000	20,000	Debtors	11,500	12,000
Retained Earning	2,300	1,000	Furniture	6,600	5,000
			Stock	9,000	8,000
	31,800	**28,000**		**31,800**	**28,000**

आप 31 मार्च 2021 को समाप्त होने वाले वर्ष के लिये कोष के साधनों तथा उपयोगों का विवरण बनाइये और कार्यशील पूंजी में परिवर्तन की एक अनुसूची बनाइये।

Ans: Increase in working capital 4700, Funds from operations 6300.

4. सुश्री पूजा एण्ड सन्स के 1 अप्रैल 2020 व 31 मार्च 2021 के स्थिति विवरण निम्न प्रकार है।

Balance Sheet					
Liabilities	**31.3.2021**	**31.3.2020**	**Assets**	**31.3.2021**	**31.3.2020**
B/P	40,000	44,000	Cash	10,000	7,000
Mrs. A Loan	25,000	-	B/R	30,000	50,000
Loan from SBI	40,000	50,000	Inventory	35,000	25,000
Capital	1,25,000	1,53,000	Machinery	80,000	55,000
			Furniture	40,000	50,000
			Building	35,000	60,000

	2,30,000	**2,47,000**		**2,30,000**	**2,47,000**

वर्ष में 10,000 रू की लागत की मशीन (एकत्रित ह्रास 3000 रू) 5000 रू. में बेची गयी। मशीन पर ह्रास के लिये प्रावधान का शेष 1-4-2020 को 25,000 तथा 31-3-2021 को 40,000 रू था। वर्ष 2020-21 के लिये आहरण 17,000 रू थे।

आपको कार्यशील पूंजी में परिवर्तन तालिका तथा कोष प्रवाह विवरण तैयार करना है।

उतर:- Increase in working capital 3000 & fund from operations 80,000.

4. निम्न विवरणों से कोष प्रवाह विवरण तैयार कीजिये।

Balance Sheet					
Liabilities	**31.3.2020**	**31.3.2021**	**Assets**	**31.3.2020**	**31.3.2021**
Creditor	72,000	82,000	Cash	8,000	7,200
Mr. X Loan	-	40,000	Debtors	70,000	76,800
Bank Loan	60,000	50,000	Stock	50,000	44,000
Capital	2,96,000	2,98,000	Land	40,000	60,000
			Building	1,00,000	1,10,000
			Machinery	1,60,000	1,72,000
	4,28,000	**4,70,000**		**4,28,000**	**4,70,000**

वर्ष में स्वामी ने 52,000 रू का निजी प्रयोग हेतु आहरण किया है मशीनरी का ह्रास आयोजन 1 अप्रैल 2020 को 54000 रू तथा 31 मार्च 2021 को 72000 रू था।

उतर- Decrease in working capital 10,000 fund flow statement 122000

5. एक कम्पनी के लाभ हानि खाते में 1 अप्रैल व 31 मार्च 2021 को क्रमश: 20,000 व 64000 रू का शेष था। वर्ष 2020-21 के दौरान निम्नलिखित का समायोजन करने के पश्चात् 64000 रू का लाभ कमाया।

Depreciation on Assets	18,000
Preliminary Expenses	2,000
Patents Written off	3,000
Provision for Taxation	32,000
Provision for Doubtful Debts	4,000
Profit on Sale of Fixed Assets	1,000
Loss on Sale of Investments	500
Proposed Dividend	12,000

इसके अतिरिक्त अन्तिम स्टॉक के मूल्यांकन की विधि में अन्तर के कारण लाभ 2000 रू से बढ़ा हुआ था। 64,000 रू में से संचय में भी 20, 000 रू का हस्तान्तण किया गया। संचालन से कोष की गणना कीजिये।

उतर- Funds from operations 128500

5.13 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference and Bibliography)

- एम. आर. अग्रवाल, "प्रबंध लेखांकन व वित्तीय नियंत्रण" गरिमा प्रकाशन जयपुर (राज.)
- शर्मा, गोयल, गुप्ता, जैन, मीणा, "निगम व प्रबंधकीय लेखांकन, रमेश बुक डिपो प्रकाशन, जयपुर (राज.)
- किशोर, आर.एम., "प्रबंध लेखांकन व वित्तीय विश्लेषण" टेक्समेन एलाईड सर्विसेज, दिल्ली
- खान एम. वाई/ जैन.पी.के. "प्रबंध लेखांकन"',
- राव.ए.पी., "प्रबंध लेखांकन"', एवरेस्ट पब्लिशिंग हाउस पुणे, (महाराष्ट्)

5.14 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

1. हार्वर्ड बिज़नस स्कूल ऑनलाइन पाठ्यक्रम
2. BYJU'S ऑनलाइन सामग्री
3. उच्चत्तर लेखांकन Amazon.in
4. प्रबंधकीय लेखाविधि "साहित्य पब्लिकेशन" डॉ. एस.पी.गुप्ता, डॉ. के.एल.गुप्ता

5.15 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- https://Groww.in >funds flow statement
- https://www.Ikouniv.9c.In>site
- https://corporate finance institue.com
- https:// khatabook.com>blog>fund flow statement
- https://scripbox.com>fund flow statement
- https://kb.icai.org>PDF

इकाई - 6

रोकड़ प्रवाह विवरण

(Cash Flow Statement)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 अर्थ एवं परिभाषा

6.3 रोकड़ प्रवाह की गतिविधियाँ व प्रकार

6.3.1 परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

6.3.2 विनियोजन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

6.3.3 वित्त पूर्ति क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

6.4 रोकड़ प्रवाह व कोष प्रवाह में अन्तर

6.5 रोकड़ प्रवाह व आय विवरण में अन्तर

6.6 परिचालन क्रिया (प्रत्यक्ष विधि)

6.7 परिचालन क्रिया (अप्रत्यक्ष विधि)

6.8 विनियोजन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना

6.9 वित्तीयन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना

6.10 रोकड़ प्रवाह विवरण का प्रारूप

6.11 उदाहरण

6.12 सारांश

6.13 अधिगम परिणाम

6.14 शब्दावली

6.15 स्वपरख प्रश्न

6.16 संदर्भ व ग्रन्थ सूची

6.17 अन्य पठन सामग्री

6.18 संदर्भ व वेब संसाधन

6.0 उद्देश्य (Objective)

रोकड़ प्रवाह विवरण के उद्देश्य निम्नलिखित है –

1. अल्पकालिक वित्तीय योजना के लिए उपयोगी।

2. नकद बाजार तैयार करने में उपयोगी।
3. नकद बाज़ार से तुलना।
4. नकद प्राप्तियों और भुगतान की प्रवृति का अध्ययन।
5. कमाई से नकदी के विचलन की व्याख्या करता है।
6. बाहरी लोगों के लिए उपयोगी।
7. लाभांश निर्णय लेने में सहायक।
8. प्रबन्धकीय निर्णयों के लिए परिक्षण।

6.1 प्रस्तावना (Introduction)

रोकड़ प्रवाह विवरण एक विशिष्ट समय अवधि के दौरान नकदी के विभिन्न स्रोतों और अनुप्रयोगों का सारांश है और दो बैलेंस शीट तिथियों के बीच नकदी शेष में बदलाव के पीछे के कारणों का विश्लेषण करता है। यदि किसी कम्पनी की दो तुलनात्मक बैलेंस शीट उपलब्ध है, तो रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार किया जा सकता है। रोकड़ प्रवाह विवरण में केवल वे वस्तुयें शामिल होती है जो नकदी को प्रभावित करती है। रोकड़ प्रवाह विवरण अतीत के लिए तैयार किया जा सकता है या भविष्य का अनुमान लगाया जा सकता है। रोकड़ प्रवाह विवरण को वित्तीय स्थिति में परिवर्तन का विवरण-नकदी आधार या फण्ड प्रवाह विवरण नकदी आधार के रूप में भी जाना जाता है।

6.2 रोकड़ प्रवाह विवरण का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Cash Flow Statement)

किसी भी व्यवसाय में यह जानना आवश्यक होता है कि किन-किन साधनों से कितनी रोकड़ आयी है तथा किन-किन मदों में कितनी रोकड़ व्यय हुई है। अत: रोकड़ के आगमन व बहिर्गमन का ज्ञान प्राप्त करने के लिए व्यवसाय में एक विवरण तैयार किया जाता है जिसे रोकड़ प्रवाह विवरण (Cash flow statement) कहते हैं।

इस प्रकार रोकड़ प्रवाह विवरण एक विशिष्ट अवधि में उपक्रम की रोकड़ एवं रोकड़ तुल्यों के अन्तर्वाहों (स्त्रोतों) तथा बहिर्वाहों (उपयोगों) का विवरण है।

रोकड़ प्रवाहों में रोकड़ एवं रोकड़ तुल्यों के मध्य आवागमन सम्मिलित नहीं है। क्योंकि ये घटक एक संस्था की परिचालन, विनियोजन व वित्त पूर्ति क्रियाओं के बजाय रोकड़ प्रबन्ध का अंग है। रोकड़ प्रबन्ध में अतिरिक्त रोकड़ का रोकड़ तुल्यों में विनियोग सम्मिलित है।

6.3 रोकड़ प्रवाह की गतिविधियों के प्रकार (Types of activities in Cash Flow)

लेखांकन प्रमाप-3 (संशोधित) के अनुसार रोकड़ प्रवाह की गतिविधियों को तीन भागों में विभक्त किया गया है :

(1) परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

(2) विनियोजन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

(3) वित्त पूर्ति क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह

उपरोक्त गतिविधियों को निम्न प्रकार से समझा जा सकता है : -

6.3.1 परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह (Cash Flow from Operating Activities)

किसी भी व्यवसाय को चलाने के लिये उत्पादन व निर्माणी प्रक्रिया करनी होती है, इससे जुड़ी समस्त प्रक्रिया परिचालन गतिविधि से सम्बन्धित है। इसमें निम्नलिखित लेनदेनों को शामिल करते है :

(1) माल की बिक्री से रोकड़ प्राप्तियाँ

(2) आयकर का भुगतान, बीमा प्रीमियम का भुगतान

(3) माल व सेवाओं का पूर्तिकर्ताओं को भुगतान

6.3.2 विनियोजन से रोकड़ प्रवाह (Cash Flow from Investing Activities)

किसी व्यापार को चलाने के लिए स्थायी सम्पत्तियों का क्रय विक्रय विनियोग से लाभांश प्राप्ति जैसी निम्नलिखित गतिविधियाँ इसमें शामिल होती है, जैसे –

(1) स्थायी सम्पत्तियों का क्रय विक्रय

(2) किराया प्राप्ति, ब्याज प्राप्ति

(3) विनियोगों का क्रय विक्रय

(4) लाभांश प्राप्ति (विनियोगों से सम्बन्धित)

6.3.3 वित्त पूर्ति क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह (Cash flow from Financing Activities)

व्यापार से विनियोग करने के लिये जिन साधनों से वित्त की व्यवस्था की जाती है उन समस्त लेनदेनों को इस गतिविधि में शामिल करते हैं, जो निम्नलिखित है :

(1) अंशों के निर्गमन से प्राप्त राशि

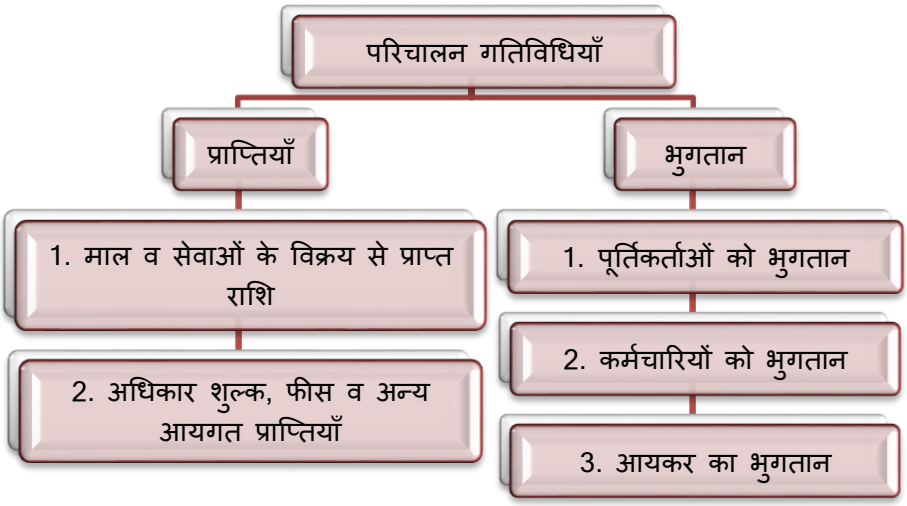
(2) ऋणपत्रों व दीर्घकालीन ऋण से प्राप्त राशि

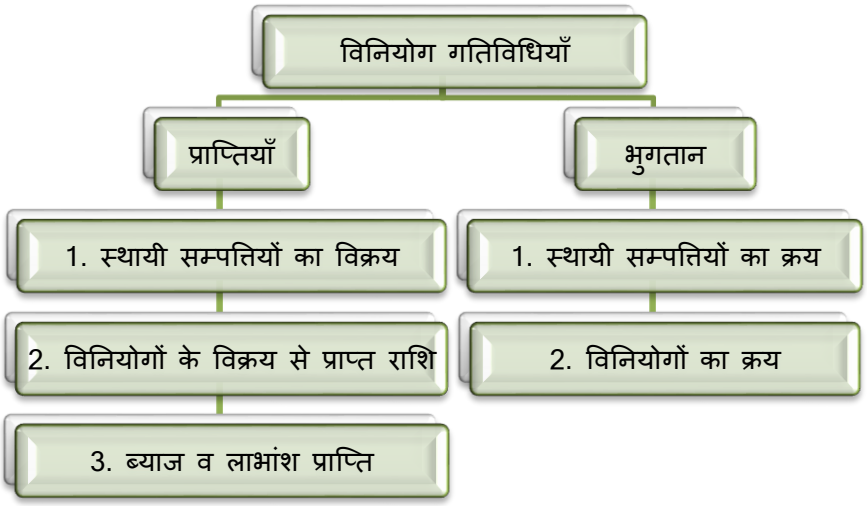
(3) लाभांश व ब्याज का भुगतान

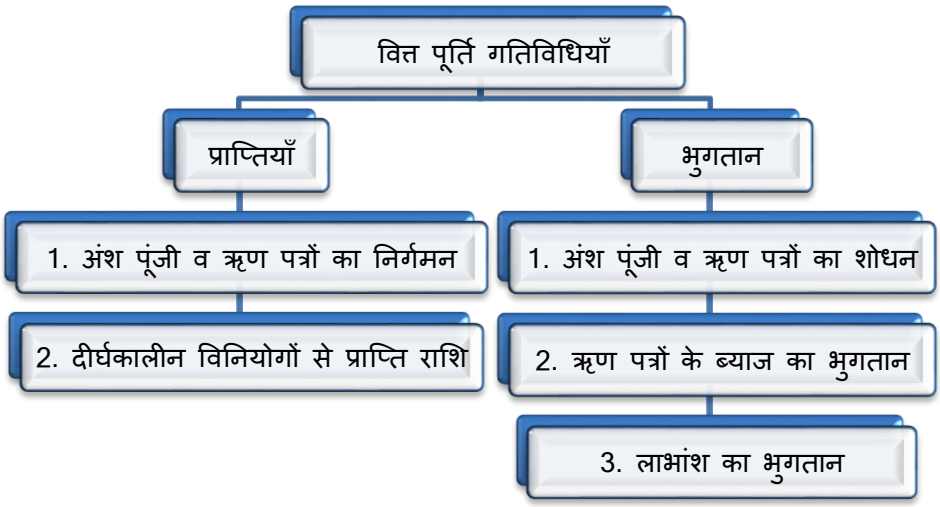
(4) ऋण का भुगतान

(5) अंशों व ऋण पत्रों का शोधन

उपरोक्त समस्त गतिविधियों को निम्न चार्ट के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है:







6.4 रोकड़ प्रवाह व कोष प्रवाह में अन्तर (Difference between Cash Flow and Funds Flow)

क्रम संख्या	रोकड़ प्रवाह	कोष प्रवाह
1	रोकड़ प्रवाह में केवल वही लेनदेन आते हैं जिनमें रोकड़ प्राप्ति का भुगतान होता है।	कोष प्रवाह विवरण में कोष शुद्ध कार्यशील पूंजी होता है।
2	रोकड़ प्रवाह में संचालन से रोकड़ की गणना की जाती है।	कोष प्रवाह में ऑपरेशन से कोष की गणना की जाती है।
3	यह वित्तीय विवरण का एक भाग है।	यह वित्तीय विवरण का हिस्सा नहीं है।
4	इसका उपयोग नकद बजट के लिये किया जाता है।	इसका उपयोग पूंजी बाजार के लिये करते हैं।
5	इसके तीन भाग हैं परिचालन, विनियोग एवं वित्तपूर्ति गतिविधियाँ	इसके दो भाग हैं कोष के स्त्रोत एवं उपयोग

6.5 रोकड़ प्रवाह व आय विवरण में अन्तर (Difference between Cash Flow and Income Statement)

क्रम संख्या	रोकड़ प्रवाह	आय विवरण
1.	यह रोकड़ आय सिद्धान्त पर आधारित है।	जबकि आय विवरण लेखांकन के उपार्जन आधार पर आधारित है।
2.	इस विवरण से व्यापार की लाभदायकता का अनुमान लगाना संभव नहीं है।	विनियोग की लाभदायकता को उसमें लागत मूल्य से चेक कर सकते है।
3.	यह रोकड़ में हुए परिवर्तनों से सम्बन्धित विवरण है।	यह व्यापार से शुद्ध लाभ या हानि को प्रदर्शित करता है।
4.	इससे रोकड़ आगमन व निर्गमन की जानकारी होती है।	जबकि यह लाभार्जन क्षमता को बताता है।

6.6 परिचालन क्रिया (प्रत्यक्ष विधि) (Operating activities–Direct Method)

प्रत्यक्ष विधि के अन्तर्गत परिचालन आय से रोकड़ प्राप्तियों तथा परिचालन व्ययों के नकद भुगतान को व्यवस्थित करके रोकड़ प्रवाह विवरण में प्रस्तुत किया जाता है। इस विधि में गैर नकदी व्यय जैसे- मूल्य ह्रास, प्रारंभिक व्यय, अंश निर्गमन व्यय स्थायी सम्पतियों व विनियोगों के विक्रय पर लाभ या हानि, प्राप्त व्यय लाभांश आदि का समायोजन नहीं किया जाता है।

नकद विक्रय, नकद क्रय व नकद संचालन व्ययों की राशि की गणना हेतु प्रारूप निम्नलिखित है -

परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना

(Calculation of Cash from Operating Activities)

Cash received from customers	.....
Cash paid to suppliers	.....
Cash generated from operations	.....
Less : Income tax paid	.....
Cash flow before extra ordinary items	.....
Less : Extra ordinary items	.....
Net cash flow from operating activities	.....

ग्राहकों से प्राप्त राशि की गणना

(Calculation of Cash Received from Debtors)

नकद विक्रय उधार विक्रय +	.....
Less : बिल में देनदार व प्राप्य	.....
Add : बिल प्राप्य में देनदार व प्राप्य	.....
ग्राहकों से प्राप्त नकद राशि	.....

आपूर्तिकर्ताओं को रोकड़ भुगतान की गणना

(Calculation of Cash Paid to Suppliers)

बेचे गये माल की लागत	.....
Less : प्रारंभिक स्टॉक	.....
Add : अंतिम स्टॉक	.....
कुल क्रय	.....
Add : प्रारंभ में लेनदार व देय बिल की राशि	.....
Less : अंत में लेनदार व देय बिल की राशि	.....
आपूर्तिकर्ताओं को रोकड़ भुगतान की राशि	.....

नकद परिचालन व्ययों की गणना

खर्चे (के अनुसार लाभ हानि खाते)	.....
Add : वर्ष के प्रारंभ में बकाया खर्चे	.....
वर्ष के अंत में पूर्वदत्त खर्चे	.....
Less : वर्ष के अंत में बकाया खर्चे	.....
वर्ष के प्रारंभ में पूर्वदत्त खर्चे	.....
खर्चों के भुगतान की राशि	.....

उदाहरण 1 निम्न सूचनाओं व आय विवरण से प्रत्यक्ष विधि द्वारा परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना कीजिये।

Calculate Cash Flow from Operating Activities by Direct Method on the Basis of Information and Income Statement given below.

Sales		10,00,000
Less : Cost of Sales		7,00,000
	Gross Profit	3,00,000
Less : Depreciation	1,00,000	
Loss on Sale of Fixed Assets	20,000	1,20,000
	Net Profit	1,80,000
Profit from Speculation (Extra Ordinary Income)		50,000
	Profit Before Tax	2,30,000

	Less : Provision for Tax		69,000
		Profit After Tax	1,61,000

अतिरिक्त सूचनायें(Additional Informations):

(1) वर्ष के दौरान रुपये 60,000 आयकर का भुगतान किया

(2) प्रारंभिक व अंतिम शेष निम्नलिखित है।

	प्रारंभिक	अंतिम
Sundry Debtors	80,000	1,00,000
Sundry Creditors	95,000	1,00,000
Inventories	80,000	75,000

Solution :

Cash Flow from Operating Activities		
Cash Collected from Customers (1)		9,80,000
Less : Cash Paid to Suppliers (2)		(6,90,000)
Cash from Operations		2,90,000
Extra Ordinary Income		50,000
Cash Generated Before Tax		3,40,000
Less : Tax Paid		60,000
Cash Flow from Operating Activities		2,80,000

Working Note:

(1) Cash Collected from Customers

Credit Sales		10,00,000
Add : Opening Debtors		80,000
		10,80,000
Less : Closing Debtors		1,00,000
Total Cash from Customers		9,80,000

(2) Cash Paid to Suppliers

Cost of Good Sold		7,00,000
Add : Closing Stock		75,000
		7,75,000
Less : Opening Stock		80,000
	Total Purchase	6,95,000
Add : Creditors in Beginning		95,000
		7,90,000
Less : Creditors at the End		1,00,000
Total Cash Paid for Purchase		6,90,000

6.7 परिचालन क्रिया (अप्रत्यक्ष विधि) (Operating activities – Indirect Method)

परिचालन रोकड़ प्रवाह गणना की यह विधि कोष प्रवाह विवरण के समान है। इसके लिये वर्ष के शुद्ध लाभों में गैर रोकड़ व गैर व्यापारिक खर्चे की मदें जोड़ी जाती हैं तथा गैर व्यापारिक आयों व लाभों को घटाया जाता है। उसके पश्चात् कार्यशील पूंजी के चालू सम्पत्ति व चालू दायित्वों का समायोजन किया जाता है। परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना को निम्न प्रकार से दिखाया जा सकता है -

परिचालन गतिविधियों से रोकड़ प्रवाह (Cash from Operating Activities)				
	Net Profit as per P & L A/c			
Add:	Non Cash Item Which have already been Debited to P & L A/c			
	(a)	Depreciation and Amortisation	-	
	(b)	Goodwill / Preliminary Exp. Written Off	-	
	(c)	Loss on Sale of Fixed Assets	-	
	(d)	Interest / Dividend	-	
	(e)	Transfer to Reserve and Provisions	-	-
Less :	Non Cash Profits Credited to P & L A/c			
	(a)	Gain on Sale of Fixed Assets	-	
	(b)	Profit on Sale of Investment	-	
	(c)	Dividend Received	-	-
	Operating Profit before Working Capital Changes			
Add :	Decrease in Current Assets (Except Cash and Bank)		-	
	Increase in Current Liabilities (Except Bank Overdraft)		-	
Less :	Increase in Current Assets (Except Cash and Bank)		-	
	Decrease in Current Liabilities (Except Bank Overdraft)		-	
	Cash from Operating Activities			-

उदाहरण 2 निम्नलिखित सूचनाओ से परिचालन क्रियाओ से रोकड़ प्रवाह ज्ञात कीजिये

वर्ष के दौरान शुद्ध लाभ		4,00,000
मूल्य ह्रास (Depreciation)	20,000	
ख्याति (Goodwill)	10,000	

सामान्य संचय में हस्तान्तरण	20,000	
(Transfer To General Reserve)		
भूमि विक्रय से लाभ	10,000	
(Profit on Sale of Land)		

Following are the Details of Current Assets and Current Liabilities.

	Closing Balance	Opening Balance
Debtors	30,000	24,000
Creditors	20,000	30,000
Bill Receivable	16,000	20,000
Prepaid Expenses	8,000	12,000

Solution : Computation of Cash Flow from Operating Activities.

Net Profit			4,00,000
Add : Transfer to General Reserves			20,000
Net Profit for the year			4,20,000
Add : Non Cash Expenses			
Depreciation	20,000		
Goodwill	10,000	30,000	
			4,50,000
Less : Non Cash Incomes			
Profit on Sale of Land			(10,000)
Operating Profit before Working Capital Changes			4,40,000
Add : Decrease in Current Assets			
Bill Receivable	4,000		
Prepaid Expenses	4,000	8,000	
Less : Decrease in Current Liabilities			4,48,000
Creditors			(10,000)
Increase in Current Assets			
Debtors			(6,000)
Cash from Operating Activities			4,32,000

उदाहरण 3: निम्न लाभ हानि खाते से परिचालन क्रियाओं से रोकड़ की गणना कीजिये।

Profit & Loss A/c

To Rent	4,000	By Gross Profit	25,000

To Salary	7,500	By Profit on Sale of Furniture	6,000
To Depreciation	1,000	By Income Tax Refund	4,000
To Goodwill	2,000		
To Provision for Taxation	2,500		
To Loss on Sale of Investment	500		
To Advertisement	2,000		
To Stationary	400		
To Net Profit	15,100		
	35,000		35,000

वर्ष के दौरान आयकर के रुपये 4000 का भुगतान किया।

Solution : Computation of Cash Flow from Operating Activities.

Net Profit during the year			15,100
Add : Non Cash Expenses			
	Depreciation	1,000	
	Goodwill	2,000	
	Provision for Taxation	2,500	
	Loss on Sale of Investment	500	6,000
			21,100
Less : Non Cash Income			
	Profit on Sale of Furniture	6,000	
	Income Tax Refund	4,000	10,000
Cash Received by Operations Activities			11,100
Less : Income Tax Paid			(4,000)
Net Cash Flow from Operating Activities			7,100

6.8 विनियोजन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना (Cash Flow from Investment Activities)

विनियोजन क्रियाओं में स्थायी सम्पतियों का क्रय विक्रय विनियोगों के लेनदेन तथा उनसे सम्बन्धी ब्याज व लाभांश प्राप्ति सम्बन्धी लेनदेनों का लेखा करते है।

Format of Cash Flow from Investing Activities

Purchase of Fixed Assets	(------)
Purchase of Investments	(------)
Sale of Investment	------
Sale of Fixed Assets	------
Dividend Received	------
Interest Received	------
Net Cash Flow from Investing Activities	------

उदाहरण 4 सुनील एण्ड सन्स के निम्नलिखित शेष हैं

अवधि के प्रारम्भ में मशीनरी Rs.70,000

अवधि के अन्त में मशीनरी Rs. 54,000

कंपनी ने अपनी मशीनरी को वर्ष के प्रारंभ की लागत के 50% पर विक्रय किया जिस पर उसे Rs. 10,000 का लाभ मिला। विनियोजन क्रियाओ से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये

Solution : Calculation of Cash from Investing Activities

Inflow from Sale of Machinery			
Cost of Machine Sold (50% of 70,000)		35,000	
Add : Profit on Sale		10,000	45,000
Outflow on Purchase of Machine			
Closing Balance		54,000	
Less : Opening Balance	70,000		
Minus Cost of Machine Sold	35,000	(35,000)	(19,000)
Net Cash Flow from Investing Activities			26,000

6.9 वित्तीयन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना (Calculation of Cash Flow from Financing Activities)

वित्तीयन क्रियाओं में अंशों व ऋण पत्रों का निर्गमन, ऋण प्राप्ति, पूर्वाधिकार अंशो का शोधन, ऋण पत्रों का शोधन, ऋण भुगतान ब्याज व लाभांश का भुगतान आदि को शामिल करते हैं। उपरोक्त रोकड़ प्रवाह का प्रारूप निम्नलिखित है।

Calculation of Cash Flow from Financing Activities

Proceeds from Issue of Share Capital	------
Proceeds from Issue of Debentures	------
Proceeds from Long Term Loan	------
Redemption of Debentures / Preference Shares	(------)
Repayment of Loan	(------)
Dividend / Interest Paid	(------)
Net Cash Flow from Investing Activities	------

उदाहरण 5: 31मार्च, 2021 को समाप्त होने वाले वर्ष में एक्स लि. के लेन-देन निम्न प्रकार थे।

1. मशीन का क्रय बैंक से उधार लेकर रूपये 5,00,000
2. विनियोग का विक्रय रूपये 3,00,000
3. लाभांश भुगतान रूपये 1,50,000
4. समता अंशों का निर्गमन रुपये 3,50,000
5. बैंक ऋण का भुगतान रूपये 2,00,000
6. प्राप्य बिल का भुगतान रुपये 50,000
7. देय बिलों में वृद्धि रुपये 80,000

Calculate Net Cash used in (a) Investing Activities, (b) Financing Activities

Solution : Calculation of Investing Activities

Sale of Investment	3,00,000
Purchase of Machine	5,00,000
Net Cash used in Investing Activities	2,00,000
(Cash Flow from Financing Activities)	
Borrowed from Bank to Purchase Machine	5,00,000
Issue Equity Shares	3,50,000
Dividend Paid	(1,50,000)
Bank Loan Paid	(2,00,000)
Net Cash Flow in Investing Activities	5,00,000

6.10 रोकड़ प्रवाह विवरण का प्रारूप (Proforma of Cash Flow Statement)

भारतीय लेखा मानक-3 के अनुसार प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष विधि से रोकड़ प्रवाह विवरण बनाकर प्रस्तुत किया गया है जिसका प्रारूप निम्न प्रकार है:

प्रत्यक्ष विधि-

Cash Flow Statement for The Year Ending .....

(A)	**Cash Flows from Operating Activities :**	
	Cash Receipts from customers	------

	Royalty, Commission & Fees Received	------	
	Interest Received	------	
	Cash Payment to Suppliers	(------)	
	Cash Payment for Operating Exp.	(------)	
	Interest Paid	(------)	
	Less : Income Tax Paid	------	------
	Net Cash from Operating Activities		
(B)	**Cash Flows from Investing Activities :**		
	Purchase of Fixed Assets	(------)	
	Purchase of Investments	(------)	
	Sale of Fixed Assets / Investment	------	
	Interest / Dividend Received	------	
	Net Cash from Investing Activities		------
(C)	**Cash Flows from Financing Activities :**		
	Issue of Shares and Debentures	------	
	Proceeds for Long Term Loans	------	
	Redemption of Preference Shares & Debentures	(------)	
	Dividend Paid	(------)	
	Net Cash Flow from Financing Activities		------
	Net Increase / Decrease in Cash and Cash Equivalents **(A+B+C)**		------
	Cash and Cash Equivalents at the beginning		------
	Cash and Cash Equivalents at the End		------

अप्रत्यक्ष विधि- इस विधि में परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह को निम्न प्रकार दिखाया जाता है। शेष दोनों क्रियाऐं प्रत्यक्ष विधि के अनुसार ही रहेगी।

Cash Flow Statement for The Year Ending .....

(A)	**Cash Flows from Operating Activities :**		------
	Net Profit Before Tax		
	Adjustment for		
	Add : Depreciation	------	
	Goodwill Written Off	------	
	Loss on Sale of Fixed Assets	------	
	Preliminary Exp. Written Off	------	
	Less : Non Cash Incomes	------	
	Profit on Sale of Fixed Assets	------	
	Operating Profit Before Working Capital Changes	------	
	Adjustment for :		

	Add : Decrease in Current Assets	------	
	Increase in Current Liabilities	------	
	Less : Increase in Current Assets	------	
	Decrease in Current Liabilities	------	
	Cash Flow from Operating Activities		------
(B)	**Cash Flow from Investing Activities**		
	Purchase of Fixed Assets / Investment	(------)	
	Sale of Fixed Assets / Investment	------	
	Interest Received	------	
	Dividend Received	------	
	Cash Flow from Investing Activities		------
(C)	**Cash Flow from Financing Activities**		
	Issue of Shares & Debentures	------	
	Long Term Borrowing	------	
	Redemption of Share and Debentures	(------)	
	Dividend / Interest Paid	(------)	
	Cash Flow from Financing Activities		------
	Net Increase / Decrease in Cash and Cash Equivalents **(A + B + C)**		------
	Cash and Cash Equivalents at the beginning		------
	Cash and Cash Equivalents at the End		------

6.11 उदाहरण

उदाहरण 6 वर्ष – 31.3.21 व 31.3.20 को पंजाबी लिमिटेड का स्थिति विवरण निम्न है -

		31-3-2020	31-3-2021
Liabilities :			
	Share Capital	1,00,000	1,20,000
	General Reserve	10,000	16,000
	Profit & Loss A/c	82,000	66,000
	Secured Loans	40,000	50,000
Current Liabilities :			
	Sundry Creditors	20,000	24,000
	Income Tax Provisions	40,000	34,000
		2,92,000	3,10,000
Assets :	Fixed Assets	1,80,000	2,00,000
	Stock	40,000	48,000

Debtors	60,000	50,000
Cash / Bank	8,000	10,000
Preliminary Expenses	4,000	2,000
	2,92,000	3,10,000

अतिरिक्त सूचना :

रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिये।

Solution :

Cash Flow Statement

For the Year Ending 31-March-2021

(A)	Cash Flow from Operating Activities			
	Net Loss as per P & L A/c			(16,000)
	Adjustment for :	Depreciation	40,000	
		Preliminary Expenses	2,000	
		General Reserve	6,000	48,000
	Operating Profit before Working Capital Changes			32,000
	Adjustment for :	Debtors	10,000	
		Creditors	4,000	
		Income Tax Provision	(6,000)	
		Stock	(8,000)	------
	Net Cash from Operating Activities			32,000
(B)	Cash Flows from Investing Activities			
	Purchase of Fixed Assets		(60,000)	
	Net Cash used in Investing Activities			(60,000)
(C)	Cash Flows from Financing Activities :			
	Issue of Share Capital		20,000	
	Raising Secured Loan		10,000	
	Net Cash Flow from Financing Activities			30,000
	Net Increase in Cash (A + B + C)			2,000
	Cash in the Beginning			8,000
	Cash Balance at the end			10,000

उदाहरण 7 मधु एंड पूजा लिमिटेड के चिट्ठा की स्थिति 31-3-2021 तथा 1- 4-2020 को निम्नलिखित थी : -

Balance Sheets

Liabilities	1-4-2020 Rs.	31-3-2021 Rs.	Assets	1-4-2020 Rs.	31-3-2021 Rs.
Creditors	20,000	27,500	Cash	5,000	10,000
Loan from Z	12,500	-	Stock	17,500	12,500
Loan from Kamal	20,000	25,000	Debtors	15,000	25,000
Capital	62,500	77,500	Machinery	40,000	27,500
			Land	20,000	25,000
			Furniture	17,500	30,000
	1,15,000	1,30,000		1,15,000	1,30,000

अतिरिक्त सूचनायें -

(1) वर्ष के दौरान 5000 रू. की लागत की मशीन (संचित ह्रास 1500) को 2500 रू. में बेचा।

(2) मशीन पर ह्रास के लिये प्रावधान 1-4-2020 व 31 मार्च 2021 को क्रमश: 12,500 व 20,000 रू. था।

(3) वर्ष के लिये शुद्ध लाभ 22,500 रू. था।

(4) वर्ष के दौरान आहरण 7500 रू. थे।

रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिये।

Solution :

Cash Flow Statement

For the Year Ending 2021

(A)	**Cash Flow from Operating Activities**		
	Net Profit as per P & L A/c		22,500
	Adjustment for : Depreciation	9,000	
	Loss on Sale of Machinery	1,000	10,000
	Operating Profit before Working Capital Changes		32,500
	Adjustment for : Stock	5,000	
	Creditors	7,500	
	Debtors	(10,000)	2,500

	Cash Flow from Operating Activities		35,000
(B)	**Cash Flows from Investing Activities**		
	Sale of Machinery	2,500	
	Purchase of Land	(5,000)	
	Purchase of Furniture	(12,500)	
	Cash used in Investing Activities		(15,000)
(C)	**Cash Flows from Financing Activities :**		
	Loan from Kamal	5,000	
	Drawing	(7,500)	
	Repayment of Loan to Z	(12,500)	
	Cash used in Financing Activities		(15,000)
	Net Increase in Cash (A + B + C)		5,000
	Cash at the Beginning		5,000
	Cash at the end of year		10,000

Working Note :

(1) Provision for Depreciation A/c

DR CR

Particular	Rs.	Particular	Rs.
To Machinery A/c	1,500	By Balance b/d	12,500
To Balance c/d	20,000	By P & L A/c (Dep. for Year)	9,000
	21,500		21,500

(Machinery A/c)

To Balance b/d	40,000	By Cash (Sales)	2,500
		By Depreciation A/c	9,000
		By P & L A/c (Loss on Sale)	1,000
		By Balance c/d	27,500
	40,000		40,000

स्व- मूल्यांकन (Self Evaluation) –

- परिचालन, निवेश और वित्तपोषण गतिविधियों से नकदी प्रवाह की तुलना करेंऔर वस्तुओं का विवरण देते हुए उन तीन श्रेणियों में से एक से सम्बंधित नकदी प्रवाह वस्तुओं को वर्गीकृत करें।
- वर्णन करे कि गैर-नकद निवेश और वित्तपोषण गतिविधियों की रिपोर्ट कैसे की जाती है।
- परिचालन गतिविधियों से नकदी पेश करने के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष तरीकों के बीच अंतर करना और प्रत्येक विशी के पक्ष में तर्कों का वर्णन करना।
- वर्णन करें कि रोकड़ प्रवाह विवरण आय विवरण और बैलेंस शीट में सम्बन्ध की जानकरी।

- फर्म में मुफ्त नकदी प्रवाह, इक्विटी में मुफ्त नकदी प्रवाह और प्रदर्शन और कवरेज नकदी प्रवाह अनुपात की गणना और व्याख्या करें।

6.12 सारांश (Summary)

किसी भी प्रतिष्ठान की नकदी प्रवाह सम्बन्धी सूचना वित्तीय विवरणों के उपयोगकर्ताओं के लिये उपयोगी होती है। इसके आधार पर वे प्रतिष्ठान द्वारा नकदी तथा नकदी समकक्षों की सृजन की क्षमता का आंकलन कर सकते हैं और उन नकदी प्रवाहों का इस्तेमाल करने की प्रतिष्ठान की जरूरतों का पता लगा सकते हैं। उपयोगकर्ताओं द्वारा जो आर्थिक निर्णय लिये जाते हैं उसके लिए यह जरूरी है कि प्रतिष्ठान की नकदी समकक्षों के सृजन की क्षमता तथा उनके सृजन के समय व निश्चितता का मूल्यांकन किया जाये।

इस लेखा मानक का उद्देश्य है प्रतिष्ठान की नकदी तथा नकदी समकक्षों के नकदी प्रवाह विवरणों के माध्यम से ऐतिहासिक परिवर्तनों की जानकारी प्राप्त करना जिसमें परिचालन, निवेश और वित्त पोषण गतिविधियों से अवधि के दौरान नकदी प्रवाह के वर्गीकरण का पता लगाया जा सकता है।

परिभाषाएं :

नकदी : इसमें हाथ में नकदी तथा मांग जमा शामिल होते हैं।

नकदी समकक्ष : ऐसे निवेश जो अल्पावधि और बहुत अधिक अर्थ सुलभ हो और जिन्हें ज्ञात नकद राशियों में बदला जा सकता हो तथा जिनके मूल्य में होने वाला परिवर्तन कोई विशेष न हो।

नकदी प्रवाह : इसका अर्थ है नकदी व नकदी समकक्षों का अंत: व बहि: प्रवाह।

परिचालन गतिविधियाँ : इससे प्रतिष्ठान की राजस्व सृजन करने वाली मुख्य गतिविधियाँ तथा ऐसी गतिविधियाँ अभिप्रेत है, जो निवेश अथवा वित्त पोषण गतिविधियाँ न हो।

निवेश गतिविधियाँ : इसका अर्थ है दीर्घावधि सम्पत्तियों और ऐसे अन्य निवेशों का अधिग्रहण तथा नियपयन जो नकदी समकक्षों में सम्मिलित न हो।

वित्तपोषण गतिविधियाँ : वे गतिविधियाँ है जो प्रतिष्ठान में लगायी गयी इक्विटी और उधारों के आकार एवं संरचना में परिवर्तन लाती हों।

(I) परिचालन गतिविधियाँ : परिचालन गतिविधियों से होने वाला नकदी प्रवाह प्रतिष्ठान के राजस्व से सम्बन्धित है। इसलिये सामान्यतया उन लेनदेनों और अन्य घटनाओं के परिणामस्वरूप होता है जो लाभ या हानि के निर्धारक होते हैं। इस गतिविधि से नकदी प्रवाह के उदाहरण निम्नलिखित है : -

(1) वस्तुओं की बिक्री तथा सेवाएं प्रदान करने से मिलने वाली नकद राशि।

(2) रायल्टी, फीस, कमीशन और अन्य प्रकार के राजस्व से मिलने वाली नकद राशि।

(3) वस्तुओं और सेवाओं के आपूर्तिकर्ताओं को नकद भुगतान।

(4) कर्मचारियों को तथा उनकी ओर से नकद भुगतान।

(5) बीमा प्रतिष्ठान के प्रीमियम व दावों, वार्षिकी तथा अन्य पॉलिसी लाभों से संबंधित नकद प्राप्तियाँ तथा नकद भुगतान।

(6) आयकर के लिये किया गया भुगतान अथवा प्राप्त रिफंड।

(7) डीलिंग और ट्रेडिंग प्रयोजनों के लिए की गयी अनुबंधों सम्बन्धी नकद प्राप्तियाँ व भुगतान।

यह गतिविधि प्रतिष्ठान के ऋण चुकाने, अपनी परिचालन क्षमता के रख रखाव लाभांशों के भुगतान तथा निवेश करने के लिये बाहरी विश्लेषण के सहारे बिना पर्याप्त नकदी प्रवाह सृजन का संकेत देती है।

(II) निवेश गतिविधियाँ : जिन खर्चों को चिट्ठे में मान्य सम्पत्ति के रूप में दर्शाया जाता है, केवल वही खर्च निवेश गतिविधि के रूप में वर्गीकृत किये जाने के योग्य हैं। निवेश गतिविधियों से उत्पन्न नकदी प्रवाह के उदाहरण निम्नलिखित है।

(1) सम्पत्ति, संयत्र, अमूर्त तथा अन्य दीर्घकालीन सम्पत्तियों के क्रय के लिये नकद भुगतान, जो पूंजीगत प्रकृति के हैं।
(2) सम्पत्ति, संयत्र और मशीन, अमूर्त तथा अन्य दीर्घकालीन सम्पत्तियों की बिक्री से नकद प्राप्तियाँ।
(3) अन्य पक्ष को दिये गये नकद, अग्रिम व ऋण की राशि।
(4) अन्य पक्षों को दिये गये नकद, अग्रिमों और ऋणों से नकद प्राप्तियाँ।

(III) वित्तपोषण गतिविधियाँ : वित्त पोषण गतिविधियों से उत्पन्न नकद प्रवाह को अलग से प्रदर्शित करना महत्वपूर्ण है क्योंकि प्रतिष्ठान को पूंजी प्रदान करने वालों के भावी नकदी प्रवाह के दावों का अनुमान लगाने के लिये यह उपयोगी है। वित्त पोषण गतिविधियों के नकदी प्रवाहों के उदाहरण निम्नलिखित है -

(1) शेयर अथवा अन्य ईक्विटी के निर्गमन से नकद प्राप्तियाँ।
(2) प्रतिष्ठान के शेयरों के पुनर्भुगतान (शोधन) के लिये नकद भुगतान।
(3) ऋण पत्रों, ऋणों एवं दीर्घकालीन ऋणों से प्राप्त नकद राशियाँ।
(4) उधार ली गयी राशियों का भुगतान।

6.13 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

रोकड़ प्रवाह विवरण एक महत्वपूर्ण दस्तावेज है जो व्यापार रखने वाले पक्षकारोंको सभी लेनदेनों की विश्लेष्णात्मक जानकारी प्रदान करता है तथा नकद की वास्तविक स्थिति से अवगत कराता है। किसी व्यवसाय के भीतर और व्यवसाय के बाहर हस्तांतरित नकद राशि की जानकारी मिलती है।

6.14 शब्दावली (Glossary)

- **संपत्ति –** कोई भी वास्तु जो हमें वर्तमान समय या भविष्य में लाभ दें।
- **विश्लेषण** – किसी विधान या व्यवस्थाक्रम की सूक्ष्मता से परिक्षण करने की क्रिया को विश्लेषण कहते है।
- **नकद समकक्ष** – यह ऐसी संपत्तियां हैं जो एक कम्पनी के पासहोती है जिन्हें आसानी से तरल किया जा सकता है।
- **नकद अंतप्रवाह (स्त्रोत)** – किसी व्यवसाय के भीतर जिन साधनों से नकदी प्राप्त की जाती है।
- **नकद बहिर्वाह (उपयोग)** – किसी व्यवसाय में जिन मदों के लिए नकद हस्तांतरित किया जाता है।
- **लाभांश – किसी कम्पनी के लाभ में भागीदारों का अंश।**
- **वित्त पूर्ति -** विनियोग करने के लिए जिन साधनों से वित्त की व्यवस्था की जाती है।
- **आय विवरण** – वह विवरण जो कम्पनी के लाभ या लाभ या हानि को दिखाता है।

6.15 स्वपरख प्रश्न (Self Test Questions)

अतिलघुत्तरात्मक प्रश्न (Very Short Answer Type Questions) :

1. रोकड़ प्रवाह विवरण की परिभाषा क्या है?

2. परिचालन क्रियाऐं क्या होती है?
3. रोकड़ प्रवाह की गतिविधियों के नाम लिखिये।
4. रोकड़ के किन्ही 4 स्रोतों के नाम लिखिये।
5. गैर नकद लेनदेन क्या होते है? किन्दी दो के नाम लिखिये।
6. नकद विक्रय से आप क्या समझते हैं?
7. विनियोग प्रक्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की चार मदें लिखिये।

लघुत्तरात्मक प्रश्न (Short Answer Type Question) :

1. रोकड़ प्रवाह व कोष प्रवाह में प्रमुख अन्तर बताइये।
2. रोकड़ प्रवाह व आय वितरण में अन्तर बताइये।
3. परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की मदें बताइये।
4. रोकड़ प्राप्ति के स्रोतों व प्रवाहों को लिखिए।
5. परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह में कार्यशील पूंजी सम्बन्धी मदो का लेखांकन कैसे किया जाता है?

निबंधात्मक प्रश्न (Essay Type Questions) :

1. रोकड़ प्रवाह से आप क्या समझते है? एक संस्था के लिये इसकी उपयोगिता को समझाइये।
2. रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करने की विधियों को विस्तार से वर्णन कीजिये।
3. रोकड़ प्रवाह विवरण कोष प्रवाह विवरण से किस प्रकार भिन्न है। स्पष्ट कीजिये?

व्यावहारिक प्रश्न (Practical Questions) :

1. निम्नलिखित सूचनाओं से परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये।

	RS.	
विवरण (Particular)	31.3.2020	31.3.2021
लाभ हानि खाता (Profit & Loss A/c)	50,000	1,80,000
देनदार (Debtors)	50,000	40,000
लेनदार (Creditors)	25,000	20,000
प्राप्य बिल (B / R)	10,000	12,500
देय बिल (B / P)	40,000	25,000
अदत्त व्यय (Outstanding Expenses)	8,00	1,000
उपार्जित आय (Accrued Income)	6,000	7,000

उत्तर रोकड़ प्रवाह परिचालन क्रियाओं से 1,16,700

2. अक्षय लिमिटेड ने निम्नलिखित मदों का समायोजन करने के पश्चात् 1,90,000 रूपये का लाभ कमाया। Rs.

1.	वर्ष के अन्तर्गत कर के लिये आयोजन (Provision for Tax During the Year)	1,76,000
2.	प्रारम्भिक व्यय (Preliminary Expenses)	20,000
3.	स्थायी सम्पत्तियों पर ह्रास (Dep. on Fixed Assets)	2,00,000
4.	मशीन के विक्रय पर हानि (Loss on Sale of Machine)	64,000
5.	संदिग्ध ऋणों के लिये प्रावधान (Provision for Doubtful Debts)	40,000
6.	भूमि के विक्रय पर लाभ (Profit on Sale of Land)	30,000

अतिरिक्त सूचनायें

विवरण	2020	2021
स्थगित कर दायित्व (Deferred Tax Liability)	1,00,000	40,000
व्यापारिक प्राप्य (Trade Receivables)	2,08,000	3,12,000
पूर्वदत्त खर्चे (Prepaid Expenses)	8,000	12,000
व्यापारिक देय (Trade Payables)	1,60,000	2,04,000
अदत्त व्यय (Outstanding Expenses)	1,36,000	80,000

वर्ष में कर का भुगतान किया रुपये 2,00,000

परिचालन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये।

उत्तर 19,90,000

3. निम्न सूचनाओं से विनियोजन व वित्तीयन क्रियाओं से रोकड़ प्रवाह की गणना कीजिये।

From the Following Information Calculate Cash Flows from Investing and Financing Activities

विवरण (Particular)	2020	2021
फर्नीचर (Furniture)	20,000	30,000
एकत्रित ह्रास (Accumulated Dep.)	5,000	6,000
पूंजी (Capital)	1,00,000	1,25,000
बैंक ऋण (Bank Loan)	20,000	-
बैंक अधिविकर्ष (Bank Overdraft)	5,000	7,500

वर्ष के दौरान 1,000 रूपये लागत की मशीन 5,000 रूपये की हानि पर बेची।

वर्ष के दौरान रूपये ह्रास के वसूल किये गए 3,000

उत्तर	Net Cash used in Investing Activities	13,000
	Net Cash in Flow from Financing Activities	5,000

4. निम्नलिखित स्थिति विवरणों से रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार कीजिये।

	विवरण (Particular)	2020	2021
दायित्व	अंश पूंजी (Share Capital)	7,00,000	8,00,000
	लेनदार (Creditors)	1,00,000	80,000
	देय बिल (B / P)	50,000	20,000
		8,50,000	9,00,000
सम्पत्ति			

भूमि व भवन (Land & Building)	6,00,000	6,40,000
प्लान्ट व मशीन (Plant & Machine)	2,00,000	1,80,000
स्टाक (Stock)	10,000	15,000
देनदार (Debtors)	20,000	15,000
प्राप्य बिल (B / R)	10,000	8,000
नकद (Cash)	10,000	42,000
	8,50,000	9,00,000

अतिरिक्त सूचनायें-

1. वर्ष के दौरान एक लाख रूपये के अंश सममूल्य पर निर्गमित किये गये।
2. वर्ष के दौरान भूमि व भवन पर 20000 व मशीनरी तथा प्लांट पर मूल्य रूपये 60000 ह्रास लगाया गया।

उत्तर

Operating Activities	32,000
Cash used by Investing Activities	1,00,000
Financing Activities	1,00,000

5. जय कम्पनी के तुलनात्मक स्थिती विवरण निम्न प्रकार है-

Balance Sheet

As on 31.03.2020 to 2021

Liabilities	2020	2021	Assets	2020	2021
Bills Payable	12,000	8,000	Cash	11,000	15,000
Creditors	25,000	50,000	Debtors	40,000	35,000
Loan from Bank	43,000	60,000	Stock	25,000	30,000
Capital	66,000	56,000	Machinery	20,000	14,000
			Land & Building	50,000	80,000
	1,46,000	1,74,000		1,46,000	1,74,000

अतिरिक्त सूचनायें (Additional Information)

1. 2021 वर्ष के लिए शुद्ध हानि की राशि 10000 थी।
2. वर्ष के दौरान एक मशीन जिसकी लागत को (रूपये 2,000 संचित ह्रास) रूपये थी 5000 5,000 को 2020-3-31 रूपये में बचा गया। मशीनरी पर ह्रास के लिए आयोजन 2,500 सूचना से रोकड़ प्रवाह विवरण रुपये था। उपरोक्त 6,000 को 2021-3-31 रूपये तथा तैयार कीजिये।

Additional Information :

1. Net loss for the year 2021 was Rs. 10,000.
2. During the year a machine costing Rs. 5,000

(accumulated depreciation, Rs. 2000) was sold for Rs. 2,500. The provision for Depreciation on Machinery as on 31-03-2020 was Rs.5,000 and on 31-03-2021 Rs. 6,000.

Prepare Cash Flow Statement from above information.

Ans.

Cash from Operating Activities	14,500
Investing Activities	(27,500)
Financing Activities	17,000

6.16 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference & Bibliography)

- जैन, खण्डेलवाल, पारीक "उच्चतर लेखांकन" रमेश बुक डिपो, जयपुर (राज.)
- शर्मा, गुप्ता, गोयल, जैन "निगम व प्रबंधकीय लेखांकन" रमेश बुक डिपो, जयपुर (राज.)
- अग्रवाल, अग्रवाल एंड शर्मा "प्रबंध लेखांकन" रमेश बुक डिपो, जयपुर (राज.)
- एम.आर. अग्रवाल, "प्रबंधकीय लेखांकन व प्रबंधकीय नियंत्रण" गरिमा प्रकाशन, जयपुर (राज.)

6.17 अन्य पाठन सामग्री (Other Reading Material)

1. हार्वर्ड बिज़नस स्कूल ऑनलाइन पाठ्यक्रम
2. ई-पुस्तक "वित्त व लेखांकन के लिये एक प्रबंधक की मार्गदर्शिका"
3. BYJU'S ऑनलाइन पाठ्यक्रम
4. Investo Pedia.com
5. Tutorstips.in
6. "Cash Flow Analysis and Forecasting Guide Published by Wiley Finance Series"

6.18 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- http://financial intelligence.book.com
- https://www.oreilly.com
- https://www.forwardi.com>blog

इकाई - 7

पूँजी संरचना सिद्धान्त
(Theory of Capital Structure)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

7.1 उद्देश्य

7.2 प्रस्तावना

7.3 पूँजी संरचना का अर्थ एवं परिभाषा

7.4 पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व

7.5 अनुकूलतम या संतुलित पूँजी संरचना की विशेषताएँ

7.6 पूँजी संरचना की आधारभूत मान्यताएँ

7.7 स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त

7.8 पूँजी संरचना की असम्बद्ध अवधारणा

7.9 मोदीग्लियानी-मिलर अवधारणा

7.10 पारम्परिक अवधारणा

7.11 सारांश

7.12 अधिगम परिणाम

7.13 शब्दावली

7.14 स्वपरख प्रश्न

7.15 संदर्भ ग्रंथ

7.16 अन्य पठन सामग्री

7.17 वेब संसाधन / लिंक

7.1 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई का उद्देश्य निम्न को समझाना है -

- पूँ जी संरचना का अर्थ
- पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व
- आदर्श या अनुकूलतम पूँजी संरचना की विशेषताएँ

- पूँजी संरचना की आधारभूत मान्यता
- स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त
- पूँजी संरचना की असम्बद्ध अवधारणा
- मोदीग्लियानी – मिलर सिद्धांत
- पारम्परिक सिद्धान्त

7.2 प्रस्तावना (Introduction)

आदर्श या अनुकूलतम पूंजी संरचना के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए वित्तीय प्रबन्धक को पूंजी संरचना के सिद्धान्तों के बारे में जानकारी होना आवश्यक है। इसलिए हम इस इकाई में पूंजी संरचना के प्रमुख सिद्धांतों, अर्थ व परिभाषा, पूंजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्त्व, मान्यताएँ, विशेषताएँ, लागत सिद्धांतों की विवेचना करेंगे। किसी संस्था के कुल पूंजीकरण में ऋण एवं समता पूंजी का मिश्रण (अर्थात् पूंजी संरचना) संस्था की पूंजी की समग्र लागत तथा संस्था के कुल मूल्य को प्रभावित करता है। किसी भी संस्था के प्रबन्ध को पूंजी संरचना के उस पाठ्य का चुनाव करना चाहिए जिससे संस्था की समग्र पूंजी की लागत न्यूनतम हो तथा संस्था का कुल मूल्य अधिकतम हो। अनुकूलतम पूंजी संरचना के बारे में भिन्न-भिन्न मत है। कुछ विद्वान ऋण समता मिश्रण का प्रभाव फर्म के कुल मूल्य पर मानते है, जबकि अन्य विद्वानों के अनुसार ऋण समता के मिश्रण के किसी भी प्रारूप से फर्म का कुल मूल्य अप्रभावित रहता है। पूंजी लागत, पूंजी संरचना तथा फर्म के मूल्य के मध्य सम्बन्धों को स्पष्ट करने वाले प्रमुख सिद्धांत/विचार धाराएँ या उपागम निम्नलिखित है : -

1. शुद्ध आय सिद्धांत
2. शुद्ध परिचालन आय सिद्धांत
3. मोदीग्लियानी – मिलर सिद्धांत
4. परंपरागत सिद्धांत

7.3 पूँजी संरचना का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and Definition of Capital Structure)

पूँजी संरचना के अन्तर्गत किसी व्यावसायिक संस्था द्वारा निर्गमित की जाने वाली प्रतिभूतियों के प्रकार तथा प्रत्येक प्रकार की प्रतिभूति के सापेक्षित अनुपात के बारे में निर्णय लिया जाता है ताकि पूँजी मिश्रण की सही जानकारी मिल सके। पूंजी संरचना में यह निर्धारित किया जाता है कि कितना भाग स्वामित्व पूंजी का तथा कितना भाग ऋण पूंजी के रूप में प्राप्त किया जाये और कितना पूंजी के रूप में। एक व्यावसायिक संस्था को इन दोनों में इस प्रकार संतुलन बनाये रखना होता है ताकि लागत और जोखिम न्यूनतम हो और स्वामियों का धन अधिकतम हो।
पूँजी संरचना की अन्य परिभाषाएँ निम्न है -

1. ‘‘निर्गमित की जाने वाली प्रतिभूतियों का प्रकार तथा आनुपातिक राशि जिससे पूंजीकरण होता है, पूँजी संरचना या वित्तीय संरचना कहलाती है।‘‘

गेस्टन वर्ग

2. ‘‘ पूँजी संरचना किसी फर्म का स्थायी वित्त प्रबन्धन होता है जो दीर्घकालीन ऋणों अधिमान अंशों तथा शुद्ध मूल्य से प्रदर्शित होता है।‘‘

वैस्टन एवं ब्राहम

3. '' पूँजी संरचना का उपयोग प्रायः किसी व्यावसायिक संस्था में विनियोजित कोषों के दीर्घकालीन स्रोतों को दर्शाने के लिए किया जाता है।''

आरवैसल .एच.

7.4 पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors Affecting Capital Structure)

प्रायः जब भी किसी भी संस्था को वित्त की आवश्यकता होती है तब वित्तीय प्रबन्धकों का वित्त के विभिन्न स्रोतों का गहनता से विश्लेषण करके पूँजी की संरचना करनी होती हैं। पूँजी संरचना को प्रभावित करने वाले सभी प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष तत्वों का अध्ययन आवश्यक है। ये तत्व निम्नानुसार हैं -

7.4.1 आन्तरिक तत्व (Internal Factors)

आन्तरिक तत्व निम्नलिखित है -

1. **व्यवसाय का आकार (Size of Business) :** पूँजी संरचना के निर्धारण करने के समय व्यवसाय का आकार को ध्यान में रखना जरूरी है। छोटे आकार की संस्थाओं की सीमित आवश्यकताओं के कारण धन एकत्रित करने की क्षमता कम होती है एवं इन संस्थाओं की जोखिम उठाने की क्षमता भी कम होती है एवं साख क्षमता भी सुदृढ़ नहीं होती है। बड़े आकार की संस्थाओं की आवश्यकता अधिक एवं बड़ी होती है एवं इनका पूरा करना किसी एक साधन से संभव नहीं है। इसके लिए ज्यादा साधन की आवश्यकता होती है एवं जोखिम भी ज्यादा होती है। मध्यम आकार वाली व्यावसायिक संस्थाओं में अंश एवं ऋणपत्र दोनों ही प्रकार की प्रतिभूतियों को शामिल किया जाता है, क्योंकि ऐसी संस्थाएं दोनों स्रोतों से पूँजी प्राप्त करने में सक्षम होती है।

2. **व्यवसाय की प्रकृति (Nature of Business) :** पूँजी संरचना में व्यवसाय की प्रकृति का काफी प्रभाव रहता है, क्योंकि प्रकृति के आधार पर ही पूँजी का निर्धारण होता हैं । ये निर्माणी, व्यापारिक एवं सेवा संस्थाएँ हो सकती हैं।

   निर्माणी या उत्पादक संस्थाओं में कार्यशील पूँजी की अपेक्षा स्थायी पूँजी का प्रयोग अधिक मात्रा में किया जाता है तथा ऋण लेने की व जोखिम उठाने की क्षमता अधिक होने के कारण अंश पूँजी के साथ-साथ ऋण पूंजी का प्रयोग भी बड़ी मात्रा में कर सकती है। इसके विपरीत व्यापारिक संस्थाओं में स्थायी पूंजी की अपेक्षा कार्यशील पूंजी का प्रयोग अधिक मात्रा में किया जाता है, जिसके लिए अल्पकालीन वित्त की आवश्यकता होती है एवं अल्पकालीन स्रोतों का अधिक प्रयोग किया जाता है। बैकिंग एवं वित्तीय संस्थाओं की स्थायी सम्पति ज्यादा नहीं होती लेकिन ये अपनी साख पर ऋण आसानी से प्राप्त कर सकती हैं।

3. **नियमित एवं निश्चित आय की संभावनाएँ (Possibilities of Regular and stable Income) :** पूँजी संरचना के निर्धारण में भविष्य में आय निश्चित एवं नियमित होगी या नहीं का प्रभाव पड़ता है। एडेविंग ने इस सम्बन्ध में निम्न सिद्धांत प्रतिपादित किये है -

- यदि कम्पनी की भावी आय पर्याप्त एवं नियमित है तो ऋणपत्र अथवा बन्ध पत्र जारी किये जा सकते है।
- यदि भावी आय की नियमितता संदिग्ध हो किन्तु कई वर्षों की औसत आय इतनी अवश्य हो कि अधिमान अंशों पर लाभांश चुकाने के बाद पर्याप्त राशि बच जाये तो अधिमान अंश जारी किये जा सकते हैं।

- यदि भावी आय अनिश्चित हो तब केवल समता अंश ही जारी किये जा सकते हैं।

4. **व्यवसाय की सम्पत्ति संरचना (Asset Structure of Business) :** संस्था की कुल सम्पत्तियों में स्थायी एवं चालू सम्पत्तियों की मात्रा पूँजी संरचना को प्रभावित करती है। जहाँ पर स्थायी सम्पत्तियों की मात्रा अधिक होती है जैसे जनोपयोगी संस्थाएँ, उनकी पूँजी संरचना में दीर्घकालीन ऋणों अथवा ऋणपत्रों का भाग अधिक होता है जबकि अंश पूँजी कम। इसके विपरित जिन संस्थाओं के सम्पत्ति ढांचे में स्कन्ध अथवा प्राप्य विपत्र जैसी चालू सम्पत्तियों की बहुतायता हो, उनके पूँजी ढांचे में दीर्घकालीन प्रतिभूतियों की मात्रा कम होगी, क्योंकि इन सम्पत्तियों का मूल्य संस्था की लाभार्जन शक्ति के साथ–साथ परिवर्तित होता रहता है।

5. **व्यवसाय पर नियंत्रण की इच्छा (Desire to Control Business):** पूँजी संरचना का व्यवसाय पर नियंत्रण की इच्छा के अनुरूप भी प्रभाव पड़ता है। यदि नियंत्रण कुछ ही हाथों में रखना हो तो समता अंशों का निर्गमन कम एवं ऋणपत्र या पूर्वाधिकार अंश का निर्गमन ज्यादा करना होता है। क्योंकि समता अंशधारियों को ही मताधिकार होता है।

6. **व्यावसायिक संस्था की आयु (Age of Business Organisation) :** व्यावसायिक संस्था की संभावित आयु भी पूँजी संरचना में महत्वपूर्ण योगदान देती है। इसके आधार पर ही दीर्घकालीन, अल्पकालीन एवं मध्यकालीन निर्णय लिये जाते हैं एवं उसी अनुरूप ऋण पत्र, अधिमान अंश का निर्गमन किया जाता है।

7. **भावी योजनाएँ एवं इच्छित लोचता (Future Plans and Desired Flexibility):** भावी योजना एवं लोचता का प्रभाव भी पूँजी संरचना पर पड़ता है। यदि भविष्य में विकास एवं विस्तार की संभावनाएँ है तो उसी के अनुरूप ज्यादा अंश व ऋण पत्रों का निर्गमन किया जायेगा या धीरे-धीरे समय पर विस्तार करते हुए निर्गमन किया जायेगा।

8. **साख स्थिति (Credit Position):** किसी भी संस्था की साख स्थिति भी उसकी पूँजी संरचना को प्रभावित करती है एवं उसी के अनुरूप ही पूँजी संरचना तय होती है। यदि ऋण लेने की अधिक क्षमता हो और ब्याज चुकाने की क्षमता हो तो ऋण पत्रों का निर्गमन श्रेष्ठ रहेगा। अन्यथा समता अंशो का निर्गमन किया जाना चाहिये।

9. **परिचालन अनुपात (Operating Ratio) :** किसी व्यवसाय में कुल आय का जितने प्रतिशत भाग परिचालन व्ययों जैसे सामग्री, श्रम, प्रशासनिक तथा विक्रय एवं वितरण व्यय आदि के रूप में प्रयुक्त होता है वह परिचालन अनुपात कहलाता है। यह अनुपात जितना ऊँचा होगा, उतनी ही संस्था की बिक्री पर लाभार्जन क्षमता कम होगी तथा ऐसी संस्थाएँ स्थिर लागत वाली प्रतिभूतियों का प्रयोग कम से कम करेगी, जबकि परिचालन अनुपात कम होने पर संस्था के पास ऋण पर ब्याज अधिमान अंशों पर लाभांश चुकाने के लिये पर्याप्त आय शेष रहेगी और स्थिर लागत वाली प्रतिभूतियों का निर्गमन करने पर कोई कठिनाई उत्पन्न नहीं होगी।

10. **प्रबन्धकों का दृष्टिकोण (Attitude of Management) :** पूँजी संरचना के निर्धारण में प्रबंधकों का दृष्टिकोण भी महत्वपूर्ण रहता है। प्रबन्धक आय की अनिश्चितता एवं जोखिम का मुकाबला कैसे करना चाहते है उसी अनुरूप पूँजी संरचना तय होगी। महत्वकांक्षा, विश्वास एवं परम्पराओं से भी पूंजी संरचना प्रभावित होती है।

11. **रोकड़ प्रवाह क्षमता (Cash Flow Ability):** पूँजी संरचना इस बात पर भी निर्भर करती है कि रोकड़ प्रवाह कितना है। क्योंकि यदि रोकड़ प्रवाह कम हो समता अंश ज्यादा हो तो ऋण पत्रों का निर्गमन किया जाना श्रेयस्कर होगा। वेन हार्न के अनुसार ''संस्था को स्थिर भार बढ़ाने से पहले अपनी वांछित रोकड़ प्रवाह की स्थिति का अध्ययन कर लेना चाहिये क्योंकि स्थिर भार की पूर्ति रोकड़ द्वारा की जाती है।

12. **सरलता एवं स्पष्टता (Simplicity and Clarity) :** पूँजी संरचना प्रारूप स्पष्ट एवं सरल होना चाहिये ताकि आसानी से समझ में आ जाये। ज्यादा जटिल संरचना होने पर अन्य पक्षकारों को समझ में आना मुश्किल हो सकता है। इससे वो सन्देह भी कर सकते है एवं संस्था को भी बाजार से अतिरिक्त पूँजी जुटाने में कठिनाई हो सकती है।

13. **समता पर व्यापार (Trade on Equity) :** व्यवसाय के संचालक या प्रबन्धक कम पूँजी पर अधिक लाभ कमाना चाहते हैं तो वे ''समता पर व्यापार'' सिद्धान्त को अपनाते हैं। इस सिद्धान्त के अनुसार संस्था द्वारा समता पूँजी का निर्गमन न्यूनतम मात्रा में किया जाता है तथा पूँजी का बड़ा भाग दीर्घकालीन ऋणों द्वारा प्राप्त किया जाता है ताकि ऋणों पर निश्चित दर से ब्याज चुकाकर शेष आय का प्रयोग समता पूँजी पर उच्च दर से लाभांश चुकाने में प्रयुक्त किया जा सकता है।

14. **दन्तिकरण अनुपात (Gearing Ratio) :** कुल पूँजीकरण में अस्थायी लाभांश वाली समता अंश वाली पूँजी तथा स्थायी लाभांश या ब्याज वाली क्रमशः अधिमान अंश पूँजी एवं ऋण पूँजी के मध्य अनुपात दन्तिकरण अनुपात कहलाता है। यदि समता अंश पूँजी कम निर्गमित की गई है तो वह निम्न दन्ति अनुपात कहलाती है, जबकि उच्च दन्ति अनुपात की स्थिति में समता अंश पूँजी का निर्गमन अधिक किया जाता है। अच्छी पूँजी संरचना में विभिन्न प्रतिभूतियों का उचित समन्वय बनाये रखा जाना आवश्यक है।

7.4.2 बाह्य तत्व (External Factors)

बाह्य तत्वों का भी पूँजी संरचना पर प्रभाव पड़ता है हालांकि बाह्य तत्व संस्था के नियंत्रण में नहीं होते हैं लेकिन फिर भी यथा संभव उनका ध्यान रखा जाना चाहिये। बाह्य तत्व निम्न हैं -

1. **पूँजी बाजार की स्थिति (Position of Capital Market):** प्रबन्धकों को पूँजी बाजार के वातावरण, दशाएँ एवं स्थिति का भली भांति अध्ययन कर लेना चाहिये क्योंकि इनका प्रभाव भी पूँजी संरचना पर पड़ता है। मन्दीकाल में जब ब्याज दरें कम होती है एवं लाभ की संभावनाएँ अनिश्चित होती है तब ऋणपत्रों का निर्गमन जनता में लोकप्रिय होता है। तेजीकाल में समता अंशों का निर्गमन करना सुविधाजनक होता है। प्रबन्धक भी समता अंशों को प्रब्याजि या प्रीमियम पर निर्गमित कर लाभ उठा सकते हैं।

   यदि देश काल का पूंजी बाजार पूर्ण विकसित है तथा विभिन्न वित्तीय संस्थाएँ खुले बाजार में वित्त प्रदान कर रही होती है तो संस्था को कम लागत पर ऋण प्राप्त करने में आसानी होती है और पूँजी संरचना को परिवर्तित कर अनुकूल बनाया जा सकता है। अविकसित पूँजी बाजार की स्थिति में पूँजी संरचना में वांछित परिवर्तन करना संभव नहीं होता।

2. **पूँजी निर्गमन की लागत (Cost of Capital Issue) :** पूँजी निर्गमन की लागत का प्रभाव भी पूँजी संरचना पर पड़ता है। पूँजी निर्गमन लागत में अभिगोपन कमीशन, दलाली, विज्ञापन व्यय, निर्गमन पर बट्टा इत्यादि को शामिल किया जाता है। सामान्यतः प्रबन्धकों की प्राथमिकता मितव्ययता की दृष्टि से ऐसी प्रतिभूतियों को निर्गमित करने की होती है जिनकी निर्गमन लागत कम आती हो।

3. **वित्तीय संस्थाओं की नीति (Policy of Financial Institutions) :** किसी भी देश की वित्तीय संस्थाएं ऋण देते समय संस्था की पूँजी संरचना को ध्यान में रखती है। प्रायः समता अंश पूँजी व ऋण पूँजी के मध्य अनुपात को ज्यादा महत्व देती है क्योंकि उन्हें उनके द्वारा प्रदान किये गये ऋणों की सुरक्षा का विशेष ध्यान रखना आवश्यक होता है। नई संस्थाएं ऋण देते समय कई प्रतिबन्धों एवं शर्तों का पालन करवाती हैं।

4. **निवेशकर्त्ताओं की प्रकृति (Nature of Investors) :** किसी संस्था की पूँजी संरचना उस देश के निवेशकर्त्ताओं की प्रकृति और प्रवृत्ति पर भी निर्भर करती है। साहसी एवं जोखिम वहन करने वाले निवेशक समता अंशों में विनियोग

करते है जबकि अन्य बॉण्डस या ऋणपत्रों में अनिर्णय की स्थिति वाले निवेशक परिवर्तनीय ऋणपत्रों बॉण्ड्स में विनियोग करना अधिक पसन्द करते हैं। अतः प्रबन्धकों निवेशकों की प्रकृति एवं रूचि के आधार पर पूँजी संरचना का निर्धारण करना चाहिये एवं समय पर परिस्थितियों के आधार पर परिवर्तन भी करना चाहिये।

5. **सरकारी नियंत्रण, नियम एवं नियमन (Government Control Rules and Regulations) :** पूँजी संरचना पर सरकारी नियंत्रण, नियम एवं अधिनियम का भी प्रभाव पड़ता है। देश में प्रचलित नियम तथा उनमें परिवर्तन भी संभावनाओं को भी ध्यान में रखना चाहिये। बोनस अंशों, ऋण पत्रों के शोधन, नये अंशों के निर्गमन एवं अन्य हेतु सेबी या कम्पनी अधिनियम के तत्व किसी भी प्रकार का प्रतिबन्ध या नियम लगाया गया हो तो उस पर भी ध्यान रखना जरूरी है।

6. **अन्य महत्वपूर्ण तत्व (Other Important Factors) :** पूँजी संरचना के लिए उपभोक्ता के अतिरिक्त अन्य तत्व जैसे आर्थिक उच्चावचन, मौसमी मांग, प्रतिस्पर्धा एवं बाजार की दशाएं आदि का भी ध्यान रखना चाहिये। यदि प्रबंधक इन तत्वों का ध्यान रखता है तो पूँजी संरचना में अनावश्यक भार नहीं बढ़ेगा एवं कम्पनी अपने पूँजी ढांचे को अनुकूलतम बनाने में सफल हो सकेगी।

7.5 अनुकूलतम या संतुलित पूँजी संरचना की विशेषताएँ (Characteristics of Optimum or Balanced Capital Structure)

एक अनुकूलतम पूँजी संरचना उसे कहा जा सकता है, जहाँ कम्पनी के समता अंश का बाजार मूल्य अधिकतम हो और पूँजी की औसत लागत न्यूनतम हो। सिद्धान्तत: जब तक ऋण पर ब्याज की लागत की तुलना में संस्था की विनियोगों पर आय (Return on Investment-ROI) अधिक है, ऋण की मात्रा बढ़ने पर प्रति अंश आय (Earnigs Per Share - EPS) भी बढ़ती रहती है और इससे समता अश का बाजार मूल्य भी बढ़ता रहता है, परन्तु ऋण की प्रत्येक वृद्धि से कम्पनी की जोखिम भी बढ़ती है क्योंकि कम्पनी पर ब्याज का स्थायी भार बढ़ता जाता है, और व्यवहार में कम्पनी के अंश का बाजार मूल्य बढ़ने की बजाय गिर भी सकता है।

अनुकूलतम पूँजी संरचना में निम्न विशेषताएँ होनी चाहिए

1. **समता पूंजी पर अधिकतम प्रत्याय (Maximum Return on Equity Shares) :** कम्पनी की पूँजी संरचना ऐसी होनी चाहिये ताकि समता अंशो पर अधिकतम प्रत्याय हो, क्योंकि समता अंशधारी ही कम्पनी के वास्तविक स्वामी एवं जोखिम वाहक होते हैं। यह तभी सम्भव हो सकता है, जबकि संस्था को नियमित एवं निश्चित आय प्राप्त होती रहे। यद्यपि संस्था की आय प्रबन्धकीय कुशलता एवं अन्य कई तत्वों पर निर्भर करती है, फिर भी संतुलित पूँजी संरचना द्वारा कम लागत पर पूँजी प्राप्त करके प्रति अंश आय में वृद्धि की जा सकती है।

2. **न्यूनतम पूँजी लागत (Minimum Cost of Capital)** : पूँजी लागत से तात्पर्य यहां पर कुल पूँजी की लागत (Overall Cost of Capital) से है जिसमें ऋणपत्रों पर दिये जाने वाले ब्याज तथा समता एवं अधिमान अंशों पर दिये जाने वाले लाभांश के अतिरिक्त इन प्रतिभूतियों को निर्गमित करने की लागत जैसे अभिगोपन कमीशन, दलाली, निर्गमन पर बट्टा, विज्ञापन, छपाई आदि पर व्यय इत्यादि को भी शामिल किया जाता है। एक अनुकूलतम पूँजी संरचना में विभिन्न प्रतिभूतियों को ऐसे अनुपात में शामिल करना चाहिए, जिससे पूँजी की औसत लागत कम से कम हो।

3. **न्यूनतम जोखिम (Minimum Risk)** : एक संतुलित पूँजी संरचना में विभिन्न प्रकार के व्यावसायिक जोखिमों को भी सम्मिलित किया जाता है। इन जोखिमों में व्यावसायिक प्रतिस्पर्धा, करों में वृद्धि, मूल्यों में कमी, लागत में

वृद्धि, क्रय शक्ति में कमी, ब्याज दरों में वृद्धि आदि शामिल है। इसलिये संतुलित पूँजी संरचना इस प्रकार की होनी चाहिए कि ये जोखिमें न्यूनतम हो, तथा आवश्यकता पड़ने पर व्यवसाय इन जोखिमों का सफलतापूर्वक सामना कर सके। इन जोखिमों को न्यूनतम करने के लिये कम्पनी को अपनी पूँजी संरचना में उच्च श्रेणी की प्रतिभूतियों को सम्मिलित करना चाहिये।

4. **लोचशीलता (Flexibility) :** संतुलित पूँजी संरचना में पर्याप्त लोचशीलता का होना भी आवश्यक है, ताकि इसे परिवर्तित परिस्थितियों के अनुकूल बनाया जा सके। दूसरे शब्दों में, पूँजी संरचना ऐसी होनी चाहिए कि व्यवसाय विस्तार के समय आवश्यक पूँजी को इसमें शामिल किया जा सके तथा यदि आवश्यकता न हो तो पूँजी को वापस लौटाया भी जा सके।

5. **शोध-क्षम्यता (Solvency)**: अनुकूलतम संतुलित पूँजी संरचना में यह गुण भी होना चाहिए कि वह संस्था को निम्नस्तर की शोध क्षम्यता कगार पर न पहुंचा दे।

   ऋणों का प्रयोग - उसी सीमा तक किया जाना चाहिए, जिससे कम्पनी की आय में उच्चावचन होने पर भी स्थायी ब्याज के व्ययों से कम्पनी को कोई खतरा न हो, कम्पनी के पास अपने दायित्वों का भुगतान करने की पर्याप्त तरलता होना आवश्यक है।

6. **पर्याप्त रोकड़ प्रवाह (Adequate Cash Flow) :** कम्पनी की अनुकूलतम पूँजी संरचना में तरलता का पर्याप्त गुण होना आवश्यक है, इसके लिये ब्याज अवाप्ति अनुपात (Interest Coverage Ratio) की गणना ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) एवं ऋण सेवा भार के मध्य सम्बन्ध स्थापित करके किया जाना चाहिये। यह अनुपात जितना अधिक होगा, ब्याज चुकाने की क्षमता भी उतनी ही अधिक मानी जायेगी, परन्तु संस्था को पर्याप्त रोकड़ प्रवाह की स्थिति भी बनाये रखनी होगी, ताकि ब्याज का भुगतान समय पर करने के बाद अन्य खर्चों का भुगतान करने में भी वह सक्षम हो सके।

7. **अधिकतम नियंत्रण (Maximum Control)** : संतुलित पूँजी संरचना में यह गुण भी होना चाहिये कि संस्था पर अधिकतम नियंत्रण समता अंशधारियों का ही बना रहे। विशेष परिस्थितियों में अधिमान अंशधारियों एवं ऋणपत्रधारियों को मतदान का अधिकार हस्तांतरित हो जाता है, इसलिये पूँजी संरचना इस प्रकार की होनी चाहिए जिससे ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न ही न हों तथा कम्पनी का प्रबन्ध और नियंत्रण समता अंशधारियों के हाथों में ही सुरक्षित रहे।

8. **सरलता (Simplicity)** : एक कम्पनी की पूँजी संरचना में सरलता एवं गैर जटिलता होना आवश्यक है। संस्था को प्रारम्भ में केवल समता अंश और अधिमान अंश ही जारी करके विनियोजकों को आकर्षित करना चाहिये। भविष्य में आवश्यकता होने पर दीर्घकालीन ऋण या ऋणपत्रों से पूँजी प्राप्त करनी चाहिये, ताकि प्रतिभूतियों की विविधता ज्यादा न हो जाये तथा कम्पनी में विनियोग करने वाले अपनी रूचि के अनुसार धन विनियोजित कर सके।

9. **पूर्ण उपयोग (Full Utilization) :** अनुकूलतम पूँजी संरचना में विभिन्न स्त्रोतों से प्राप्त पूँजी की मात्रा इस प्रकार होनी चाहिये कि कम्पनी उस पूँजी का पूर्ण सार्थक उपयोग कर सके। अति या अल्प पूँजीकरण की स्थिति में पूँजी का पूर्ण उपयोग नहीं हो पाता है और कम्पनी की वित्तीय स्थिति डाँवाडोल हो सकती है। उचित पूंजीकरण की व्यवस्था किया जाना ही अनुकूलतम पूंजी संरचना को दर्शाता है।

10 **आकर्षक नियम (Attractive Rules) :** पूँजी संरचना में ऐसी प्रतिभूतियों को शामिल करना चाहिये ताकि प्रतिभूतियों के धारकों को विभिन्न प्रकार के आकर्षक अधिकार प्राप्त हो सके, जैसे मतदान, हस्तांतरण, शोधन,

नामांकन, हस्तांकन आदि से सम्बन्धित अधिकार। नियमों का सरलीकरण विनियाजकों को आकर्षित करता है एवं संस्था से अच्छे संबंध स्थापित करता है।

11 . वैधानिक नियमों के अनुकूल (Commensurate to legal Rules) : प्रत्येक देश के कम्पनी अधिनियम एवं अन्य वैधानिक नियमों एवं वैधानिक संस्थाओं द्वारा व्यावसायिक संस्थाओं को पूँजी संरचना में विभिन्न प्रकार की प्रतिभूतियों के अनुपात के सम्बन्ध में प्रतिबन्ध लगाये जाते हैं। भारत में प्रतिभूति एवं विनिमय बोर्ड (SEBI) द्वारा भी समता अनुपात (Debt liquity Ratio) के सम्बन्ध में आवश्यक नियम बनाये गये है। जिनका पालन करना आवश्यक भी है और संस्थाओं के हित में की है। इसलिये यह आवश्यक है कि पूँजी संरचना वैधानिक एवं आर्थिक मान्यताओं के अनुकूल भी हो।

12 रूढ़िवादिता (Conservatism) : एक संस्था की पूजी संरचना में ऋण एवं समता के विवेकयुक्त मिश्रण से कम्पनी के कुल मूल्य में वृद्धि तथा पूँजी की लागत में कमी की जा सकती है। यह सिद्धान्त बतलाता है कि यदि कम्पनी ऋण लेती है तो कम्पनी का मूल्य एक सीमा तक बढ़ेगा, परन्तु एक सीमा के पश्चात भी यदि ऋण लगातार बढ़ रहा है तो कम्पनी के अंशों का मूल्य गिरना प्रारम्भ हो जायेगा। अतः कम्पनी को सभी घटको पर पूर्ण विचार करते हुए अनुकूलतम पूँजी संरचना का चुनाव करना चाहिये।

7.6 पूँजी संरचना की आधारभूत मान्यताएँ (Basic Assumptions of Capital Structure)

पूँजी संरचना की निम्न मान्यताएँ है -

1. संस्था केवल दो प्रकार की पूंजी का प्रयोग करती है ऋण पूंजी एवं अंश पूंजी।
   सामान्यत: पूर्वाधिकार अंशो का प्रयोग नहीं किया जाता है, सिर्फ समता अंशो का लिया जाता है।
2. फर्म अपनी आय को लाभांश के रूप में बांट देती है इसलिए कोई प्रतिधारित आय नहीं होती है।
3. पूँजी संरचना में परिवर्तन के पश्चात् भी फर्म की कुल पूँजी साधारणतया स्थिर रहती है।
4. फर्म का जीवन काल दीर्घकालीन होता है।
5. फर्म की कुल सम्पत्तियों में परिवर्तन नहीं होता है अतः फर्म के विनियोग के निर्णय स्थिर माने जाते हैं।
6. फर्म की कर एवं ब्याज से पूर्व आय समान रहने की सम्भावना रहती है।
7. फर्म की व्यावसायिक जोखिम पर पूँजी संरचना के निर्णय का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. एक संस्था कितने प्रकार की पूंजी का प्रयोग करती है, वे कौन-कौनसी है?
2. समता पूंजी पर अधिकतम प्रत्याय क्या है? समझाइये।
3. पूंजी निर्गमन की लागत क्या है? इसका पूंजी संरचना पर क्या प्रभाव पड़ता है?
4. पूंजी संरचना के विभिन्न स्रोतों का संयोजन है –

(अ) पूंजीकरण (ब) वित्तीय संरचना (स) पूंजीकरण (द) ऋण मुक्ति

7.7 स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त (Fixed Cost of Equity Capital Theory)

पूँजी संरचना के इस सिद्धान्त के अनुसार पूँजी की कुल लागत तथा संस्था के कुल मूल्य का ध्यान रखा जायेगा। कोई भी संस्था अपनी पूँजी संरचना में ऋण पूँजी की मात्रा बढ़ाकर पूँजी की समग्र लागत में कमी तथा फर्म के कुल मूल्य में वृद्धि कर सकती है। इस सिद्धान्त का प्रतिपादन डेविड डूराण्ड (David Durand) द्वारा किया गया है।

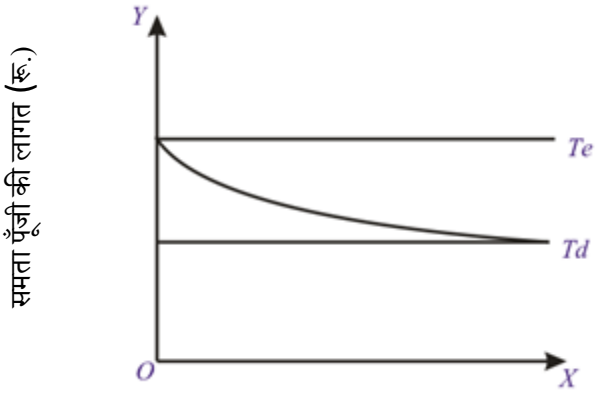
समता पूँजी की तुलना में ऋण कोषों की प्राप्ति मितव्ययी साधन है, क्योंकि

1. सामान्यतः लाभांश दर ब्याज दर से ज्यादा होता है, एवं

2. आयकर हेतु कर की गणना में ब्याज कटौती योग्य व्यय है जबकि लाभांश नहीं है।

मितव्ययी साधन को अपनाने से समता अंश पूँजी प्रत्याय में वृद्धि होती है एवं इससे समता अंशो के मूल्यों में भी वृद्धि होती है परिणामस्वरूप संस्था के कुल मूल्य की भी वृद्धि होती है। संस्था की अनुकूलतम पूँजी संरचना वह होगी, जहाँ संस्था की कुल पूँजी की समग्र लागत न्यूनतम हो तथा संस्था का कुल मूल्य अधिकतम हो।

स्थिर समलागत सिद्धान्त को निम्न रेखाचित्र के माध्यम से समझा जा सकता है -



उत्तोलक की मात्रा

रेखा चित्र -7.1

स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त के अनुसार उत्तोलक एवं पूँजी की लागत में संबंध।

चित्र में OX अक्ष पर उत्तोलक (leverage) की मात्रा तथा OY अक्ष पर समता पूँजी की लागत (Te), ऋण पूँजी की लागत(Td) एवं पूँजी की कुल लागत (To) को प्रदर्शित किया गया है। इससे स्पष्ट होता है कि उत्तोलक की मात्रा बढ़ने पर जहाँ समता पूँजी तथा ऋण पूँजी की लागतें स्थिर रहती है वहीं पूँजी की कुल लागत (To) कम होती जाती है। यह विचारधारा उत्तोलक की मात्रा को बढ़ाने पर जोर देती है।

स्थिर समता पूँजी लागत की मान्यताएँ

1. समता पूँजी की लागत से कम ऋण पूँजी की लागत होती है।

2. साधारणतया आयकर इत्यादि प्रत्यक्ष करों पर ध्यान नहीं रखा जाता है।

3. ऋण पूँजी की लागत तथा समता पूँजी की लागत हमेशा अपरिवर्तित रहती है अर्थात् ऋण पूँजी में वृद्धि से भी विनियोजकों और ऋण दाताओं की दृष्टि से फर्म अधिक जोखिम पूर्ण नहीं होती है।

गणना क्रिया विधि -

स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त के अनुसार कुल मूल्य (T) तथा पूँजी की समग्र लागत (To) की गणना निम्न प्रक्रिया से की जाती है -

फर्म की कर एवं ब्याज पूर्व का आय (EBIT) में से ऋण पत्रों का ब्याज (I) घटाकर समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध आय ज्ञात की जाती है-

E = EBIT - I

B समता के बाज़ार मूल्य (M) की गणना निम्न सूत्र से की जाती है

Market Value of Equity (S) = E/Te

C फर्म के कुल मूल्य (T) की गणना के लिए समता बाजार मूल्य (M) में ऋण का मूल्य D जोड़ देते है -

T = M + D

यदि D ज्ञात न होतो इसे निम्न सूत्र से ज्ञात किया जा सकता है-

D = I/Td

पूंजी की समग्र या पूंजीकरण दर (To) निम्न सूत्र से ज्ञात करेंगे : -

$$To = \frac{EBIT}{T} \times 100$$

EBIT = ब्याज एवं कर से पूर्व आय (Earnings before Interest and Tax)

E = समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध आय (Earnings Available for Equity Shareholders)

Te = समता पूँजी की लागत या समता पूँजीकरण दर (Cost of Equity Capital or Equity Capitalization Rate)

Td = ऋण पूँजी की लगात (Cost of Debt Capital)

To = पूँजी की समग्र लागत (Overall Cost of Capital)

M = समता का बाजार मूल्य (Market Value of Equity)

D = ऋण का बाजार मूल्य (Market Value of the Debt)

T = फर्म का कुल मूल्य (Total Value of Firm)

उदाहरण 7.1

(अ) महेश लिमिटेड के पास 12% वाले 1600000 रुके ऋण पत्र हैं। कंपनी की संभावित शुद्ध वार्षिक आय, क्रय एवं ब्याज से पूर्व 600000 रूपये हैं। समता पूंजीकरण दर 20% है। निगम कर को ध्यान में

रखते हुए शुद्ध आय सिद्धान्त के अनुसार फर्म का कुल मूल्य एवं पूँजी की समग्र लागत ज्ञात कीजिए तथा निम्न का प्रभाव भी बताइये।

(ब) यदि फर्म 600000 रू के समता अंशो को पुन: क्रय करने हेतु 600000 रू ऋण पत्र जारी करती है।

(स) फर्म समता अंशो के निर्गमन द्वारा 600000 रू. के ऋण पत्रों का शोधन करती है।

हल (Solutions)

Calculation of overall cost of capital and value of firm

		Rs.
Annual Net Income (EBIT)	Rs.	6,00,000
Less : Interest on 12% Debenture (I)		Rs. 1,92,000
Earnings available to Equity share Holders (E)		Rs. 4,08,000
Equity Capitalization Rate (Te)		20%
Market value of Equity (M) = E = 408000/20% = Rs. 20,40, 000		
Add. Market value of Debenture (D) =		Rs. 16,00,000
Total value of firm (T) = M + D		Rs. 3640000

Overall cost of capital (To) = EBIT/Tx100 = 600000/3640000x 100 = 16.48

(B) Value of the firm and cost of capital after increase in Debenture

	Rs.
Annual Net Income (EBIT)	6,00,000
Less : Interest on 12% Debenture (I)	264000
Earnings available to Equity share Holders (E)	336000
Equity Capitulation Rate (Te)	20%
Market value of Equity (M) = E/To = 336000/20% =	1680000
Add. Market value of Debenture (D) =	2200000
Total value of firm (T) = M + D Rs.	3880000

Overall cost of capital (To) = EBIT/Tx100 = 600000/3880000x 100 = 15.46

(C) Value of the firm and cost of capital after decrease in Debenture

		Rs.
Annual Net Income (EBIT)	Rs.	6,00,000

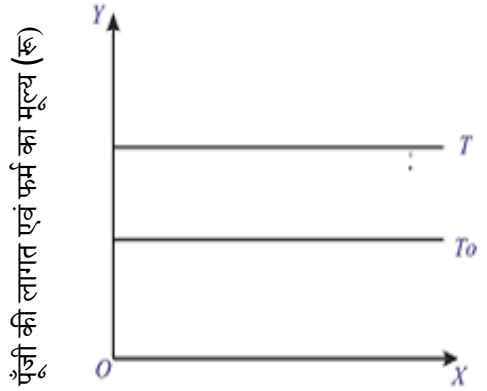
Less : Interest on 12% Debenture (I)	Rs.	120000
Earnings available of Equity share Holders (E)		480000
Equity Capitalization Rate (Te)		20%
Market value of Equity (M) = E/To = 480000/20% =		2400000
Add. Market value of Debenture (D) =		Rs .10,00,000
Total value of firm (T) = M + D		Rs. 34,00,000

Overall Cost of capital (To) = EBIT/Tx100 = 600000/3400000x 100 = 17.64

निष्कर्ष - पूँजी संरचना में उत्तोलक में वृद्धि तथा कमी का फर्म के कुल मूल्य (T) तथा पूँजी की समग्र लागत (To) पर उपरोक्तानुसार प्रभाव पड़ता है। अतः संतुलित वित्तीय उत्तोलक (Financial leverage) को अपनाना ही लाभप्रद रहता है।

7.8 पूँजी संरचना की असम्बद्ध अवधारणा (Irrelevance Theory of Capital Structure)

यह सिद्धान्त गणना की दृष्टि से शुद्ध आय सिद्धान्त से पूर्णतः विपरीत है। इस सिद्धान्त को डेविड डूरण्ड द्वारा ही प्रतिपादित किया गया था। इस सिद्धान्त के अनुसार फर्म की पूँजी संरचना में परिवर्तन से फर्म के कुल मूल्य (T) तथा पूँजी की समग्र लागत (To) पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। इस प्रकार कोई भी पूँजी संरचना के लिए अनुकूलतम नहीं होती है ओर विनियोजक पूँजी संरचना के प्रति उदासीन रहते है। इसको दूसरे शब्दों में शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त भी कहते है। पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा सिद्धान्त के अनुसार रेखाचित्र 7.2



उत्तोलक की मात्रा

रेखाचित्र में OX अक्ष पर उत्तोलक की मात्रा तथा OY अक्ष पर पूँजी की समग्र लागत (To) तथा फर्म के कुल मूल्य (T) को प्रदर्शित किया गया है। रेखाचित्र स्पष्ट करता है कि उत्तोलक की मात्रा में वृद्धि का फर्म के मूल्य (T) तथा पूँजी की समग्र (To) पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। परन्तु समता पूँजी की लागत (Te) उत्तोलक की मात्रा बढ़ने के साथ-साथ बढ़ती रहती है। समता अंश पूंजी की लागत (Te) में वृद्धि, सस्ती ऋण पूँजी के प्रयोग करने से होने वाले लाभ के प्रभाव को समाप्त कर देती है और पूँजी की कुल लागत (To) स्थिर रहती है। फर्मो का कुल मूल्य (T) भी प्रत्येक अवस्था में समान रहता है। यदि फर्म केवल समता पूँजी का ही प्रयोग करती है तो पूँजी की समग्र लागत (To) तथा समता पूँजी की लागत (Te) समान रहती है -

मान्यताएँ (Assumptions)

पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा सिद्धान्त निम्न मान्यताओं पर आधारित है -

1. कुल पूँजी का विभाजन ऋण एवं समता में करना अर्थहीन है क्योंकि निवेशक इसके प्रति उदासीन रहते है।
2. निगम कर अर्थहीन है।
3. ऋण समता के प्रत्येक मिश्रण पर व्यावसायिक जोखिम स्थिर रहती है, इसलिए पूँजी की समग्र लागत (To) भी स्थिर रहती है।
4. ऋण पूँजी की लागत (Td) भी स्थिर रहती है।
5. कम लागत वाली ऋण पूँजी के उपयोग में वृद्धि से समता अंशधारियों की वित्तीय जोखिम में वृद्धि होती है, जिससे समता पूँजी की लागत (Te) बढ़ जाती है और इस प्रकार कम लागत वाली ऋण पूँजी के उपयोग से प्राप्त होने वाले सम्पूर्ण लाभ समाप्त हो जाते हैं।

गणन क्रिया विधि -

पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा सिद्धान्त के अनुसार फर्म के कुल मूल्य (T) तथा समता पूँजी की लागत (To) की गणना निम्न प्रक्रिया से की जाती है -

1. फर्म की ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) में पूँजी की समग्र लागत (To) का भाग देकर फर्म के कुल मूल्य (T) की गणना की जाती है।

   T = EBIT/To

2. फर्म के कुल मूल्य में से ऋण के बाज़ार मूल्य (D) को घटाकर समता का बाजार मूल्य (M) ज्ञात करते है।

   M = T - D

3. ब्याज एवं कर से पूर्व आय (EBIT) में ऋण पर ब्याज की राशि (I) घटाकर समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध राशि (E) ज्ञात की जाती है और समता पूँजी की लगात (Te) निम्नानुसार ज्ञात करते है

$$Te = \frac{EBIT - I}{M} \times 100$$

यहाँ

EBIT = ब्याज एवं कर से पूर्व आय (Earnings before Interest and Tax)

E = समता अंशधारियों के लिए उपलब्ध आय (Earnings Available for Equity Shareholders)

Te = समता पूँजी की लागत या समता पूँजीकरण दर (Cost of Equity Capital or Equity Capitalization Rate)

Td = ऋण पूँजी की लगात (Cost of Debt Capital)

To = पूँजी की समग्र लागत (Overall Cost of Capital)

I = ऋण पत्रों पर ब्याज (Interest on Debenture)

M = समता का बाजार मूल्य (Market Value of Equity)

D= ऋण का बाजार मूल्य (Market Value of the Debt)

T= फर्म का कुल मूल्य (Total Value of Firm)

उदाहरण 7.2

(क) राम लिमिटेड की सम्भावित आय एवं ब्याज से पूर्व (शुद्ध) 10,00,000 रु. हैं। कम्पनी की समग्र पूंजीकरण दर 20 प्रतिशत एवं ऋण लागत 10 प्रतिशत है तथा बकाया ऋण की राशि 25,00,000 रु. हैं।

पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा सिद्धान्त के अनुसार फर्म के कुल मूल्य तथा समता पूँजीकरण दर की गणना कीजिए।

(ख) यदि फर्म 7,00,000 रु. के समता अंशो. को पुन: क्रय करने हेतु 7,00,000 रु. के ऋण पत्र जारी करती है तो क्या प्रभाव पड़ेगा?

(ग) यदि फर्म समता अंशों के निर्गमन द्वारा 8,00,000 रु. के ऋण पत्रों का शोधन करती है तो क्या प्रभाव पड़ेगा?

हल -

(क) फर्म के कुल मूल्य तथा समता पूँजीकरण दर (Te) की गणना

	रू.
शुद्ध परिचालन आय (EBIT)	10,00,000
ऋण पर ब्याज (I) = $(\frac{25,00,000x10}{100})$	= 2,50,000
समग्र पूँजीकरण दर (To)	20 %
फर्म की कुल मूल्य (T) =	
$T = \frac{EBIT}{To} = \frac{10,00,000}{20\%}$	50,00,000
ऋण का बाजार (मूल्य) (D)	25,00,000
समता का बाजार मूल्य M = T - D	25,00,000

समता पूँजीकरण दर (Te)

$$Te = \frac{EBIT - I \times 100}{M} = \frac{10,00,000 - 250000}{2500000} \times 100 = 30\%$$

(ख) फर्म के कुल मूल्य (T) एवं समता पूंजीकरण दर (Te) ऋण की वृद्धि के बाद :

एवं समता पूँजीकरण दर (Te) ऋण की वृद्धि के बाद :-

		रू.
शुद्ध परिचालन आय (EBIT)		10,00,000
ऋण पर ब्याज (I) $= \left(\frac{32,00,000x10}{100}\right)$	=	3,20,000
समग्र पूँजीकरण दर (To)		20 %
फर्म की कुल मूल्य (T) = $T = \frac{EBIT}{To} = \frac{10,00,000}{20\%}$		50,00,000
ऋण का बाजार (मूल्य) (D)		32,00,000
समता अंश का बाजार मूल्य (M) = (T-D)		18,00,000

समता पूंजीकरण दर (Te)

$$Te = \frac{EBIT - I \times 100}{M} = \frac{10,00,000 - 320000}{1800000} \times 100 = 37.78\%$$

(ग) फर्म के कुल मूल्य (T) एवं समता पूंजीकरण दर (Te)

ऋण की कमी के बाद

		रू.
शुद्ध परिचालन आय (EBIT)		10,00,000
ऋण पर ब्याज (I) $= \left(\frac{1700,000x10}{100}\right)$	=	1,70,000
समग्र पूँजीकरण दर (Te)		20 %
फर्म का कुल मूल्य (T) = $T = \frac{EBIT}{Te} = \frac{10,00,000}{20\%}$		50,00,000
समता अंश का बाजार मूल्य (M) = (T-D)		17,00,000
समता पूँजीकरण दर (Te)		33,00,000

$$Te = \frac{EBIT - I)\ x100}{M} = \frac{10,00,000 - 170000}{3300000} \times 100 = 25.15\%$$

निष्कर्ष

उपरोक्त से स्पष्ट है कि पूँजी संरचना में ऋण की वृद्धि करने से पूँजीकरण दर में वृद्धि एवं कमी करने से कमी होती है।

स्व-मूल्यांकन - द्वितीय

1. पूँजी संरचना की आधारभूत मान्यताएँ क्या है? समझाइए।
2. स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त को समझाइये।
3. पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा को रेखाचित्र की सहायता से समझाइये।
4. समता पूंजी की तुलना में ऋण कोषों की प्राप्ति मितव्ययी साधन है, स्पष्ट कीजिए।
5. स्थिर समता पूंजी लागत की मान्यताएँ क्या है?

7.9 मोदीग्लियानी मिलर अवधारणा (Modigliani–Miller Approach)

मोदीग्लियानी एवं मिलर विचारधारा का निगम करों की अनुपस्थिति में एवं निगम करों की उपस्थिति में दो अलग-अलग तरह से अध्ययन किया जाता है-

(अ) निगम करों की अनुपस्थिति (In the absence of Corporate Tax)

''निगम करों की अनुपस्थिति में एक संस्था की पूँजी संरचना में किसी भी प्रकार का परिवर्तन न तो फर्म के कुल मूल्य को ही प्रभावित करता है और न समग्र पूँजी लागत को'' इस विचारधारा के अनुसार संस्था को पूँजी संरचना में परिवर्तन से न तो फर्म का कुल मूल्य प्रभावित होता है और न ही समग्र पूँजी लागत प्रभावित होती है, किन्तु ऋण के अधिक उपयोग से अंशधारियों की प्रत्याशा में वृद्धि के कारण समता पूँजी की लागत में वृद्धि हो जाती है। इससे कम लागत वाले ऋण का लाभ समता पूँजी की बढ़ी हुई लागत से प्रतिसंतुलन (offset) हो जाता है। ऋण पूंजी का एक निश्चित सीमा से ज्यादा उपयोग करने पर संस्था की वित्तीय जोखिम बढ़ जाती है तथा ऋण पूंजी की लागत भी बढ़ती है और समता पूंजी की लागत घटती है। इस प्रकार ऋण एवं समता पूँजी की लागतों का प्रति संतुलन हो जाता है। इस सिद्धान्त के अनुसार पूँजी संरचना के अलावा अन्य दृष्टि से समान दो संस्थाओं की समग्र पूँजी लागत एवं फर्म का मूल्य अंर्तपणन प्रक्रिया (Arbitrage Process) के कारण समान ही रहते है। अन्तरपणन से आशय किसी प्रतिभूति को कम मूल्य वाले बाजार में खरीदने एवं अधिक मूल्य वाले बाजार में बेचने की क्रिया से हैं।

मोदीग्लियानी एवं मिलर की विचारधारा निगम करों की अनुपस्थिति में निम्न मान्यताओं पर आधारित है -

1. प्रतिभूतियों के क्रय विक्रय में कमीशन, दलाली आदि कोई लागत नहीं आती है।
2. निवेशक प्रतिभूतियों का क्रय विक्रय करने में पूर्ण स्वतंत्र एवं विवेकशील है एवं पूंजी बाज़ार पूर्ण प्रतिस्पर्धी है एवं सभी आवश्यक सूचनाएं उपलब्ध होती है।
3. किसी संस्था का मूल्यांकन करने के लिए सभी निवेशकों की शुद्ध परिचालन आय की प्रत्याशा समान है।
4. सभी संस्थाओं को सजातीय जोखिम वर्गों (Homogenous Risk Classes) में विभाजित किया जा सकता है और प्रत्येक समान वर्ग में आने वाली संस्था में व्यावसायिक एवं वित्तीय जोखिम समान होती है।
5. कम्पनी अपनी सम्पूर्ण आय का शत प्रतिशत वितरण अंशधारियों में कर देती है अर्थात लाभांश भुगतान 100 प्रतिशत है।

अंर्तपणन प्रक्रिया (Arbitrage Process)

किसी प्रतिभूति को कम मूल्य वाले बाजार से खरीदना तथा अधिक मूल्य वाले बाजार में बेचना अन्तरपणन कहलाता है। इस प्रक्रिया में मूल्य विभेद का लाभ उठाने के लिए विभिन्न बाजारों में एक ही प्रतिभूति को एक साथ खरीदा व बेचा जाता है।

मोदीग्लियानी एवं मिलर विचारधारा के अनुसार, पूँजी संरचना को छोड़कर अन्य प्रत्येक दृष्टि से समान दो संस्थाओं का बाजार मूल्य लम्बे समय तक भिन्न-भिन्न नहीं रह सकता। अंत: अंर्तपणन प्रक्रिया प्रतिभूतियों के बाज़ार मूल्यों में साम्य बनाए रखने में सहायक होती -

अंर्तपणन प्रक्रिया की सीमाएँ (Limitations of Arbitrage Process)

1. उपक्रमों एवं निवेशकों को एक जैसी शर्तों पर ऋण प्राप्त होने की मान्यता गलत है।
2. अन्तरपणन प्रक्रिया में संस्थागत प्रतिबन्ध भी बाधा डालते है। क्योंकि संस्थागत निवेशक व्यक्तिगत निवेशकों की भांति व्यवहार नहीं कर सकते है।
3. निगम कर आय कर सम्बन्धी/कानूनी प्रावधान भी इस विचारधारा के निष्कर्षों को विफल कर सकते है।
4. व्यक्तिगत उत्तोलक (Personal leverage) निगम उत्तोलक (Corporate Leverage) के पूर्ण स्थानापन्न होने की मान्यता गलत है।
5. प्रतिभूतियों को खरीदने व बेचने में व्यवहार लागतों की अनुपस्थिति की मान्यता अवास्तविक है।

(ब) निगम करों की उपस्थिति (Presence of Corporate Tax) –इस विचारधारा का मूल सिद्धांत, कि पूंजी संरचना में ऋणों में वृद्धि करने पर भी फर्म का मूल्य एंव समग्र पूंजी लागत स्थिर रहती है, निगम करों की उपस्थिति में (जो कि वास्तविकता है) सही नहीं है। अतः उन्होंने 1963 में अपनी मूल विचारधारा में संशोधन किया तथा यह स्वीकार किया कि कर योग्य आय की गणना हेतु ऋण पर ब्याज की कटौती योग्य मानने के कारण ऋण पूँजी लागत में कमी होती है। संशोधित विचारधारा के अनुसार ऋण लेने वाली अर्थात् उत्तोलक वाली (Leveraged) फर्म का मूल्य ऋण न लेने वाली अर्थात् बिना उत्तोलक वाली (Unleveraged) के मूल्य से अधिक होगा और उसकी पूँजी की समग्र लागत भी कम होगी।

7.10 पारम्परिक अवधारणा (Traditional Approach)

शुद्ध आय विचारधारा एवं शुद्ध परिचालन आय विचारधारा दो चरम (Extreme) विचारधाराएँ है। जहाँ शुद्ध आय विचारधारा के अनुसार पूँजी संरचना में ऋण की उपस्थिति फर्म के कुल मूल्य तथा कुल पूँजी की लागत, दोनों को प्रभावित करती है, वहीं शुद्ध परिचालन आय विचारधारा के अनुसार पूँजी संरचना में ऋण की उपस्थिति का फर्म के मूल्य या कुल पूँजी की लागत पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

परम्परागत विचारधारा शुद्ध आय सिद्धान्त तथा शुद्ध परिचालन आय सिद्धान्त की मध्यमार्गी है, इसलिए इसे **मध्यवर्ती विचारधारा (Intermediate Approach)** भी कहा जाता है। इस विचारधारा के अनुसार ऋण पूँजी एवं समता पूँजी के विवेकपूर्ण मिश्रण द्वारा एक संस्था अपनी पूँजी की समग्र लागत को कम कर सकती है तथा अपने कुल मूल्य को बढ़ा सकती है। ऋण पूँजी की लागत समता पूँजी से कम होती है इसलिये कोई भी फर्म अपनी पूँजी संरचना में एक सीमा तक ऋण पूँजी में वृद्धि करके अपनी समय पूँजी लागत में कमी तथा कुल मूल्य में वृद्धि कर सकती है, परन्तु एक सीमा के बाद ऋण की मात्रा बढ़ाने पर समग्र पूँजी की लागत में वृद्धि तथा फर्म के मूल्य में कमी आ सकती है। इस प्रकार यह विचारधारा अनुकूलतम पूँजी संरचना के अस्तित्व को स्वीकार करती है।

इजरा सोलोमन (Soloman Ezra) के अनुसार पूंजी संरचना में परिवर्तन का पूंजी लागत (To) तथा फर्म के कुल मूल्य (T) पर पड़ने वाले प्रभाव को निम्न तीन चरणों में समझा जा सकता है।

प्रथम चरण (First Stage) प्रारंभ में किसी संस्था द्वारा पूँजी संरचना में ऋण पूँजी का उपयोग संस्था की पूँजी की समग्र लागत (To) में कमी तथा फर्म के कुल मूल्य (T) में वृद्धि करता है। इसका कारण यह है कि समता पूँजी की लागत (Te)

प्रारम्भ में स्थिर रहती है या ऋण में वृद्धि के कारण थोड़ी सी बढ़ती है एवं दूसरी और ऋण की लागत (Td) भी स्थिर रहती है या थोड़ी सी बढ़ती है, क्योंकि पूँजी संरचना में ऋण के उचित उपयोग को पूँजी बाजार में सुरक्षित माना जाता है।

द्वितीय चरण (Second Stage) पूंजी संरचना में ऋण की मात्रा एक निश्चित सीमा से अधिक उपयोग करने से पूंजी की समग्र लागत या फर्म का कुल मूल्य अप्रभावित रहता है। इसका कारण यह है कि अधिक ऋण से संस्था की वित्तीय जोखिम बढ़ जाती है तथा इसमें समता पूंजी की लागत में भी वृद्धि हो जाती है जो कम लागत वाली ऋण पूंजी के उपयोग से हुए लाभ को प्रतिसंतुलित (Off Set) कर देती है। इस चरण में एक विशिष्ट बिंदु पर माध्यम विस्तार सीमा (Middle Range) होती है, जहा फर्म का मूल्य अधिकतम एंव पूंजी की समग्र लागतत न्यूनतम होती है, इसे अनुकूलतम पूंजी संरचना का बिंदु कहा जा सकता है।

तृतीय चरण (Third Stage)- पूँजी संरचना में ऋण पूँजी की स्वीकार्य मात्रा के पश्चात् और अधिक वृद्धि करने से समता अंशधारियों की दृष्टि से संस्था की वित्तीय जोखिमें बढ़ जाती है और इस कारण समता पूँजी की लागत में होने वाली वृद्धि, कम लागत वाली ऋण पूँजी के उपयोग से होने वाले लाभ की तुलना में अधिक हो जाती है। इस प्रकार फर्म के कुल मूल्य (T) में कमी तथा पूँजी की समग्र लागत (To) में वृद्धि होने लगती है।

इस प्रकार यह विचारधारा शुद्ध आय विचारधारा का समर्थन करती हे, परन्तु यह भी स्पष्ट करती है कि उत्तोलक के सभी स्तरों पर फर्म के कुल मूल्य में वृद्धि या पूँजी की कुल लागत में कमी नहीं होती हैं साथ ही यह विचारधारा शुद्ध परिचालन आय विचारधारा का भी समर्थन करती है परन्तु यह भी स्पष्ट करती है कि उत्तोलक के सभी स्तरों पर फर्म का कुल मूल्य तथा पूँजी की कुल लागत स्थिर नहीं रहती है।

7.11 सारांश (Summary)

पूँजी संरचना के ऐसे प्रारूप का चयन वित्तीय प्रबन्धक करता है जिसमें फर्म का कुल मूल्य (T) अधिकतम होता है तथा पूँजी की समग्र लागत (To) न्यूनतम होती है, जोकि अनुकूलतम संतुलित या आदर्श पूँजी संरचना कहलाती है। पूँजी की लागत एवं फर्म के मूल्य पर प्रभाव बताने वाले प्रमुख चार सिद्धान्त निम्नलिखित है -

1. स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त (Fixed cost of equity capital theory)
2. पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा (Irrelevance Approach Structure)
3. मोदीग्लियानी–मिलर अवधारणा (Modigliani – Miller Approach)
4. परम्परागत अवधारणा (Traditional Approach)

7.12 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस पथ से हमे पूंजी संरचना की विषय वस्तु की जानकारी प्राप्त हुई। पूंजी संरचना को प्रभावित करने वाले आन्तरिक और बाह्य तत्वों की जानकारी प्राप्त की गई। अनुकूलतम पूंजी संरचना के लिए आवश्यक विशेषताओं का अध्ययन किया गया। पूंजी संरचना की आधारभूत मान्यताओं एव स्थिर समता पूंजी लागत सिद्धांत की जानकारी प्राप्त हुई। इस सम्बन्ध में कुछ समस्याओं का हल भी जाना।पूंजी संरचना की असंभव अवधारणा सम्बन्धी ग्राफ, मान्यताएँ व समस्या व उनका हल भी जाना।

7.13 शब्दावली (Glossary)

- **स्थिर समता पूंजी लागत सिद्धान्त इस -** सिद्धान्त के अनुसार एक संस्था अपनी पूँजी संरचना में ऋण की मात्रा बढ़ाकर अपने मूल्य में वृद्धि तथा पूँजी की समग्र लागत में कमी कर सकती है।

- **पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा -** इस सिद्धान्त के अनुसार संस्था की पूँजी संरचना मे परिवर्तन का कोई प्रभाव उसके मूल्य तथा पूँजी की समग्र लागत पर नहीं पड़ता है।
- **निगम करों की अनुपस्थिति में -** इस सिद्धान्त के अनुसार संस्था की पूँजी संरचना में परिवर्तन से संस्था का मूल्य तथा पूँजी की समग्र लागत अप्रभावित रहती है, क्योंकि अन्तरपणन प्रक्रिया का प्रभाव पड़ता है।
- **ब-करों की उपस्थिति में निगम -** ऋण का उपयोग करने वाली अर्थात् उत्तोलक वाली संस्था का कुल मूल्य, ऋण मूल्य का उपयोग न करने वाली अर्थात् बिना उत्तोलक वाली संस्था से अधिक होता है तथा पूँजी का कुल लागत भी कम होती है।
- **परम्परागत अवधारणा -** इस सिद्धान्त के अनुसार ऋण एवं समता के विवेकपूर्ण मिश्रण से पूँजी की कुल लागत में कमी तथा फर्म के कुल मूल्य में वृद्धि की जा सकती है।
- **अंर्तपणन प्रक्रिया -** इस प्रक्रिया से आशय मूल्य विभेद का लाभ लेने के लिए एक ही प्रतिभूति को एक साथ कम मूल्य वाले बाजार से खरीदने तथा अधिक मूल्य वाले बाजार में बेचने से है।

7.14 स्वपरख प्रश्न (Self examination Questions)

लघुतरात्मक प्रश्न (Short Answer Type Questions)

1. पूँजी संरचना सिद्धान्तों की आधारभूत मान्यताएँ बताइये।
2. पूँजी संरचना के विभिन्न सिद्धान्तों के नाम लिखिये।
3. संतुलित पूँजी संरचना की विशेषताएं बताइये।
4. पूँजी संरचना के स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त को समझाइये।
5. पूँजी संरचना के स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त की मान्यताएँ क्या है?
6. पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा की मान्यताएँ बताइये।
7. पूँजी की असम्बन्ध अवधारणा का मूल्यांकन कीजिए।
8. पूँजी संरचना असम्बन्ध अवधारणा से आप क्या समझते हैं?
9. निगमकरों के अभाव में पूँजी संरचना पर मोदीग्लियानी-मिलर अवधारणा का प्रभाव बताइए।
10. पूँजी संरचना के मोदीग्लियानी मिलर अवधारणा से आप क्या समझते है?
11. अंर्तपरण प्रक्रिया को समझाइये। इसकी सीमाएँ बताइये।
12. निगम करों की उपस्थिति में मोदीग्लियानी-मिलर अवधारणा के अनुसार फर्म का मूल्य कैसे ज्ञात किया जाता है?
13. पूंजी संरचना की मोदिग्लियानी मिलर अवधारणा के अनुसार फर्म का मूल्य कैसे ज्ञात किया जाता है?
14. पूँजी संरचना की परम्परागत अवधारणा के विभिन्न चरण बताइये।
15. पूँजी की परम्परागत अवधारणा से आप क्या समझते है?

निबन्धात्मक प्रश्न (Essay Type Questions)

1. पूँजी संरचना से क्या आशय है? पूँजी संरचना के सिद्धान्तों को संक्षेप में समझाइये।
2. पूँजी संरचना की स्थिर समता पूँजी लागत सिद्धान्त को उपयुक्त उदाहरण की सहायता से समझाइये।
3. पूँजी संरचना की असम्बन्ध अवधारणा विचारधारा का वर्णन कीजिए तथा उपयुक्त उदाहरण देकर इसे समझाइये।
4. पूँजी संरचना की मोदीग्लियानी-मिलर अवधारणा निगम करों की अनुपस्थिति में तथा निगम करों की उपस्थिति में किस प्रकार अपना दृष्टिकोण रखती है? विवेचन कीजिये।
5. पूँजी संरचना की परम्परागत अवधारणा को समझाइये। इस दृष्टिकोण की शुद्ध आय विचारधारा एवं शुद्ध परिचालन आय विचारधारा के साथ तुलना कीजिये।

6. डेविड डूराण्ड द्वारा प्रतिपादित पूँजी संरचना के सिद्धान्तों का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिये।

7.15 संदर्भ ग्रंथ (Reference)

- Financial Management _ Ravi M Kishor, Afif Pasho
- Management Accounting & financial Control – Dr. S.N. Maheshwari
- Management Accounting – Ravi M. Kishore
- प्रबंध लेखाकंन अग्रवाल एवं अग्रवाल-
- प्रबन्ध लेखांकन एम. आर. अग्रवाल
- Advanced Accounting – Jain, Khandelwal, Pareek
- Financial Management – Khan, Jain
- Management Accounting Principles & Practices
- Management Accounting

7.16 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

1. Capital Structure Decisions Evaluating Risk and Uncertainty.
   By : Yamini Agrwal
2. Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence and Practice.
   By : H. Kent Baker
3. Capital Structure in the Modern World.
   By : Anton Mizio
4. पूंजी संरचना – विकिपीडिया

7.17 वेब संसाधन / लिंक (Web Resources / Links)

1. Investopedia
   https://www.investopedia.com
2. Corporate Finance Institute
   https://www.corporatefinanceinstitute.com
3. Springer
   https://linkspringer.com
4. C.F.A. Institute
   https://www.cfainstitute.org
5. BYJU'S
   https://byjus.com
6. Moonfare
   www.moonfare.com
7. ACCA Global
   https://www.accaglobal.com

इकाई - 8

पूँजी की लागत एवं मूल्यांकन
(Cost of Capital & Valuation)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit

8.1 उद्देश्य

8.2 प्रस्तावना

8.3 पूँजी लागत का अर्थ एवं परिभाषा

8.4 पूँजी लागत अवधारणा का महत्व

8.5 पूँजी लागत की विशेषताए

8.6 पूँजी लागत का वर्गीकरण

8.7 पूँजी लागत की मान्यतायें

8.8 पूँजी लागत की गणना एवं मूल्यांकन

8.9 सारांश

8.10 अधिगम परिणाम

8.11 शब्दावली

8.12 स्वपरख प्रश्न

8.13 संदर्भ ग्रन्थ

8.14 अन्य पठन सामग्री

8.15 वेब संसाधन/लिंक

8.1 उद्देश्य (Objectives)

एक व्यवसायिक संस्था द्वारा पूंजी विभिन्न स्त्रोतों यथा अंश पूंजी एवं ऋण पत्र इत्यादि से प्राप्त की जाती है एवं प्रत्येक वित्तीय प्रबंधक का प्रमुख कार्य संस्था के लिए आवश्यक पूंजी की व्यवस्था करना है। समता अंशों, ऋणपूंजी की लागत एवं उसके महत्व का अध्ययन के लिए इस अध्याय का उद्देश्य है।

पूंजी को संस्था की विभिन्न परियोजनाओ में विनियोजित किया जाता है, जिसके फलस्वरूप आय प्राप्त होती है, एवं दूसरी और प्रत्येक स्त्रोत को भी एक न्यूनतम प्रत्याय देना होता है। परियोजनाओ से इतनी आय अवश्य होनी चाहिए की वह प्रत्येक घटक को एक आवश्यक न्यूनतम प्रत्याय दे सके ताकि प्रतियोगी बाज़ार में अपना अस्तित्व बनाए रख सके।

"पूंजी लागत" इसका निर्धारण करने के लिए जिस सिद्धात का प्रयोग किया जाता है उसे क्या हो पूंजी लागत की गणना करके प्रबंध वित्तीय स्त्रोतों के वैकल्पिक महत्व है। मूल्यांकन करके सर्वोत्तम स्त्रोत का चुनाव करता है।

8.2 प्रस्तावना (Introduction)

पूंजी की लागत किसी कम्पनी को जुटाने के लिए आवश्यक न्यूनतम प्रतिफल होती है। यह किसी कम्पनी के पूंजी बजट और पूंजी संरचना से जुड़े निर्णय लेने में मदद करती है।पूंजी की लागत का महत्त्व को निम्न प्रकार समझाया जा सकता है :

- पूंजी की लागत को समझने से कम्पनियाँ कुशल संसाधन उपयोग कर सकती है और शेयर धारक मूल्य को बढ़ा सकती है।
- पूंजी की लागत का इस्तेमाल निवेशकों को संभावित निवेश के लिए कम्पनियों का मूल्यांकन करने में मदद करने के लिए किया जाता है।
- पूंजी की लागत का इस्तेमाल, DFC विश्लेषण मॉडल में कम्पनी के मुक्त नकदी प्रवाह के लिए छूटदर के रूप में किया जाता है।
- पूंजी की लागत, कम्पनी के वित्तपोषण के प्रकार पर निर्भर करती है। कम्पनी पूरी तरह से इक्विटी या ऋण पर निभर हो सकती है या दोनों का इस्तेमाल कर सकती है।
- पूंजी की लागत निवेशकों को अपने विकल्पों का सावधानी पूर्वक मूल्यांकन करने में सक्षम बनता है। कम्पनी के लुंजी बजट और पूंजी संरचना के सम्बन्ध में महत्वपूर्ण निर्णय लेने में व्यवसाय की सहायता करती है। इससे कुछ परियोजनाओं के प्रदर्शन और लागत का मूल्यांकन करने में मदद मिल सकती है।

8.3 पूँजी लागत का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and definition of Cost of Capital)

पूँजी लागत एक महत्वपूर्ण अवधारणा हैं इसका विश्लेषण अनेक अर्थो में किया जाता हैं-:

विनियोक्ता की दृष्टि से पूँजी लागत उस त्याग का पुरस्कार है जिसकी वह वर्तमान उपभोग को स्थगित करके भविष्य में विनियोग के बदले प्राप्त करने की कामना करता हैं।

पूँजी का उपयोग करने वाली फर्म की दृष्टि से पूँजी का पूँजी का उपभोग करने के बदले उसके द्वारा निवेशको को दिया गया मूल्य ही पूँजी की ताकत हैं।

तकनीकी दृष्टि से पूँजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर हैं जो विनियोक्ताओ को संतुष्ठ करने एवं उपयोगकर्ताओं को अपने व्यवसाय को बनाये रखने के लिए विनियोग पर अर्जित करनी चाहिए।

लुट्ज ने इसे दर "प्रत्यादान" तथा "ऋणदान" (Borrowing and Lending rate) का नाम दिया है। ऋणदान दर से अभिप्राय उस ब्याज दर से हैं जो एक संस्था द्वारा वित्तीय कोषों के उपयोग हेतु चुकायी जाने चाहिए एवं प्रत्यादान दर से अभिप्राय उस दर से हैं जिस पर साहसी अपने लोगों को अपहारित करता है।

विभिन्न परिभाषाएँ निम्नानुसार-

पूंजी की लागत एक प्रत्याय दर हैं जो एक संस्था बाजार दर में अपने मूल्य में वृद्धि करने के लिए विनियोग पर चाहती हैं।" - हम्पटन जोन जे

"पूंजी लागत को उस दर के रुप में प्रयोग किया जाता है जो देय धन होने पर लागत व्यय की पूर्ति करने हेतु उचित अर्जन हैं।" – **विलियम हंट एवं डोनाल्डसन**

"पूंजी की लागत अपेक्षित अर्जनों की न्यूनतम दर या पूंजी व्ययों की विच्छेद दर हैं।" – **सोलोमन इजरा**

"पूंजी की लागत वह न्यूनतम दर होती है जिसे एक फर्म किसी विनियोग को करते समय एक शर्त के रूप में आवश्यक मानती है।" **मिल्टन एवं स्पेंसर**

निष्कर्ष के रूप में यह कहा जा सकता हैं की पूँजी की लागत वह न्यूनतम दर हैं जो की एक फर्म को अपने विनियोगों से अवश्य अर्जित करनी चाहिए जिससे कोषों की लागत का भुगातन किया जा सके एवं संस्था के बाजार मूल्य में वृद्धि की जा सके।

8.4 पूँजी लागत अवधारणा का महत्व (Siginificance of Concept of Cost of Capital)

वित्तीय प्रबंध के क्षेत्र में पूँजी लागत की अवधारणा अत्यंत महत्वपूर्ण है। प्रगतिशील प्रबंध वित्तीय निर्णय लेते समय हमेशा पूंजी लागत पर विचार करता है।इसके निम्नलिखित महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं -:

i. **पूँजी संरचना का निर्धारण (Designing the Capital Structure):** पूँजी की लागत संस्था की अनुकूलतम पूँजी संरचना निर्धारित करने में सहायक होती है। एक संस्था की पूंजी संरचना उस समय अनुकूलतम होती है जबकि विभिन्न प्रकार की प्रतिभूतियों की मात्रा व स्वरूप इस प्रकार हो कि कम्पनी की औसत लागत न्यूनतम हो तथा समता अंशों का मूल्य अधिकतम हो सके। इस स्थिति का निर्धारण लागत एवं मूल्य के पारम्परिक सम्बन्ध के विवेचन अर्थात पूंजी लागत से किया जाता है।

ii. **पूँजी बजटन निर्णय (Capital Budgeting Decisions):** पूँजी लागत अवधारणा पूँजी बजटन अथवा विनियोग सम्बन्धी निर्णयों की आधारशिला है। पूंजी बजटन या विनियोग प्रस्तावों की स्वीकृति पूंजी की लागत पर निर्भर करती है। किसी भी विनियोग प्रस्ताव को उस समय तक स्वीकार नहीं करना चाहिए जब तक उस प्रस्ताव की संभावित प्रत्याय दर पूंजी की अनुमानित लागत से अधिक न हो। यह दर कम होने पर उसे अस्वीकार कर दिया जाएगा। पूंजी लागत विनियोग परियोजनाओं की स्वीकृति का एक मापदंड है।

iii. **वित्तीय स्रोतों का तुलनातमक अध्ययन (Comparative Study of Financial Sources):** वित्त प्राप्ति के विभिन्न स्रोतों जैसे - समता अंश, अधिमान बांड्स, ऋणपत्र, अंश समय विशेष पर किसी एक या अधिक स्रोतों की लागत का तुलनात्मक अध्ययन पूँजी की लागत के आधार पर किया जा सकता है यद्यपि पूंजी की लागत के अतिरिक्त स्वामित्व नियन्त्रण तथा जोखिम जैसे तत्वों को भी ध्यान में रखा जाना चाहिए।

iv. **लाभ प्रदता का मूल्यांकन (Evaluation of Profitability)** पूँजी लागत परियोजना की लाभ प्रदता के मूल्यांकन में भी सहायक होती हैं एवं श्रेष्ठ विकल्प का चयन किया जाता है एवं श्रेष्ठ विकल्प का चयन किया जाता है, ताकि आर्थिक स्थिति सुदृढ़ हो सके।

v. **संस्था की सम्भावित आय तथा अन्तर्निहित जोखिम का ज्ञान (Knowledge of Expected Income and Inherent Risk of Organisation):** संस्थान की संभावित आय तथा उसमें अननिर्हित जोखिम के बारे में जानकारी पूँजी लागत द्वारा निवेशको को मिलती है, तो संभावित आय अधिक, जोखिम कम एवं पूँजी संरचना संतुलित होगी |

vi. **कार्यशील पूँजी एवं लाभांश नीति निर्णय (Financing and Dividend Decisions):** पूँजी लागत अवधारणा का उपयोग अनेक वित्तीय निर्णयों में भी सहायक होता है। यह अवधारणा कार्यशील पूंजी की मात्रा, उसके स्रोतों का चुनाव एवं लाभांश निति के निर्धारण में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।

vii. **उच्च प्रबंधकों को वित्तीय कुशलता के मूल्यांकन के सहायक (Helpful in evaluation of financial efficiency of Top Management):** पूँजी की लागत का विचार उच्च प्रबंध द्वारा

विभिन्न परियोजना के लिए बनाए गए बजट में लाभदायक होता हैं एवं परियोजना को लागू होने के बाद भी पूँजी की अनुमानित लागत तथा वास्तविक लागत की तुलना की जा सकती है तथा यह भी जाना जाता है कि उच्च प्रबंध लागतों को बजट अनुमान के अनुसार रखने में कहा तक सफल हुआ है।

viii. **राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के लिए हितकर (Useful for National Economy):** पूँजी लागत का विचार राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण हैं क्योंकि यह वित्तीय साधनों के अनुकूलतम आवंटन में मार्गदर्शन करता है। यदि पूँजी की लागत का मापदोष पूर्ण हैं अर्थात विच्छेद दरे ऊँची हैं तो अर्थव्यवस्था में उस गति से वृद्धि नहीं होगी जितनी होनी चाहिए। अधिक उत्पादक से कम उत्पादन कार्यों में अपवर्तन होगा।

स्व-मूल्यांकन - प्रथम

1. पूंजी लागत को परिभाषित कीजिये।
2. निम्न को समझाइये —

(अ) पूंजी संरचना का निधारण,

(ब) पूंजी लागत का उद्देश्य,

(स) कार्यशील पूंजी एवं लाभांश नीति निर्णय

8.5 पूँजी लागत की विशेषताएँ (Characteristics of Cost of Capital)

निम्न विशेषताएँ पूँजी की लागत अवधारणा पर प्रतीत होती है -:

1. **शून्य जोखिम स्तर पर प्रत्याय (Return on zero risk level):** जब किसी परियोजना में व्यावसायिक अथवा वित्तीय किसी भी प्रकार की जोखिम नहीं होती है शून्य जोखिम प्रत्याय कहलाती है।
2. **व्यावसायिक जोखिम का पुरूस्कार (Rewards of Business Risk):** बिक्री में परिवर्तनों के कारण परिचालन लाभों में जो परिवर्तनशीलता आती है, उसे व्यावसायिक जोखिम कहते हैं।
3. **वास्तव में कोई लागत नहीं (No real cost):** पूँजी की लागत वास्तव में कोई लागत नहीं है बल्कि एक प्रत्याय दर हैं जो उपलब्ध परियोजना पर प्राप्त होनी चाहिए।
4. **न्यूनतम प्रत्याय दर (Minimum Rate of Return):** पूँजी की लागत एक प्रत्याय दर हैं जो एक संस्था को अपने विनियोगो पर अंशो का बाज़ार मूल्य बढाने के लिए भी नही तो कायम रखने के लिए अवश्य अर्जित करनी चाहिए।

8.6 पूँजी लागत का वर्गीकरण (Classification of Cost of Capital)

1. **एतिहासिक तथा भावी लागत (Historical and Future Cost**): एतिहासिक लागत भूतकाल में चुकाई गई लागत होती हैं जो की भूतकाल में अर्थ प्रबंधन हेतु भूतकालीन आंकड़ों पर गठित की गई है। भविष्य किए लिए भावी लागत भूतकाल के अनुभव पर अनुमानित लागत होती है। वित्तीय निर्णयों में भावी लागतों का महत्त्व ज्यादा होता है।
2. **स्पष्ट एवं अस्पष्ट लागत (Explicit and Implicit cost):** स्पष्ट लागत विनियोगो के अवसरों की आंतरिक प्रत्याय दर है। अस्पष्ट या नीहित लागत पूंजी कोषों की अवसर लागत होती है। **पोर्टर फील्ड के अनुसार** – "अस्पष्ट लागत किसी भी विनियोग अवसर से संलग्न वह आन्तरिक प्रत्याय दर है जो उस परियोजन को स्वीकार कर लेने पर अंशधारियों को भावी उपार्जनों के रूप में छोड़नी होगी।" स्पष्ट लागत

तभी होगी जब कोष प्राप्त किये जाते है जबकि अस्पष्ट लागत तब होगी जब इन कोषों का उपयोग किया जाता है।

3. **स्थानीय तथा सामान्य लागत (Spot and Normal Cost):** एक निश्चित समयावधि पर स्थानीय पूँजी बाज़ार की दर को स्थानीय लागत कहा जाता है। यह अल्पकालीन लागत होती है। किसी क्षेत्र या सम्पूर्ण राष्ट्र में प्रचलित ब्याज दर को सामान्य पूंजी लागत कहा जाता है।

8.7 पूँजी लागत की मान्यताएँ (Assumptions of cost of Capital)

पूँजी लागत की निम्म्लिखित मान्यताएँ हैं -:

(i) लागत स्पष्ट अथवा अस्पष्ट जैसा की पूर्व में स्पष्ट किया गया हैं हो सकती है।
(ii) व्यवसाय की पूँजी संरचना अपरिवर्तित रहती है।
(iii) किसी विशिष्ट स्रोत से पूँजी प्राप्त करने के लिए पूर्व में प्राप्त पूँजी लागत अप्रसांगिक होती है।
(iv) नवीन विनियोग प्रस्तावों में विनियोजन से वित्तीय एवं व्यावसायिक जोखिम प्रभावित नहीं होती है।
(v) पूँजी के प्रत्येक स्रोत की लागत कर पश्चात (After Tax) आधार पर निर्धारित की जाती है।

स्व-मूल्यांकन - द्वितीय

1. पूंजी लागत की मान्यताएं समझाइये।
2. निम्न को समझाइये –
   (अ) स्पष्ट एवं अस्पष्ट लागत,
   (ब) विशिष्ट तथा संयुक्त लागत,
   (स) स्थानीय तथा सामान्य लागत

8.8 पूँजी लागत की गणना (Calculation of Cost of Capital)

एक संस्था विभिन्न स्रोतों जैसे ऋण,प्रतिधारित अर्जन, अंश इत्यादि से पूंजी एकत्रित करती है। सभी साधन पूंजी के अवयक या घटक कहलाते हैं। इन सभी साधनों की लागत विशिष्ट लागत कहलाती है। किसी संस्थान की पूंजी लागत की गणना में उसकी पूंजी के विभिन्न स्रोतों की विशिष्ट औसत पूंजी लागत की गणना करना शामिल है। वित्त लागत की गणना एवं साधनों की पूंजी की लागत भिन्न-भिन्न होती है, जो निम्नलिखित है -

I. ऋण पूँजी की लागत (Cost of Debt Capital)

(A) अल्पकालीन ऋण की लागत (Cost of Shorterm Debt)

अक्सर प्रत्येक व्यवसायी बैंक से अथवा देय विपत्रो पर अल्पकालीन ऋण प्राप्त करती हैं जिसकी लागत की गणना बैंक ब्याज स्टाम्प शुल्क व अन्य व्ययों से की जाती है। संस्था की वास्तविक लागत की गणना ब्याज की राशि का संस्थान को प्राप्त होने वाली ऋण की शुद्ध राशि ऋण की राशि, दलाली इत्यादि घटाने के पश्चात् आती है। ऐसी परिस्थिति में स्टाम्प शुल्क, अग्रिम ब्याज में से शुद्ध प्राप्त राशि स्वीकृत ऋण राशि से हमेशा कम रहती है। उदाहरण के लिए यदि मोहन लि. 80000 का 10% ब्याज दर एक वर्ष के लिए बैंक से ऋण लेती है, जिया पर कम्पनी को 500/- स्टाम्प शुल्क व 400/- देनी होगी। ऐसी स्थिति में कम्पनी को 8000 रु. ($80000 \times \frac{10}{100}$) का ब्याज 80000 रु० पर न चुकाकर 79100 रु० पर ही देना पड़ता हैं। अत: ऋण की वास्तविक दर होगी -

Cost of Loan = $\frac{Interest}{Net\ proceeds}$ x 100 = $\frac{8000}{79100}$x 100= 10.11% कर का समायोजन भी कर लेना आवश्यक होगा माना की आय कर की दर 40% है। अत: कर पश्चात् ऋण की वास्तविक लागत 6.067% होगी।

After Tax cost of loan = Before tax cost (I-T) = 10.11 (I-.4)= 10.11 x (0.6) = 6.067%

उदाहरण: श्याम लिमिटेड ने एक राष्ट्रीयकृत बैंक से 300000 रु. 4 माह के लिए 18% वार्षिक ब्याज दर पर उधार लिये, कम्पनी की निगम कर की दर 58% हैं। श्याम लि. को बैंक में अपने खाते में ऋण का 12% न्यूनतम शेष रखना होता है। पूंजी की कर के पश्चात् वार्षिक लागत ज्ञात कीजिए -

हल : - ऋण की लागत T_d (कर पश्चात्) = $\frac{Interest}{Net\ proceeds}$ x (I-T)

$$T_{(d)} = \frac{\frac{18}{100}x300000}{(300000-36000)} \text{ x (I-58\%)}$$

$$= \frac{54000}{264000} \text{ x (0.42) = 8.59\%}$$

(ब) दीर्घकालीन ऋण की लागत (Cost of long term Debt) :- दीर्घ कालीन ऋण की पूँजी की लागत प्रत्याय की वह न्यूनतम दर होती है जो ऋण पूँजी द्वारा वित्त विनियोजनों पर समता अंशधारियो की आय को अपरिवर्तित रखने के लिए अवश्य अर्जित की जानी चाहिए। सामान्यत: दीर्घकालीन ऋण में ऋण पत्र अथवा बंध (Debentures or Bonds) ऋण पत्रों पर देय होते हैं। संस्था के कर दायित्व से समायोजित अनुबंधात्मक ब्याज दर ही ऋण पूंजी की लागत होती है किन्तु इसकी सही गणना के लिए इस देय ब्याज की राशि का सम्बन्ध ऋण पूँजी के निर्गमन से प्राप्त शुद्ध राशि से स्थापित करना चाहिए। शुद्ध प्राप्त राशि की गणना निम्न प्रकार से की जानी चाहिए।

(i) ऋण पत्रों का निर्गमन मूल्य:- बोन्ड्स/ऋण पत्रों को (a) सम मूल्य, (b) बट्टे पर अथवा (c) प्रीमियम पर निर्गमित किया जा सकता हैं |

(ii) निर्गमन की लागतो में से ऋण पत्रों/बोन्ड्स को प्राप्त करने के लिए जो भी व्यय करने होते हैं वो भी निर्गमन की लागतों में सम्मिलित किया जाता है।

प्राप्त शुद्ध राशि -:

सम मूल्य पर	=	सममूल्य - निर्गमन लागत
बट्टे पर	=	सममूल्यबट्टा - निर्गमन लागत
प्रीमियम पर	=	सममूल्य + प्रीमियम - निर्गमन लागत

ऋण शोधन की अवधि के अनुसार दो प्रकार के हो सकते हैं -:

(क) अशोधनीय या चिरस्थायी ऋण (Perpetual Debt)- जिसका कम्पनी के जीवन काल में भुगतान नहीं किया जाएगा।

(ख) शोध्य ऋण (Redeemable Debt) जिसका कम्पनी को पूर्व निर्धारित अवधि के बाद भुगतान करना होता हैं।

(क) **अशोधनीय या चिरस्थायी ऋण की लागत :**

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{R}{NP} x\ 100$

$T_{(d)}$ = ऋण की लागत (Cost of Debt)

R = वार्षिक ब्याज (Annual Interest)

NP = प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds)

कर समायोजन (Tax Adjustment)

ऋण पूँजी पर देय ब्याज आयकर अधिनियम के अनुसार स्वीकार्य व्यय होता हैं जो कर की दर के अनुरूप बचत प्रदान करता है। में निम्न सूत्र की सहायता से परिवर्तित करेगे |

$T_{(d)}$ (After Tax) = $T_{(d)}$ (Before Tax) (I- Tax Rate)

$T_{(d)}$ (After Tax) = (I-T) x $\frac{R}{NP} x\ 100$

उदाहरण 1

रामेश्वर लि. 1750000 रु. के 10% अशोधनीय ऋण पत्र-10रु० प्रति ऋण पत्र 6% बट्टे पर निर्गमित करती हैं। निर्गमन की लागत 3% हैं कम्पनी पर कर की दर 40% हैं। ऋण पूंजी की कर पूर्व व कर के बाद की लागत ज्ञात कीजिए।

हल-:

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{R}{NP} x\ 100$

=$\frac{175000}{1592500} x\ 100$ = 10.99%

$T_{(d)}$ (After Tax) = $T_{(d)}$ (before Tax) (I-T)

= 10.99 (1-0.4) = 6.59%

Calculation of Net proceed

Total value of Debentures		Rs. 1750000
Less: (i) Discount @ 6%		105000
(ii) Floating Charges @ 3%	52500	Rs. 157500
Net Proceeds		Rs. 1592500

Interest = 1750000 X $\frac{10}{100}$ = Rs. 1750000

उदाहरण -2

सन्देश लिमिटेड के पास 11% अशोधनीय ऋण 250000 का हैं कर दर 45% हैं ऋण पत्रों का निर्गमन कीजिये यदि अशोधनीय ऋण (कर पूर्व व पश्चात) लागत की गणना

(i) सममूल्य (ii) 8% बट्टे पर (iii) 12% प्रीमियम पर किया हैं |

हल -:

सममूल्य पर ऋण पत्र निर्गमन:

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{R}{NP} x\ 100$ तथा

$T_{(d)}$ (After Tax) = $T_{(d)}$ (before Tax) (I-T)

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{27500}{250000} x\ 100$ = 11%

$T_{(d)}$ (After Tax) = $\frac{27500}{250000} (1 - 0.45) x\ 100$ = 6.05%

ऋण पत्रों का 8% बट्टे पर निर्गमन

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{27500}{230000} x\ 100$ = 11.96%

$T_{(d)}$ (After Tax) = $\frac{27500}{230000} (1 - 0.45) x\ 100$ = 6.58%

ऋण पत्रों का 12% प्रीमियम पर निर्गमन

$T_{(d)}$ (Before Tax) = $\frac{27500}{280000} x\ 100$ = 9.82%

$T_{(d)}$ (After Tax) = $\frac{27500}{280000} (1 - 0.45)$ = 5.4%

(ख) शोध्य ऋण की लागत (Cost of Redeemable Debt)

अक्सर ऋणपत्रों के निर्गमन पर प्राप्त शुद्ध राशि एवं उनकी परिपक्वता पर चुकाई जाने वाली राशि में अंतर पाया जाता है। अंतर की इस राशि में ऋण पत्रों पर ऋण पत्रों की अवधि का भ्हाग देकर प्रतिवर्ष देय ब्याज की राशि में जोड़ा जाता हैं ताकि औसत पूंजी पर ऋण पूंजी की लागत ज्ञात की जा सके। औसत पूंजी की गणना शुद्ध राशि व परिपक्वता पर देय राशि में दो का भाग देकर की जाती है।

T_d (Before Tax) = $\frac{R + \left[\frac{MV - NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV - NP}{2}\right]} x\ 100$

T_d (After Tax) = $\frac{R + \left[\frac{MV - NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV + NP}{2}\right]} x\ 100\ x\ (1 - T)$

T_d = ऋण पूँजी की लागत (Cost of Debt Capital)

MV= ऋण की परिपक्वता पर देय मूल्य (Maturity Value of Debt)

NP= प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds)

n= परिपक्वता की अवधि (Number of years to maturity)

R= वार्षिक देय ब्याज (Annual Interest payment)

उदाहरण 3

निम्नलिखित सूचना से सचिन लि. के 15 % ऋण पत्रों की कर पश्चात् लागत ज्ञात कीजिए जिनका % शोधन 10 वर्ष पश्चात् होगा।

ऋण पत्रों की संख्या (No. of Debentures)	15000
अंकित मूल्य (Face Value)	Rs. 100
निर्गमन मूल्य (Issue Price)	Rs. 94
शोधनीय मूल्य (Redeemable Price)	Rs. 108
निर्गमन व्यय (Issue Expenses)	
स्टाम्प –	6000
दलाली -	5000
विज्ञापन -	3000
अन्य- 1000 -	Rs.15000
कर की दर (Tax Rate)	40%

हल -:

$$T_d \text{ (After Tax)} = \frac{R+\left[\frac{MV-NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV+NP}{2}\right]} x\ 100\ x\ (1-T)$$

$$T_d \text{ (After Tax)} = \frac{15+\left[\frac{108-93}{10}\right]}{\left[\frac{108+93}{2}\right]} x\ 100\ x\ (1-0.40)$$

$$= \frac{15+15}{100.5} x\ 100\ x\ 0.60 = 9.85\%$$

प्राप्त शुद्ध राशि की गणना (Calculation of Net Proceeds)

ऋण पत्रों का निर्गमन मूल्य	Rs. 94
Less: ऋण पत्रों के निर्गमन का व्यय	Rs. 1
प्राप्त शुद्ध राशि (Net proceed)	Rs. 93

$$\text{प्रति ऋण पत्र निर्गमन व्यय} = \frac{\text{कुल निर्गमन व्यय}}{\text{ऋण पत्रों की संख्या}}$$

$$= \frac{6000+5000+3000+1000}{15000} = \frac{15000}{15000} = \text{Rs. } 1$$

उदाहरण-4

संयम लिमिटेड 12 लाख रु० के 200 रु० मूल्य के 11% ऋण पत्र निर्गमन करना चाहती हैं। ऋण पत्रों का शोधन 12 वर्ष बाद सममूल्य पर होगा। निर्गमन के व्यय निम्न प्रकार होगे (i) विज्ञापन व्यय 6000

रु. (ii) अभियोजन कमीशन 1.25% (iii) दलाली 0.75% (iv) छपाई व्यय 4000 रु. (v) डाक व्यय व अन्य व्यय 2000 रु.

ऋण पूँजी की लागत ज्ञात कीजिए यदि आय कर की दर (कर पूर्व व कर पश्चात्) 45% हो एवं ऋण पत्रों का निर्गमन (i) सममूल्य (ii) 8% बट्टे पर या (iii) 12% प्रीमियम पर किया हो |

हल -:

शुद्ध प्राप्त राशि की गणना (प्रति ऋण पत्र)

विवरण	**सम मूल्य पर रु.**	**8% बट्टे पर रु.**	**12% प्रीमियम पर रु.**
अंकित मूल्य (ऋण पत्र)	200	200	200
जोड़े प्रीमियम : (12%)	----	----	24
घटाओ (बट्टा): 8%	----	(16)	-----
घटाओ व्यय -:	200	184	224
अभियोजन कमीशन 2.50	=		
दलाली 1.50			
विज्ञापन व्यय 6000			
छपाई व्यय 4000			
डाक व अन्य व्यय $\frac{2000}{12000/6000}$ = 2.00			
	6.00	6.00	6.00
शुद्ध प्राप्त राशि (Net Proceeds) Rs.	194	188	218

ऋण पूँजी की लागत की गणना

(i) जब ऋण पत्र सम मूल्य पर निर्गमित किये गए हों

$$T_d(\text{Before Tax}) = \frac{R+\left[\frac{MV-NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV+NP}{2}\right]} x\ 100$$

$$T_d(\text{B.T.}) = \frac{22+\left[\frac{200-194}{12}\right]}{\left[\frac{200+194}{2}\right]} x\ 100$$

$$T_d(\text{B.T.}) = \frac{22+0.5}{197} x\ 100 = 11.42\%$$

$T_d(\text{After Tax}) = T_{(d)}(\text{Before Tax})(1\text{-Tax})$

$T_{(d)}(\text{AT}) = 11.42 \text{ x } (1\text{-}0.45) = 6.28\%$

(ii) 8% बट्टे पर ऋण पत्रों का निर्गमन -:

$$T_{(d)}\text{(Before Tax)} = \frac{22+\left[\frac{200-188}{12}\right]}{\left[\frac{200+188}{2}\right]} x\ 100$$

$T_{(d)}(BT) = \frac{22+1}{194} x\ 100 = 11.86\%$

T_d(After Tax) = T_d (Before Tax)(1-Tax)

T_d(A.T.) = 11.86 x (1-0.45) = 6.52%

(iii) 12% प्रीमियम पर ऋण पत्रों का निर्गमन :-

$$T_{(d)}\text{(Before Tax)} = \frac{22+\left[\frac{200-218}{12}\right]}{\left[\frac{200+218}{2}\right]} x\ 100$$

$T_{(d)}(BT) = \frac{22-1.5}{209} x\ 100 = 9.81\%$

T_d (After Tax) = T_d (Before Tax) (1-Tax)

T_d(A.T.) = 9.81 x (1-0.45) = 9.81 x 0.55 = 5.39%

(स) अधिमान अंश पूँजी की लागत (Cost of Preference Share Capital)

अधिमान अंश स्थिर आय वाली प्रतिभूतियां है जिन पर दिए जाने वाले लाभांश की दर पूर्व निश्चित होती हैं। शोध अधिमान अंश को छोड़कर इनके पुनर्भुगतान की कोई तिथि निश्चित नहीं होती। अंशधारियों द्वारा अपेक्षित लाभांश ही इनकी लागत है जिसकी गणना अशोध्य अधिमान अंशो की दशा में इन अंशो से उदय होने वाले वार्षिक भार को इनके निर्गमन से प्राप्त होने वाली शुद्ध (लाभांश) स्थापित करके की जा सकती है। राशि से संबंधित सूत्र -

$$T_p = \frac{DPS}{NP} \text{ x } 100$$

जबकि T_p = Cost of Preference shares (अधिमान अंशो की लागत)

DPS = प्रति अधिमान अंश देय लाभांश(Dividend Payable per preference Share)

NP = शुद्ध प्राप्त राशि (Net Proceeds)

यह लागत कर पशचात होती हैं एवं कर पूर्व लागत निम्नानुसार ज्ञात की जावेगी।

T_P (Before Tax) = T_P (After Tax) X 1/1-T

उदाहरण:5

सौरभ सिन्थेटिक्स लिमिटेड 100 रु० वाले 12% , 2000 अधिमान अंश निर्गमित करना चाहती है। अभियोजन कमीशन – पूंजी व्यय इस प्रकार है -1.5%, दलाली 0.4%, विज्ञापन छपाई व्यय 1000

रु. डाक व अन्य व्यय 500 रु.। यदि (अ) पूंजी लागत 8 रु. निर्गमन प्रति अंश प्रीमियम पर (ब) सम तुल्य पर आयकर की दर 40% होगी (स) 6 रु. प्रति अंश बट्टे पर किया गया हो।

हल -:

(अ) पूँजी की लागत जब अंश सम मूल्य पर निर्गमित हो -:

T_p (After time) = $\frac{DPS}{NP}$ x 100

DPS = 12 NP= 100-2.65 = 97.35

T_p= $\frac{12}{97.35}$ x 100 = 12.33%

T_p (Before Tax)= T_p (AfterTax) x 1/1-T

= 12.33 x $\frac{1}{1-0.4}$ = $\frac{12.33}{0.6}$ = 20.54%

(ब) पूंजी लागत जब अंश 8 रु. प्रति अंश प्रीमियम पर निर्गमित किये हो :

T_p (After Tax) = $\frac{12}{100+8-2.65}$ x 100 = $\frac{12}{105.35}$ x 100 = 11.39%

T_p (Before Tax) = 11.39 x $\frac{1}{1-0.4}$ = $\frac{11.39}{0.6}$ = 18.98%

प्रति अंश शुद्ध प्राप्ति राशि (N.P.) की गणना निम्नानुसार की गई

(स) पूंजी की लागत जब अंश 6 रु. प्रति अंश प्रीमियम पर निर्गमित किये हो :

T_p (After Tax) = $\frac{12}{100-6-2.65}$ x 100 = $\frac{12}{91.35}$ x 100 = 13.14%

T_p (Before Tax) = 13.14 x $\frac{1}{1-0.4}$ = $\frac{13.14}{0.6}$ = 21.89%

विवरण	**सम मूल्य/100 रु.**	**प्रीमियम/10रु.**	**बट्टे/100 रु.**
अंश मूल्य घटाओ (-) अभिगोपन व्यय -1.50 दलाली -0.40 विज्ञापन छपाई , -0.50 डाक व अन्य व्यय -0.25			

+Premium प्रीमियम	$\frac{2.65}{97.35}$	$\frac{2.65}{97.35}$	$\frac{2.65}{97.35}$
(-) Discount बट्टा	--	8.00	
(Net Proceeds) शुद्ध प्राप्ति राशि (०रु)	--		6.00
	97.35	105.35	91.35

शोध अधिमान अंश वो अंश होते है जिनका कम्पनी के जीवन काल में शोधन होता है| इस प्रकार के अंशो की लागत की गणना ऋण पत्रों की लागत की भांति ही की जाती है जिसका सूत्र निम्नानुसार होता है -

$$T_p(\text{After Tax}) = \frac{D+\left[\frac{MV-NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV+NP}{2}\right]} x\ 100$$

यहाँ T_P = अधिमान अंश की पूँजी लागत (Cost of Preference Share)

D = वार्षिक लाभांश (Annual Dividend)

MV = अधिमान अंशो का परिपक्वता मूल्य (Maturity Value of Preference Shares)

NP = प्राप्त शुद्ध राशि (Net Proceeds)

n = परिपक्वता अवधि (Maturity years)

T_p(Before Tax)= T_p(AfterTax) x 1/1-Tax Rate

उदाहरण -6

गरिमा प्लास्टिक लिमिटेड 100 रुपये वाले 60000, 12% अधिमान अंश सम मूल्य पर जारी करती हैं जिसका शोधन, 10 वर्ष पश्चात 7% प्रीमियम पर किया जाना है। निर्गमन लागत 2.50 रू. प्रति अंश पूंजी की लागत अधिमान अंश है। कर की दर 60% मान लीजिये।

हल -:

$$T_p(\text{After Tax}) = \frac{D+\left[\frac{MV-NP}{n}\right]}{\left[\frac{MV+NP}{2}\right]} x\ 100 = \frac{12+\left[\frac{107-97.5}{10}\right]}{\left[\frac{107+97.5}{2}\right]} x\ 100$$

$$T_p(A.T) = \frac{12+0.95}{102.25} \text{ x } 100 = \frac{12.95}{102.25} \text{ x } 100 = 12.67\%$$

T_p(Before Tax) = T_p(After Tax) x 1/1-T

$$12.67 \text{ x } \frac{1}{1-0.60} = 12.67 \text{ x } \frac{1}{1-0.40}$$

T_p(B.T.) = 31.66%

(स) समता अंश पूँजी की लागत (Cost of Equity capital)

समता अंश पूँजी पर लाभांश की दर निश्चित नहीं होती हैं एवं देना भी आवश्यक नहीं होता हैं अतः लागत की गणना अधिमान अंश की तुलना में कठिन कार्य हैं। समता पूंजी की लागत वह न्यूनतम प्रत्याय दर है जो संस्था को अपने अंशो का बाज़ार मूल्य अपरिवर्तित रखने के लिए परियोजना विनियोग के समता पूँजी से वित्त पोषित भाग पर अवश्य करनी चाहिए। प्रत्येक समता अंशधारी अपनी कम्पनी से कुछ न कुछ प्रत्याय की आशा अवश्य करता है एवं आशान्वित प्रत्याय ही समता अंश पूँजी की लागत कहलाती है।नये समता अंशो के निर्गमन के समय प्रबंध को यह देखना होगा कि इन अंशो के विनियोजन से कम्पनी को कम से कम इतनी आय अवश्य हो जिससे अपेक्षित न्यूनतम दर ही समता अंश पूंजी, विद्यमान अंशो के मूल्यों को अपरिवर्तित रखा जा सके। समता अंश पूँजी की लागत का निर्धारण निम्न विधियों से की जाती है -:

1. लाभांश प्राप्ति विधि (Dividend Yield Method)

इसे लाभांश मूल्य अनुपात विधि (Dividend /Price Ratio Method) भी कहते है। यह विधि इस मान्यता पर आधारित है कि प्रत्येक अंशधारी विनियोग करते समय कम से कम बाजार में प्रचलित प्रत्याय दर (Current Rate of Return) से लाभांश प्राप्ति की आशा करता है, इसलिए अंशो की लागत ज्ञात करने के लिए प्राप्त लाभांश को अंश की बाज़ार मूल्य से पूंजीकृत किया जाता है। सूत्र:

$$T_e = \frac{DPS}{MP} \times 100$$

T_e = समता अंश पूँजी की लागत (Cost of Equity Capital)

DPS = प्रति अंश रोकड़ लाभांश (Current Cash Dividend per Share)

MP = प्रति अंश वर्तमान बाज़ार मूल्य (Current Market Price per Share)

उदाहरण -7

नमन लिमिटेड ने 100 रु० वाले 2500 पूर्ण दत्त समता अंशो का निर्गमन किया हैं। अंशो का वर्तमान बाजार मूल्य 140 रु. हैं। कम्पनी ने 21 रु. प्रति अंश की दर से लाभांश चुकाया हैं। समता अंश की लागत की गणना कीजिए।

हल -:

$$T_e = \frac{DPS}{MP} \times 100 = \frac{21}{140} \times 100 = 15\%$$

सीमाएँ (limitations)-:

(i) प्रतिधारित अर्जनों से अर्जित लाभ की अपेक्षा
(ii) पूँजी लाभ को लाभांश दरों का परिणाम मानना अनुचित
(iii) लाभांश वृधि को ध्यान में न रखा जाना
(iv) उचित बाज़ार मूल्य का सही अनुमान लगाना मुश्किल

2. अर्जन प्राप्ति विधि (Earning Yield Method):-

इस विधि को आय मूल्य अनुपात विधि भी कहा जाता है। कम्पनी समस्त व्ययों को चुकाने के उपरांत शेष आय पर समता अंशधारियों का अधिकार होता है, चाहे आय का एक हिस्सा उन्हें तुरंत मिलता हो, इसलिए केवल लाभांश के आधार पर लागत की गणना उचित नहीं होती। अत: इस अवधि में

समता अंश पूंजी की लागत अंशो की भावी प्रत्याशित आय को उसके बाजार मूल्य से सम्बंधित करके निकाली जाती है। सूत्र:

$T_e = \frac{EPS}{MP} \times 100$

T_e = समता अंश पूँजी की लागत (Cost of Equity Capital)

EPS = प्रति अंश अर्जन (Earning per Share)

MP = प्रति अंश बाज़ार मूल्य(Market Price per Share)

उदाहरण-8

सीमा लिमिटेड के 10 रु. सम मूल्य वाले समता अंश का बाजार मूल्य 60 रु. हैं और प्रति अंश अर्जन 12 रु. हैं। समता अंश पूंजी की लागत की गणना कीजिए।

हल -: $T_e = \frac{EPS}{MP} \times 100 = \frac{12}{60} \times 100 = 20\%$ प्रति अंश

उदाहरण- 9

राजेन्द्र लिमिटेड के 10 रु. वाले 800000 पूर्ण प्रदत समता अंश हैं जिनका कर के पश्चात 1000000 रु. का लाभ अर्जित किया हैं। यदि इन अंशो का बाजार मूल्य 20 रु. प्रति अंश हो तो पूँजी लागत क्या होगी ?

हल -: -: $T_e = \frac{EPS}{MP} \times 100 = \frac{1.25}{20} \times 100 = 6.25\%$

EPS= 1000000/800000 = 1.25 प्रति अंश

मूल्यांकन (Evaluation):- इस विधि से भी पूँजी लागत की गणना करने हेतु प्रत्याशित अर्जने तथा अंश का बाजार मूल्य ज्ञात करना पड़ता है। प्रत्याशित अर्जनो की गणना विद्यमान कम्पनी की दशा में कुछ वर्षों की औसत अर्जन लेकर की जा सकती है जबकि नई कम्पनी की दशा में उसी प्रकार के व्यवसाय में संलग्न कंपनी की अर्जनो के आधार पर की जा सकती हैं इसी तरह बाजार मूल्य वह राशि ली जा सकती हैं जो अंशधारी एक अंश के लिए देने को तैयार हैं।

सीमाएँ (Limitation):-

(i) इस विधि के अंतर्गत अंशो के बाजार मूल्य तथा अर्जानो की दर के सम्बन्ध के मत भेद हैं |

(ii) अंशो पर वास्तविक अर्जन की राशि ज्ञात करना कठिन होता हैं |

(iii) प्रति अंश अर्जनो के स्थिर रहने की आशा नही की जा सकती हैं |

(iv) शुद्ध प्रत्याशित आय का अनुमान लगाना भी कठिन कार्य हैं |

(v) अंशो के बाजार मूल्य में वृद्धि केवल संस्था की अर्जन शक्ति के कारण ही नहीं होती वरन यह पूँजी की सुरक्षा कम्पनी की प्रबंध तथा संभावित भविष्य, जोखिम और अनेक कारणों का परिणाम होती है।

उदाहरण-10

वीरेंद्र लिमिटेड ने 100 रु. वाले 3000 पूर्ण चुकता समता अंश निर्गमित किये हैं। कम्पनी ने करारोपण के पश्चात् 36000 रु. लाभ कमाया है। इन अंशो का बाज़ार मूल्य 180 रु. प्रति अंश है। इन अंशो पर 10 प्रति अंश लाभांश भुगतान किया गया है। समता अंश पूंजी लागत की गणना कीजिए।

लाभांश प्रतिफल विधि एंव लाभ प्रतिफल विधि के अनुसार|

हल :

i) **लाभांश प्रतिफल विधि**

$$T_e = \frac{DPS}{MP} \times 100 = \frac{10}{180} \times 100 = 5.56\%$$

ii) **लाभ प्रतिफल विधि**

$$T_e = \frac{EPS}{MP} \times 100 = \frac{12}{180} \times 100 = 6.67\%$$

$$EPS = \frac{36000}{3000} = \text{रु } 12 \text{ प्रति अंश}$$

3. लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश में वृद्धि विधि (Dividend Yield plus Growth in Dividend Method)

यह विधि इस मान्यता पर है कि समता अंशधारी केवल वर्तमान लाभांश दर से ही संतुष्ट नही होते है बल्कि वे उसमे प्रतिवर्ष वृद्धि की आशा करते है। इसके अभाव में कोई भी व्यक्ति समता अंशों में विनियोग नहीं करना चाहेगा। इस विधि में समता अंश पूंजी की लागत कम्पनी की वर्तमान लाभांश दर में संभावित भावी वृद्धि का समायोजन करके ज्ञात की जाती है। जो कि निम्न सूत्र से प्रदर्शित की जा सकती है:

$$T_e = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G$$

जबकि

T_e =समता अंश पूंजी की लागत (Cost of Equity Capital)

DPS= प्रति अंश लाभांश दर (Current Cash Dividends per Share)

MP= प्रति अंश बाजार मूल्य (Market Price Share)

G= लाभांश में वृद्धि दर (Growth Rate Dividend)

उदाहरण -11

सुन्दर लिमिटेड के अंश का मूल्य 100 रु. प्रति अंश है तथा बाजार मूल्य प्रति अंश 200 रु. हैं। कम्पनी ने 30 रु. प्रति अंश लाभांश चुकाया है। ताड़ी लाभांश में 8% का वार्षिक वृद्धि की संभावना हो तो समता पूँजी की लागत ज्ञात कीजिये:

हल $T_e = \frac{DPS}{MP} \times 100 + G$

$$= \frac{30}{200} \times 100 + 8$$

$$= 15 + 8 = 23\%$$

मूल्यांकन – व्यवाहारिक दृष्टि से अंश पूँजी की लागत ज्ञात करने की यह सबसे बढ़िया विधि मानी गयी है। यह विधि इजराशेपिरो, गार्डन, सोलोमन आदि विद्वानों से समर्पित है। अर्जन प्राप्ति की अपेक्षा इसमें विशिष्ट बात यह है कि इसमें वर्तमान के साथ भविष्य के अनुमानों को भी महत्व दिया जाता है, किन्तु

इस विधि के व्यावहारिक प्रयोग में प्रमुख कठिनाई लाभांश में वृद्धि की सही दर निर्धारित करने में आती है। इस विधि में समस्या का व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाया गया है |

4. प्राप्त आय विधि (Realised Yield Method) इस विधि की अंर्तगत समता पूँजी की लागत अंशधारी द्वारा अपने विनियोग पर गत वर्षो में वास्तव में प्राप्त आय अर्थात लाभांश (समता अंशो) के आधार पर की जाती है। इस प्राप्त आय को वर्तमान मूल्य कारक से अपहारित किया जाता है पर तत्पश्चात इसकी तुलना विनियोग के मूल्य से की जाती है। इतिहास स्वयं को दोहराता है इस मान्यता के अनुसार व्यवसाय के गत वर्षो के कार्यों के आधार पर भविष्य की परिस्थितियों का अनुमान लगाया जा सकता है। यह विधि निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है –

i) लाभांश एंव वृद्धि दर में स्थिरता है।

ii) जोखिम सदेव समान रहती है।

iii) जोखिम को वहन करने के लिए अंशधारी उसी प्रत्याय दर की निरंतर अपेक्षा करता है।

iv) अंशधारी की वास्तव में प्राप्त आय एव पुर्नविनियोजना अवसर दर समान है।

उदाहरण –12

ममता लिमिटेड नयी समता पूँजी के निर्गमन द्वारा कोष प्राप्ति पर विचार कर रही हैं। कम्पनी के अंश का वर्तमान बाजार मूल्य 24 रु. हैं कम्पनी द्वारा अगले वर्ष 3 रु. प्रति अंश दिए जाने की सम्भावना है। निर्गमन व्यय प्रति अंश 1.10 रु. हैं। निम्न कम्पनी ने गत वर्षो में दर से लाभांश भुगतान किया है -:

Year (ending on 31 March)	2018	2019	2020	2021	2022
Dividend per share Rs.	1.50	1.65	1.82	2.00	2.20

Calculate the cost of new issue.

नए निर्गमन की लागत ज्ञात कीजिये।

हल:

गत वर्षो की लाभांश दर का अध्ययन करने पर होता है की इसमें प्रतिवर्ष 10% (चालु वर्ष की दर में गत वर्ष की दर का भाग देने पर) की वृधि होती जा रही है। अत: भविष्य में भी लाभांश कि वृद्धि दर 10% मानते हुए पूँजी की लागत लाभांश प्राप्ति तथा लाभांश वृद्धि से ज्ञात की जायेगी –

$$T_e = \frac{DPS}{NP} \times 100 + G = \frac{3}{24-1.10} \times 100 + 10$$

$$= \frac{3}{22.90} \times 100 + 10 = 13.10 + 10 = 23.10\%$$

4. प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of Retained Earning): सामान्यत: कम्पनी जो शुद्ध लाभ अर्जित करती है उसके कुछ भाग को अपने अंशधारियों में लाभांश वितरण हेतु उपयोग करती है तथा शेष संचयों में हस्तांतरित कर देती है, इसे प्रतिधारित अर्जन कोष (Retained Earnings Fund) कहा जाता है।

इस प्रकार के कोषों के लिए कम्पनी को कोई लागत नहीं चुकानी पड़ती तथा न किसी प्रकार का कोई व्यय करना पड़ता है। यद्यपि इसकी कोई स्पष्ट लागत नही होती, इसलिए इसे लागत रहित पूंजी मानते है, किन्तु इसे पूंजी की अवसर लागत (Opportunity Cost) मानी जाती है।

यदि कम्पनी इस आय को संचित करने के बजाय अंशधारियो में लाभांश में लाभांश के रूप में वितरित कर देती है तो अंशधारी इसे अन्यत्र कही विनियोजित करके कुछ आय प्राप्त कर लेते हैं। इसलिए प्रत्येक अंशधारी इन प्रतिधारित या रोकी गई अर्जनों पर कम्पनी से उतनी आय की अपेक्षा करता है, जितनी उसे इसके प्राप्त होने पर वैकल्पिक विनियोजन से उत्पन्न होने वाली आय से वंचित रहना पड़ता है, जिसकी अंशधारी कम्पनी से अपेक्षा करता है। यह वंचित अथवा त्यागी गई आय ही प्रतिधारित अर्जनों की लागत है, किन्तु इसमें निम्नलिखित समायोजन करने आवश्यक होंगे -:

1. **आयकर के लिए समायोजन (Adjustment for Income Tax)**

   फलत: अंशधारी द्वारा प्रत्येक अंशधारी के लाभांश के रूप में प्राप्त आय पर कर देना होता है। किन्तु कम्पनी के विभिन्न विनियोजित की जाने वाली राशि आयकर दायित्व से कम हो जाएगी। अंशधारियों की आयकर सीमा भिन्न-भिन्न होने के कारण सभी के लिए अनुमानित औसत व्यक्तिगत आयकर दायित्व मानकर गणना की जाती है।

2. **दलाली, विज्ञापन इत्यादि के लिए समायोजन (Adjustment for Brokerage, Advertisement, etc.)**

   अंशधारियो को विनियोजन करते समय दलाली, विज्ञापन व्यय इत्यादि भी चुकानी पड़ती है। दलाली व इससे भी विनियोजन की जाने वाली राशि तथा इस पर प्राप्त होने वाली अपेक्षित आय अन्य व्यय के अनुपात में कम हो जाती है।

3. **अंशो के बाजार मूल्य (Market Value of Shares)**

   लाभांश वितरण के फलस्वरूप अंशधारी द्वारा पूर्वधारित अंशो के बाजार मूल्य में भी वृद्धि हो जाती है और उसे अंश के बाजार मूल्य से घटाया जाएगा एवं पूँजी लाभ का भी समायोजन किया जावेगा।

अत: प्रतिधारित अर्जनों की लागत आंकलित करते समय अपेक्षित लाभांश की पूंजी दर की समता में व्यक्तिगत आयकर (लागत, दलाली, पूँजी लाभ कर में समायोजन अन्य व्ययों में समायोजन कर) निम्न में से किसी भी सूत्र का प्रयोग किया जा सकता है -:

$T_r = T_e(1-T_p)(1-B)$…….. (1)

$$Tr = \frac{D(1-Tp)(1-B)}{MP} x\ 100 \text{…….. (2)}$$

$$Tr\left[\frac{D}{MP}\ x\ 100 + G\right] x(1-Tp)(1-B) \text{……(3)}$$

$$Tr = \frac{D(1-Tp)(1-B)}{MP} x\ 100 \text{ ……..(4)}$$

अथवा $$Tr = \frac{\mathrm{DPS}(1-\mathrm{Tp})(1-\mathrm{B})}{\mathrm{MP}(1-\mathrm{Tc})} x\ 100 \text{ ……(5)}$$

जबकि,

T_r = प्रतिधारित अर्जनों की लागत (Cost of Retained Earnings)

T_e = समता पूँजी की लागत

T_p = व्यक्तिगत आय पर आयकर दर (Personal tax rate)

B = लाभांश विनियोग पर दलाली (Brokerage)

MP = प्रतिअंश बाज़ार मूल्य (Market Price per Share)

D or E = अंशधारियो की प्रति अंश अपेक्षित लाभांश या अर्जन दर (Shareholder's expected rate of dividend or Earnings per share)

G = लाभांश वृद्धि दर (Growth rate in dividend)

T_c = अंशधारी पर लागू व्यक्तिगत पूँजी लाभ पर कर की दर (capital gain tax rate applicable to individual shareholder)

इस प्रकार प्रतिधारित आय ही गणना अंशधारियो की औसत आय कर दर के निर्धारण पर ही संभव है क्योंकि कम्पनियों में हजारों अंशधारी होते है, किन्तु इस दर का निर्धारण अव्यवहारिक है, जिनका कर दायित्व भिन्न-भिन्न होता है।

उदाहरण : 13

From the following information find out cost of retained earnings.

निम्न्लिखित सुचना से प्रतिधारित अर्जानो की लागत ज्ञात कीजिये :

प्रति अंश लाभांश दर	Rs. 3.50
व्यक्तिगत आयकर दर	30%
अंश का बाजार मूल्य	Rs. 35
लाभांश विनियोग पर दलाली	5%

हल-:

$$Tr = \frac{\text{DPS}(1-\text{Tp})(1-\text{B})}{\text{MP}} x\ 100$$

$$= \frac{3.50(1-.30)(1-0.5)}{35} x\ 100$$

$$= \frac{3.5(0.7)(0.95)}{35} x\ 100$$

$$= \frac{2.3275}{35} x\ 100 = 6.65\%$$

4. अल्पकालीन ऋण या साख की लागत (Cost of Short Term Loan or Credit) : संस्था अल्पकालीन आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु किसी बैंक अथवा अन्य संस्था से ऋण या साख लेकर करती है उसकी भी लागत लगती है। यह लागत ऋण की राशि में ऋण प्राप्त करने के लिए किये गए व्ययो को घटकर प्राप्त शुद्ध राशि तथा ऋण पर देय ब्याज के अनुपात के रूप में निकालनी चाहिए। सूत्र के रूप में :

$$T_L = \frac{\text{Interest}}{\text{Net Proceeds}} x\ 100$$

जबकि T_L ऋण की लागत (Cost of Loan)

उदाहरण: 14

मनोरमा लिमिटेड ने बैंक ऑफ बड़ोदा से 10000 रु० का ऋण लिया है, इस पर ब्याज की दर 12% प्रतिवर्ष है। इस ऋण को प्राप्त करने हेतु मनोरमा लिमिटेड को 300 रु. व्यय करने पड़े। अल्पकालीन ऋण की लागत ज्ञात कीजिए।

हल -:

$$T_L = \frac{\text{Interest}}{\text{Net Proceeds}} x\ 100$$

$$T_L = \frac{1200}{10000-300} x\ 100 = \frac{1200}{9700} x\ 100 = 12.37\%$$

5. पूँजी की भारांकित औसत लागत (Weighted average Cost of Capital)

किसी भी व्यावसायिक संस्था अथवा कम्पनी की पूँजी संरचना एक ही तरह की प्रतिभूतियो से निर्मित नहीं होती है, बल्कि यह अनेक प्रकार की प्रतिभूतियों के उचित मिश्रण द्वारा निर्मित होती है। स्वामित्व समस्या के समाधान हेतु वित्तीय प्रबंधकों द्वारा पूँजी की भारंकित औसत लागत को ज्ञात करने के लिए निम्न प्रक्रिया अपनाई जाती है -:

(i) पूँजी साधनों के लिए प्रयुक्त भारो की गणना

सर्वप्रथम संस्था में प्रयुक्त समस्त पूँजी की राशि को एक मानकर उसके अनुपात में विभिन्न पूँजी मदों को भार दिया जाता है। भार देने के लिए पूंजी का पुस्तक मूल्य मानकर अथवा बाज़ार मूल्य में से किसी एक का प्रयोग किया जाता है। पुस्तक मूल्य भार संस्था की कुल पूंजी संरचना में पूंजी के विभिन्न स्रोतों का सापेक्षित अनुपात है। पूंजी के विभिन्न बाज़ार, मूल्य भार स्रोतों के कुल बाज़ार मूल्य से प्रत्येक स्रोत के बाज़ार मूल्य के अनुपात के आधार पर ज्ञात किया जाता है।

पुस्तक मूल्य भार संस्था की कुल पूँजी संरचना में पूँजी के विभिन्न स्रोतों का सापेक्षिक अनुपात है। पूंजी के विभिन्न बाजार मूल्य, भार स्रोतों के कुल बाज़ार मूल्य से प्रत्येक स्रोत के बाजार मूल्य के अनुपात के आधार पर ज्ञात किया जाता है।

सैद्धान्तिक दृष्टिकोण से बाज़ार मूल्य के आधार पर दिए गए भार अधिक उपयुक्त माने जाते है क्योंकि (i) पूँजी के प्रत्येक घटक की लागत निकालने में बाज़ार मूल्य का प्रयोग किया जाता है (ii) प्रतिभूति विक्रय पर वास्तविक प्राप्त राशि एवं बाजार मूल्यों में समानता होती है किन्तु इनके निर्धारण व्यवहार में भी पुस्तक मूल्य भारों का ही अधिक प्रयोग किया जाता है। (i) पुस्तक मूल्य सम्बन्धी सूचना कम्पनी के प्रकाशित लेखो से आसानी से उपलब्ध हो जाती है। (ii) प्रबंधक पूँजी संरचना सम्बन्धी लक्ष्य निर्धारित करते समय पुस्तक को आधार बनाते है (iii) प्रतिधारित अर्जानो की दशा में बाजार मूल्य के आधार पर भार देना असुविधाजनक होता है (iv) कम्पनी की जोखिम का मूल्यांकन करने के लिए ऋण समता अनुपात ज्ञात करते समय पुस्तक मूल्य को ही आधार बनाया जाता है (v) बाज़ार मूल्यों में निरंतर उच्चावचन होते रहते है।

बाज़ार मूल्य का प्रयोग करने पर समता अंश पूंजी एवं प्रतिधारित अर्जानो का बाज़ार मूल्य गिटमैन की विधि द्वारा निम्नानुसार ज्ञात किया जाएगा:

Market Value of Retained Earnings=

$$\frac{\text{Market Value of Equity Capital x book Value of Retained Earnings}}{\text{Total of Book Value of Equity and Retianed Earnings}}$$

Market Value of Equity Shares=

$$\frac{\text{Market Value of Equity Capital x Book Value of Retained Earnings}}{\text{Total of Book Value of Equity and Retianed Earnings}}$$

(ii) प्रत्येक साधन की प्रथक पूँजी लागत: प्रत्येक पूँजी साधन की विशिष्ट लागत अलग से ज्ञात कर ली जाती है। कर पूर्व की पूंजी लागतों का कर पश्चात् लागतों में परिवर्तित किया जाता है।

(iii) कर का समायोजन :यदि पूँजी के किसी भी साधन पर कर लगता है तो कर का भी समायोजन किया जाता है।

(iv) भारांकित पूँजी लागत(Weighted Cost of Capital) पूंजी के हर साधन के भार एवं लागत की गणना करने के बाद प्रत्येक साधन की लागत व भार का आपस में गुणा किया जाता है।तत्पश्चात पूंजी की भारित लागत ज्ञात करने हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है-

$$Tw = \frac{\sum x\, w}{\sum w}$$

जबकि,

T_w = पूँजी की भारित औसत लागत (Weighted Average Cost of Capital)
X = पूँजी के विभिन्न स्रोतों की लागत (Specific Cost of Sources of Capital)
W = विशिष्ट स्रोत को दिया भार (Weight given to Specific sources)

उदाहरण –15

अव्याना लिमिटेड की पूंजी संरचना निम्न प्रकार है -:	रु.
Equity Share Capital (5000 shares @ 100 each)	500000
10% Preference Shares	2500000
12% Debentures	500000
	3500000

कम्पनी के समता अंश का बाजार मूल्य 240 रु. है यह आशा की जाती है कि कम्पनी 24 रु. प्रति अंश लाभांश का भुगतान करेगी, जिसमें हमेशा 6% वृद्धि होती रहेगी। कर की दर 40% मानी जा सकती है। वर्तमान पूंजी संरचना के आधार पर पूंजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिए।

हल : भारंकित औसत पूंजी की लागत

स्रोत	**Amount रु. (पुस्तक मूल्य)**	**भार**	**पूंजी की लागत**	**भारित औसत लागत (%)**
समता अंश पूंजी	500000	0.4	16	64
पूर्वाधिकार अंश	2500000	0.2	10	2.00
ऋण पत्र	500000	0.4	7.2	2.88
	1250000	1.00	----	11.28

पूंजी की भारांकित औसत लागत 11.28% है |

(i) समता अंश की लागत

$$T_e = \frac{DPS}{MP}\ x\ 100 + G = \frac{24}{240}\ x\ 100 + 6 = 16\%$$

(ii) पूर्वाधिकार अंश की लागत

$T_p = 10\%$

(iii) ऋण की लागत

T_d(After Tax) = T_d(Before Tax) (1-Tax)

= 12% x (1- 40) = 12 x 0.60 = 7.2%

उदाहरण –16

साधना लिमिटेड ने निम्न्ब साधनों से पूंजी प्राप्त की है जिनकी विशेष लागते उनके सामने नीचे की गई है -:

पूंजी स्रोत	पुस्तक मूल्य रु.	बाज़ार मूल्य रु.	पूंजी की लागत रु.
ऋण पत्र	500000	470000	7%
समता अंश	800000	1760000	15%
पूर्वाधिकार अंश	150000	165000	9%
प्रतिघारित अर्जन	550000	----	10%
	2000000	------	-----

आप (i) पुस्तक मूल्य भार तथा (ii) बाजार मूल्य भारो का प्रयोग करते हुए भारंकित औसत पूंजी लागत की गणना कीजिये -

हल -:

(i) भारित औसत पूंजी की लागत (पुस्तक मूल्य भार पर)

स्रोत	पुस्तक मूल्य रु.	भार	पूंजी की लागत %	भारित औसत लागत %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3)x(4)
ऋण पत्र	500000	0.250	7	1.750
समता अंश	800000	0.400	15	6.000
पूर्वाधिकार अंश	150000	0.075	9	0.675
प्रतिघारित अर्जन	550000	0.275	10	2.75
योग	2000000	1.000		11.175

(ii) भारित औसत पूंजी की लागत (बाज़ार मूल्य भार पर)

स्रोत	पुस्तक मूल्य रु.	भार	पूंजी की लागत %	भारित औसत लागत %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3) x (4)
ऋण पत्र	470000	0.196	7	1.372
समता अंश	1042963	0.436	15	6.540

पूर्वाधिकार अंश प्रतिधारित अर्जन	165000 717037	0.069 0.299	9 10	0.621 2.990
योग	2395000	1.000		11.523

पुस्तक मूल्य भार के आधार पर भारांकित पूंजी लागत 11.175% है जबकि बाजार मूल्य भार का प्रयोग करने पर यह लागत 11.523% आती है।

समता अंश पूंजी तथा प्रतिधारित अर्जनो का बाज़ार मूल्य गिटमेन की विधि के अनुसार निम्न प्रकार ज्ञात किया गया है -:

Market value of R.E. = $\frac{550000\ x\ 1760000}{800000+550000} = \frac{550000\ x\ 1760000}{1350000}$

= रु. 7170137

Market value of E.S. = $\frac{800000\ x\ 1760000}{800000+550000} = \frac{800000\ x\ 1760000}{1350000}$

= रु. 1042963

उदाहरण 17

अविशा लिमिटेड की प्रति अंश चालु अर्जने 5 रु. है, लाभांश अदायगी अर्जन की 6% है। लाभांशो में प्रत्याशित वृद्धि दर 12 प्रतिशत है, प्रति अंश बाज़ार कीमत 50 रु० है और कर की दर 40% है। अविशा लिमिटेड अपनी अतिरिक्त पूंजी 12 लाख रु. बढाना चाहती है, जिसमें 5 लाख का ऋण भी शामिल है। कर से पूर्ण ऋण की लागत 3 लाख रु. तक 12% और उससे अधिक पर 15% है।

हल -:

समता अंश की लागत:

T_e(After Tax) = $\frac{DPS}{MP} x\ 100 + G = \frac{0.30}{50} x\ 100 + 12$

T_e = 0.6 + 12 = 12.6%

T_d(After Tax) = $\frac{R}{NP} = \frac{Rs\ 66000}{Rs\ 500000} x\ 100(1 - 0.4)$

= 13.2 x 0.6 = 7.92%

Calculation of Interest

On Rs 300000 @ 12%	36000
On Rs 200000 @ 15%	30000
Rs	66000

भारित औसत पूंजी की लागत की गणना

स्रोत	राशि रु.	भार	पूंजी की लागत	भारित औसत लागत
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3)x(4)
समता अंश	7.00	.583	.126	0.0734
ऋण पत्र	5.00	.417	.0792	0.0330
योग		1.000		0.1064

Weighted Average Cost of Capital = .1064 x 100 = 10.64%

भारंकित औसत पूंजी लागत के गुण (Merits of Weightage Average Cost of Capital)

पूंजी की भारंकित औसत लागत संस्था के विनियोग पर प्रत्याय दर के निर्धारण में सार्वधिक प्रयुक्त विधि है। इसके निम्नलिखित गुण है :

1. **सामान्य लाभों की दशा में परिशुद्ध (Accurate when Profits are Normal):** इसमें कम लागत वाली ऋण प्रतिभूतियो तथा समता अंशों में वृद्धि के लिए ऊँची प्रत्याय दर की आवश्यकता पर विचार किया जाता है।
2. **प्रभावी नियंत्रण (Effective Control) -** पूंजी के सभी साधनों का भार प्रथक-प्रथक ज्ञात होने से उन पर नियंत्रण स्थापित करना सुविधाजनक होता है।
3. **पूंजी के घटकों पर आधारित (Based on Components of Capital):** इसमें ऋण एवं समता प्रतिभूतियो की लागत सम्मिलित की जाती है। इसलिए भारंकित औसत पूंजी लागत में पूंजी संरचना के प्रत्येक तत्व पर विचार किया जाता है।
4. **स्पष्ट एवं तर्कसंगत (Straight Forward and logical):** यह सम्पूर्ण पूंजी लागत को पूंजी संरचना के व्यक्तिगत घटकों की लागत के योग के रूप में परिभाषित करता है। इसकी कार्यविधि तर्कपूर्ण तथा गणना करना भी आसान है।
5. **पूंजी व्यय प्रस्तावों के लिए आदर्श मापदंड (Ideal Criterion for Capital Expenditure):** भारंकित लागत की सहायता से प्रबंधक पूंजी व्यय प्रस्तावों के सम्बन्ध में विवेकपूर्ण निर्णय लेने के लिए विच्छेद दर का निर्धारण करता है। यह विच्छेद दर विनियोजन प्रस्ताव स्वीकार करने की न्यूनतम सीमा निर्धारित करती है।

भारंकित औसत पूंजी लागत की सीमाए (Limitations of Weighted Average Cost of Capital)

1. **कम लाभों की दशा में अनुपयुक्त (Unsuitable in Case of low Profit):** यदि संस्था कम लाभदायकता की स्थिति से गुजर रही हो तो एसी दशा में आध्न्कत औसत लागत शुद्ध नहीं होगी।
2. **पूंजी संरचना के चयन में कठिनाई (Difficulty in Selecting Capital Structure):** नए वित्त निर्गमन से पूर्व की पूंजी संरचना चुनी जाए या नया वित्त निर्गमन के बाद की पूंजी संरचना चुनी जाए या कोई आदर्श पूंजी संरचना ली जाए।

3. **अत्यधिक कम लागत वाले ऋणों की दशा में अनुपयुक्त (Unsuitable in Low cost Debts):** वित्तीय कठिनाइयों की दशा में अल्पकालीन ऋण कोषों का महत्वपूर्ण स्रोत होता है। कोई संस्था कम लागत वाले अल्पकालीन ऋण पर निर्भर रहती है तो इसे ऋणों की औसत पूंजी लागत की गणना में सम्मिलित करने से औसत लागत भी कम हो जाती है|
4. **भारांकन में कठिनाई (Difficulty in Assigning Weight) :** पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों को भार देने में कठिनाई होती हैं। यद्यपि पुस्तक मूल्य से बाज़ार अधिक उपयुक्त होता है, किन्तु पूंजी के प्रत्येक घटक का बाज़ार मूल्य उपलब्ध नहीं होता है।

8.9 सारांश (Conclusion)

पूंजी की लागत और मूल्यांकन से जुड़ी कुछ जानकारी उपलब्ध हुई जो निम्न है :

- पूंजी की लागत वह न्यूनतम दर है जिससे किसी व्यवसाय को मूल्य उत्पन्न करने से पहले हासिल करनी होती है।
- पूंजी की लागत, व्यवसायों के वित्तीय निर्णय लेने में अहम भूमिका निभाती है।
- पूंजी की लागत, निवेश परियोजनाओं की व्यवहार्यता का मूल्यांकन करने और इष्टतम वित्तपोषण स्रोतों का पता लगाने में मदद मिलती है।
- पूंजी लागत को समझने में निवेश मूल्यांकन के लिए सही बाधा दर तय करने में मदद मिलती है।
- पूंजी लागत को समझने से रणनीतिक निर्णयों क मार्गदर्शन मिलता है।
- पूंजी की लागत को समझने से लाभ प्रदत्ता बढ़ाई जा सकती है।
- पूंजी की लागत को समझने से शेयर धारक मूल्य को बढ़ाया जा सकता है।

8.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

ऋण और इक्विटी की लागत का आंकलन करके, कम्पनियाँ जोखिम और प्रतिफल के बीच संतुलन बना सकती है जिससे संसाधनों का कुशल आवंटन सुनिश्चित होता है इसकी जानकारी पथ के दौरान हासिल की गई। इसके अतिरिक्त पूंजी की लागत को समझना निवेश मूल्यांकन के लिए उचित बाधा दर निर्धारित करने एवं रणनीतिक निर्णयों का मार्ग दर्शन करने में सहायता करता है, की जानकारी प्राप्त हुई। इस पाठ में पूंजी की लागत की गणना एवं मूल्यांकन की जानकारी होती है।

8.11 शब्दावली (Glossary)

- **पूँजी की लागत (Cost of capital):** पूँजी के प्रयोग के बदले में चुकायी गयी लागत पूँजी की लागत कहलाती हैं।
- **सीमान्त पूँजी की लागत (Cost of Marriage Capital)**: अतिरिक्त पूँजी के प्रयोग के प्रयोग के बदले अतिरिक्त चुकायी लागत।
- **ऋण पूँजी की लागत (Cost of Debt Capital)**: ऋण के प्रयोग के बदले चुकायी जाने वाली कीमत।
- **अधिमान अंश की लागत (Cost of Preference Share)**: जो अधिमान अंशधारियों को लाभांश के रूप में चुकायी जाती हैं।

- **समता अंश की लागत (Cost of Equality Share)**: जो समता अंशधारियो को लाभांश के रूप में चुकायी जाती हैं।
- **प्रतिधारित अर्जनो की लागत (Cost of Retained Earnings)**: वह अवसर लागत जिसकी अंशधारी अपेक्षा करता हैं।
- **पूँजी की भारित लागत (Weighted Cost of Capital)**: पूँजी के विभिन्न स्त्रोतों की उनके अनुपातनुसार भारंकित लागतों का औसत।

8.12 स्वपरख प्रश्न (Self-Test Questions)

1. वित्तीय प्रबंध में पूँजी की लागत अवधारणा का क्या महत्व है?
2. पूँजी की भारांकित औसत लागत से आप क्या समझते हैं। इसका निर्धारण किस प्रकार होता है?
3. पूँजी की लागत से आप क्या समझते हैं ?
4. विभिन्न प्रकार की पूँजी की लागत का निर्धारण कैसे किया जाता है? उदाहरण सहित समझाइए।
5. उदाहरण सहित व्याख्या कीजिये –

अ) ऋण पूंजी की लागत
ब) पूर्वाधिकार अंश पूंजी की लागत
स) लागत समता अंश की पूंजी
द) प्रतिधारित अर्जनों की लागत

6. प्रतिधारित आय क्या है? क्या यह लागत रहित पूंजी होती है? समझाइये।
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-

अ) पूंजी की सीमांत लागत
ब) स्पष्ट एवं अस्पष्ट पूंजी की लागत
स) पूंजी लागत भारांकित औसत

8. निम्नलिखित सूचना से प्रतिधारित अर्जनों की लागत की गणना कीजिये-

Current market price of a share	Rs. 72
Cost of floatation/brokerage per share	3% on market price
Growth in expected dividend	6%
Expected dividend per share on new shares	Rs.8
Shareholders marginal/personal income tax	40%

9. सौरभ लिमिटेड के पूँजी ढांचे के समबन्ध में निम्नलिखित सूचनायें उपलब्ध हैं –

	Amount Rs.	After Tax cost of capital
Sources of Funds	4,50,000	0.10
Equity share Capital	3,00,000	0.10
Retained Earnings	2,00,000	0.13
Preferences Share Capital	3,50,000	0.08

आप पूंजी की भारित औसत लागत की गणना कीजिये।

10. मोहन लि. ने 5% बट्टे पर 100 रु, 8% पर 15000 दस वर्षीय वाले ऋण पत्र निर्गमित किये गये। ऋण पत्र 10 वर्ष पश्चात 6% प्रीमियम पर शोधनीय है। निर्गमन लागत 2.5% है। कम्पनी कर 40% मानते हुए कर से पूर्व व कर के पश्चात् ऋण पूंजी की लागत की गणना कीजिए।

11. गरिमा लिमिटेड 100 रु. वाले 2,00,000 पर 10% अधिमान अंश सम मूल्य जारी करती है, जिनका शोधन 7 वर्ष पश्चात् 7% प्रीमियम पर किया जाता है। निर्गमन की लागत 2 रु. प्रति अंश है कर की दर 50% है। अधिमान अंश की लागत ज्ञात कीजिए।

12. नमन लिमिटेड ऋण पत्र अधिमान अंश पूंजी तथा समता अंश पूंजी के निर्गमन द्वारा 12,00,000 रु. प्राप्त करने की सम्भावना पर विचार कर रही है। निर्गमनों का पुस्तक मूल्य एवं बाजार मूल्य इस प्रकार है –

	Book Value Rs.	Market Value Rs.
Equity Shares	5,00,000	6,00,000
Preferences Share	2,00,000	2,40,000
Debentures	3,00,000	3,60,000
	10,00,000	12,00,000

पूंजी के उपर्युक्त निर्गमनों की निम्न लागते होने की सम्भावना है, निर्गमन कर की दर 40% मानिए।
कम्पनी का समता अंश वर्तमान में 130 रु. में बिक रहा है। यह आशा की जाती है कि कम्पनी अगेल वर्ष के अंत में 8 रु. प्रति अंश लाभांश का भुगतान करेगी जिसमें 5% की दर से वृद्धि की सम्भावना है। कम्पनी को प्रति अंश 5 रु. निर्गमन व्यय करने होंगे। 100 रु. का 11% अधिमान अंश 125 रु. में बेचा जाएगा किन्तु कम्पनी को 5% प्रति अंश अभिगोपन कमीशन देना होगा। कम्पनी 500 रु. अंकित मूल्य का 10 वर्षीय ऋण पत्र 10% ब्याज दर पर बेच सकती है। ऋण पत्रों के निर्गमन पर निर्गमन मूल्य का 2% अभिगोपन कमीशन कम्पनी को व्यय करना पड़ेगा।
कम्पनी की भारंकित औसत पूंजी लागत (i) पुस्तक भार (ii) बाजार मूल्य भार प्रयोग करते हुए आंकलित कीजिए।

8.13 संदर्भ व ग्रन्थसूची (References & Bibliography)

- प्रबंध लेखांकन -MR Agrawal
- Financial Management – Khan, Jain
- Financial Management – Ravi M Kishore
- Management Accounting & Financial Control –Dr. S.N. Maheshwari
- Management Accounting - Ravi M Kishore
- प्रबंध लेखांकन अग्रवाल, अग्रवाल
- Management Accounting – Arif Pasha
- Management Accounting – J. Betty

8.14 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

1. पूंजी की लागत – विकिपीडिया
2. Cost of Capital – By Sharmon P. Pratt
3. Valuation Hand Book – By James Harrington
4. Business Valuation – By Pitabas Mohanty
5. Investment Valuation – By Aswath Damodaran
6. Estimating Costing and Valuation – By Rangwala

8.15 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

1. Investopedia
   https://www.investopedia.com
2. Happy
   https://happy.com
3. ACT Learning
   https://learning.treasurers.org
4. Khata Book
   https://khatabook.com
5. Corporate Finance Institute
   https://www.corporatefinanceinstitute.com
6. Text Book
   https://textbook.com
7. eGyan Kosh
   https://egyankosh.ac.in

इकाई -9

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण

(Cost, Volume and Profit Analysis)

इकाई की रूपरेखा (Outline of Unit)

9.0 उद्देश्य

9.1 प्रस्तावना

9.2 आवश्यक परिभाषायें

9.3 लागतों का अनुभाजन

9.4 अंशदान

9.5 लाभ मात्रा अनुपात

9.6 समविच्छेद बिंदु

9.7 सुरक्षा सीमा

9.8 इच्छित लाभ हेतु विक्रय का निर्धारण

9.9 समविच्छेद चार्ट

9.10 लागत मात्रा तथा लाभ आधारित प्रबंधकीय निर्णयन

9.11 लागत उदासीनता बिंदु

9.12 विविध प्रश्न

9.13 सारांश

9.14 अधिगम परिणाम

9.15 शब्दावली

9.16 स्व परख प्रश्न

9.17 अन्य पठन सामग्री

9.18 वेब संसाधन/लिंक

9.0 उद्देश्य (Objectives)

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण का उद्देश्य विभिन्न प्रबन्धकीय निर्णयों में आवश्यक सूचनाऐं प्रदान कर सहायता करना है। इस प्राविधि का प्रयोग लाभों के नियोजन (Profit Planning) के लिए किया जाता है।

व्यावसायिक जगत में होने वाले परिवर्तनों का संस्था की कार्यविधि, उत्पाद की लागतों तथा लाभों पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन भी इस तकनीक के माध्यम से किया जा सकता है।

इस इकाई में लागत तथा मात्रा में होने वाले परिवर्तनों का लाभों पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन के विभिन्न आयामों का विश्लेषण किया गया है।

9.1 प्रस्तावना (Introduction)

व्यावसायिक निर्णयन के क्षेत्र में विक्रय का लाभों पर होने वाले प्रभाव का विश्लेषण किया जाना आवश्यक होता है। लागत, मात्रा तथा लाभ (Cost, Volume and Profit) विश्लेषण के अंतर्गत विक्रय मूल्य, विक्रय मात्रा, उत्पादन लागत तथा उत्पादन मिश्रण का लाभों पर होने वाले प्रभाव का विश्लेषण कर उचित व्यावसायिक निर्णन किये जाते हैं।

लाभों का नियोजन (Profit Planning): प्रबन्धन का प्रमुख दायित्व होता है। व्यावसायिक नीति निर्माण तथा लाभ नियोजन के लिए मुख्यतः निम्न घटकों पर विचार किया जाना आवश्यक है:

1. विक्रय की मात्रा (Sales Volume)
2. विक्रय मूल्य (Selling Price)
3. स्थिर लागतें (Fixed Costs)
4. परिवर्तनशील लागतें (Variable Costs)
5. उत्पादन मिश्रण (Product Mix)
6. इच्छित लाभ (Desired Profit)

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण के अन्तर्गत उपरोक्त घटकों में होने वालें परिवर्तनों का लाभों पर प्रभाव तथा इच्छित लाभों के नियोजन के लिए उपरोक्त घटकों में आवश्यक परिवर्तन का विश्लेषण किया जाता है।

9.2 आवश्यक परिभाषायें (Important Definitions)

1. **सीमान्त लागत (Marginal Cost) :** उत्पादन की एक इकाई में वृद्धि के कारण कुल लागत में होने वाले परिवर्तन को सीमान्त लागत (Marginal Cost) कहा जाता है।
2. **स्थिर लागत (Fixed Costs) :** स्थिर लागत कुल लागत का वह भाग होती है जो उत्पादन इकाइयों में परिवर्तन से अप्रभावी रहती है तथा एक क्रिया स्तर (Level of Activity) तक स्थित रहती है।
3. **परिवर्तनशील लागत (Variable Cost) :** परिवर्तनशील लागत उत्पाद इकाइयों के समानुपाती होती हैं। परिवर्तनशील लागत को सीमान्त लागत भी कहा जाता है।
4. **सीमान्त लागत लेखांकन (Marginal Costing) :** सीमान्त लागत लेखांकन एक निर्णयन प्राविधि है जिसमें लागतों का विश्लेषण कर उसका लाभों पर होने वाले प्रभाव का अध्ययन किया जाता है।

9.3 अर्द्ध परिवर्तनशील लागतों को स्थिर तथा परिवर्तनशील लागतों में अनुभाजन (Segregation of Semi Variable Cost to Fixed and Variable Costs)

अर्द्ध परिवर्तनशील लागतों में स्थिर तथा परिवर्तनशील लागतों का समावेश होता है जिसे अनुभाजित कर स्थिर लागतों तथा परिवर्तनशील लागतों में पृथक किया जाता है। इस प्रकार के अनुभाजन के लिए सामान्यतः क्रियाशीलता स्तर विधि (Activity Level Method) का प्रयोग किया जाता है। अनुभाजन की प्रक्रिया निम्न है:

(i) प्रति इकाई परिवर्तनशील लागत (Per Unit Variable Cost) :

$$= \frac{\text{कुल लागत में परिवर्तन (Change in Total Cost)}}{\text{क्रिया स्तर परिवर्तन (Change in Level of Activity)}}$$

(ii) स्थिर लागत (Fixed Cost) :

= कुल लागत (Total Cost) - कुल परिवर्तनशील लागत (Total Variable Costs)

= कुल लागत - [प्रति इकाई परिवर्तनशील लागत x एक क्रियाशीलता स्तर]

उदाहरण – 1

एक कम्पनी के उत्पादन एवं कुल लागतों के सन्दर्भ में निम्न सूचना ज्ञात है :

अवधियां (Periods)	उत्पादन (Production)	कुल लागत (Total Cost)
I	2,70,000 Units	Rs.2,40,000
II	3,00,000 Units	Rs.2,58,000

कुल लागत को स्थिर तथा परिवर्तनशील लागतों में अनुभाजित कीजिए।

हल:

परिवर्तनशील लागत = $\frac{\text{कुल लागत में परिवर्तन}}{\text{क्रिया स्तर में परिवर्तन}}$

= $\frac{18000}{30000}$ = 0.60 प्रति इकाई

स्थिर लागत = 240000 - (0.60 x 270000)

= Rs. 78000

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण के विभिन्न अंग (**Various Components of Cost, Volume and Profit Analysis**) : लागत, मात्रा तथा लाभ के विश्लेषण के विभिन्न अंग निम्न प्रकार हैं :

1. अंशदान (Profit/Volume Ratio)
2. लाभ-मात्रा अनुपात (Profit/Volume Ratio)
3. समविच्छेद बिन्दु (Break Even Point)
4. सुरक्षा की सीमा (Margin of Safety)
5. सम विच्छेद चार्ट (Break Even Chart)

9.4 अंशदान (Contribution)

अंशदान, विक्रय मूल्य (Sales Value) का परिवर्तनशील लागतों पर आधिक्यहै जो स्थिर लागतों तथा लाभों के लिए अंश प्रदान करती है।

अंशदान प्राप्त करने का सूत्र निम्न है:

$$\text{Contribution Per Unit} = \frac{\text{Difference in Profit}}{\text{Difference in Sales Units}}$$

उदाहरण - 2

निम्न सूचनाऐं ज्ञात हैं :

Year	Sales Units	Profit / Loss
2020	10,000	(10,000)
2021	25,000	20,000

प्रति इकाई अंशदान ज्ञात कीजिए।

हल:

प्रति इकाई अंशदान प्राप्त करने के लिए विभेदात्मक सिद्धान्त वाले सूत्र का प्रयोग किया जायेगा :

$$\text{Contribution Per Unit} = \frac{20000 - (-10000)}{25000 - 10000}$$

$$= \frac{30000}{15000} = \text{Rs. 2 per unit}$$

9.5 लाभ-मात्रा अनुपात (Profit-Volume Ratio)

अंशदान का बिक्री पर अनुपात लाभ मात्रा अनुपात P/V ratio कहा जाता है। लागत मात्रा तथा लाभ विश्लेषण में P/V ratio का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है।

सूत्र :

$$\text{सूत्र} = \% \text{ P/V Ratio} = \frac{\text{Contribution}}{\text{Sales}} \times 100$$

$$= \frac{S - V}{S} \times 100$$

$$= \frac{F + P}{S} \times 100$$

विभोदात्मक सिद्धान्त के आधार पर भी लाभ मात्रा अनुपात ज्ञात किया जा सकता है जिसका सूत्र निम्न है:

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Change in Profit}}{\text{Change in Sales Amount}}$$

उदाहरण-3 :

एक कम्पनी के सम्बन्ध में निम्न सूचनायें ज्ञात हैं :

स्थिर लागत (Fixed Cost)	:	रु. 90,000
विक्रय (Sales)	:	रु. 3,00,000
लाभ (Profit)	:	रु. 60,000

हल:

$$\text{Contribution} = \text{Fixed Cost} + \text{Profit}$$

$$= 90{,}000 + 60{,}000 = 1{,}50{,}000$$

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Contribution}}{\text{Sales}} \times 100$$

$$= \frac{1{,}50{,}000}{3{,}00{,}000} \times 100 = 50\%$$

लाभ मात्रा अनुपात का प्रयोग सम विच्छेद बिन्दु (Break Even Point) ज्ञात करने, सुरक्षा की सीमा (Margin of Safety) ज्ञात करने, विभिन्न उत्पादों की लाभदायकता की तुलना करने तथा विक्रय सम्बन्धी व्यावसायिक निर्णयन में किया जाता है।

लाभ मात्रा अनुपात में सुधार निम्न उपायों को अपनाकर किया जा सकता है :

1. उत्पादन के प्रति इकाई मूल्य में वृद्धि
2. परिवर्तनशील लागतों में कमी
3. उत्पादन मिश्रण (Product Mix) में बदलाव

9.6 सम-विच्छेद बिन्दु (Break Even Point)

समविच्छेद बिन्दु उत्पादन व विक्रय का वह बिंदु है जिस पर न लाभ होता है न हानि। इस बिंदु पर समस्त अंशदान (Contribution) स्थिर लागतों के बराबर होता है। इस बिंदु से अधिक विक्रय पर संस्था लाभ कमाना आरम्भ करती है।

समविच्छेद बिन्दु से कम उत्पादन बिक्री के स्तरों/पर संस्थान को हानि होती है इसलिए प्रबन्धक का प्रथम प्रयास समविच्छेद बिन्दु प्राप्त करना होता है। सूत्र:

$$\text{Break Even Point (BEP) (in Value)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$\text{Break Even Point (BEP) (in Units)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution per Unit}}$$

सम विच्छेद बिन्दु में सुधार के लिए स्थायी लागतों में कमी या विक्रय मिश्रण में परिवर्तन करना आवश्यक होता है।

उदाहरण-4

निम्न आंकड़े उपलब्ध हैं:

विक्रय मूल्य प्रति इकाई : रू. 400

परिवर्तनशील लागत प्रति इकाई : रू. 300

स्थायी लागत : रू. 21,60,000

समविच्छेद बिन्दु का आंकलन निम्न आधारों पर कीजिए -

(i) समविच्छेद बिन्दु इकाइयों में

(ii) समविच्छेद बिन्दु विक्रय मूल्य में

हल:

$$\text{Contribution per Unit} = \text{Selling Price} - \text{Variable Cost}$$

$$= 400 - 300 = 100$$

$$= \frac{100}{400} \times 100 = 25\%$$

$$\text{(i) BEP in Units} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution per Unit}}$$

$$= \frac{\text{Rs.21,60,000}}{100}$$

$$= 21,600 \text{ Units}$$

$$\text{(ii) BEP in Value} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$= \frac{\text{Rs.21,60,000}}{0.25}$$

$$= \text{Rs.86,40,000}$$

9.7 सुरक्षा सीमा (Margin of Safety)

सुरक्षा सीमा (Margin of Safety or MS), वास्तविक बिक्री का समविच्छेद बिक्री से आधिक्य है। संस्था का लाभ सुरक्षा सीमा में ही निहित होता है। वास्तविक बिक्री का आधिक्य समविच्छेद बिन्दु से जितना ज्यादा होगा लाभ भी उतना अधिक होगा।

व्यावसायिक गतिविधियां हमेशा ही अनिश्चितता के वातावरण में रहती हैं। सुरक्षा की सीमा व्यावसायिक उच्चावचनों से सुरक्षा प्रदान करती है।

(i) सुरक्षा सीमा [Margin of Safety (MS)] =

Actual Sales – BEP Sales

(ii) Margin of Safety (in Units) $= \frac{\text{Profit}}{\text{Contribution per Unit}}$

(iii) Margin of Safety (in Value) $= \frac{\text{Profit}}{\text{P/V Ratio}}$

उदाहरण-5 : एक संस्था की निम्न सूचनाऐं ज्ञात हैं:

Selling Price (per Unit) = Rs.200

Variable Cost (per Unit) = Rs.120

Fixed Cost = Rs.1,80,000

Actual Sales Units = 5000

संस्था की सुरक्षा सीमा ज्ञात कीजिए (इकाई में)

हल:

Selling Price = Rs.200

Variable Cost = Rs.120

Contribution per Unit = Rs.80

Total Contribution of 5000 Units = 5000 x 80

= Rs. 4,00,000

Less Fixed Cost = Rs. 1,80,000

Profit = Rs. 2,20,000

$$\text{Margin of Safety (Units)} = \frac{\text{Profit}}{\text{Contribution per Unit}}$$

$$= \frac{2,20,000}{80}$$

= 2750 Units

9.8 इच्छित लाभ हेतु विक्रय का निर्धारण (Determination of Sales for a Desired Profits)

व्यावसायिक निर्णयन में लाभ की एक निश्चित मात्रा के लिए विक्रय की राशि को ज्ञात किया जाना सार्थक होता है। इच्छित लाभों के आधार पर प्रबन्धक अपने व्यावसायिक विस्तार के निर्णय लेनें में सक्षम होता है।

(i) Required Sales to earn a Desired Profit in Units

$$= \frac{\text{Fixed Cost + Desired Profit}}{\text{Contribution per Unit}}$$

(ii) Required Sales to earn a desired profit in Value

$$= \frac{\text{Fixed Cost + Desired Profit}}{\text{P/V Ratio}}$$

उदाहरण-6 : एक कम्पनी से सम्बन्धित निम्न सूचनायें उपलब्ध हैं :

Sales	रु. 80,00,000
Variable Cost	रु. 48,00,000
Fixed Cost	रु. 16,00,000

कम्पनी अपने कार्यक्षेत्र का विस्तार कर रू. 20,00,000 तक लाभ कमाना चाहती है। इस अतिरिक्त लाभ के लिए विक्रय की राशि ज्ञात कीजिये। (मूल्य में)

हल:

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Contribution}}{\text{Sales}} \times 100$$

$$= \frac{80,00,000 - 48,00,000}{80,00,000} \times 100$$

$$= 40\%$$

$$= \frac{\text{Fixed Cost + Desired Profit}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$= \frac{16,00,000 + 20,00,000}{0.40}$$

$$= \text{Rs.90,00,000}$$

स्व-मूल्यांकन अभ्यास

1. समविच्छेद बिंदु से क्या आशय है?
   What do you mean by Break Even Point?
2. अंशदान किसे कहते हैं? यह किस तरह से परिकल्पित होता है?
   What is Contribution? How it is computed?
3. निम्न ज्ञात है:
   Given the followings :
   Sales (बिक्री) : Rs. 600,000
   Margin of Safety (सुरक्षा सीमा) : Rs. 360,000
   Selling Price per unit (प्रति इकाई बिक्री मूल्य) : Rs. 12
   समविच्छेद बिंदु (इकाइयों में) ज्ञात कीजिए।
   Calculate BEP in Units.

4. अंशदान व लाभ में क्या अंतर है?
   What is difference between Contribution and Profit?
5. निम्न सूचना में ज्ञात है :
   Following information is available :
   Selling Price per Unit (प्रति इकाई विक्रय मूल्य) : Rs. 40
   Variable Cost per Unit (प्रति इकाई परिवर्तनशील लागत): Rs. 30
   Fixed Cost (स्थिर लागत): Rs.216,000
   Find the selling Price to bring down BEP to 12,000 units.
   समविच्छेद बिंदु को 12,000 इकाइयों पर लाने के लिए प्रति इकाई विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

9.9 समविच्छेद चार्ट (Break Even Point Chart)

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण के विविध घटकों को एक रेखाचित्र के माध्यम से भी दर्शाया जा सकता है। इस रेखाचित्र में सभी सूचनायें एक साथ प्रदर्शित की जा सकती हैं। इस रेखा चित्र से निम्न सूचनायें एक साथ प्रगट हो जाती है :

(i) विक्रय की इकाइयां तथा मूल्य

(ii) स्थिर लागतें

(iii) कुल लागतें

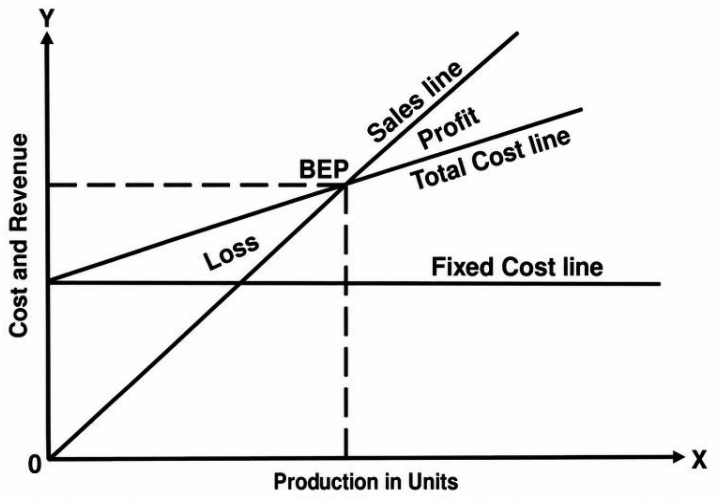
(iv) परिवर्तनशील लागतें

(v) लाभ तथा हानि की राशि

(vi) समविच्छेद बिन्दु

(vii) सुरक्षा सीमा

(viii) प्रभाव क्षेत्र कोण (Angle of Incidence)



9.10 लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण पर आधारित प्रबन्धकीय निर्णयन (Managerial Decisions based on Cost, Volume and Profit Analysis)

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण, प्रबन्धकीय निर्णयन के लिए प्रभावी सूचनायें प्रदान करता है। यह विश्लेषण निम्न प्रबन्धकीय निर्णयन में सहायता प्रदान करता है :

1. बनायें या क्रय करें निर्णयन (Make or Buy Decision)
2. निर्यात या घरेलू बिक्री निर्णयन (Export V/s Local Sales Decision)
3. उत्पाद मिश्रण निर्णयन (Product Mix Decision)
4. कीमत मिश्रण निर्णयन (Price Mix Decision)
5. बन्द करें या चालू रखें निर्णयन (Shut Down or Continue Decision)

उपरोक्त निर्णयों के अतिरिक्त अन्य बहुत से अल्पकालीन व दीर्घकालीन निर्णयन में भी लागत, मात्रा लाभ विश्लेषण का प्रयोग किया जाता है।

निर्णयन को प्रभावी बनाने के लिए लागतों को विभिन्न रूपों में वर्गीकृत किया जा सकता है। लागतों के प्रमुख वर्गीकरण निम्न हैं :

1. प्रकृति मूलक वर्गीकरण (Nature wise Classification)
2. तत्व मूलक वर्गीकरण (Element wise Classification)
3. क्षेत्र मूलक वर्गीकरण (Functional Classification)
4. सामान्यतया मूलक वर्गीकरण (Normality Classification)
5. नियंत्रण मूलक वर्गीकरण (Controllability Classification)

लागतों के उपरोक्त वर्गीकरण के अतिरिक्त कुछ विशेष लागतों का निर्णयन में प्रभावी योगदान होता है। ये लागतें निम्न हैं :

1. **प्रासंगिक लागत (Relevant Cost) :** प्रासंगिक लागत निर्णय को प्रभावित करने वाली लागत है। वह लागत जो निर्णयकर्ता के निर्णय को प्रभावित करे प्रासंगिक लागत कहलाती है। वे लागतें जो निर्णय को प्रभावित नहीं करतीं, अप्रासंगिक लागतें होती हैं। उदाहरणार्थ डूबत लागत (Sunk Cost) एक अप्रासंगिक लागत है।
2. **विभोदात्मक लागत (Differential Cost) :** विभेदात्मक लागत दो क्रियाशीलता स्तर पर कुल लागतों का अन्तर है। विभोदात्मक लागत वृद्धिमान (Incremental) या उपहरात्मक (Decremental) हो सकती है। विकल्पों के चुनाव में विभेदात्मक लागत का सर्वाधिक प्रयोग किया जाता है।
3. **अवसर की लागत (Opportunity Cost):** एक विकल्प की तुलना में किसी अन्य विकल्प को चुनने के कारण होने वाली हानि, विकल्प त्याग की लागत कहलाती है। इन लागतों को विभिन्न विकल्पों से सर्वाधिक अनुकूल विकल्प चुनने का आधार बनाया जाता है।

9.11 लागत उदासीनता बिन्दु (Cost Indifference Point)

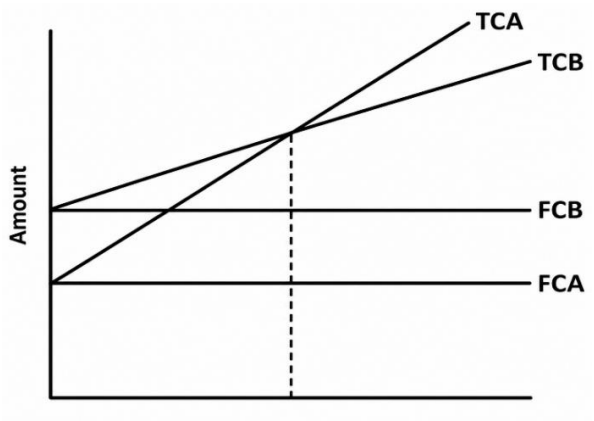
लागत उदासीनता बिन्दु, उत्पादन का वह स्तर है जहां दो या अधिक विकल्पों की कुल लागत समान होती है। इस बिन्दु की गणना निम्न प्रकार की जा सकती है :

Total Cost of Alternative A = Total Cost of Alternative B

$$TCA = TCB$$

$$FCA + VCA = FCB + VCB$$

$$\text{Cost Indifference Point (In Units)} = \frac{FC_B - FC_A}{VC_A - VC_B}$$



Cost Indifference Point Units

FCA = Fixed Cost of alternative A

FCB = Fixed Cost of alternative B

VCA = Variable Cost per Unit of alternative A

VCB = Variable Cost per Unit of alternative B

उदाहरण-7 : एक निर्माणी संस्था द्वारा मशीनों के खरीद के निम्न दो विकल्पों पर विचार कर रही है :

Particulars	Machine A	Machine B
Fixed Cost	Rs. 40,000	Rs. 64,000
Variable Cost per Unit	Rs.12	Rs. 8

उत्पादन स्तर का उदासीनता बिन्दु ज्ञात कीजिए तथा इस बिन्दु आधारित निर्णय के विभिन्न पक्ष बताइये।

हल:

उदासीनता बिन्दु (इकाइयों में) : $\frac{64000 - 40000}{12 - 8}$ = 6000 इकाई

निर्णय के विभिन्न पक्ष

1. इस संस्थान द्वारा उत्पादन का स्तर यदि 6000 इकाइयों से कम है तो मशीन A को क्रय किया जाना उचित होगा।
2. यदि उत्पादन का स्तर 6000 इकाइयों से अधिक है तो मशीन B को क्रय किया जाना चाहिये।

9.12 विविध प्रश्न (Miscellaneous Questions)

उदाहरण-8 :

एक कम्पनी की पुस्तकों से निम्न सूचनायें ज्ञात हैं :

Years	2020	2021
Sales (Rs.)	5,00,000	7,50,000
Profit (Rs.)	50,000	1,00,000

ज्ञात कीजिए :

(i) P/V ratio

(ii) Break Even Point

(iii) Sales required to earn a profit of Rs.125000

हल:

(i) $$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Differential Profit}}{\text{Differential Sales}} \times 100$$

$$= \frac{50,000}{2,50,000} \times 100$$

$$= 20\%$$

(ii) $$\text{Break Even Point (BEP) (in Value)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$\text{Fixed Cost} = (\text{Sales} \times \text{P/V}) - \text{Profit}$$

$$= 500000 \times .20 - 50,000$$

$$= 50,000$$

$$\text{BEP} = \frac{50,000}{0.20} = \text{Rs.}2,50,000$$

(iii) Sales to earn a profit of Rs.1,25,000

$$= \frac{\text{Fixed Cost + Desired Profit}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$= \frac{50,000 + 1,25,000}{0.20} = \text{Rs.}8,75,000$$

उदाहरण-9 :

निम्न प्रश्नों का हल ज्ञात कीजिए:

(i) लाभ की राशि ज्ञात करें यदि निम्न ज्ञात हों :

बिक्री (Sales) - रू. 2,00,000

स्थायी लागत (Fixed Cost) - रू. 40,000

समविच्छेद बिन्दु (BEP) - रू. 1,60,000

(ii) बिक्री की राशि ज्ञात करें यदि निम्न ज्ञात हों :

स्थायी लागत (Fixed Cost) - रू.20,000

लाभ (Profit) - रू.10,000

समविच्छेद बिन्दु (BEP) - रु.40,000

हल:

(i)

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{BEP}}$$

$$= \frac{40,000}{1,60,000}$$

$$= \frac{40,000}{1,60,000} = 0.25 \text{ or } 25\%$$

Profit = (Sales x P/V Ratio) – Fixed Cost

= (2,00,000 x .25) – 40,000 = 10,000

(ii)

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$= \frac{20,000}{40,000} = 0.50 \text{ or } 50\%$$

$$\text{Sales} = \frac{\text{Fixed Cost + Profit}}{\text{P/V}}$$

$$= \frac{20,000 + 10,000}{50} = \text{Rs.}60,000$$

उदाहरण-10 :

एक कम्पनी अपने उत्पाद रू.10 प्रति इकाई से बेचती है। किसी समय विशेष में यदि बिक्री 8000 इकाइयों की है तो कम्पनी को 5 रु. प्रति इकाई की हानि होती है और यदि बिक्री 20,000 इकाइयों की है तो कम्पनी को 4 रु. (इकाइयों में) प्रति इकाई का लाभ होता है। कम्पनी का समविच्छेद बिंदु ज्ञात कीजिए।

हल:

इकाइयां (Units)	लाभ/हानि (Profit/Loss)
8,000	40,000
20,000	80,000

$$\text{Contribution per Unit} = \frac{\text{Change in Profit}}{\text{Change in Units of Sales}}$$

$$= \frac{1,20,000}{12,000} = \text{Rs.10 per Unit}$$

Fixed cost at (Sales Level of 8000) = Contribution – Profit

$$= 80,000 - (-40,000)$$

$$= 1,20,000$$

$$\text{BEP (Units)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution per Unit}} = \frac{1,20,000}{10}$$

$$= 12,000 \text{ Units}$$

उदाहरण-11:

जी. टी. लि. द्वारा निम्न सूचनाऐं प्रदान की गई हैं :

GT Ltd. provided the following data related to cost of manufacturing a product.

Fixed expenses Rs.5,00,000 profit Rs. 2,50,000 and Sales Rs.12,00,000.

Calculate (i) P/V Ratio (ii) sales if the company incurred a loss of Rs. 1,50,000 and (iii) the margin of safety when the profit is Rs. 4,00,000 and Rs. 5,00,000.

Solution:

(i) Contribution = Fixed Cost + Profit

$$= 5,00,000 + 2,50,000 = \text{Rs.}7,50,000$$

$$\text{P/V Ratio} = \frac{C \times 100}{S} = \frac{7,50,000 \times 100}{12,00,000} = 62.5\%$$

(ii) Contribution when the company incurred a loss of Rs. 1,50,000 is

Contribution = Fixed Cost – Loss

= 5,00,000 – 1,50,000 = Rs. 3,50,000

$$\text{P/V Ratio} = \frac{C}{S}$$

$$62.5\% = \frac{3,50,000}{S}$$

S x 62.5/100 = 3,50,000

$$= \frac{3,50,000 \times 100}{62.5\%}$$

S i.e. Sales = Rs. 5,60,000

$$\text{(iii) Margin of safety} = \frac{\text{Profit}}{\text{P/V Ratio}}$$

When, profit is Rs. 4,00,000 Margin of safety $= \frac{4,00,000 \times 100}{62.5\%} =$ Rs.6,40,000

When, profit is Rs. 5,00,000 Margin of safety $= \frac{5,00,000 \times 100}{62.5\%} =$ Rs.8,00,000

उदाहरण-12:

कमल लि. द्वारा निम्न सूचनाएं प्रदान की गई हैं -

Kamal Ltd. provided the following information :

Sales	Rs. 11,00,000
Variable cost	Rs. 60,000
Fixed cost	Rs. 2,00,000

Calculate (i) P/V ratio, BEP and Margin of safety (ii) effect of 20% increase in selling price and (iii) The effect of 25% decrease in selling price, from the following information.

Solution :

(i) Sales = Rs. 11,00,000

Variable cost = Rs. 6,60,000

Fixed cost = Rs. 2,00,000

Contribution = Sales – Variable cost

= 11,00,000 – 6,60,000 = Rs.4,40,000

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Contribution x 100}}{\text{Sales}} = \frac{\text{4,40,000 x 100}}{\text{11,00,000}}$$

= 40%

$$\text{B.E.P.} = \frac{\text{Fixed cost}}{\text{P/V Ratio}} = \frac{\text{2,00,000}}{\text{40\%}}$$

Margin of safety = Present Sales – Sales at B.E.P.

= 11,00,000 – 5,00,000 = Rs.6,00,000

(ii) The effect of 20% increase in selling price

Sales = 11,00,000 + 20% of 11,00,000

= 11,00,000 + 2,20,000 = Rs.13,20,000

Contribution = 13,20,000 – 6,60,000 = Rs.6,60,000

$$\text{P/V Ratio} = \frac{\text{Contribution x 100}}{\text{Sales}} = \frac{\text{6,60,000 x 100}}{\text{13,20,000}}$$

= 50%

$$\text{B.E.P.} = \frac{\text{Fixed cost}}{\text{P/V Ratio}} = \frac{\text{2,00,000}}{\text{40\%}} \text{ x 100}$$

= Rs. 4,00,000

Margin of safety = 13,20,000 – 4,00,000 = Rs.9,20,000

(iii) The effect of 25% decrease in selling price

Sales = Rs. 11,00,000 – 25% of 11,00,000

$$= \quad 11,00,000 - 2,75,000 = Rs.8,25,000$$

$$\text{Contribution} \quad = \quad 8,25,000 - 6,60,000 \quad = Rs.1,65,000$$

$$\text{P/V Ratio} \quad = \quad \frac{\text{Contribution x 100}}{\text{Sales}} = \frac{1,65,000 \text{ x } 100}{8,25,000}$$

$$= \quad 20\%$$

$$\text{B.E.P.} \quad = \quad \frac{\text{Fixed cost}}{\text{P/V Ratio}} = \frac{2,00,000}{20} \text{ x } 100$$

$$= \quad Rs.10,00,000$$

जब बिक्री पर मूल्य को 25 प्रतिशत से कम कर दिया जाता है तो सुरक्षा सीमा नहीं रहती क्यों कि बिक्री का स्तर समविच्छेद बिन्दु से नीचे है।

उदाहरण-13:

निम्न सूचनाऐं ज्ञात हैं :

The fixed cost for manufacturing a product is Rs. 1,80,000. The variable cost is 55% of sales. If sales are Rs.7,00,000 at 100% capacity, calculate the break-even point and percentage capacity at B.E.P. Also calculate the profit at 70% capacity.

Solution:

(i) Contribution = Fixed Cost + Profit

$$\text{Variable cost} \quad = \quad 55\% \text{ of Sales} \quad = \frac{55}{100} \text{ x } \quad 7,00,000$$

$$= \quad Rs.\ 3,85,000$$

$$\text{Contribution} \quad = \quad \text{Sales} - \text{Variable Cost}$$

$$= \quad 7,00,000 - 3,85,000 = Rs.3,15,000$$

$$\text{Fixed Cost} \quad = \quad Rs.\ 1,80,000$$

$$\text{B.E.P.} \quad = \quad \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{P/V Ratio}}$$

$$\text{P/V Ratio} \quad = \quad \frac{\text{Contribution}}{\text{Sales}} \text{ x } 100$$

$$= \quad \frac{3,15,000}{7,00,000} \text{ x } 100 = 45\%$$

$$\text{B.E.P.} \quad = \quad \frac{1,80,000}{45\%} = \frac{1,80,000 \text{ x } 100}{45}$$

$$\text{Fixed Cost} \quad = \quad Rs.\ 4,00,000$$

$$\text{Capacity} \quad = \quad \frac{100 \text{ x } 4,00,000}{7,00,000} \text{ x } 57.14\%$$

Sales at 70% of Capacity	=	7,00,000 x $\frac{70}{100}$
	=	Rs. 4,90,000
Fixed Cost	=	Rs. 1,80,000
Variable Cost	=	55% x 4,90,000
	=	Rs. 2,69,500
Total cost	=	1,80,000 + 2,69,500
	=	Rs. 4,49,500
Profit	=	Sales – Total Cost
	=	4,90,000 – 4,49,000 = Rs.40,500

उदाहरण-14:

निम्न सूचनाओं से समविच्छेद बिन्दु इकाईयों में तथा बिक्री मूल्य में ज्ञात कीजिए।

Calculate B.E.P. in units and sales value from the following :

Production, 9,000 units	
Total Fixed Cost	Rs. 1,40,000
Variable Cost	Rs. 42 per unit
Selling Price	Rs. 70 per unit

Solution :

Sales	=	9,000 x 70	=	Rs. 6,30,000
Variable Cost	=	9,000 x 42	=	Rs. 3,78,000
Contribution per unit	=	Sales - VC	=	70 - 42 = Rs.28
Break-even point	=	$\frac{\text{F.C.}}{\text{Contribution per unit}}$		
	=	$\frac{1,40,000}{28}$	=	5,000 units
B.E.P. in Sales value	=	5,000 x 70	=	3,50,000

उदाहरण-15:

रामा एण्ड कम्पनी द्वारा निम्न सूचनाऐं प्रदान की गई हैं -

Rama & Co. provided the following information :

	Rs.
Fixed factory overheads	1,50,000
Fixed selling overheads	50,000
Variable manufacturing cost per unit	25
Variable selling cost per unit	15
Selling price per unit	90

समविच्छेद बिन्दु ज्ञात कीजिये तथा एक लाख रूपये लाभ कमाने के लिये बेचे जाने वाली इकाइयों की संख्या ज्ञात कीजिए।

Calculate B.E.P. and Number of units to be sold to earn a profit of Rs. 1,00,000

Solution :

Fixed Cost = 1,50,000 + 50,000 = Rs.2,00,000

Variable Cost per unit = 25 + 15 = Rs.40

Sales = Rs.90

Contribution = S – VC = 90-40 = Rs.50 per unit

$$\text{B.E.P.} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution per unit}} = \frac{2,00,000}{50}$$

= 4,000 units

B.E.P. in value = 4,000 x 90

= Rs. 3,60,000

Number of Units be sold earn a profit of Rs. 1,00,000

$$= \frac{\text{F.C + Expected Profit}}{\text{Contribution per unit}}$$

$$= \frac{2,00,000 + 1,00,000}{50}$$

$$= \frac{3,00,000}{50} = 6000 \text{ units}$$

9.13 सारांश (Summary)

लागत, मात्रा तथा लाभ विश्लेषण में मुख्य रूप से परिवर्तनशील व्ययों के प्रबन्धन तथा उस पर आधारित निर्णयन पर विचार किया जाता है। किसी निर्माणी संस्था का प्रथम उद्देश्य समविच्छेद बिन्दु प्राप्त कर लाभों का नियोजन होता है। विभिन्न विकल्पों में से अनुकूल विकल्प का चुनाव भी इस प्राविधि का एक उपयोग है। लागत, लाभ तथा मात्रा विश्लेषण विभिन्न लागतों के वर्गीकरण कर लागत उदासीनता बिन्दु का परिकलन भी इस तकनीक में किया जाता है।

9.14 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई के अध्ययन का मूल उद्देश्य, लागतों का उसके लाभों पर प्रभाव का विश्लेषण करना है। लागतों के विभिन्न प्रकारों का विवेचन कर प्रबंधकीय निर्णयन में उसका समावेश भी इस इकाई का प्रमुख उद्देश्य है। समविच्छेद बिंदु का निर्धारण तथा सुरक्षा सीमा का ज्ञान भी इस इकाई का भाग है। इस इकाई में लागत, मात्रा तथा लाभ के विश्लेषण का प्रबंधकीय निर्णयन में योगदान को विस्तृत रूप से समझाया गया है। विभिन्न उदाहरणों के माध्यम से पाठक इस विषय को सुचारू रूप से समझ सकता है।

9.15 शब्दावली (Glossary)

इस इकाई में प्रयुक्त विभिन्न तकनीकी शब्दों को यथास्थान परिभाषित किया गया है। प्रमुख तकनीकी शब्द निम्न हैं:

1. सीमान्त लागत (Marginal Cost)
2. स्थिर लागत (Fixed Cost)
3. परिवर्तनशील लागत (Variable Cost)
4. सीमान्त लागत लेखांकन (Marginal Costing)
5. अंशदान (Contribution)
6. लाभ मात्रा अनुपात (Profit Volume Ratio)
7. समविच्छेद बिन्दु (Break Even Point)
8. सुरक्षा सीमा (Marginal of Safety)
9. समविच्छेद चार्ट (Break Even Chart)
10. प्रासंगिक लागत (Relevant Costs)
11. विभेदात्मक लागत (Differential Costs)
12. अवसर की लागत (Opportunity Costs)
13. लागत उदासीनता बिन्दु (Cost Indifference Point)

9.16 स्वपरख प्रश्न (Self Test Questions)

1. निम्नों को परिभाषित कीजिए
   Explain the followings :
   (a) विकल्पत्याग की लागत (Opportunity Cost)
   (b) प्रासंगिक लागत (Relevant Cost)
   (c) समविच्छेद चार्ट (Break Even Chart)
2. ''प्रबन्धकीय निर्णयों की आवश्यकतानुसार लागतों को विभिन्न प्रकारों से वर्गीकृत किया जा सकता है'' समझाइये।
   "Costs are classified in variety of ways, as per decision need of the management". Explain.
3. निम्न सूचनाऐं एक कम्पनी के वर्ष 2020 तथा 2021 से सम्बन्धित है।

	Year 2020	**Year 2021**
Sales (Rs.)	20,000	30,000
Total Cost (Rs.)	17,600	21,600

ज्ञात कीजिए:

(a) लाभ, मात्रा अनुपात (P/V Ratio)

(b) स्थिर लागतें (Fixed Cost)

(c) समविच्छेद बिन्दु (Break Even Point)

(d) रू. 50,000 की बिक्री पर लाभ की राशि (Amount of Profit when Sales are Rs. 50,000)

4. X एण्ड कम्पनी से सम्बन्धित निम्न सूचनायें ज्ञात हैं :

स्थायी लागत (Fixed Cost) : रू. 4,000

समविच्छेद बिन्दु (Break Even Point) : रू. 10,000

ज्ञात कीजिए :

(i) लाभ, यदि विक्रय 20,000 रूपये का हो।

(ii) नया समविच्छेद बिन्दु, यदि विक्रय मूल्य 20 प्रतिशत से कम कर दिया जाये।

5. एक संस्था ने एक नये उत्पाद के लिए एक संयंत्र लगाया है जिसके लागत सम्बन्धी अनुमान निम्न हैं :

सामग्री (Material)	Rs.4 per unit
प्रत्यक्ष श्रम (Direct Labour)	Rs.0.60 per unit
उत्पादन उपरिव्यय (Production Overhead)	Rs.24,000 per year
प्रशासनिक उपरिव्यय (Administrative Overhead)	Rs.28,000
विक्रय उपरिव्यय (Selling Overhead)	15% of Sales

If the desired profit is Rs.1.02 per unit, calculate the selling price per unit.

यदि इच्छित लाभ रू 1.02 प्रति इकाई हो तो विक्रय मूल्य प्रति इकाई ज्ञात कीजिए।

9.17 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- Practical Costing : P.C. Tulsian, Vikas Publishing House, New Delhi
- Cost Accounting : V.K. Saxena and C.D. Vashist Sultan Chand & Sons, New Delhi.
- उच्च स्तरीय लागत लेखांकन; जैन, खण्डेलवाल, पारीक, दवे एवं माहेश्वरी, अजमेरा बुक कम्पनी, जयपुर।

9.18 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- www.investopedia.com
- www.accaglobal.com
- www.testbook.com
- www.shiksha.com

इकाई - 10

निश्चितता की स्थिति में पूँजी बजटन

(Capital Budgeting under Certainty Conditions)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

10.0 उद्देश्य
10.1 प्रस्तावना
10.2 पूँजी बजटन का अर्थ एवं परिभाषायें
10.3 पूँजी बजटन मे निश्चितता से तात्पर्य
10.4 पूँजी बजटन के उद्देश्य
10.5 पूँजी बजटन की मुख्य विशेषतायें
10.6 निश्चितता की स्थिति में पूँजी बजटन प्रविधियाँ
10.7 परम्परागत विधियाँ
  10.7.1 अपरिहार्यता विधि
  10.7.2 पुनर्भुगतान/अदायगी अवधि विधि
  10.7.3 लेखांकन/औसत प्रत्याय दर विधि
10.8 अपहरित रोकड़ प्रवाह विधियाँ
  10.8.1 शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि
  10.8.2 वर्तमान मूल्य सूचकांक विधि
  10.8.3 आंतरिक प्रत्याय दर विधि
10.9 अन्य विधियां
10.10 पूँजी बजटन का महत्व
10.11 पूँजी बजटन की सीमायें
10.12 स्वमूल्यांकन गतिविधियाँ
10.13 सारांश
10.14 अधिगम परिणाम
10.15 शब्दावली
10.16 स्व-परख प्रश्न
10.17 संदर्भ ग्रंथ सूची व अन्य पठन सामग्री
10.18 वेब संसाधन/लिंक

10.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि :

- पूँजी बजटन के अर्थ को समझ सकें।
- निश्चितता की स्थिति में पूँजी बजटन को जान सकें।
- पूँजी बजटन की परम्परागत विधियों में निर्णय किस प्रकार लिए जाते है, वो समझ सकें।

- पूँजी बजटन की अपहरित रोकड प्रवाह प्रविधियों को समझ सकें।
- पूँजी बजटन की आवश्यकता एवं इसके महत्व को समझ सकें।
- पूँजी बजटन के समय आने वाली कठिनाइयों/सीमाओं को जान सकें।

10.1 प्रस्तावना (Introduction)

जब कोई व्यवसाय प्रगति के पथ पर चलने लगता है तो उसे विकास की अनेक परियोजनाएं लागू करनी पड़ती है, जिनमें दीर्घकालीन विनियोग की आवश्यकता होती है। अनेक बार मशीनें बदलनी पड़ती है या उत्पादन की विकसित तकनीक का प्रयोग करना पड़ता है। इस विनियोग को पूँजी खर्च कहा जाता है जिसके उचित अनुमान, नीति निर्धारण, प्रबन्ध, नियन्त्रण आदि के लिये बजट का बनाना बहुत जरूरी होता है जिसे पूँजी बजटन कहा जाता है। पूँजी बजटन का सम्बन्ध हमेशा दीर्घकालीन पूँजी परियोजना से होता है। हम यह भी कह सकते हैं कि इसमें ऐसे खर्चों का नियोजन शामिल हैं, जिनसे कई वर्षों तक प्रतिफल प्राप्त होने की सम्भावना रहती है। पूँजी बजटन के अन्तर्गत प्रस्तावित पूँजी खर्चों व उनके अर्थ प्रबन्धन पर विचार किया जाता है। इस अध्याय में पूँजी बजटन की उन तकनीकों का अध्ययन किया जावेगा जिनका निश्चितता की परिस्थिती में प्रयोग होता है।

10.2 पूँजी बजटन का अर्थ एवं परिभाषायें (Meaning and Definition of Capital Budgeting)

बड़े आकार की व्यावसायिक संस्था के प्रबन्धकों के समक्ष निर्णय लेने की यह एक महत्वपूर्ण समस्या है कि पूँजी व्यय कितना किया जाये, कहाँ किया जाये, कब किया जाये, तथा क्यों किया जाये। इस सम्बन्ध में जो बजट तैयार किया जाता है, उसे ही पूँजी बजटन कहते हैं। यह प्रबन्धकीय निर्णयन की बहुत महत्वपूर्ण एवं जटिल तकनीक है, जिसका सम्बन्ध एक क्रमबद्ध विनियोग कार्यक्रम को बनाने व उसे लागू करने से होता है।

पूँजी बजटन की विभिन्न विद्वानों द्वारा गई परिभाषाऐं निम्नानुसार हैं :

आर.एम. लिंच के अनुसार,"पूँजी व्यय बजटन उपलब्ध पूँजी के विकास के नियोजन से सम्बन्धित है, जिसका फर्म की दीर्घकालीन लाभदायकता को अधिकतम करने के लिए प्रयोग किया जाता है।"

आर.एन. एन्थोनी के अनुसार,"पूँजी बजटन प्रबन्ध द्वारा विश्वास की गई उचित परियोजनाओं के लिए मांगी गई नई पूँजी सम्पत्तियों की सूची है जिसमें परियोजना की अनुमानित लागत भी दी हुई होती है।"

मिल्टन एच. स्पेन्सर के शब्दों में,"पूँजी बजटन सम्पत्तियों के लिए व्ययों का नियोजन है जिनसे भावी अवधियों में प्रत्यायें प्राप्त होगी।"

केलर एवं फरेरा के अनुसार,"पूँजी बजटन किसी बजट अवधि में स्थायी सम्पत्तियों में विनियोग एवं व्यय के लिए बनाई गई योजनाओं का प्रतिनिधित्व करता है।"

उपरोक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि पूँजी बजटन का तात्पर्य संस्था की दीर्घकालीन या स्थिर पूँजी के इस प्रकार से विनियोजन से है कि उनसे प्राप्त होने वाली आय अधिकतम हो जाये। वास्तव में पूँजी बजटन में परियोजनाओं का मूल्यांकन, नियोजन, क्रियान्वयन और नियंत्रण समाहित है।

10.3 पूँजी बजटन में निश्चितता से तात्पर्य (Meaning of Capital Budgeting under Certainty Conditions)

निश्चितता की अवधारणा यह है कि निर्णय लेने वाला पहले से ही उन निश्चित मूल्यों को जानता है जो निर्णय को प्रभावित करने वाले सभी मापदंडों की होगी। इस प्रकार की परिस्थिति में निर्णयकर्ता को निर्णय संबंधित पूर्ण जानकारी उपलब्ध होती है, वह भविष्य में होने वाली घटनाओं का निश्चिततापूर्वक पूर्वानुमान लगा सकता है तथा उसे बाजार का भी पूर्ण ज्ञान होता है।

10.4 पूँजी बजटन के उद्देश्य (Objectives of Capital Budgeting)

पूँजी बजटन के उद्देश्य इस प्रकार है :

1. **दीर्घकालीन पूँजी व्यय परियोजनाओं का मूल्यांकन करना :**
   पूँजी बजटन का उद्देश्य दीर्घकालीन पूँजी व्यय परियोजनाओं का मूल्यांकन करके यह पता लगाना होता है कि विनियोग लाभप्रद है अथवा नहीं।
2. **पूँजी परियोजनाओं के लिए वित्त व्यवस्था :**
   पूँजी बजटन का एक उद्देश्य इस बात की जानकारी प्राप्त करना भी होता है कि किसी पूँजी परियोजना में कब, कितने धन की आवश्यकता होगी। इससे उचित समय पर अर्थ प्रबन्ध करना सम्भव हो जाता है।
3. **पूँजी विनियोगों का तुलनात्मक मूल्यांकन करना :**
   पूँजी बजटन का एक उद्देश्य यह भी होता है कि विभिन्न पूँजी विनियोगों का तुलनात्मक मूल्यांकन करके यह पता लगाया जाये कि इनमें सबसे अधिक लाभप्रद विनियोग कौन-सा है।
4. **भूतकालीन निर्णयों का विश्लेषण :**
   पूँजी बजटन से पूर्व वर्षों में किये गये निर्णयों का विश्लेषण किया जा सकता है तथा यह जाना जा सकता है कि वे निर्णय कहां तक सही थे।
5. **पूँजी व्ययों पर प्रभावी नियंत्रण :**
   पूँजी बजटन से विभिन्न विभागों के पहले से अनुमानित व्ययो एंव वास्तविक व्ययों के आंकड़े प्राप्त कर उनकी तुलना करना सम्भव हो जाता है और इससे इस बात की जनकारी मिल जाती है कि कहां वास्तविक व्यय अनुमानित व्ययों से अधिक हुए हैं। इस प्रकार कारणों की जानकारी प्राप्त कर उन पर नियंत्रण स्थापित किया जा सकता है।
6. **प्राथमिकता निर्धारित करना :**
   पूँजी बजटन तकनीक अपनाने पर विभिन्न परियोजनाओं को उनकी सही लाभप्रदता के क्रम में विन्यासित किया जाता है। इससे प्रबन्ध को परियोजनाओं के संबंध में विस्तृत जानकारी प्राप्त होने के साथ-साथ उनकी संस्थान में उपयोगिता व लाभदायकता के क्रम की जानकारी मिल जाती है।
7. **समन्वय :**
   बड़े संस्थान के अन्तर्गत कार्य अनेक विभागों में विभाजित किया जाता है, किन्तु प्रभावी नियंत्रण हेतु इनके मध्य समन्वय बनाये रखना अति आवश्यक होता है। पूँजी बजटन के माध्यम से विभिन्न विभागों के पूँजी व्यय में संतुलन स्थापित किया जा सकता है।
8. **भावी हानियों से सुरक्षा :**
   पूँजी बजटन में प्रत्येक पूँजीगत व्यय का विस्तृत अध्ययन होने से जोखिमों एवं अनिश्चितताओं की पूर्व में जानकारी हो जाती है। इससे सुरक्षात्मक कदम उठाकर भावी हानियों से बचा जा सकता है।

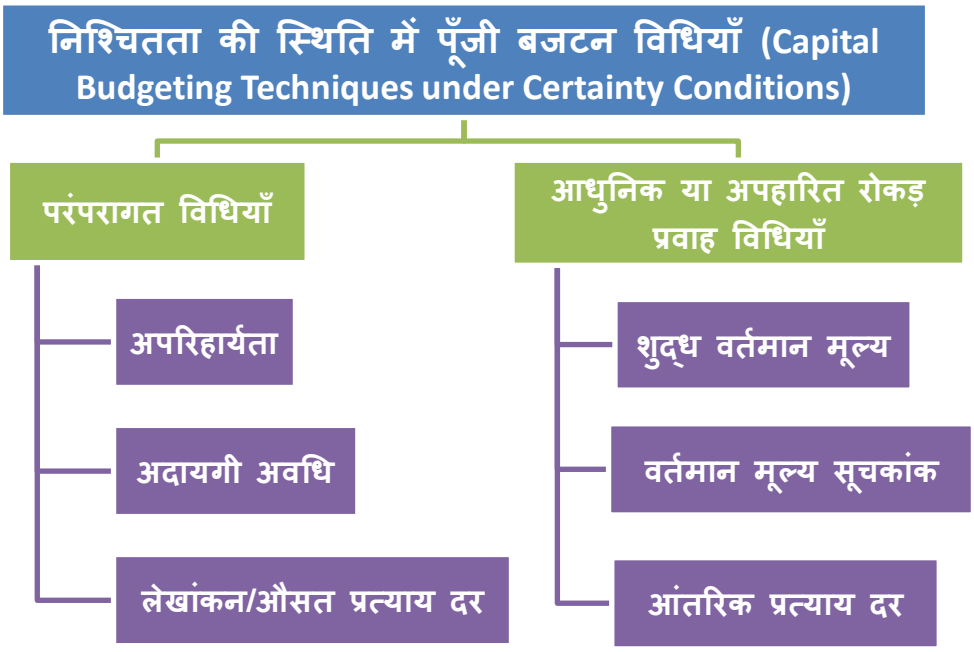
10.5 पूँजी बजटन की मुख्य विशेषतायें (Main Characteristics of Capital Budgeting)

पूँजी बजटन निर्णय, व्यवसाय प्रबन्धक के साथ-साथ व्यवसाय में निवेश करने वाले लोगों को भी प्रभावित करता है। इसमें वो निर्णय शामिल होते हैं, जिनमें अधिक मात्रा में तथा लम्बे समय के लिए राशि का विनियोग किया जाता है। पूँजी बजटन की मुख्य विशेषतायें निम्न प्रकार हैं :

1. पूँजी बजटन की प्रक्रिया में बड़ी-बड़ी परियोजनाओं के बारे में निर्णय लिये जाते हैं, जिनमें विशाल कोषों का विनियोग होता हैं।
2. इस तकनीक द्वारा एक से अधिक परियोजनाओं का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है, साथ ही परियोजना की लागत, सम्भावित लाभ और उनमें लगने वाले समय को ध्यान में रखकर निर्णय किये जाते हैं।
3. व्यावसायिक संस्थान में पूँजी बजटन से सम्बन्धित निर्णय अपरिवर्तनीय होते हैं, अतः पूँजीगत विनियोग के संबंध में विवेकपूर्ण निर्णय लेना अत्यंत आवश्यक है।
4. इस तकनीक द्वारा विभिन्न योजनाओं का अध्ययन किया जाता है, ताकि यह निर्णय लिया जा सके कि कौन सी योजना अधिक लाभदायक होगी।
5. दीर्घकालीन विनियोग के निर्णय जटिल होते हैं, क्योकि इन निर्णयों का प्रभाव लम्बे समय तक रहता है। इसलिये इनमें अनिश्चितता एवं जोखिम अधिक होती हैं।

10.6 निश्चितता की स्थिति में पूँजी बजटन विधियाँ (Capital Budgeting Techniques under Certainty Conditions)

पूँजी व्यय प्रस्तावों को स्वीकार या अस्वीकार किये जाने से पूर्व सम्भावित प्रत्याय दर एवं लाभदायकता का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। मूल्यांकन करने के लिए हमें ऐसी तकनीक का प्रयोग करना चाहिए जो विभिन्न परियोजनाओं का विश्लेषण करके यह जानकारी दे सके कि कौनसी परियोजना कितनी लाभप्रद है। इस कार्य के लिए अनेक विधियाँ प्रयोग में लाई जाती है उनमें से प्रमुख अग्रलिखित है :



10.7 परम्परागत विधियाँ (Traditional Methods)

इन विधियों के अन्तर्गत भविष्य में प्राप्त होने वाली राशियों के वर्तमान मूल्य को ध्यान में नहीं रखा जाता है अतः इन्हें असमायोजित समय विधियाँ (Unadjusted time methods) भी कहा जाता है। इसमें निम्न विधियाँ सम्मिलित की जाती है :

10.7.1 अपरिहार्यता विधि (Urgency Method) :

दीर्घकालीन पूँजी विनियोजन करते समय अनेक बार ऐसी परिस्थितियां उत्पन्न होती है, जब परियोजना की अपरिहार्यता के कारण उसमें पूँजी विनियोजन तुरंत आवश्यक हो जाता है, यदि ऐसा निर्णय नहीं लिया जाये तो संस्था को अत्यधिक हानि हो सकती है। अतः आपातकालीन या संकटकालीन परिस्थितियों में निर्णय अपरिहार्यता के आधार पर लिए जाते हैं। उदाहरणार्थ - किसी कार्यरत मशीन के खराब हो जाने पर जांच के दौरान यह तथ्य पता चलता है कि अब इसकी मरम्मत कराने के स्थान पर इसे प्रतिस्थापित कर लेना उत्तम रहेगा। ऐसी परिस्थिति में लाभदायकता, अवधि आदि तथ्यों पर विचार करने के बजाय अपरिहार्यता के कारण तुरन्त नया प्लान्ट लगाने का निर्णय करना ही उचित रहेगा।

अपरिहार्यता विधि के गुण (Merits of Urgency Methods) :

1. यह विधि सरल है।
2. यह विधि मितव्ययी भी है।
3. संकटकालीन परिस्थितियों में संस्था को बड़ी हानि से बचाया जा सकता है।

अपरिहार्यता विधि के दोष (Demerits of Urgency Methods) :

1. यह विधि वैज्ञानिक विश्लेषण पर आधारित नहीं है।
2. इस विधि में वस्तुनिष्ठता का अभाव है।
3. दीर्घकालीन परियोजनाओं हेतु भी यह विधि उपयुक्त नहीं है।
4. अत्यधिक धन विनियोजन वाली परियोजनाओं में निर्णय मात्र अपरिहार्यता के आधार पर नहीं लिया जा सकता है।

अतः इस विधि के आधार पर निर्णय विशेष परिस्थितियों में अत्यंत आवश्यक होने पर ही लिया जाना चाहिये। इस संबंध में जी डेविन क्वीरिन का कथन‘‘किसी मापदण्ड के अभाव में विनियोजन परियोजनाओं के चयन में अपरिहार्यता मापदण्ड का प्रयोग इसके अन्तर्निहित आशय से प्रायः कुछ अधिक ही हो जाता है।’’ ठीक प्रतीत होता है।

10.7.2 पुनर्भुगतान/अदायगी अवधि विधि (Pay Back Period Method) :

पूँजी व्यय का मूल्यांकन करने के लिए प्रयुक्त की जाने वाली विधियों में यह सबसे सरल एवं प्रचलित विधि है। इसे रोकड़ वसूली विधि, पे आउट विधि, पे ऑफ विधि आदि नामों से भी जाना जाता है।

वह अवधि जिसके अंतर्गत शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह, विनियोग की मूल लागत अर्थात रोकड़ बहिर्वाह के समान होता है, अदायगी अवधि कहलाती है।

दीर्घ अवधि में उत्पादन तकनीक, मांग, रूचियां, फैशन, सरकारी नीतियों आदि में परिवर्तन होने तथा परियोजना के अप्रचलित होने की जोखिमें बढ़ जाती है। यही कारण है कि एक विवेकशील विनियोजक लागत को शीघ्र वसूल करने का प्रयास करता है। इस विधि के अन्तर्गत उस परियोजना को सर्वोत्तम माना जाता है जिसकी पुनर्भुगतान अवधि न्यूनतम हो, तथा वह अवधि निर्धारित अधिकतम अवधि से अधिक न हो।

अदायगी अवधि की गणना विधि :

1. समान रोकड़ अन्तर्वाहों की दशा में गणना (Even Cash Flows) :

यदि परियोजना से प्रतिवर्ष समान राशि वसूल होती है तो ऐसी स्थिति में अदायगी अवधि की गणना अग्रांकित सूत्र के आधार पर की जाती है :

$$\text{Pay Back Period} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Annual Cash Flows}} = \frac{I}{C}$$

उदाहरणार्थ यदि एक प्लान्ट को स्थापित करने की लागत 5,00,000 रूपये हो तथा 7 वर्षों तक उससे ` 1,00,000 वार्षिक शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह होने की सम्भावना हो तो अदायगी अवधि निम्नानुसार होगी

$$\text{Pay Back Period} = \frac{I}{C} = \frac{500000}{100000} = 5 \text{ years}$$

2. असमान रोकड़ अन्तर्वाहों की दशा में गणना (Uneven Cash Flows) :

ऐसी स्थिति में रोकड़ अन्तर्वाहों का तब तक संचयीकरण किया जाता है जब तक कि इनकी राशि कुल विनियोजन के बराबर नहीं हो जाती।

इस विधि से पुनर्भुगतान अवधि ज्ञात करते समय उस समय समस्या उत्पन्न होती है जब विनियोग की कुल लागत के बराबर राशि ज्ञात करने के लिए वार्षिक प्रवाह के थोड़े से ही भाग का प्रयोग करना पड़े। ऐसी स्थिति में वार्षिक प्रवाह को पूरे वर्ष में समान रूप से प्राप्त किया हुआ मानकर आनुपातिक रूप से गणना की जाती है। इसे निम्न उदाहरण से समझा जा सकता है :

उदाहरण: 1

राम लिमिटेड एक मशीन क्रय करने पर विचार कर रही है। बाजार में दो मशीनें X तथा Y उपलब्ध है, प्रत्येक की लागत 3,00,000 रूपये है। कर पश्चात् किन्तु ह्रास पूर्व की अपेक्षित अर्जनें इस प्रकार है :

Ram Ltd. is considering to purchase a machine. Two machines are available in the market X and Y each costing Rs. 3,00,000. Earnings after tax but before depreciation are expected to be as follows:

Z	1	2	3	4	5
Cash inflows:	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Machine X	75000	75000	75000	75000	75000
Machine Y	67500	82500	90000	120000	126000

अदायगी अवधि विधि के अनुसार दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये।

Evaluate the two alternatives according to Pay-back Method.

हल (Solution) :

Calculation of Pay back Period :

Machine X - समान रोकड़ अन्तर्वाह होने के कारण प्रथम सूत्र द्वारा गणना की जायेगी।

$$\text{Pay Back Period} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Annual Cash Flows}} = \frac{I}{C} = \frac{300000}{75000} = 4 \text{ years}$$

Machine Y - रोकड़ अन्तर्वाह असमान है अतः इसके लिए संचयी रोकड़ अन्तर्वाहों की गणना की जायेगी।

वर्ष Years	शुद्ध रोकड़ अंतर्वाह Net Cash Inflows Rs.	संचयी रोकड़ अंतर्वाह Cummulative Cash Inflows Rs.
1	67500	67500
2	82500	150000
3	90000	240000
4	120000	360000
5	126000	486000

Calculation of Pay back Period

$$\text{Pay Back Period} = 3 \text{ years} + \frac{300000 - 240000}{120000} = 3 + \frac{60000}{120000}$$

$$= 3\frac{1}{2} \text{ years}$$

अनुशंसा - मशीन Y की पुनर्भुगतान अवधि कम है अतः मशीन Y को खरीदने की अनुशंसा की जाती है।

अदायगी अवधि विधि के गुण या लाभ (Merits or Advantages of Pay back Period Method):

1. **सरल** : यह विधि गणना करने एवं समझने दोनों दृष्टिकोणों से सरल है।
2. **अप्रचलन का भय नहीं** : एक ऐसे उद्योग जिसमें बहुत अधिक प्रौद्योगिक व तकनीकी विकास हो रहे हों, विनियोग की लागत की वापसी का लघुकालीन दृष्टिकोण अपनाने से सम्पत्ति के अप्रचलन से होने वाली हानि से सुरक्षा मिलती है।
3. **जोखिम में कमी** : अधिक अवधि वाली परियोजना की तुलना में कम अवधि वाली परियोजना कम जोखिमपूर्ण होती है। अतः इस विधि को अपनाने से जोखिम में कमी आती है।
4. **मितव्ययी** : इस विधि में गणना प्रक्रिया आसान व कम समय लेने वाली होती है, अतः कुशल विशेषज्ञों की आवश्यकता नहीं होने के कारण यह कम खर्चीली विधि है।
5. **तरलता पर बल** : ऐसी संस्थाओं के लिए जिनमें अर्थ प्रबन्धन ऋण लेकर किया जाता है, इस विधि का बहुत अधिक महत्व है। संस्था की तरलता स्थिति नाजुक होने पर उन विनियोग प्रस्तावों को प्राथमिकता प्रदान की जाती है जिनसे विनियोग लागत शीघ्र वसूल हो सके अर्थात् इस विधि में लाभदायकता के स्थान पर तरलता को प्राथमिकता दी जाती है।

अदायगी अवधि विधि के दोष या सीमायें (Demerits or Limitations of Pay back Period Method) :

1. **पूँजी की लागत का ध्यान नहीं रखना** : पूँजी की लागत किसी भी परियोजना में विनियोग करने का निर्णय लेने का आधार स्तम्भ होता है, किन्तु इस विधि में इसकी अवहेलना की जाती है। यह विधि मूल लागत वसूल होने पर जोर देती है, ब्याज व लाभ पर नहीं।
2. **रोकड़ अन्तर्वाहों के आकार एवं समय की उपेक्षा** : यदि एक परियोजना प्रारम्भ के वर्षों में अधिक व अन्तिम वर्षों में कम तथा दूसरी परियोजना प्रारम्भ में कम तथा अन्त में अधिक रोकड़ अर्जित करती है तो कम अदायगी अवधि के आधार पर निर्णय अलाभकारी हो सकता है।
3. **अवशिष्ट मूल्य की उपेक्षा** : इस विधि में परियोजना पर विचार करते समय अवशिष्ट मूल्य का ध्यान नहीं रखा जाता है।

4. **लाभदायकता की उपेक्षा** : इस विधि में पूँजी की वापसी पर ही ध्यान दिया जाता है, लाभदायकता की उपेक्षा की जाती है, जबकि लाभ लागत की वसूली के पश्चात् ही उत्पन्न होते हैं, पहले नहीं।
5. **रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य की उपेक्षा** : अदायगी अवधि में यह माना जाता है कि विभिन्न वर्षों में प्राप्त होने वाली रोकड़ आय वर्तमान मूल्य के समान है, जबकि हम जानते हैं कि एक रूपये का जो वर्तमान मूल्य है, वह एक वर्ष अथवा दो वर्ष बाद मिलने वाले रूपये से अधिक होता है अर्थात् इस विधि में वर्तमान मूल्य की अवहेलना की जाती है।
6. **न्यूनतम स्वीकृत अवधि ज्ञात करना कठिन** : परियोजना की न्यूनतम स्वीकृत अवधि ज्ञात करना कठिन होता है। उच्च प्रबंध केवल अनुभव व अपनी मानसिकता के आधार पर ही यह निर्धारित करता है। इसके लिए कोई उचित मापदंड या तकनीक विद्यमान नहीं है।

अदायगी अवधि विधि की उपयुक्तता (Suitability of Pay back Period Method) :

उक्त सीमाओं के आधार पर यह कहा जा सकता है कि अदायगी अवधि के अनुसार लिया गया निर्णय अनुचित होगा, किंतु आज भी कम लागत वाली परियोजनाओं हेतु कोष की सीमितता होने या ऋण द्वारा पूँजी की व्यवस्था होने पर, अप्रचलन का भय होने पर निर्णय लेने हेतु यह विधि सर्वाधिक उपयुक्त मानी जाती है।

अदायगी अवधि में सुधार (Improvements in Pay back Period) :

अदायगी अवधि विधि की उपयोगिता तथा विस्तृत प्रयोग के कारण इसकी उपर्युक्त कमियों को दूर करने के लिए इस विधि में कुछ सुधार किए गए हैं जो निम्न प्रकार हैं :

अदायगी अवधि के पश्चात् लाभप्रदत्ता की गणना (Post Pay back Profitability) :

अदायगी अवधि विधि में परियोजना की अदायगी अवधि के पश्चात् के रोकड़ अन्तर्वाहों की उपेक्षा की जाती है। जिसके कारण इस विधि द्वारा परियोजना की लाभदायकता की जाँच न होकर केवल तरलता की जाँच ही हो पाती है। अतः इस कमी को दूर करने के लिए विभिन्न परियोजनाओं की अदायगी अवधि के पश्चात् के शेष जीवन काल के अर्जनों की गणना की जाती है। ऐसा करते समय अन्तिम वर्ष में सम्पत्ति के रोकड़ अवशिष्ट मूल्य को भी सम्मिलित कर लिया जाता है। जिस परियोजना की अदायगी अवधि के पश्चात् की अर्जनें सर्वाधिक होगी उस परियोजना को सर्वोत्तम माना जाएगा। अदायगी अवधि के पश्चात् की लाभदायकता की गणना के लिए निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है :

Post Pay back Profitability = Total Cash Inflows in life + Scrap Value - Initial Cost

OR

Annual Cash Inflows (Working life - Pay back Period) + Scrap Value

यदि अन्य बातें समान है तो जिस परियोजना की अदायगी अवधि के पश्चात् की अर्जनें सर्वाधिक होगी, वह ही सर्वोत्तम मानी जायेगी। यदि विभिन्न परियोजनाओं की लागत में पर्याप्त भिन्नतायें हैं तो अदायगी अवधि के पश्चात् लाभप्रदता निर्देशांक की गणना की जा सकती है। इसके लिये निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है :

$$\text{Post Pay Back Profitability Index} = \frac{\text{Post Pay Back Profits}}{\text{Investments}} \times 100$$

उदाहरण: 2

नमन लिमिटेड एक नयी मशीन के क्रय पर विचार कर रही है जो कि श्रम द्वारा की जाने वाली क्रियाओं को करेगी। A तथा B वैकल्पिक प्रतिरूप है। नीचे दी गई सूचना से लाभदायकता विवरण बनाइयें और (1) अदायगी अवधि विधि तथा (2) अदायगी अवधि विधि के पश्चात् लाभप्रदता को आधार लेते हुए सर्वोत्तम का चयन कीजिये। कर की दर 50 प्रतिशत है। ह्रास का ध्यान नहीं रखना है।

Naman Ltd. is considering the purchase of a new machine which will carry out some operations performed by labour. A and B are alternative models. From the following information, you are required to prepare profitability statement and which will you select on the basis of (1) Pay Back Period and (2) Post Pay Back Profitability. Tax rate is 50%. Ignore Depreciation for calculations.

	Machine A	Machine B
Estimated Life of Machine (Years)	6 years	5 years
Cost of Machine	450000	540000
Cost of Indirect Materials	18000	20000
Estimated Savings in Scrap	30000	40000
Additional Cost of Maintenance	32000	40000
Estimated Saving in Direct Wages -		
Employees not required (No.)	400	520
Wages per employee	500	500

हल (Solution) Statement of Profitability

Particulars	Machine A Rs.	Machine B Rs.
Estimated Savings in Scrap	30000	40000
Estimated Savings in Direct Wages	200000	260000
Total Savings (a)	**230000**	**300000**
Cost of Indirect Materials	18000	20000
Additional Cost of Maintenance	32000	40000
Total Cost (b)	**50000**	**60000**
Net Savings before Tax (a-b)	180000	240000
Less Tax @ 50%	90000	120000
Net Savings per year (After tax)	**90000**	**120000**

(i) Pay Back Period

$$\text{Pay Back Period} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Annual Cash Flows}} = \frac{I}{C}$$

$$\text{Machine A} = \frac{450000}{90000} = 5 \text{ years}$$

$$\text{Machine B} = \frac{540000}{120000} = 4.5 \text{ years}$$

मशीन B की पुनर्भुगतान अवधि कम है अत: मशीन B का चयन किया जायेगा।

(ii) **Post Pay Back Profitability** = Total Savings in life – Cost

Machine A = (Rs. 90000 x 6) – Rs. 450000 = Rs. 90000

Machine B = (Rs. 120000 x 5) – Rs. 540000 = Rs. 60000

Or, Post Pay Back Profitability = Savings Per Year x (Total Life – Pay Back Period)

Machine A = 90000 x (6-5) = 90000

Machine B = 120000 x (5-4.5) = 60000

पुनर्भुगतान अवधि के बाद की लाभदायकता के आधार पर मशीन A का चयन किया जायेगा।

2. अदायगी अवधि व्युत्क्रमों की गणना (Calculating the Pay back Reciprocals)

परम्परागत पद्धति में विनियोग से प्राप्त अर्जनों के समय कारक पर ध्यान नहीं दिया जाता है और न ही इसमें विनियोग पर प्रत्याय की दर की गणना की जाती है। अदायगी अवधि व्युत्क्रम द्वारा इन दोनों ही कमियों को दूर किया जाता है।

इस पद्धति के अनुसार विनियोग की अदायगी अपधि का व्युत्क्रम ही विनियोग पर समय समायोजित प्रत्याय दर होती है। उदाहरण के लिए यदि किसी विनियोग की अदायगी अवधि 4 वर्ष है तो इस अवधि का व्युत्क्रम 25 प्रतिशत हुआ। यह 25 प्रतिशत ही इस विनियोग की समय समायोजित प्रत्याय दर (Time Adjusted Rate of Return) होगी। सूत्र रूप में–

$$\text{T.A. Rate of Return or Pay Back Reciprocal} = \frac{C}{I} \times 100$$

इस पद्धति के प्रयोग से बहुत ही सरल तरीके से विनियोगों पर समय समायोजित प्रत्याय दर ज्ञात की जा सकती है। परन्तु इस पद्धति का प्रयोग तभी करना चाहिए जबकि -

1. प्रतिवर्ष रोकड़ अन्तर्वाह समान दर पर हो।
2. विनियोग का जीवन-काल अदायगी अवधि से कम से कम दुगुना अवश्य हो।

10.7.3 लेखांकन/औसत प्रत्याय दर विधि (Accounting/Average Rate of Return Method):

इस विधि को लेखांकन प्रत्याय दर पद्धति (Accounting rate of return method) या विनियोग पर प्रत्याय पद्धति (Return on investment method) या वित्तीय विनियोग पद्धति (Financial investment method) भी कहते हैं क्योंकि इसमें प्रयोग किये जाने वाले प्रमुख समंक लेखांकन विवरणों से ही प्राप्त किए जाते हैं। इसे असमायोजित प्रत्याय-दर पद्धति भी कहा जाता है, क्योंकि इसमें विभिन्न वर्षों की अर्जनों के वर्तमान मूल्य के अन्तरों का ध्यान नहीं रखा जाता है। इस विधि के अन्तर्गत किसी परियोजना में विनियोजित कोषों से प्राप्त शुद्ध आय या बचत की दर की गणना की जाती है। विभिन्न वैकल्पिक परियोजनाओं में से सर्वश्रेष्ठ परियोजना के चुनाव के लिये इनकी प्रत्याय-दरों की तुलना की जाती है तथा जिस परियोजना की प्रत्याय-दर सबसे अधिक होती है, उस परियोजना की ही सिफारिश की जाती है। प्रबन्ध के इस प्रत्याय-दर से सन्तुष्ट होने पर ही वह परियोजना क्रियान्वित की जाती है।

इस पद्धति से निकाले गये परिणाम दीर्घ कार्य-जीवन वाली परियोजना के लिए ही अधिक सत्य होते हैं। इस हेतु निम्न सूत्र प्रयुक्त होते हैं :

1. औसत विनियोग पर प्रत्याय दर (Rate of Return on Average Investment) :

औसत प्रत्याय दर की गणना औसत वार्षिक शुद्ध आय में औसत विनियोग राशि का भाग देकर ज्ञात की जाती है एवं प्रतिशत दर ज्ञात करने के लिए उसे 100 से गुणा किया जाता है। सूत्र के रूप में :

यदि कर एवं ह्रास के पश्चात् के लाभ दिये गये हों :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average Annual Income after tax and depreciation}}{\text{Average Investment}} \times 100$$

यदि वार्षिक रोकड़ अन्तर्वाह दिये गये हों :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average Net Annual Cash Inflows} - \text{Annual Depreciation}}{\text{Average Investment}} \times 100$$

2. मूल विनियोग पर प्रत्याय दर (Rate of Return on Original Investment) :

इसकी गणना औसत वार्षिक शुद्ध आय में मूल विनियोग का भाग देकर की जाती है। सूत्र के रूप में :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average Annual Income after Tax and Depreciation}}{\text{Original Investment}} \times 100$$

3. प्रतिस्थापन परियोजनाओं में औसत प्रत्याय दर (Average Investment in Replacement Projects) :

इसकी गणना पुरानी मशीन के स्थान पर नयी मशीन लगाने के कारण भावी वार्षिक अर्जनों में होने वाली वृद्धि की राशि में संवर्द्धात्मक विनियोग (Incremental investment) की कुल या औसत राशि का भाग देकर की जाती है। सूत्र रूप में :

सूत्र के विभिन्न तत्वों की गणना निम्न प्रकार की जाती है :

$$\text{ARR} = \frac{\text{Increase in expected future annual net earnings}}{\text{Average or Initial Increase in Investment}} \times 100$$

ह्रास एवं कर पश्चात् औसत वार्षिक आय (Average Annual Income after Depriciation & Tax) :

इसकी गणना रोकड़ प्रवाह पर आधारित न होकर लेखांकन सिद्धान्त पर की जाती है। शुद्ध आय निकालने के लिए उस वर्ष की समस्त आयों एवं व्ययों को सम्मिलित किया जाता है, चाहे उनसे रोकड़-प्रवाह होता हो अथवा नहीं।

औसत विनियोग (Incremental investment) प्रारम्भिक विनियोग में निस्तारण मूल्य को जोड़कर औसत ज्ञात किया जाता है। औसत विनियोग की गणना निम्न सूत्र से की जा सकती है :

$$\text{Average Investment} = \frac{1}{2}(\text{Initial Investment} + \text{Salvage Value})$$

यदि परियोजना के प्रारम्भिक वर्ष में अतिरिक्त कार्यशील पूँजी की आवश्यकता होती है जो केवल परियोजना के जीवनकाल के अन्त में ही मुक्त की जा सकती है। तो इसे उपरोक्त तरीके से गणना की गई औसत राशि में जोड़ देनी चाहिए। इसका सूत्र इस प्रकार होगा :

$$\text{Average Investment} = \frac{1}{2}(\text{Initial Investment} + \text{Salvage Value}) + \text{NWC}$$

उदाहरण: 3

एक परियोजना की लागत रु. 48,000 तथा अवशिष्ट मूल्य रु. 12,000 है। इससे ह्रास एवं कर से पूर्व प्रथम पाँच वर्षों में आय का प्रवाह क्रमशः रु. 9,000, 10,800, 12,600, 14,400 तथा 18,000 है। परियोजना

के लिए औसत प्रत्याय दर की गणना यह मानते हुये कीजिये कि आयकर की दर 50% है तथा ह्रास सीधी रेखा पद्धति से अपलिखित किया जाता है।

A project costs Rs.48,000 and has a scrap value of Rs.12,000. Its stream of income before depreciation and taxes during first five years is Rs. 9,000, 10800, 12,600, 14,400 and 18,000. Assuming tax rate at 50% and depreciation on straight line basis calculate the average rate of return for the project.

हल (Solution) :

Calculation of Average Rate of Return

Year	1 Rs.	2 Rs.	3 Rs.	4 Rs.	5 Rs.	Total Rs.	Avg Rs.
Income before depreciation and taxes	900	10800	12600	14400	18000	64800	12960
Less : Depreciation	720	7200	7200	7200	7200	36000	7200
Net Income before tax.	180	3600	5400	7200	10800	28800	5760
Less: Income tax@50%	900	1800	2700	3600	5400	14400	2880
Net Income after Tax	900	1800	2700	3600	5400	14400	2880

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average annual income after tax and depreciation}}{\text{Average Investment}} \times 100$$

$$\text{ARR} = \frac{2880}{30000} \times 100 = 9.60\%$$

$$\text{Average Investment} = \frac{1}{2}(\text{Initial Investment} + \text{Salvage Value})$$

$$= \frac{1}{2}(48000 + 12000) = 30000$$

स्वीकृति मापदंड (Acceptance Criterion) :

इसमें प्रत्याय की एक न्यूनतम दर निश्चित कर दी जाती है। इस आधार पर जो परियोजनाएं इस निर्धारित न्यूनतम दर से कम प्रत्याय दर **(ARR)** देती है, उन्हें पूर्णतः अस्वीकार कर दिया जाता है तथा अधिक प्रत्याय दर वाली परियोजना को स्वीकृत कर लिया जाता है। अनेक परियोजनाओं की दशा में सभी परियोजनाओं को प्रत्याय दर के अनुसार आरोही या अवरोही क्रम में व्यवस्थित कर लिया जायेगा तत्पश्चात् वांछित न्यूनतम प्रत्याय दर से कम औसत प्रत्याय वाली परियोजनाओं को अस्वीकृत किया जाता है तथा अधिक दर वाली परियोजनाओं में से प्राथमिकता के आधार पर चयन कर लिया जाता है।

उदाहरण: 4

निम्नांकित विनियोग प्रस्तावों को औसत प्रत्याय दर पद्धति से उनकी लाभदायकता के क्रम में व्यवस्थित कीजिये|

Calculate ARR and arrange the following investment proposals according to their profitability :

Projects	P	Q	R	S
Initial outlay	120000	20000	40000	160000
Annual cash flows	18000	6000	12000	40000
Life in years	10	8	5	10

हल (Solution) :

Ranking according to Average Rate of Return Method

Projects	Initial Outlay Rs.	Average Investment Rs.	Life in yrs Rs.	Annual CashFlow Rs.	Annual Dep. Rs.	Net Income Rs.	%Rate of Return Rs.	Rank Rs.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
P	120000	60000	10	18000	12000	6000	10	IV
Q	20000	10000	8	6000	2500	3500	35	I
R	40000	20000	5	12000	8000	4000	20	III
S	160000	80000	10	40000	16000	24000	30	II

औसत प्रत्याय दर विधि के लाभ (Advantages of ARR Method) :

1. **दीर्घकालीन परियोजना के विश्लेषण में उपयोगी :** इस विधि में परियोजनाओं की सम्पूर्ण जीवन अवधि पर ध्यान दिया जाता है अतः यह विधि दीर्घकालीन परियोजनाओं के विश्लेषण में उपयोगी रहती है।
2. **लाभदायकता की जाँच** : इसमें परियोजनाओं की लाभदायकता की जांच की जाती है तथा विनियोगों से प्राप्त सभी वर्षों के लाभों पर विचार किया जाता है अतः विभिन्न परियोजनाओं की तुलना करके अधिक लाभदायक परियोजनाओं को चुना जा सकता है।
3. **ह्रास के बाद शुद्ध आय पर विचार** : इस विधि में शुद्ध आय की गणना करने के लिए ह्रास की राशि घटा दी जाती है जो कि सैद्धान्तिक दृष्टि से उचित है।
4. **सरलता** : औसत आय एवं औसत विनियोग के आधार पर इसकी गणना की जाती है अतः यह विधि समझने की दृष्टि से बहुत सरल है एवं इसमें गणना प्रक्रिया भी बहुत आसान है। इसे लेखांकन समंकों से ही

ज्ञात किया जा सकता है। परियोजना के रोकड़ प्रवाहों के लिए किसी प्रकार के समायोजन की आवश्यकता नहीं है।

औसत प्रत्याय दर विधि की सीमाएँ (Limitations of ARR Method) :

1. **लेखांकन लाभों का उपयोग :** इस विधि में प्रत्याय दर की गणना के लिए लेखांकन विवरणों द्वारा प्रदर्शित लाभों का प्रयोग किया जाता है। किन्तु इन लाभों को रोकड़ अन्तर्वाहों का सही रूप नहीं मान सकते हैं।
2. **उचित प्रत्याय दर का निर्धारण कठिन** : प्रत्येक संस्था में उच्च प्रबंध द्वारा एक न्यूनतम प्रत्याय दर निश्चित कर दी जाती है किन्तु इस प्रकार की न्यूनतम दर का निर्धारण अत्यन्त कठिन होता है।
3. **मुद्रा के समय मूल्य पर विचार नहीं** : यह विधि मुद्रा के समय मूल्य पर विचार नहीं करती है। विभिन्न परियोजनाओं के तुलनात्मक अध्ययन के लिए यह आवश्यक है कि इन परियोजनाओं में भविष्य के विभिन्न वर्षों की आय का वर्तमान मूल्य निकालना चाहिए।
4. **विनियोग व आय की अस्पष्ट धारणा :** इस विधि में प्रयुक्त सूत्रों में आय एवं विनियोग शब्दों का प्रयोग किया जाता है जिनके अनेक अर्थ होते हैं। उदाहरणार्थ कुछ लोग विनियोग का आशय मूल विनियोग से लेते हैं तो कुछ विद्वान इसका आशय औसत विनियोग से लेते हैं। इसी तरह अर्जनों की गणना ह्रास से पूर्व अथवा ह्रास के बाद की जा सकती है। अतः इस विधि में निश्चितता का गुण नहीं है।

10.8 अपहारित रोकड़ प्रवाह विधियाँ (Discounted Cash Flow Methods)

पूँजी बजटन की परम्परागत विधियों में मुद्रा के समय मूल्य (Time value of money) पर विचार नहीं किया जाता है। चूंकि बजटन में भविष्य के बारे में सभी निर्णय वर्तमान में लिये जाते है, इसलिए भविष्य में प्राप्त होने वाली अर्जनों का वर्तमान मूल्य ज्ञात कर निर्णय लेना उपयुक्त है। इन्हें समय समायोजित प्रत्याय दर अथवा अपहारित रोकड़ प्रवाह विधियाँ भी कहते हैं क्योंकि इनमें परियोजना के भावी रोकड़ प्रवाहों को समय के संदर्भ में समायोजित किया जाता है। इसके अंतर्गत निम्न प्रमुख विधियाँ हैं :

- शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (Net present value method)
- वर्तमान मूल्य सूचकांक विधि (PV index method)
- आंतरिक प्रत्याय दर विधि (Internal rate of return method)

वर्तमान मूल्य अवधारणा (Present Value Concept) :

परियोजना पर विनियोग वर्तमान में किया जाता है जबकि प्राप्तियाँ भविष्य में होंगी अतः भविष्य में प्राप्य आय को वर्तमान मूल्य पर समायोजित करना आवश्यक है। उदाहरणार्थ यदि किसी व्यवसाय में विनियोजित कोषों पर 10% प्रत्याय प्राप्त हो सकती है तो व्यवसाय में विनियोजित 100 रूपये की राशि विभिन्न वर्षों में निम्न प्रकार बढ़ेगी

प्रारम्भिक विनियोग	एक वर्ष के पश्चात $(1+.10)$	दो वर्ष के पश्चात $(1+.10)^2$	तीन वर्ष के पश्चात $(1+.10)^3$	n वर्षों के पश्चात $(1+.10)^n$
रूपये 100 बढ़कर	रूपये 110	रूपये 121	रूपये 133.1	रूपये $(1+.10)^n$

वर्तमान मूल्य के दृष्टिकोण से यह कहा जा सकता है कि पहले वर्ष के अंत में प्राप्य (1.10) रु. का वर्तमान मूल्य $(1+.10) = 0.909$ रु. है। दूसरे वर्ष के अंत में प्राप्य $(1+.10)^2$ या 1.21 रु. का वर्तमान मूल्य $1/(1.10)^2$ अथवा

0.826 रु. है। इसी तरह जैसे-जैसे समय बढ़ता जायेगा भविष्य में प्राप्त होने वाले रूपये की वर्तमान राशि कम होती जायेगी। वर्तमान मूल्य ज्ञात करने की यह विधि मुख्यतः चक्रवृद्धि करने (Compounding) या भावी मूल्य विधि के विपरीत है।

वर्तमान मूल्य सारणियाँ (Present Value Tables) :

वर्तमान मूल्य की गणना हेतु वर्तमान मूल्य सारणियाँ तैयार की गई है जिनमें 1 रु. का विभिन्न ब्याज की दरों पर विभिन्न वर्षों का वर्तमान मूल्य दिया होता है। किसी वर्ष की आय का वर्तमान मूल्य ज्ञात करने के लिये वर्तमान मूल्य सारणी से उस वर्ष के सामने निर्दिष्ट दर पर एक रूपये का वर्तमान मूल्य ज्ञात करते हैं और फिर उसे उस वर्ष की आय से गुणा करके उसका वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है। यदि विनियोग से आय लगातार एवं समान दर से होती है तो इसका वर्तमान मूल्य ज्ञात करने के लिये संचयी वर्तमान मूल्य सारणी का प्रयोग किया जा सकता है। इस सारणी में संचयी अंक दिये होते हैं।

इस संदर्भ में निम्न बातें ध्यान रखनी चाहिए :

1. सम्पत्ति के जीवनकाल के अंत में प्राप्य अवशेष मूल्य को अंतिम वर्ष की अर्जनों में सम्मिलित किया जाता है।
2. विनियोग से आय की गणना में ब्याज तथा ह्रास नहीं घटाये जाते हैं।
3. आयों के वर्तमान मूल्य की गणना में इन्हें वर्ष के अंत में प्राप्त हुआ माना जाता है।

10.8.1 शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (Net Present Value Method) :

विनियोजन प्रस्तावों के मूल्यांकन की यह सर्वोत्तम विधि है। एक विनियोग प्रस्ताव के शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) से आशय भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य तथा रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य के अंतर से है। डॉ. एस.पी. सिंह के शब्दों में "शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना रोकड़ अंतर्वाहों के वर्तमान मूल्य के योग में से रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य को घटाकर की जाती है, जबकि अन्तर्वाहों एवं बहिर्वाहों की संस्था की पूँजी लागत के तुल्य बट्टा दर से कटौती की जाती है।" इसे Excess present value method या Net gain method या Investor's method भी कहते हैं।

शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना (Computation of Net Present Value) :

शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना की विधि निम्न प्रकार है :

1. **न्यूनतम प्रत्याय दर का निर्धारण (Determination of Minimum Rate of Return)** : न्यूनतम प्रत्याय दर वह दर है जिसे विनियोजक प्रस्तावित विनियोग पर प्राप्त करने की अपेक्षा करता है। यह सामान्यतः संस्था की पूँजी की लागत होती है। इस न्यूनतम बट्टा दर का निर्धारण प्रबंधकों द्वारा कर दिया जाता है।
2. **रोकड़ अन्तर्वाहों एवं बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य की गणना (Computation of Present Value of Cash Inflows and Cash Outflows)** : अपेक्षित प्रत्याय दर अर्थात पूँजी की लागत की सहायता से रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य तथा रोकड़ बहिर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है। इस हेतु पूर्व में वर्णित सूत्र या सारणी का प्रयोग किया जाता है। परियोजना में विनियोग क्योंकि वर्ष के प्रारम्भ में किया जाता है, इसलिये इसकी लागत ही वर्तमान मूल्य होती है। यदि बाद के वर्षों में कुछ बहिर्वाह होता है तो बाद के वर्षों के रोकड़ बहिर्वाहों को वर्तमान मूल्य बट्टा दर का प्रयोग करते हुए ज्ञात किया जाता है।
3. **शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना (Computation of NPV)** : रोकड़ अन्तर्वाहों के कुल वर्तमान मूल्य तथा रोकड़ बहिर्वाहों के कुल वर्तमान मूल्य का अन्तर ही शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) होता है। इसकी गणना हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग भी किया जा सकता है :

$$NPV = \left[\frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \cdots \frac{C_n}{(1+r)^n}\right] - I$$

जबकि;

NPV = शुद्ध वर्तमान मूल्य (Net present value)

C_1, C_2, C_n = n वर्षों के लिए रोकड़ अन्तर्वाह (Cash inflows for n years)

I = प्रारम्भिक विनियोग (Initial investment)

r = बट्टा दर या ब्याज दर (Discount factor or Interest rate)

समान रोकड़ अन्तर्वाहों की दशा में संचयी वर्तमान मूल्य सारणी का प्रयोग किया जा सकता है।

स्वीकृति मापदण्ड : यदि परियोजना से प्राप्त NPV धनात्मक हो तो उस परियोजना को स्वीकार किया जाता है किन्तु यदि NPV ऋणात्मक हो तो परियोजना को अस्वीकार किया जाता है। परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में जिस प्रस्ताव पर यह आधिक्य अधिकतम हो, वही श्रेष्ठ माना जायेगा।

उदाहरण: 5

पदम लिमिटेड ने बाजार में एक नया उत्पाद जारी करने के लिए एक परियोजना प्रारम्भ करने का निश्चय किया। कम्पनी की पूँजी की लागत 10% है। यह अनुमानित किया गया कि 8,00,000 रु. कार्यशील पूँजी के अतिरिक्त परियोजना में संयंत्र और मशीनरी की लागत 47,00,000 रु. होगी। संयंत्र एवं मशीनरी का 5 वर्ष के अन्त में अवशिष्ट मूल्य 10,00,000 रु. अनुमानित किया गया। सीधी रेखा पद्धति पर ह्रास लगाने के उपरान्त कर पश्चात् अनुमानित लाभ निम्न प्रकार थे :

Padam Ltd. decided to undertake a project for placing a new product in the market. The Company's cut-off rate is 10%. It was estimated that the project would cost Rs. 47,00,000 in plant and machinery in addition to working capital of Rs. 8,00,000. The scrap value of plant and machinery at the end of 5 years was estimated at Rs. 10,00,000. After providing for depreciation on straight line basis, profits after tax were estimated as follows:

Year	1	2	3	4	5
Rs.	3,00,000	7,00,000	10,00,000	6,00,000	4,00,000

10% वार्षिक दर पर एक रूपये का वर्तमान मूल्य कारक नीचे दिया गया है। The present value factors at 10% per annum are given below.

Year	1	2	3	4	5
PVF	0.909	0.826	0.751	0.683	0.621

परियोजना के शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना कीजिये Ascertain the Net Present Value of the Project.

हल (Solution) :

Statement of Net Present Value

Rs.

Year	Profit after tax (A) Rs.	Depreciation (B) Rs.	Cash Inflows (A+B) Rs.	PV Factor at 10%	Present Value of Cash Inflows Rs.
1	3,00,000	7,40,000	10,40,000	0.909	945360
2	7,00,000	7,40,000	14,40,000	0.826	1189440
3	10,00,000	7,40,000	17,40,000	0.751	1306740
4	6,00,000	7,40,000	13,40,000	0.683	915220
5	4,00,000	7,40,000	11,40,000	0.621	707940
					50,64,700
Scrap value at the end of 5 years			10,00,000	0.621	6,21,000
Working Capital at the end of 5 years			8,00,000	0.621	4,96,800
Total Present Value of Cash Inflows					**61,82,500**
Less : Initial Outlay 47+8 (in lakhs)					55,00,000
Net Present Value					**6,82,500**

Working Note : Calculation of Depreciation

$$\text{Depreciation} = \frac{\text{Initial Investment} - \text{Scrap Value}}{\text{Estimated Life}}$$

$$= \frac{4700000 - 1000000}{5} = \text{Rs. } 7{,}40{,}000$$

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि के लाभ (Advantages of NPV Method) :

1. **समय कारक को महत्त्व :** इसमें आय प्राप्ति के समय कारक को उचित महत्व दिया जाता है। यह इस विधि का प्रमुख लाभ है, क्योंकि अदायगी अवधि एवं औसत प्रत्याय दर में इस कारक पर ध्यान नहीं दिया जाता है। अतः यह विधि अधिक यथार्थपरक है।

2. **सम्पूर्ण जीवन काल के लाभों पर विचार :** इसमें आय प्राप्ति की दृष्टि से परियोजना के सम्पूर्ण जीवन काल में प्राप्त लाभों पर विचार किया जाता है। अतः दीर्घकाल तक प्रत्याय देने वाली परियोजनाओं के मूल्यांकन के लिए यह विधि अधिक उपयुक्त है।
3. **असमान अर्जनों की दशा में उपयुक्त :** यह विधि परियोजना के जीवनकाल में असमान अर्जनों की दशा में भी श्रेष्ठ है क्योंकि परंपरागत विधियों की तुलना में इसमें शुद्धता की मात्रा अधिक होती है।

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि के दोष (Disadvantages of NPV Method) :

1. **समझने में कठिनाई :** इस विधि को समझने एवं प्रयोग करने में परंपरागत विधियों की तुलना में थोड़ी कठिनाई होती है। वर्तमान मूल्य की गणना करना कठिन कार्य है।
2. **बट्टा दर निर्धारण में कठिनाई :** इसमें रोकड़ अंतर्वाहों की एक पूर्व-निर्धारित दर, जो कि सामान्यतः पूँजी की लागत होती है, पर कटौती की जाती है, किन्तु पूँजी की लागत का सही निर्धारण करना कठिन है।
3. **लाभदायकता का सही मूल्यांकन नहीं** : इस विधि के आधार पर मूल्यांकन करने के लिए मूल्य ह्रास नहीं घटाया जाता है अतः मूल्य ह्रास को घटाये बिना लाभदायकता का वास्तविक मूल्यांकन संभव नहीं होता है।
4. **विभिन्न लागत वाली परियोजनाओं की दशा में अनुपयुक्त :** विभिन्न विनियोग राशियों वाली परियोजनाओं की तुलना करने पर इस विधि से संतोषप्रद हल नहीं निकल सकता। किसी परियोजना में अधिक विनियोग की आवश्यकता होती है तो उससे अधिक शुद्ध वर्तमान मूल्य प्राप्त होने पर उसे श्रेष्ठ मानना उचित नहीं होगा।
5. **जीवनकाल की गणना कठिन** : परियोजना के जीवनकाल का पूर्ण शुद्धता से अनुमान लगाना कठिन है साथ ही यदि परियोजनाओं का जीवनकाल समान नहीं है तो इस विधि से सही निर्णय नहीं लिया जा सकता है।
6. **अप्रचलन की जोखिम पर ध्यान नहीं** : प्रारंभ में कम प्रत्याय देने वाली परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य, प्रारंभ में अधिक प्रत्याय देने वाली परियोजना से अधिक है तो इस विधि के आधार पर प्रथम परियोजना का चयन किया जायेगा जबकि अप्रचलन की जोखिम अधिक जीवन काल होने पर ज्यादा होती है।

10.8.2 वर्तमान मूल्य सूचकांक विधि (PV Index Method):

इसे लाभदायकता सूचकांक विधि के नाम से भी जाना जाता है। शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि में परियोजना की लाभदायकता की जांच निरपेक्ष मूल्यों के आधार पर की जाती है। अतः ऐसी परियोजनायें जिनकी विनियोजन लागत भिन्न-भिन्न हो, उनकी लाभदायकता का सही मूल्यांकन संभव नहीं होता है। इस कमी को दूर करने के लिए लाभदायकता सूचकांक ज्ञात किये जाते हैं। भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य का प्रारंभिक विनियोग लागत से अनुपात ही लाभदायकता सूचकांक कहलाता है, इस विधि को लाभ लागत अनुपात (Benefit & Cost ratio) भी कहा जाता है। लाभदायकता सूचकांक की गणना निम्नलिखित सूत्र से भी की जा सकती है :

$$\text{PI or PVI} = \frac{\text{Present Value of Cash Inflows}}{\text{Present Value of Cash Outflows}}$$

जबकि: PI = लाभदायकता सूचकांक (Profitability Index)

PVI = वर्तमान मूल्य सूचकांक (Present Value Index)

स्वीकृति मापदण्ड : यदि लाभदायकता सूचकांक एक या इससे अधिक आता है तो परियोजना लाभदायक मानी जाती है। सूचकांक के एक से कम होने पर प्रस्ताव अस्वीकृत कर दिया जाता है। यदि एक से अधिक परियोजनाओं में से चयन करना हो तो जिस परियोजना का लाभदायकता सूचकांक सर्वाधिक हो, उसे चुन लिया जाता है।

शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि एवं लाभदायकता सूचकांक की तुलना : शुद्ध वर्तमान मूल्य के धनात्मक होने एवं वर्तमान मूल्य सूचकांक के एक से अधिक होने पर परियोजना का चयन किया जाता है। अतः परियोजना चयन हेतु दोनों में समान नियम लागू होते है, किन्तु परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में दोनों विधियों में अलग-अलग चयन हो सकता है, यदि मूल विनियोग अलग हो। ऐसे में यदि पूँजी समभाजन की समस्या नहीं हो तो शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि सर्वाधिक उपयुक्त मानी जाती है। पूँजी समभाजन होने पर परियोजना चयन हेतु लाभदायकता सूचकांक का प्रयोग किया जायेगा।

उदाहरण: 6

एक कम्पनी प्रबन्धक तीन परियोजनाओं पर विचार कर रहा है जो आपस में संबंधित नहीं है तथा इनमें से कोई भी स्वतंत्रतापूर्वक चुनी जा सकती है। कम्पनी के पास पर्याप्त कोष है किन्तु एक से अधिक परियोजना को नहीं ले सकती है। कम्पनी की पूँजी लागत 10 प्रतिशत है तथा परियोजनाओं से संभावित रोकड़ प्रवाह नीचे दिये गये हैं :

A company's manager is considering three projects which are not mutually connected and any of them can independently be selected. The company has necessary funds but cannot take up more than one project. The overall cost of capital of the company is 10% and the expected cash flows from the projects are given below:

Project No.	Investment required Rs.	**Cash Flows (Income) Rs.**				
		Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5
X	10,00,000	12,00,000	3,00,000	-	-	-
Y	14,00,000	-	-	10,00,000	5,00,000	7,00,000
Z	9,00,000	-	4,00,000	5,00,000	5,00,000	2,00,000

आपको प्रबन्ध को सलाह देनी है कि कौनसी परियोजना ली जाये। You are required to advise the management as to which project they should take up.

हल (Solution) :

Present Value of Cash Inflows

Yr	Cash Inflows			P.V. Factor @ 10%	Present Value		
	Project X Cost Rs. 10,00,000	Project Y Cost Rs. 14,00,000	Project Z Cost Rs. 9,00,000		Project X	Project Y	Project Z
	Rs.	Rs.	Rs.		Rs.	Rs.	Rs.
1	12,00,000	-	-	0.909	10,90,800	-	-
2	3,00,000	-	4,00,000	0.826	2,47,800	-	3,30,400

3	-	10,00,000	5,00,000	0.751	-	7,51,000	3,75,500
4	-	5,00,000	5,00,000	0.683	-	3,41,500	3,41,500
5	-	7,00,00	2,00,000	0,621	-	4,34,700	1,24,200
				Total	13,38,600	15,27,200	11,71,600

चूँकि तीनों परियोजनाओं की लागत में भिन्नता है, अतः लाभदायकता के मूल्यांकन के लिए वर्तमान मूल्य सूचकांक की पद्धति उपयुक्त होगी :

$$\text{Present Value Index} = \frac{\text{P. V. of Cash Inflows}}{\text{P. V. of Cash Outflows}}$$

$$\text{PVI Project X} = \frac{13,38,600}{10,00,000} = 1.339$$

$$\text{PVI Project Y} = \frac{15,27,200}{14,00,000} = 1.091$$

$$\text{PVI Project Z} = \frac{11,71,600}{9,00,000} = 1.302$$

अनुशंसा - चूँकि परियोजना X का वर्तमान मूल्य सूचकांक अर्थात् प्रति रूपया लाभप्रदता सर्वाधिक है, अतः इस परियोजना को ही स्वीकृत किया जाना चाहिए।

10.8.3 आंतरिक प्रत्याय दर विधि (Internal Rate of Return Method) :

प्रत्याय की आंतरिक दर वह दर होती है जिससे किसी परियोजना के वार्षिक रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य उस परियोजना के वर्तमान विनियोग मूल्य अथवा परियोजना की वर्तमान लागत के बराबर हो जाता है। इस विधि में भी समय घटक का ध्यान रखा जाता है।

अमेरिका की लेखापालों की परिषद् के अनुसार, "समय समायोजित प्रत्याय दर ब्याज की वह अधिकतम दर है जो किसी परियोजना पर बिना किसी हानि के विनियोजन के जीवनकाल में लगी पूँजी पर चुकाई जा सकती है।

एस. पी. सिंह के अनुसार,"आंतरिक प्रत्याय दर प्रत्याय की एक ऐसी दर है जो विनियोजन से प्राप्त होने वाले प्रत्याशित कुल अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य को विनियोजन की लागत के बराबर (Equates) कर देती है।"

इस विधि में प्रबन्धक सर्वप्रथम परियोजना में विनियोजित होने वाली राशि तथा उस परियोजना से प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों का अनुमान लगाते हैं। तत्पश्चात् परियोजना से प्राप्त रोकड़ अन्तर्वाहों को किसी दर से परियोजना की विनियोजित राशि के बराबर किया जाता है। यदि यह दर इच्छित दर या कट ऑफ रेट (Cut off rate) से अधिक होती है तो परियोजना को स्वीकार कर लिया जाता है अन्यथा अस्वीकार कर दिया जाता है। सूत्र रूप में इसे निम्न प्रकार व्यक्त किया जा सकता है :

$$\frac{C_1}{(1+r)^1} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \frac{C_3}{(1+r)^3} + \ldots\ldots\ldots\frac{C_n}{(1+r)^n} = I$$

जबकि:

C_1, C_2, C_n ¾n वर्षों के लिये शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह (Net cash inflows for n years)

I प्रारंभिक विनियोग (Initial Investment)

r आंतरिक प्रत्याय दर (Internal rate of Return)

यदि बहुत सी परियोजनाओं का मूल्यांकन करना हो तो अधिकतम आंतरिक प्रत्याय दर के आधार पर अवरोही क्रम में व्यवस्थित कर लिया जायेगा। तत्पश्चात परियोजनाओं को ऊपर से नीचे की ओर उस समय तक स्वीकार किया जायेगा जब तक पूँजी का अवरोध (Capital constraints) नहीं है।

प्रत्याय की आंतरिक दर की गणना :

प्रत्याय की आंतरिक दर ज्ञात करने हेतु निम्न दो परिस्थितियाँ हो सकती हैं :

1. प्रति वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह की राशि समान हो
2. प्रति वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह की राशि असमान हो

1. प्रति वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह की राशि समान हो :

यदि परियोजना के प्रारंभ में केवल एक ही रोकड़ बहिर्वाह है तथा समान रोकड़ अन्तर्वाहों की एक श्रृंखला है तो सर्वप्रथम निम्नलिखित सूत्र से वर्तमान मूल्य घटक (Present value factor) ज्ञात किया जायेगा :

$$\text{P. V. Factor} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Annual Cash Inflows}} = \frac{\text{I}}{\text{C}}$$

वर्तमान मूल्य घटक की गणना के पश्चात् संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में परियोजना के जीवनकाल के वर्ष की पंक्ति में उक्त घटक देखकर परियोजना की अनुमानित दर ज्ञात की जायेगी। सामान्यतः उपर्युक्त सूत्र से गणना किया गया वही वर्तमान मूल्य घटक सारणी में नहीं मिलता है। वह सारणी की किन्हीं दो दरों के मध्य स्थिति हो सकता है ऐसे में वास्तविक आंतरिक प्रत्याय दर की गणना हेतु आन्तरगणन (Interpolation) किया जायेगा अर्थात् दोनों दरों से वर्तमान मूल्य की गणना कर निम्न सूत्र का प्रयोग किया जायेगा

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{\text{P}_1 - \text{C}}{\text{P}_1 - \text{P}_2} \times (\text{HDR} - \text{LDR})$$

जबकि

LDR = Lower Discount Rate

HDR = Higher Discount Rate

P_1 = Present values at lower rate of interest

P_2 = Present values at higher rate of interest

C = Net Cash Outflow

टिप्पणी: बट्टा दर तथा वर्तमान मूल्य में विपरीत संबंध होता है अतः वर्तमान मूल्य को बढ़ाने के लिए बट्टा दर में कमी की जाती है तथा वर्तमान मूल्य को कम करने के लिए बट्टा दर को बढ़ाया जाता है।

उदाहरण: 7

एक परियोजना में प्रारम्भिक विनियोग 150000 रु. है तथा 4 वर्षों के लिए वार्षिक रोकड़ अन्तर्वाह 60000 रु. होने का अनुमान है। आंतरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिये। 4 वर्ष की अवधि के लिए विभिन्न बट्टा दरों पर एक रूपये का वर्तमान मूल्य निम्नानुसार है :

A project costs an initial investment of Rs. 1,50,000 and is expected to generate annual cash inflows of Rs. 60,000 for 4 year. Calculate Internal Rate of Return (IRR). Present Value of Re. 1 at varying discount rates for a period of 4 years is given below:

Years	18%	20%	22%
1	0.847	0.8333	0.8196
2	0.718	0.6944	0.6719
3	0.609	0.5787	0.5507
4	0.516	0.4823	0.4514
Total	2.690	2.5887	2.4936

हल (Solution) :

$$\text{P. V. Factor} = \frac{\text{I}}{\text{C}} = \frac{150000}{60000} = 2.5$$

विभिन्न बट्टा दरों पर 4 वर्ष के लिए एक रूपये का वर्तमान मूल्य के योग वाली पंक्ति में 2.5 कारक 2.4936 एवं 2.5887 के बीच पड़ता है। अतः आंतरिक प्रत्याय दर 22% एवं 20% के मध्य आयेगी।

P. V. of Cash Inflows at 20% = 60000 x 2.5887 = Rs. 155322

P.V. of Cash Inflows at 22% = 60,000 x 2.4936 = Rs. 149616

आन्तरगणन द्वारा:

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{\text{P}_1 - \text{C}}{\text{P}_1 - \text{P}_2} \times (\text{HDR} - \text{LDR})$$

$$\text{IRR} = 20 + \frac{155322 - 150000}{155322 - 149616} \times (22 - 20)$$

$$\text{IRR} = 20 + \frac{5322}{5706} \times (2)$$

$$\text{IRR} = 20 + 1.865$$

$$\text{IRR} = 21.865\%$$

2. प्रति वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह की राशि असमान हो :

यदि रोकड़ अन्तर्वाहों की राशियाँ विभिन्न वर्षों के समान नहीं होती है तो 'भूल एवं सुधार विधि'(trial and error method) द्वारा आंतरिक प्रत्याय दर ज्ञात की जाती है। भूल एवं सुधार से आशय है कि कई दरों पर रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य की गणना की जाती है एवं अंत में जिस दर पर रोकड़ अन्तर्वाहों का योग रोकड़ बहिर्वाहों के बराबर हो जाता है वही वास्तविक आंतरिक प्रत्याय दर मानी जाती है। इस हेतु गणना विधि निम्न प्रकार है:

1. सर्वप्रथम रोकड़ अन्तर्वाहों का औसत ज्ञात किया जाता है।

2. औसत रोकड़ अन्तर्वाहों के आधार पर वर्तमान मूल्य घटक ज्ञात किया जाता है।

$$\text{P.V. Factor} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Average Annual Cash Inflows}}$$

3. उक्त वर्तमान मूल्य घटक को संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में देखकर निकटतम कारक के आधार पर प्रथम जांच दर का निर्धारण किया जाता है। इस दर से सभी वर्षों के रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है।
4. यदि प्रथम जांच दर के आधार पर ज्ञात वर्तमान मूल्य विनियोग की लागत से अधिक आता है तो पहले से ऊँची दर का प्रयोग कर रोकड़ अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जायेगा, किन्तु यदि वर्तमान मूल्य विनियोग की लागत से कम आये तो अगली जांच के लिये पहले से नीची दर का प्रयोग किया जायेगा। जिस दर पर वर्तमान मूल्यों का योग विनियोग की लागत के बराबर होगा, वही आंतरिक प्रत्याय दर कहलायेगी।
5. यदि वास्तविक प्रत्याय दर प्रथम जांच दर व द्वितीय जांच दर के मध्य होती है तो समान रोकड़ प्रवाह की दशा में वर्णित सूत्र का प्रयोग कर आन्तरगणन विधि द्वारा सही आंतरिक प्रत्याय दर ज्ञात की जायेगी।

उदाहरण : 8

सूर्या कम्पनी लिमिटेड़ दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं पर विचार कर रही है। उपरोक्त के लिए निम्नलिखित सूचनाएँ हैं :

Surya Ltd. is considering two mutually exclusive projects. The following are the information for the same:

Initial Investment	:	Rs. 2,00,000
Life time of the Project	:	5 years
Required Rate of Return	:	10%
Tax Rate	:	50%

परियोजना से शुद्ध रोकड़ अंतर्वाह कर तथा ह्रास से पूर्व निम्न है :

The Net Cash Inflows before tax and depreciation are:

Year	1	2	3	4	5
Project R (Rs.)	74,000	74,000	74,000	74,000	74,000
Project S (Rs.)	1,00,000	80,000	40,000	1,00,000	1,00,000

परियोजनाओं पर ह्रास सीधी रेखा पद्धति पर लगाया जाता है। आपको गणना करनी है :

1. प्रत्येक परियोजना की पुनर्भुगतान विधि।
2. प्रत्येक परियोजना की औसत प्रत्याय दर।
3. प्रत्येक परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य तथा लाभदायकता सूचकांक।
4. प्रत्येक परियोजना की आंतरिक प्रत्याय दर।

किस परियोजना को चुना जाये और क्यों?

The project will be depreciated on straight line method. You are required to calculate:

1. The pay back period of each project.
2. The average rate of return for each project.
3. The net present value and profitability index for each project.
4. The internal rate of return for each project.

Which project should be accepted and why?

बट्टा कारक (Discount Factor)

Year	10%	15%	16%	18%
1	.909	.870	.862	.847
2	.826	.756	.743	.718
3	.751	.658	.641	.609
4	.683	.572	.552	.516
5	.621	.497	.476	.431
Total	3.790	3.353	3.274	3.121

हल (Solution) :

Calculation of Cash Inflows after Tax

Particulars	Project R (Equal for each year)	Project S				
		I Yr (Rs.)	II Yr (Rs.)	III Yr (Rs.)	IV Yr (Rs.)	V Yr. (Rs.)
Cash Inflows (Before Taxes and Dep.)	74000	100000	80000	40000	100000	100000
Less : Depreciation	40000	40000	40000	40000	40000	40000
Income before Tax						

Less : Tax @ 50%	34000 17000	60000 30000	40000 20000	-- --	60000 30000	60000 30000
Net Income ***Add*** : Depreciation	17000 40000	30000 40000	20000 40000	-- 40000	30000 40000	30000 40000
Net Cash Inflows Cumulative Cash Inflows	57000 --	70000 70000	60000 130000	40000 170000	70000 240000	70000 310000

1. Pay back Period

$$\text{Project R} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Annual Net Cash Inflows}}$$

$$= \frac{200000}{57000} = 3.51 \text{ years}$$

$$\text{Project S} = 3 + \frac{200000 - 170000}{70000}$$

$$= 3 + \frac{3}{7} = 3.43 \text{ years}$$

2. Average Rate of Return

$$\text{ARR} = \frac{\text{Average Annual Income after tax and depreciation}}{\text{Average Investment}} \times 100$$

$$\text{Project R} = \frac{17000}{100000} \times 100 = 17\%$$

$$\text{Project S} = \frac{22000}{100000} \times 100 = 22\%$$

Average Income (S) = (30,000 + 20,000 + 0 + 30,000 + 30,000) / 5 = Rs. 22,000

3. Net Present Value and Profitability Index

(a) Present value of Project R @ 10% = 57000 3.79 = Rs. 2,16,030

(b) Calculation of Present Value of Project S

Year	Cash Inflows (Rs.)	P.V. Factor at 10%	Present Value (Rs.)
1	70,000	.909	63,630

2	60,000	.826	49,560
3	40,000	.751	30,040
4	70,000	.683	47,810
5	70,000	.621	43,470
Total			**2,34,510**

Net Present Value = Total P.V. – Initial Investment

Project R = Rs. 2,16,030 – Rs. 2,00,000 = Rs. 16,030

Project S = Rs. 2,34,510 – Rs. 2,00,000 = Rs. 34,510

$$\text{Profitability Index} = \frac{\text{Present Value of Cash Inflows}}{\text{Present Value of Cash Outflows}}$$

$$\text{Project R} = \frac{216030}{200000} = 1.08$$

$$\text{Project S} = \frac{234510}{200000} = 1.173$$

4. Internal Rate of Return

Project R

इस परियोजना की रोकड़ अंतर्वाहों की राशि प्रति वर्ष समान है, अतः सर्वप्रथम वर्तमान मूल्य कारक या अदायगी अवधि की गणना की जायेगी।

$$\text{P. V. Factor} = \frac{I}{C} = \frac{200000}{57000} = 3.51$$

संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में परियोजना के जीवन काल अर्थात् 5 वर्ष वाली पंक्ति में इस वर्तमान मूल्य कारक पर प्रत्याय दर 15% है। इस 15% की दर पर संचयी मूल्य कारक 3.353 है जो 3.51 से कम है। अतः वास्तविक प्रत्याय दर 10% एवं 15% के मध्य होनी चाहिए। वास्तविक दर आन्तरगणन विधि द्वारा ज्ञात की जायेगी।

P.V. at 10% = Rs. 57,000 x 3.790 = Rs. 2,16,030

P.V. at 15% = Rs. 57,000 x 3.353 = Rs. 1,91,121

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{P_1 - C}{P_1 - P_2} \times (\text{HDR} - \text{LDR})$$

$$\text{IRR} = 10 + \frac{216030 - 200000}{216030 - 191121} \times (15 - 10)$$

$$\text{IRR} = 10 + \frac{16030}{24909} \times 5$$

$$\text{IRR} = 10 + 3.22 = 13.22\%$$

Project S

रोकड़ प्रवाह समान नहीं है, अतः भूल एवं सुधार विधि का प्रयोग किया जायेगा। इसके लिए वर्तमान मूल्य की गणना इस प्रकार की गई है :

$$\text{P. V. Factor} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Average Annual Cash Inflows}}$$

$$\text{P. V. Factor} = \frac{200000}{310000/5}$$

$$\text{P. V. Factor} = \frac{200000}{62000}$$

$$\text{P. V. Factor} = 3.23$$

संचयी वर्तमान मूल्य सारणी में 5 वर्ष की पंक्ति में इस मूल्य कारक (3.23) पर प्रत्याय दर लगभग 18 प्रतिशत है। अतः इस प्रत्याय दर पर विभिन्न वर्षों के रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य ज्ञात करके विनियोग लागत से तुलना की जायेगी।

Present Value at Different Trial Rates

Year	Cash Inflows Rs.	Trial No. 1		Trial No. 2	
		P. V. Factor at 18%	P.V. Rs.	P.V.Factor at 16%	P.V. Rs.
1	70,000	.847	59,290	.862	60,340
2	60,000	.718	43,080	.743	44,580
3	40,000	.609	24,360	.641	25,640
4	70,000	.516	36,120	.552	38,640
5	70,000	.431	30,170	.476	33,320
Total Present Value			1,93,020		2,02,520

चूँकि रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य 18 प्रतिशत प्रत्याय दर पर विनियोग लागत से कम है, अतः आगामी जांच इससे नीचे 16 प्रतिशत ली गई है। इस दर पर रोकड़ अंतर्वाहों का वर्तमान मूल्य विनियोग की लागत से अधिक है, अतः वास्तविक प्रत्याय दर 16 प्रतिशत व 18 प्रतिशत के मध्य होगी जिसकी गणना आन्तरगणन के सूत्र से इस प्रकार की गई है :

$$\text{IRR} = \text{LDR} + \frac{P_1 - C}{P_1 - P_2} \times (\text{HDR} - \text{LDR})$$

$$\text{IRR} = 16 + \frac{202520 - 200000}{202520 - 193020} \times (18 - 16)$$

$$\text{IRR} = 16 + \frac{2520}{9500} \times (2)$$

$$\text{IRR} = 16 + 0.53$$

$$\text{IRR} = 16.53\%$$

निष्कर्ष :

	Project R	**Project S**
1. Pay-back Period	3.51 yrs.	3.43 yrs.
2. ARR	17%	22%
3. NPV (Rs.)	16030	34,510
4. Profitability Index	1.08	1.173
5. IRR	13.22%	16.53%

परियोजना मूल्यांकन की सभी विधियों के मूल्यांकन से दृष्टिगोचर होता है कि परियोजना **S** का चयन लाभप्रद है।

आंतरिक प्रत्याय दर विधि के लाभ (Advantages of IRR Method) :

1. **पूँजी लागत आवश्यक नहीं :** इस विधि में परियोजना के मूल्यांकन से पहले ही न्यूनतम वांछित प्रत्याय दर निश्चित करने की आवश्यकता नहीं होती है।
2. **समय कारक** : शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि की भांति इसमें भी समय कारक पर विचार किया जाता है अर्थात् भविष्य में प्राप्त होने वाली आय को उपयुक्त दर से अपहारित करके वर्तमान मूल्य ज्ञात किया जाता है, अतः यह विधि यथार्थपरक है।
3. **तुलनात्मक लाभदायकता** : प्रबन्धक विभिन्न विनियोजन प्रस्तावों की प्रत्याय की दरों की संस्था की पूँजी की लागत से तुलना कर निर्णय आसानी से ले सकता है कि किस प्रस्ताव का चुनाव किया जाये। जिस प्रस्ताव की प्रत्याय दर पूँजी की लागत से अधिक होगी, उसे स्वीकार किया जायेगा।
4. **सम्पूर्ण जीवनकाल पर विचार** : इस विधि में विनियोग पर आय प्राप्ति की दृष्टि से परियोजना के पूरे जीवन पर विचार किया जाता है। अवशिष्ट मूल्य, मुक्त कार्यशील पूँजी पर भी विचार किया जाता है। इस प्रकार यह विधि परियोजना का समग्र रूप से मूल्यांकन करती है।

आंतरिक प्रत्याय दर विधि के दोष (Disadvantages of IRR) :

1. **समझने में कठिन (Difficult to understand)** : पूँजी बजटन की विभिन्न विधियों में से यह विधि सबसे अधिक कठिन है। इसमें गणनायें एवं सूत्र दोनों आसानी से समझ में नहीं आते हैं।
2. **निर्णय में कठिनाई (Difficulty in decision making)** : यह विधि भूल व सुधार सिद्धान्त पर आधारित है। अतः कभी-कभी इस विधि की सहायता से सही निर्णय लेना कठिन हो जाता है क्योंकि असमान रोकड़ अंतर्वाहों की दशा में दो या उससे अधिक उत्तर प्राप्त होने लगते हैं। ऐसी स्थिति में यह समस्या उत्पन्न होती है कि कौनसा उत्तर अधिक उचित होगा।
3. **अनिश्चितता (Uncertainty)** : यह विधि इस मान्यता पर आधारित है कि संस्था को वार्षिक रोकड़ अंतर्वाहों का पुनर्विनियोजन करने से प्रत्याय की दर के बराबर आय प्राप्त होती है। किन्तु रोकड़ अंतर्वाहों का अनुमान विक्रय व लागत के अनुमानों पर आधरित होता है जो कि स्वयं अनिश्चित होते हैं।

शुद्ध वर्तमान मूल्य एवं आंतरिक प्रत्याय दर की तुलना (Comparison between NPV and IRR):

जहाँ तक समानता का प्रश्न है, इन दोनों विधियों में, समय कारक को ध्यान में रखा जाता है। साथ ही विनियोग प्रस्ताव के स्वीकृत अथवा अस्वीकृत होने के संबंध में दोनों विधियों से समान परिणाम ही निकलते हैं, किन्तु इन समानताओं के बावजूद भी इन दोनों विधियों के कुछ अंतर है जो इस प्रकार है :

1. आंतरिक प्रत्याय दर विधि में न्यूनतम वांछित प्रत्याय दर अज्ञात चर (Unknown variables) होता है जबकि शुद्ध वर्तमान मूल्य पद्धति में वांछित प्रत्याय दर की पूर्व जानकारी दी जाती है।
2. शुद्ध वर्तमान मूल्य पद्धति इस मान्यता पर आधारित है कि रोकड़ अंतर्वाहों के पुनर्विनियोजन से अपेक्षित प्रत्याय दर प्राप्त होती रहेगी। जो कि सामान्यतः पूँजी लागत की दर होती है। आंतरिक प्रत्याय दर इस मान्यता पर आधारित है कि रोकड़ अंतर्वाहों का पुनर्विनियोजन परियोजना के पूरे जीवनकाल में आंतरिक प्रत्याय दर से होता रहेगा।
3. दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में दोनों विधियों से ज्ञात निष्कर्ष समान नहीं होते हैं। परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं से आशय ऐसी परियोजनाओं से है जिनमें यदि एक को स्वीकृत कर लिया जाता है तो दूसरी परियोजना प्रभावहीन हो जाती है।
4. आंतरिक प्रत्याय दर विधि से ज्ञात की गई प्रत्याय दर परियोजना के लिए कोषों की प्राप्ति पर देय ब्याज की अधिकतम दर निर्धारित करती है अन्य शब्दों में, परियोजना में विनियोजित पूँजी की लागत इस प्रत्याय दर से अधिक नहीं होनी चाहिए। दूसरी ओर, शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि यह बतलाती है कि किसी परियोजना में अधिकतम कितनी राशि विनियोजित की जाये जिससे इस परियोजना से प्राप्त अर्जनें परियोजना में लगी पूँजी के बाजार दर पर ब्याज सहित भुगतान के लिए उपयुक्त हो।
5. आंतरिक प्रत्याय दर विधि में पुनर्विनियोजन दर की गणना रोकड़ अंतर्वाहों के आधार पर की जाती है। इसके विपरीत वर्तमान मूल्य विधि के अंतर्गत पुनर्विनियोजन दर पूँजी की लागत के आधार पर निर्धारित की जाती है।

10.9 अन्य विधियाँ (Other Methods)

पूँजी बजट बनाने की अन्य विधियाँ भी हैं, इनका वर्णन निम्न प्रकार है:-

A. अंतिम मूल्य विधि (Terminal Value Method) :

यह विधि शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि पर एक सुधार है। इस विधि के अन्तर्गत यह माना जाता है कि प्रत्येक वर्ष प्राप्त होने वाले रोकड़ अन्तर्वाहों का एक निश्चित ब्याज पर परियोजना की समाप्ति अवधि तक विनियोग कर दिया जाता है अर्थात् इस विधि में रोकड़ प्रवाहों को बट्टाकृत करने के बजाय चक्रवृद्धि किया जाता है। तत्पश्चात् इन चक्रवृद्धित मूल्यों के वर्तमान मूल्य की गणना की जाती है।

स्वीकृत मापदण्ड : यदि रोकड़ अन्तर्वाहों के चक्रवृद्धित मूल्यों का वर्तमान मूल्य, रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य से ज्यादा होता है तो परियोजना स्वीकार करली जाती है। इसके विपरीत होने पर परियोजना अस्वीकृत कर दी जायेगी।

परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में जिस परियोजना के चक्रवृद्धित मूल्यों का वर्तमान मूल्य सर्वाधिक होगा उसे स्वीकार किया जायेगा। शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि एवं अंतिम मूल्य विधि में केवल इतना ही अंतर है कि शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि में मूल्यों को बट्टाकृत किया जाता है जबकि इस विधि में मूल्यों को चक्रवृद्धित किया जाता है, किन्तु यदि बट्टा एवं ब्याज की दर एक ही हो तो शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि एवं अंतिम मूल्य विधि से प्राप्त परिणाम समान होंगे।

B. अपहरित अदायगी अवधि विधि (Discounted Pay Back Method) :

यह विधि अदायगी अवधि विधि अर्थात् परंपरागत विधि का सुधरा हुआ रूप है। इस विधि में रोकड़ अन्तर्वाहों की वांछित प्रत्याय दर पर कटौती की जाती है तत्पश्चात् इन रोकड़ प्रवाहों के वर्तमान मूल्य को परियोजना के प्रारंभ से उस समय तक संचित किया जाता है जब तक कि वर्तमान मूल्यों का योग परियोजना की मूल लागत के बराबर न हो जाये। यह अवधि ही अपहरित अदायगी अवधि कहलाती है।

C. मापी प्रणाली (MAPI Method) :

प्रतिस्थापन निर्णयों का मूल्यांकन करने के लिए अमरीका के जार्ज टरबार्ग ने मापी प्रणाली का विकास किया है। इस प्रणाली के अन्तर्गत अगले वर्ष की प्रत्याय दर (प्रतिस्थापन को एक वर्ष टालने के बजाय अभी करने से प्राप्त प्रत्याय) ज्ञात की जाती है। इस दर की गणना विधि इस प्रकार है -

1. नयी मशीन के चलने से अगले वर्ष में प्राप्त होने वाली परिचालन लाभ (अर्थात् पुरानी की तुलना में आगमों में वृद्धि या लागतों में बचत) की गणना की जायेगी।
2. पुरानी मशीन चालू रखने पर अगले वर्ष की पूँजी क्षय (अर्थात एक वर्ष के अन्तर्गत पुरानी मशीन के अवशेष मूल्य में कमी और अगले वर्ष में पुरानी मशीन के नवीनीकरण के व्यय का योग) की राशि, जिसे प्रतिस्थापन के बाद बचा लिया जायेगा, ज्ञात करेंगे।
3. नयी मशीन के लगाने पर अगले वर्ष में आय में शुद्ध वृद्धि की राशि पर देय आयकर की राशि की गणना की जायेगी।
4. नयी मशीन को प्रयोग में लाने से अगले वर्ष उसके मूल्य में गिरावट की राशि ज्ञात करना। यद्यपि यह एक कठिन कार्य है किन्तु मापी प्रणाली में इसे ज्ञात करने के लिये एक चार्ट की रचना की जाती है।
5. उपरोक्त (1) और (2) के योग से (3) और (4) का योग घटाकर शुद्ध लाभ या शुद्ध बचत की राशि ज्ञात करते हैं।
6. नयी मशीन की प्राप्ति लागत और उसके संस्थापन व्यय (Installation expenses) के योग से पुरानी मशीन का अवशेष मूल्य या उसका ट्रेड-इन मूल्य (Trade-in value) और नयी मशीन के लगाने पर ऐसा कोई व्यय जिसे अब नहीं करना पड़ेगा (जैसा पुरानी मशीन के ओवर-हालिंग का व्यय) घटाया जायेगा तथा पुरानी मशीन के बेचने पर देय पूँजी लाभ, कर की राशि, यदि कोई है, को जोड़ा जायेगा। इसे शुद्ध विनियोग कहा जाता है।
7. अन्त में मापी प्रत्याय दर ज्ञात की जाती है। यह शुद्ध लाभ की राशि को शुद्ध विनियोग की राशि से भाग देकर तथा उसे 100 से गुणा करके ज्ञात की जाती है।

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि मापी प्रणाली में मुद्रा के समय-मूल्य तथा अवसर लागतों और वृद्धिशील लागतों की अवधारणाओं, सभी का ध्यान रखा जाता है जो कि एक तर्क-संगत निर्णय के लिये अनिवार्य है।

10.10 पूँजी बजटन का महत्व (Importance of Capital Budgeting)

पूँजी बजटिंग का संबंध लम्बे समय तक पूँजी निवेश के उन प्रस्तावों से होता है, जिनसे भावी अनेक सालों तक पूँजी पर प्रतिफल की आशा होती है। पूँजी बजटिंग की सार्थकता, भूमिका एवं महत्व को निम्नलिखित बिन्दुओं की सहायता से स्पष्ट किया जा सकता है :

1. संस्था प्रबंधन नये पूँजीगत विनियोग के निर्णय लेने से पूर्व पूँजी बजटिंग के तहत विश्लेषण व सोच विचार करता है और सर्वोपयुक्त लाभकारी पूँजी विनियोजन करता है। इस प्रकार पूँजी बजटिंग नये पूँजीगत विनियोजन मे काफी सहायक होता है।

2. पूँजी बजटिंग अप्रचलित एवं नष्ट हो चुकी परिसम्पत्तियों के पुनः संस्थापन में सहायक होता है। इसके अन्तर्गत उपलब्ध वैकल्पिक परिसम्पत्तियों की तुलनात्मक स्थिति के आधार पर सर्वोत्तम सम्पत्ति के विकल्प को चुना जा सकता है। अतः पूँजी बजटिंग श्रेष्ठ परिसम्पत्ति के चयन में सहायक सिद्ध होता है।
3. पूँजी बजटिंग के अन्तर्गत भावी विनियोग के सम्बन्ध में निर्णय लिए जाते हैं। इससे प्रबन्धन को दीर्घकालीन वित्तीय योजनाऐं बनाने तथा वित्तीय नीति निर्धारण मे काफी सहायता मिलती है। यही कारण है कि पूँजी बजटिंग दीर्घकालीन वित्तीय नियोजन व नीति निर्धारण में सहायक होता है।
4. पूँजी बजटिंग रोकड़ प्रवाह विवरण एवं रोकड़ बजट तैयार करने के लिये महत्वपूर्ण तथ्य व सूचनाएं प्रदान करता है। इसकी सहायता से रोकड़ बजट आसानी से तैयार किया जा सकता है।
5. पूँजी बजटिंग के अन्तर्गत साधनों का विनियोग दीर्घकाल के लिये किया जाता है। आर्थिक जगत अनेक प्रकार की अनिश्चिताओं से भरा है तथा इन अनिश्चितताओं के कारण जोखिमें भी काफी होती है। दीर्घकालीन पूँजी विनियोग के लिए पूँजी बजटिंग जोखिमों के विश्लेषण के लिए सहायक होता है। यही कारण है कि पूँजी बजटिंग द्वारा जोखिमों व अनिश्चितताओं का समुचित विश्लेषण कर दूरदर्शितापूर्ण विनियोजन के निर्णय लिये जा सकते हैं। इसका विस्तृत विवेचन इकाई 11 में किया गया हैं।
6. पूँजी बजटिंग के अन्तर्गत प्रबन्धन पूर्णतः आश्वस्त व सन्तुष्ट होने के उपरांत ही पूँजीगत विनियोग के सम्बंध में निर्णय लेते है। इसका कारण यह है कि एक बार उपलब्ध कोषों का विनियोग कर देने के उपरांत पीछे मुड़ना संभव नहीं हो सकता है, क्योंकि विनियोग के कारण प्राप्त स्थायी परिसम्पत्तियों को आसानी से बेच पाना संभव नही होता है। साथ ही, सम्पत्तियों के विक्रय में काफी हानि होती है। यही कारण है कि पूँजी बजटिंग में निर्णय काफी ठोस ढंग से लिये जा सकते है।
7. पूँजी बजटिंग में दीर्घकालीन कोषों का विनियोग करने के पूर्व काफी सोच विचार व विश्लेषण प्रबन्धन द्वारा किया जाता है। इससे स्थायी सम्पत्तियों की लाभदायकता का ठोस परीक्षण हो जाता है। यही कारण है कि पूँजी बजटिंग स्थायी सम्पत्तियों की लाभदायकता का आकलन करने में सहायक होता है।
8. पूँजी बजटिंग की प्रक्रिया में स्थायी सम्पत्तियों के क्रय करने के लिये वित्त व्यवस्था के उपयुक्त स्त्रोत कौन-कौन से है, का भी पूर्ण विश्लेषण किया जाता है। इस प्रकार पूँजी बजटिंग स्थायी सम्पत्तियों के क्रय के उचित समय व कोषों की व्यवस्था की उपयुक्तता में सहायक होता है।

10.11 पूँजी बजटन की सीमाएँ (Limitations of Capital Budgeting)

यद्यपि पूँजी बजटन में विनियोग प्रस्तावों के मूल्यांकन की विभिन्न विधियों द्वारा वैकल्पिक प्रस्तावों का व्यवस्थित विश्लेषण किया जाता है जिससे प्रबन्ध द्वारा सही निर्णय लिये जाने की सम्भावना रहती है, किन्तु मूल्यांकन के लिए प्रयुक्त समंकों के अशुद्ध होने पर इन विधियों से सदैव सर्वोत्तम विकल्प के चुने जाने की आशा नहीं की जा सकती। अतः पूँजी बजटन प्रक्रिया में कुछ कठिनाईयाँ प्रबन्धकों के समक्ष आती है जिनका उपयुक्त हल आवश्यक है। ये कठिनाईयाँ अथवा सीमाएँ निम्न हैं:

1. यह कहना बड़ा कठिन है कि भविष्य में वही परिस्थितियाँ रहेंगी जो वर्तमान में है। प्रतिस्पर्धा एवं विकास के युग में यह कहना अत्यन्त कठिन है कि जिस आधार पर पूँजी व्यय का निर्णय किया गया है वह बनी रहेगी और उसी के अनुसार परिणाम भी मिलेंगे। नये संयत्र को काम में लाने के लिए नई तकनीक प्रयोग में लेनी पड़ती है तथा श्रमिक इस नई तकनीक को समझकर कितना सहयोग कर पाते हैं, इस सम्बन्ध में पहले से लगाया गया अनुमान बाद में गलत निकल सकता है।

2. विनियोजित पूँजी से भविष्य की अवधि में कितना लाभ मिलेगा इसे अनुमानित करना भी आसान कार्य नहीं है। प्रायः भविष्य अनिश्चित ही रहता है और जैसे कि पहले बताया गया है, आज का युग अनिश्चितताओं एवं जोखिमों का युग है। अतः ऐसी स्थिति में भविष्य का पूर्वानुमान एक जटिल प्रक्रिया है।
3. विनियोग प्रतिवर्ष कितना करना पड़ेगा और कितने वर्षों तक करना होगा तथा आय कितने वर्षों तक प्राप्त होती रहेगी यह सब भी जानना आवश्यक है तभी किसी सम्पत्ति में विनियोग किया जाए, इस सम्बन्ध में उचित निर्णय लिया जा सकता है। सामान्यतः इन अवधियों का निर्धारण भी एक कठिन समस्या है।
4. परियोजना प्रस्तावों का अध्ययन करते समय परियोजना से सम्बन्धित अनेक घटक ऐसे हैं जो कि विनियोग निर्णयों को प्रभावित करते हैं किन्तु जिनका परिमाणात्मक माप सम्भव नहीं होता जैसे कर्मचारी मनोबल, देश का आर्थिक, सामाजिक और राजनैतिक वातावरण आदि। ये कारक भी पूँजीगत विनियोगों पर निर्णय को जटिल बनाते हैं। फलतः पूँजी बजटन तकनीक के द्वारा लिये गये निर्णयों की सफलता संदिग्ध हो जाती है।
5. पूँजी की लागत को अनुमानित करना पूँजी व्यय निर्णय के लिए प्रथम आवश्यकता है क्योंकि जो राशि विनियोग के लिए प्राप्त की गई है उसकी कुछ न कुछ लागत अवश्य लगेगी। किन्तु इस लागत का एक निश्चित अवधि तक अनुमान लगाना बहुधा एक कठिन कार्य होता है। बहुत सी मान्यताओं के आधार पर ही पूँजी लागत का अनुमान लगाया जा सकता है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. अदायगी अवधि क्या है?
2. औसत प्रत्याय दर क्या है? सूत्र दीजिये।
3. आन्तरिक प्रत्याय दर को आन्तरिक दर क्यों कहा जाता है?
4. आन्तरिक प्रत्याय दर शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि से श्रेष्ठ तकनीक है। क्या आप इस कथन से सहमत है?
5. एक परियोजना की लागत 75000 रु., अवशिष्ट मूल्य 15000 रु., जीवन काल 5 वर्ष तथा हास व कर से पूर्व वार्षिक औसत आय 21600 रु. है। कर की दर 50% तथा हास सीधी रेखा पद्धति से मानते हुए औसत दर ज्ञात कीजिये।

10.12 स्वमूल्यांकन गतिविधियां (Self Evaluation Activities)

गतिविधि-1

माया लिमिटेड एक मशीन के क्रय पर विचार कर रही है। दो मशीनें अ तथा ब उपलब्ध है जिनके विवरण इस प्रकार है:

Maya Ltd. is considering to purchase a machine. Two machines A and B are available with following details:

	Machine A	Machine B
	Rs.	Rs.
Cost	25,000	30,000
Estimated Scrap	3,000	4,000

Estimated Cash Inflows (Rs.)

Year	1	2	3	4	5	6
Machine A	2,500	4,000	7,000	8,000	7,000	6,500
Machine B	7,000	8,000	9,000	9,000	4,500	4,500

(i) अदायगी अवधि विधि, तथा (ii) अदायगी अवधि पश्चात् लाभप्रदता विधि का प्रयोग करते हुए दोनों विकल्पों का मूल्याकन कीजिये।

Evaluate the two alternative using : (i) Pay back Period Method and

(ii) Post Pay back Period Method.

उत्तर:

(i) Pay Back Period : Machine B

(ii) Post Pay Back Period : Machine B

गतिविधि-2

Initial Investment Rs. 20,000

Cash Inflows :

First Year Rs. 10,000

Second Year Rs. 10,000

Third Year Rs. 4,000

आंतरिक प्रत्याय दर की गणना कीजिये।

Calculate Internal Rate of Return.

उत्तर: IRR = 11.17%

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. निम्न में से कौनसा पूंजी बजटन सम्बन्धी निर्णय नहीं है –

(अ) विलयन (ब) संपत्ति का प्रतिस्थापन

(स) स्कन्ध नियंत्रण (द) विस्तार कार्यक्रम

2. अदायगी अवधि जितनी कम होगी –

(अ) परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य कम होगा

(ब) परियोजना उतनी ही सुरक्षित होगी

(स) परियोजना का वर्तमान मूल्य अधिक होगा

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं

3. पूंजीगत बजटन ..... निर्णय है -

(अ) दीर्घकालीन (ब) अल्पकालीन

(स) दोनों (द) उपरोक्त में से कोई नहीं

4. निम्न में से किस विधि में मुद्रा के समय मूल्य को ध्यान में रखा जाता है -

(अ) शुद्ध वर्तमान मूल्य निधि (ब) अपरिहार्यता विधि

(स) अदायगी अवधि विधि (द) औसत प्रत्याय दर विधि

5. वह दर जिस पर किसी परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य शून्य हो जाता है ..... भी कहा जाता है -

(अ) आन्तरिक प्रत्याय दर (ब) औसत प्रत्याय दर

(स) लेखांकन दर (द) वर्तमान मूल्य दर

10.13 सारांश (Summary)

किसी भी व्यवसाय के सफल संचालन के लिए वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता होती है, जिनका विनियोग चालू एवं स्थायी सम्पतियो में किया जाता है। चालू सम्पत्ति में किये गये व्यय से संस्था को एक वर्ष की अवधि में लाभ प्राप्त हो जाता है। वहीं स्थायी सम्पत्ति में किये जाने वाले व्यय से लाभ की प्राप्ति एक से अधिक वर्षों में होती है। किसी भी व्यवसाय की अधिकांश पूँजी का भाग स्थायी सम्पत्ति में विनियोजित किया जाता है, जिसे पूँजीगत व्यय कहते हैं। ये सम्पत्तियाँ व्यवसाय को मजबूत ढाँचा प्रदान करती है। स्थायी सम्पत्ति का क्रय, नवीनीकरण, प्रतिस्थापन, विकास आदि इसी व्यय के अन्तर्गत आता है।

पूँजी का अधिकांश व्यय स्थायी सम्पत्तियों पर किया जाता है. इसलिए यह आवश्यक है कि इस पर नियंत्रण रखा जाए, ताकि भावी जोखिमों को कम किया जा सके। पूँजी बजटन की विभिन्न तकनीकों का प्रयोग कर के इस उद्देश्य की पूर्ति की जा सकती है।

10.14 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त आप –

1. पूंजी बजटन का अर्थ, उद्देश्य, विशेषताएं जान पाये हैं।
2. पूंजी बजटन में निश्चितता के आशय को समझ पाये हैं।
3. निश्चितता की स्थिति में पूंजी बजटन की परम्परागत विधियों यथा अपरिहार्यता, अदायगी अवधि, औसत प्रत्यायदर की गणना प्रक्रिया तथा इनके गुण-दोष जान सके हैं।
4. पूंजी बजटन का व्यावसायिक संस्थाओं हेतु महत्त्व के साथ इसकी सीमाओं की जानकारी ले सके हैं।

10.15 शब्दावली (Glossary)

- **पूँजी व्यय** : स्थायी सम्पतियों में दीर्घकाल के लिये किया गया व्यय पूँजी व्यय कहलाता है।
- **वर्तमान मूल्य** : भावी रोकड़ अन्तर्वाहों का एक निश्चित कटौती दर पर ज्ञात मूल्य वर्तमान मूल्य कहलाता है।
- **शुद्ध वर्तमान मूल्य** : भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के एक निश्चित कटौती दर पर ज्ञात वर्तमान मूल्य से यदि रोकड़ बहिर्वाह को घटा दिया जाए तो शुद्ध वर्तमान मूल्य प्राप्त होता है।
- **विनियोग क्रम निर्धारण** : विभिन्न परियोजनाओं का वांछित तकनीक या विधि से मूल्यांकन करके उनके क्रम I, II, III आदि का निर्धारण करना।

- **संचयी रोकड़ अन्तर्वाह** : पहले वर्ष की रोकड़ प्राप्ति को दूसरे वर्ष की प्राप्ति में जोड़कर संचयी रोकड़ अन्तर्वाह की गणना की जाती है।
- **लाभदायकता सूचकांक** : भावी रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य का प्रारंभिक विनियोग से अनुपात लाभदायकता सूचकांक कहलाता है।
- **आन्तरिक प्रत्याय दर** : वह दर जिस पर विनियोग से प्राप्त होने वाले प्रत्याशित कुल अन्तर्वाहों का वर्तमान मूल्य विनियोग की लागत के बराबर होता है।

10.16 स्वपरख प्रश्न (Self Test Questions)

1. पूँजी बजटन क्या है? पूँजी बजटन की विशेषतायें बताते हुए इसके उद्देश्यों का वर्णन कीजिये।
2. पूँजी बजटन की सीमायें बताइये।
3. अदायगी अवधि विधि से आप क्या समझते हैं? इसकी गणना किस प्रकार की जाती है? इस विधि के लाभ एवं दोषों का वर्णन कीजिए।
4. औसत प्रत्याय दर द्वारा परियोजना का मूल्यांकन किस प्रकार किया जाता है? इस विधि की सीमायें बताइये।
5. शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि की गणना किस प्रकार की जाती है? इस विधि के लाभ एवं दोषों का वर्णन कीजिए।
6. आंतरिक प्रत्याय दर क्या होती है? इसकी गणना किस प्रकार की जाती है? उदाहरण से समझाइये।
7. भव्य लिमिटेड एक मशीन खरीदने पर विचार कर रही है। बाजार में इस हेतु दो मशीनें X व Y उपलब्ध है। प्रत्येक मशीन की लागत रु. 6,00,000 है। अपेक्षित रोकड़ अन्तर्वाह निम्नानुसार है :
   Bhavya Ltd. is considering purchasing a machine. Two machines X and Y are available in the market. Cost of each machine is Rs. 6,00,000. Expected cash inflows are as follows :

Years	1	2	3	4	5
Cash Inflows X (Rs.)	1,80,000	1,80,000	1,80,000	1,80,000	1,80,000
Cash Inflows Y (Rs.)	1,50,000	1,80,000	2,40,000	1,80,000	1,20,000

   अदायगी अवधि विधि के अनुसार दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कीजिये। Evaluate the two alternatives according to Pay-back Period Method.
8. एक परियोजना की लागत Rs. 2,00,000 है और इसका अवशिष्ट मूल्य Rs. 20,000 है। इसकी प्रथम वर्ष से पाँचवें वर्ष के दौरान ह्रास एवं करों के पहले की आय क्रमशः Rs. 40,000, Rs. 48,000, Rs. 56,000, Rs. 64,000 तथा Rs. 72,000 है। कर की दर 50 प्रतिशत तथा ह्रास सीधी रेखा पद्धति से लगाना है। परियोजना के लिए मूल मूल्य पर औसत प्रत्याय दर की गणना कीजिए।
   A project costing Rs. 2,00,000 and has scrap value of Rs. 20,000. Its stream of income before depreciation and taxes during five years is Rs. 40,000, Rs. 48,000, Rs.56,000, Rs. 64,000 and Rs. 72,000 respectively. Assume tax rate @ 50% and depreciation on straight line basis. Calculate the accounting rate on original cost for the project.
9. एक ऐसी परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिये जिसके लिए Rs.1,50,000 के प्रारम्भिक विनियोजन की आवश्यकता है तथा जिससे 5 वर्षों तक प्रति वर्ष Rs. 60,000 का शुद्ध रोकड़ अन्तर्वाह होगा। कोषों की लागत 8% है। कोई अवशिष्ट मूल्य नहीं है। एक रूपये की वार्षिकी का 5 वर्ष के लिए 8% की दर पर वर्तमान मूल्य 3.993 है।

Find out the Net Present Value for a project which requires an initial investment of Rs.1,50,000 and which involves a net cash inflow of Rs.60,000 each year for 3 years. The cost of funds is 8%. There is no scrap value. (P.V. of an annuity of Re. 1 for 5 year at 8% per annum is Rs. 3.993)

10. मेघा लिमिटेड का प्रबन्ध एक मशीन को खरीदने का विचार कर रहा है। X एवं Y दो मशीनें प्रत्येक Rs. 3,00,000 की लागत पर उपलब्ध है। ह्रास एवं कर से पूर्व अर्जनें निम्न प्रकार है :

Megha Ltd. is considering the purchase of a machine. Two machines X and Y are available each costing 3,00,000. Earnings before tax and depreciation are expected to be as follows:

Years	Cash Flows (Rs.)	
	Machine X	Machine Y
1	90,000	30,000
2	1,20,000	90,000
3	1,50,000	1,20,000
4	90,000	1,80,000
5	40,000	1,20,000

निम्न विधियों के आधार पर दोनों विकल्पों का मूल्यांकन कर निर्णय कीजिये:

a) अदायगी अवधि विधि
b) अपहरित अदायगी अवधि विधि
c) प्रत्याय दर विधि
d) शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि

कर की दर 50% है एवं कटौती की दर 10% है, जिस पर 5 वर्षों का वार्षिक मूल्य क्रमशः 0.909, 0.826, 0.751, 0.683 और 0.621 है।

Evaluate the two alternatives according to :

a) The Pay back method.
b) The Discounted pay back method.
c) Return on investment method and
d) Net present value method.

Tax rate is 50% and discount rate is 10%. Present Value factor at 10% for five years are 0.909, 0.826, 0.751, 0.683 and 0.621.

11. परियोजना X की आंतरिक प्रत्याय दर ज्ञात कीजिए Calculate Internal Rate of Return for Projext 'X':

Initial cost	Rs. 1,00,000
Net Cash Inflows at the End of year	
1	Rs. 20,000
2	Rs. 40,000
3	Rs. 30,000
4	Rs. 20,000

10.17 संदर्भ ग्रंथ सूची एवं अन्य पठन सामग्री (Reference and Further Readings)

- अग्रवाल, एम. आर. : प्रबंध लेखांकन
- अग्रवाल, अग्रवाल : वित्तिय प्रबंध
- गुप्ता, गुप्ता : प्रबंधकीय लेखांकन
- गुप्ता, अग्रवाल : लगत एवं प्रबंधकीय लेखांकन
- मित्तल एस. एन. : प्रबंधकीय निर्णयों हेतु लेखांकन
- Maheshwari, S.N. : Principles of Management Accounting
- Arora, M.N. : Cost and Management Accounting
- Sahaf, M.A. : Management Accounting : Principles & Practices.
- Shrivastava R.M. : Financial Decision Making Text, Problems & Cases.
- Ravi, M. Kishore : Advance Management Accounting

10.18 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- https://swamigupta.blogspot.com/2019/02/capital-budgeting-in-hindi-for-mcom-mba.html
- https://www.hindilawnotes.com/capital-budgeting/
- https://ncert.nic.in/ncerts/l/lhbs209.pdf
- https://jvbi.ac.in/dde/pdf/menu/distance/SLM/BCom-III-Paper-V.pdf
- http://www.uprtou.ac.in/other_pdf/M.COM-01.pdf
- https://www.fincash.com/l/hi/basics/capital-budgeting

इकाई - 11

अनिश्चितता की परिस्थितियों में पूँजी बजटन

(Capital Budgeting under Uncertainty Conditions)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

11.0 उद्देश्य

11.1 प्रस्तावना

11.2 पूँजी बजटन में जोखिम तथा अनिश्चितता

11.3 जोखिम के प्रकार

11.4 जोखिम तथा अनिश्चितता के कारण

11.5 गैरपरिमाणात्मक विधियां

- 11.5.1 जोखिम समायोजित बट्टा दर
- 11.5.2 निश्चितता तुल्यमान

11.6 परिमाणात्मक विधियां

- 11.6.1 संवेदनशीलता विश्लेषण
- 11.6.2 प्रायिकता आबंटन
- 11.6.3 प्रमाप विचलन
- 11.6.4 विचरण गुणांक
- 11.6.5 निर्णय वृक्ष विश्लेषण

11.7 पूँजी खर्च निर्णय को प्रभावित करने वाले कारक

11.8 पूँजी समभाजन

11.9 स्वमूल्यांकन गतिविधियां

11.10 सारांश

11.11 अधिगम परिणाम

11.12 शब्दावली

11.13 स्व-परख प्रश्न

11.14 संदर्भ ग्रंथ सूची व अन्य पठन सामग्री

11.15 वेब संसाधन/लिंक

11.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप इस योग्य हो सकेंगे कि :

- पूँजी बजटन में जोखिम व अनिश्चितता का विश्लेषण कर सकें।
- जोखिम के प्रकार तथा इसके कारण जान सकें ।
- जोखिम तथा अनिश्चितता समायोजन की गैरपरिमाणात्मक विधियों का प्रयोग कर निर्णयन कर सकें।
- जोखिम तथा अनिश्चितता समायोजन की परिमाणात्मक विधियों का प्रयोग कर परियोजना का मूल्यांकन कर सकें।
- पूँजी खर्च निर्णय को प्रभावित करने वाले कारकों को जान सकें।
- पूँजी समभाजन को समझ सकें।

11.1 प्रस्तावना (Introduction)

पूँजीगत बजटन में सामान्यतः किसी परियोजना में विनियोग करते समय अर्जित होने वाले भावी अन्तर्वाहों एवं विनियोजन लागत को आधार बनाकर निर्णय लिया जाता है। विभिन्न परियोजनाओं में सन्निहित जोखिम को ध्यान नहीं रखा जाता। एक विनियोग प्रस्ताव में जोखिम से तात्पर्य भविष्य में अनुमानित एवं वास्तविक प्रत्याय में उत्पन्न परिवर्तनशीलता से है। किसी परियोजना द्वारा अर्जित आय में जितनी अस्थिरता होगी, उसमें उतनी ही अधिक जोखिम होगी। पूँजी बजटन में अनेक प्रकार की जोखिमें हो सकती हैं। जिनमें व्यावसायिक जोखिम (Business risk), विनियोग जोखिम (Investment risk), वित्तीय जोखिम (Financial risk) मुख्य है। चूंकि जोखिम एवं अनिश्चितता विनियोग प्रस्तावों की स्वीकृति अथवा अस्वीकृति में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करती है, इसलिए पूँजी खर्च प्रस्तावों के मूल्यांकन व विश्लेषण में जोखिम कारक को शामिल करना जरूरी हो जाता है। इस अध्याय में जोखिम एवं अनिश्चितता की परिस्थिति में पूँजी निर्णयन किस प्रकार किया जायेगा इसके बारे में बताया गया है।

11.2 पूँजी बजट में जोखिम तथा अनिश्चितता (Risk and Uncertainty in Capital Budgeting)

किसी भी विनियोग प्रस्ताव (पूँजीगत निर्णयन) को स्वीकार या अस्वीकार करते समय निर्णयकर्ता के समक्ष तीन परिस्थितियां उत्पन्न हो सकती हैं :

1. **निश्चितता की परिस्थिति में निर्णयन** : निश्चितता की अवधारणा यह है कि निर्णय लेने वाला पहले से ही उन निश्चित मूल्यों को जानता है जो निर्णय को प्रभावित करने वाले सभी मापदंडों की होगी। इस प्रकार की परिस्थिती में निर्णयकर्ता को निर्णय संबंधित पूर्ण जानकारी उपलब्ध होती है, वह भविष्य में होने वाली घटनाओं का निश्चिततापूर्वक पूर्वानुमान लगा सकता है तथा उसे बाजार का भी पूर्ण ज्ञान होता है। ऐसी परिस्थिति में पूँजी बजटन के प्रथम अध्याय में वर्णित विधियों का प्रयोग किया जाता है।
2. **जोखिम की परिस्थिति में निर्णयन** : जोखिम की अवधारणा यह है कि निर्णायक अर्थव्यवस्था व व्यवसाय में भविष्य की उन संभावित स्थितियों से परिचित है जो संबंधित निर्णय को प्रभावित करेगी और प्रत्येक स्थिति के घटने की प्रायिकता ज्ञात कर सकता है अर्थात् जोखिम से तात्पर्य भविष्य में उत्पन्न होने वाली प्रत्याय की परिवर्तनशीलता है। इस प्रकार की परिस्थिति में निर्णयकर्ता को अनेक प्रकार की घटनाओं का सामना करना पड़ता है परन्तु वह उन घटनाओं को सूचना (Information), ज्ञान (Knowledge) अथवा अनुभव (Experience) के आधार पर प्रायिकता प्रदान करने में सक्षम होता है। सामान्यतः जोखिम की परिस्थिति में निर्णयकर्ता का उद्देश्य लाभ को अधिकतम करना या हानि को न्यूनतम करना होता है।

3. **अनिश्चितता की परिस्थिति में निर्णयन** : अनिश्चितता से यह तात्पर्य है कि निर्णायक उन सभी सम्भावित तत्वों से परिचित या अपरिचित हो सकता है जो निर्णय को प्रभावित करते हैं और प्रत्येक घटना के घटने की सम्भावना को बताने के योग्य या अयोग्य हो सकता है।

पूँजीगत बजटन के संदर्भ में जोखिम तथा अनिश्चितता को एक दूसरे के पूरक के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। किसी परियोजना द्वारा अर्जित लाभों में जितनी अधिक अस्थिरता या परिवर्तशीलता होगी, उतनी ही अधिक उनमें जोखिम तथा अनिश्चितता होगी।

11.3 जोखिम के प्रकार (Types of Risk)

पूँजी बजटिंग विश्लेषण जो पूर्व अध्याय में अब तक किया गया है, वह इस मान्यता पर आधारित है कि निर्णय को व्यवसाय की जोखिम परिवर्तित नहीं करेगी। इसका अर्थ है कि जोखिम स्थिर रहेगी तथापि, ऐसा सर्वदा के लिए नहीं हो सकता। पूँजी बजटिंग निर्णय के साथ अनेक प्रकार की जोखिम हो सकती हैं :

1. **वित्तीय जोखिम (Financial Risk) :** पूँजी ढांचे में परिवर्तन के कारण आय में परिवर्तनशीलता वित्तिय जोखिम कहलाती है। क्योंकि जोखिम, सभी पूँजी विनियोग प्रस्तावों का आवश्यक भाग है, अतः जोखिम तत्व को प्रत्याशित प्रत्याय अथवा रोकड प्रवाह के सम्बन्ध में भली प्रकार समझा जाना आवश्यक है।
2. **व्यावसायिक जोखिम (Business Risk)** : इसमें सामान्य व्यवसाय संचालन के कारण होने वाली आय में परिवर्तनशीलता आती है।
3. **विनियोग जोखिम (Investment Risk)** : विनियोग जोखिम में पूर्वानुमान सम्बंधी अशुद्धियों, तकनीकी परिवर्तनों आदि के कारण रोकड अन्तर्वाहों व बाह्यप्रवाहों में होने वाले परिवर्तनों से आय में होने वाली परिवर्तनशीलता आती है।
4. **असाधारण जोखिम (Extraordinary Risk)** : प्रबंध के नियंत्रण से परे व अनुमान के बाहर के तत्वों के कारण आय में परिवर्तनशीलता को असाधारण जोखिम कहा जा सकता है।
5. **प्रतिभूति विनियोग जोखिम (Assest Mix Risk):** अपनी क्रियाओं में फर्म द्वारा प्राप्त कुल मिश्रण की मात्रा तथा संपत्तियों के अलग-अलग विनियोगों के कारण आय में परिवर्तनशीलता को प्रतिभूति विनियोग जोखिम की श्रेणी में रखा जाता है।

11.4 जोखिम एवं अनिश्चितता के कारण (Causes of Risks and Uncertainty)

जोखिम एवं अनिश्चितता के उत्पन्न होने के मुख्य कारण निम्नलिखित हैं :

1. देश के आर्थिक एवं राजनीतिक कारण।
2. देश में औद्योगिक एवं तकनीकी विकास।
3. विनियोजन में प्रतिस्पर्धा।
4. उपभोक्ताओं की रूचि में परिवर्तन।
5. उद्योग को दी जाने वाली शासकीय सुविधाएं।
6. राष्ट्रीयकरण की संभावना।
7. वैश्विक कारण यथा आर्थिक या राजनैतिक परिस्थितियां।
8. आन्तरिक कारक यथा प्रबंध में परिवर्तन, हड़ताल, तालाबंदी, कुप्रबंधन आदि।

समायोजन की विधियां (Methods of Adjustment) :

उपरोक्त विवेचन से स्पष्ट है कि रोकड़ प्रवाह सामान्यतया स्वभाव से अनिश्चित होते हैं। पूँजी बजट प्रस्तावों का मूल्यांकन करते समय जोखिम व अनिश्चितता सम्बन्धी तत्वों को अवश्य ध्यान में रखना चाहिए। यदि ये तत्व ध्यान में नहीं रखे जाते तो भ्रमपूर्वक परिणामों के प्राप्त होने का भय होता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि जोखिम व प्रतिफल प्रत्यक्ष रूप से सम्बन्धित

होते हैं। जितना ऊंचा प्रतिफल होगा, जोखिम भी उतना अधिक होगा। इसलिए जोखिम और प्रतिफल तत्वों को अनुकूलतम करने के प्रयास किए जाने चाहिए। जोखिम व अनिश्चितता को ध्यान में रखने के लिए बहुत सी विधियाँ हैं। ये विधियाँ निम्न हैं :

1. **गैर-परिमाणात्मक विधियाँ (Non Quantitative Methods)**
   - जोखिम समायोजित बट्टा दर विधि (Risk Adjusted Discount Rate)
   - निश्चितता तुल्य मूल्य (Certainty Equivalent)
2. **परिमाणात्मक विधियाँ (Quantitative Methods)**
   - संवेदनशीलता विश्लेषण (Sensitivity Analysis)
   - प्रायिकता निर्धारण (Probability Assignment)
   - प्रमाप विचलन (Standard Deviation)
   - विचरण गुणांक (Coefficient of Variations)
   - निर्णय वृक्ष विश्लेषण (Decision Tree Analysis)

11.5 गैर-परिमाणात्मक विधियां (Non-Quantitative Methods)

11.5.1 जोखिम समायोजित बट्टा दर विधि (Risk Adjusted Discount Rate) :

पूँजी खर्च निर्णय में जोखिम को समायोजित करने हेतु यह विधि सबसे सरल है एवं सर्वाधिक प्रयोग की जाती है। यह विधि इस मान्यता पर आधारित है कि विनियोक्ता जोखिमपूर्ण परियोजनाओं पर ऊँची प्रत्याय दर की अपेक्षा करता है, इसलिए इस विधि में परियोजना की बट्टा दर को जोखिम के अनुसार समायोजित कर दिया जाता है अर्थात जोखिमपूर्ण परियोजनाओं के लिए विनियोक्ताओं द्वारा अपेक्षित सामान्य प्रत्याय दर के अतिरिक्त प्रत्याय के लिए जोखिम प्रीमियम दर (Risk premium rate) निर्धारित कर ली जाती है। इस प्रकार जोखिम समायोजित बट्टा दर से अभिप्राय जोखिम रहित दर (Risk free rate) एवं जोखिम प्रब्याजि दर के योग से है। अर्थात् :

जोखिम समायोजन बट्टा दर = जोखिम रहित दर + जोखिम प्रीमियम दर

जोखिम रहित दर वह दर है जिस पर भावी रोकड़ अन्तर्प्रवाह की कटौती इस मान्यता पर करते हैं कि कोई भी जोखिम नहीं है। वह दर जिसके किसी विशेष परियोजना में निहित जोखिम के कारण जोखिम रहित दर से अधिक अतिरिक्त प्रत्याय के रूप में प्राप्त होने की उम्मीद (अपेक्षा) की जाती है जोखिम प्रीमियम दर कहलाती है। जोखिम प्रीमियम दर जोखिम की मात्रा के अनुसार अलग-अलग परियोजनाओं के लिए अलग अलग हो सकती है। जिन परियोजनाओं में जोखिम अधिक होती है उनके लिए प्रब्याजि ऊँची दर से जोड़ी जाती है तथा जिनमें जोखिम कम होती है उनमें नीची दर से जोड़ी जाती है।

उदाहरणार्थ यदि रोकड़ प्रवाहों को बट्टाकृत करने हेतु ब्याज दर 5 प्रतिशत हो तथा जोखिम उच्च जोखिमी, साधारण जोखिमी एवं कम जोखिमी परियोजनाओं हेतु क्रमशः 8 प्रतिशत, 5 प्रतिशत तथा 1 प्रतिशत हो तो जोखिम समायोजित बट्टा दर क्रमशः 13%, 10% तथा 6% होगी।

स्वीकृति/अस्वीकृति मापदंड :

1. **यदि शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि का प्रयोग हो (If NPV Technique is used) :** जोखिम समायोजित बट्टा दर के शुद्ध वर्तमान मूल्य का प्रयोग करने की दशा में भावी रोकड़ आगमन का जोखिम समायोजित बट्टा दर पर कटौती करके वर्तमान मूल्य और शुद्ध वर्तमान मूल्य ज्ञात करते हैं। यदि शुद्ध वर्तमान मूल्य धनात्मक होता है, तो परियोजना को स्वीकृत करने हेतु संस्तुति की जाती है। इसके विपरीत शुद्ध वर्तमान मूल्य ऋणात्मक होने पर परियोजना को अस्वीकार कर दिया जाता है।

2. **यदि आन्तरिक प्रत्याय दर विधि का प्रयोग हो (If IRR Technique is used) :** आन्तरिक प्रत्याय की दर (I.R.R.) की दशा में, आन्तरिक प्रत्याय दर की तुलना जोखिम समायोजित बट्टा दर से करनी चाहिए। यदि आन्तरिक प्रत्याय दर (I.R.R.) जोखिम समायोजित दर (R.A.D.R.) से अधिक है, तो परियोजना को स्वीकार करना चाहिए अन्यथा अस्वीकृत कर देना चाहिए।

टिप्पणी: परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं की दशा में शुद्ध वर्तमान मूल्य/आन्तरिक प्रत्याय दर के आधार पर अधिकतम से न्यूनतम के क्रम में व्यवस्थित कर अधिकतम शुद्ध वर्तमान मूल्य/प्रत्याय वाली परियोजना का चयन किया जायेगा।

गुण :

- इसे निर्धारित करना व समझना आसान है।
- विनियोक्ताओं का जोखिम के प्रति जो उदासीन रूख होता है, उसे ध्यान में रखा जाता है।
- मुद्रा के समय मूल्य के साथ प्रस्ताव में निहित जोखिम को भी ध्यान में रखा जाता है।

अवगुण :

- जोखिम प्रीमियम दर को निर्धारित करना कठिन है।
- यह विधि मानती है कि समय के साथ जोखिम बढ़ती है जो कि प्रत्येक परिस्थिती में सही नहीं हो सकता।
- अनेक बार विनियोक्ता जोखिम खोजने वाले हो सकते हैं। ऐसे में कटौती दर बढाने की अपेक्षा कम की जानी चाहिए।
- बट्टा दर का निर्धारण व्यक्तिपरकता से प्रभावित होता है अतः अनेक बार निर्णय सही नहीं होते हैं।

उदाहरण - 1

निम्नलिखित विवरण दो परियोजनाओं A तथा B से संबंधित हैं :

	A	**B**
	Rs.	**Rs.**
Cost of Outlay	40,000	40,000
Cash Inflows :		
Year 1	16,000	20,000
Year 2	16,000	24,000
Year 3	8,000	12,000

The following details are related to two projects P and R:

जोखिम रहित प्रत्याय दर 5% है। परियोजना A परियोजना B की तुलना में कम जोखिमपूर्ण है। प्रबन्ध रोकड़ प्रवाहों के उचित बट्टाकरण के लिए जोखिम प्रीमियम दर क्रमशः 5 प्रतिशत तथा 10 प्रतिशत तय करता है। बताइये कौनसी परियोजना अच्छी है? एक रूपये का वर्तमान मूल्य कारक 10 प्रतिशत दर पर 1, 2, 3 वर्ष के लिए क्रमशः 0.909; 0.826; 0.751 तथा 15% दर पर 0.870; 0.756 तथा 0.658 है।

Riskless rate of return is 5%. Project P is less risky as compared to Project R. The management considers risk premium rates at 5% and 10% respectively for discounting the cash inflows. State

which project is better? Present value factor of ` 1 for 1, 2 and 3 year at 10% rate is .909; .826; .751 and at 15% rate is .870; .756 and .658 respectively.

हल (Solution) :

Risk Adjusted Discount Rate will be :

Project A = 5% + 5% = 10%

Project B = 5% + 10% = 15%

Calculation of N.P.V. at R.A.D.R.

Year	Project A			Project B		
	Cash Inflows	P.V.F. at 10%	Present Value	Cash Inflows	P.V.F. at 15%	Present Value
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
1	16000	.909	14544	20000	.870	17400
2	16000	.826	13216	24000	.756	18144
3	8000	.751	6008	12000	.658	7896
Total risk adjusted present value of cash inflows			33,768			43,440
Less : Initial Investment			40,000			40,000
Net Present Value			-6232			+3440

अनुशंसा: चूंकि परियोजना B का शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) धनात्मक है, अतः परियोजना A की तुलना में परियोजना B बेहतर है।

11.5.2 निश्चितता तुल्यमान (Certainty Equivalent) :

इस विधि के अनुसार रोकड़ अन्तर्वाहों (Cash inflows) को जोखिम की मात्रा के आधार पर कम करके समायोजित कर लिया जाता है। इस विधि के अन्तर्गत सबसे पहले निश्चितता का अनुपात ज्ञात किया जाता है और उसके बाद रोकड़ अन्तर्वाहों से उस अनुपात का गुणा किया जाता है और वास्तविक अन्तर्वाह की राशि ज्ञात कर ली जाती है। उदाहरण के लिए किसी वर्ष रोकड़ अन्तर्वाह रु. 30,000 होने का अनुमान है, साथ ही उसमें निश्चितता का अनुमान 60% या (0.6) एवं अनिश्चितता का अनुमान 40% या (0.4) है तो इस प्रकार वास्तविक रोकड़ अन्तर्वाह रू. 30,000 X 0.6 = रु. 18,000 के बराबर होगा। तुल्यमान गुणांक की गणना हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाएगा :

$$\text{Certainty Equivalent Coefficient (C.E.C.)} = \frac{\text{Riskless Cash Flows}}{\text{Risky Cash Flows}}$$

यह ध्यान रखना होगा कि निश्चितता तुल्यमान गुणांक (C.E.C.) का मान सदैव 1 से कम ही होगा, क्योंकि जोखिम रहित रोकड़ प्रवाह, जोखिमपूर्ण रोकडं प्रवाह से अधिक नहीं हो सकता है। इस विधि में रोकड़ अन्तर्वाहों को पहले निश्चितता तुल्यमान गुणांक से गुणा करके जोखिम रहित रोकड अन्तर्वाहों की रकम ज्ञात की जाती है, उसके बाद जोखिम रहित दर से उनका बट्टा किया जाता है।

स्वीकृती/अस्वीकृती मापदंड :

1. **यदि शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि का प्रयोग हो (If NPV Technique is Used) :** यदि निश्चितता तुल्यमान से समायोजित शुद्ध वर्तमान मूल्य धनात्मक है तो परियोजना को स्वीकार कर लिया जायेगा परन्तु यदि ऐसा समायोजित शुद्ध मूल्य ऋणात्मक है तो परियोजना अस्वीकृत की जायेगी।
2. **यदि आन्तरिक प्रत्याय दर का प्रयोग हो (If IRR Technique is Used)** : यदि आन्तरिक प्रत्याय दर जो निश्चितता तुल्यमान से समायोजित रोकड़ अन्तर्वाहों के वर्तमान मूल्य व रोकड़ बहिर्वाहों के वर्तमान मूल्य को बराबर करे, न्यूनतम जोखिम रहित प्रत्याय दर से ज्यादा है तो परियोजना स्वीकृत की जायेगी अन्यथा अस्वीकृत।

उदाहरण - 2

मीरा लिमिटेड जोखिमपूर्ण विनियोगों के मूल्यांकन हेतु निश्चितता तुल्यमान विधि अपनाती है। पूँजी बजटन विभाग ने एक नवीन परियोजना के लिए निम्नलिखित सूचनाएं संकलित की हैं।

Meera Ltd. uses the certainty equivalent approach in the evaluation of risky investments. The capital budgeting department has processed the following information regarding a new project:

प्रारंभिक विनियोग की लागत रू. 12,00,000

Cost of initial investment रू. 12,00,000/-

कर पश्चात परंतु ह्रास पूर्व रोकड़ अंतर्वाह निम्नानुसार है :

Cash inflows after tax but before depreciation :

Year	Amount (Rs.)	Certainty Equivalent Coefficient
1	8,00,000	.8
2	7,00,000	.7
3	6,50,000	.6
4	6,00,000	.4
5	4,00,000	.4

कम्पनी की समता पूँजी लागत 18%, ऋण पूँजी की लागत 9% तथा बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों पर जोखिम रहित ब्याज दर 6% है। क्या इस परियोजना को स्वीकार किया जाये?

The company's cost of equity capital is 18%, its cost of debt is 9% and the riskless rate of interest of government securities in the market is 6%. Should the project be accepted?

विभिन्न ब्याज दरों पर बट्टा कारक निम्नानुसार है :

Discount factors at various rates are given below:

Year	1	2	3	4	5
P.V.Factor at 6%	.943	.890	.840	.792	.747
P.V.Factor at 9%	.917	.842	.772	.708	.650
P.V.Factor at 18%	.847	.718	.609	.516	.437

हल (Solution) :

Calculation of N.P.V. of Adjusted Cash Inflows at Riskfree Rate(6%)

Year	Cash Inflows (Rs.)	C.E.C.	Adjusted Cash Inflows (Rs.)	P.V.F. at 6%	P.V.
1	8,00,000	.8	6,40,000	.943	6,03,520
2	7,00,000	.7	4,90,000	.890	4,36,100
3	6,50,000	.6	3,90,000	.840	3,27,600
4	6,00,000	.4	2,40,000	.792	1,90,080
5	4,00,000	.4	1,60,000	.747	1,19,520
					16,76,820
Less: Initial Investment					12,00,000
Net Present Value					**4,76,820**

अनुशंसा: परियोजना को स्वीकृत किया जाना चाहिए क्योंकि इसका निश्चितता तुल्यमान से समायोजित शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) धनात्मक है।

11.6 जोखिम तथा अनिश्चितता के समायोजन की परिमाणात्मक विधियाँ (Quantitative Methods)

11.6.1 संवेदनशीलता विश्लेषण (Sensitivity Analysis) :

इस विधि में भावी रोकड़ प्रवाहों के सम्बन्ध में एक से अधिक अनुमान लगाए जाते हैं। अनुमानों को इस प्रकार श्रेणीबद्ध किया जा सकता है- (अ) निराशावादी अनुमान (ब) सर्वाधिक प्रत्याशित अनुमान (स) आशावादी अनुमान। रोकड़ प्रवाहों से सम्बंधित सूचनाओं को इन तीन मान्यताओं के आधार पर एकत्रित किया जा सकता है और वैकल्पिक परियोजनाओं के लिए तीनों मान्यताओं के आधार पर शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना की जा सकती है। यदि आशावादी व निराशावादी

दृष्टिकोणों में बहुत अधिक अन्तर है तो इसका अभिप्राय यह है कि परियोजना में बहुत अधिक जोखिम है। क्योंकि रोकड प्रवाह विभिन्न स्थितियों में संवेदनशील होते हैं, इसलिए इस विश्लेषण को संवेदनशीलता विश्लेषण के नाम से जाता है। प्रबंध प्रत्येक परियोजना की जोखिम व लाभदायकता को देखते हुए उसे स्वीकार करने या अस्वीकार करने के सम्बंध में निर्णय ले सकता है। कभी-कभी अधिक जोखिमपूर्ण परियोजनाएँ अधिक लाभ दे सकती है। इस प्रकार की स्थिति में, यह प्रबंधकों के जोखिम के प्रति रुख पर निर्भर करता है कि परियोजना को वे स्वीकार करें या अस्वीकार।

संवेदनशीलता विश्लेषण के उद्देश्य (Objectives of Sensitivity Analysis) :

किसी भी परियोजना के संबंध में संवेदनशीलता विश्लेषण के निम्नलिखित उद्देश्य होते हैं :

- यदि परियोजना के किसी एक घटक में परिवर्तन हो तो शुद्ध वर्तमान मूल्य पर क्या प्रभाव पड़ेगा? इस का पता लगाना।
- उन चरों की पहचान करना जो बहुत अधिक संवेदनशील है जैसे राजनैतिक, आर्थिक, पर्यावरण संबंधी परिस्थितियों में परिवर्तन।
- जिस चर हेतु अतिरिक्त सूचना की आवश्यकता है परियोजना के सम्बन्ध में निर्णय से पूर्व उस चर का पता लगाना।

उदाहरण - 3

पारस लिमिटेड दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं पर विचार कर रही है। प्रबन्ध ने परियोजना से सम्बद्ध वार्षिक रोकड़ अन्तर्वाहों के निराशावादी, सर्वाधिक सम्भव तथा आशावादी अनुमान विकसित किये हैं, ये अनुमान इस प्रकार हैं :

Paras Limited has under consideration for two mutually exclusive projects. The management has developed pessimistic, most likely and optimistic estimates of the annual cash inflows associated with each project. The estimates are as follows:

	Project P	Project Q
	(Rs.)	(Rs.)
Net Investment	50,000	50,000
Cash Inflows : Pessimistic	3,000	7,000
Most likely	8,000	8,000
Optimistic	14,000	9,000

a) दोनों परियोजनाओं के प्रत्येक अनुमान से सम्बद्ध शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) की गणना कीजिए। प्रत्येक परियोजना का जीवनकाल 20 वर्ष है तथा कम्पनी की पूँजी की लागत 10% है।

b) आप कम्पनी द्वारा कौनसी परियोजना के चयन की सोचते हैं और क्यों? 10% पर 20 वर्ष के लिए वर्तमान मूल्य कारक 8.514 है।

a) Calculate the NPV associated with each estimate for both the projects. The projects have 20 years of life each and the company's cost of capital is 10%.

b) Which project do you consider should be selected by the company and why? Present value factor at 10% for 20 years is 8.514.

हल (Solution) :

Statement Showing the NPV of Cash Inflows			
	Project P		
	Pessimistic	Most likely	Optimistic
(i) Annual Cash Inflow (Rs.)	3,000	8,000	14,000
(ii) P.V. Factor at 10% for 20 years	8.514	8.514	8.514
(iii) Present Value of Cash Inflow(Rs.) (i*ii)	25,542	68,112	1,19,196
Less : Cash Outflow (Outlay)	50,000	50,000	50,000
Net Present Value (Rs.)	-24,458	+18,112	+69,196

Statement Showing the NPV of Cash Inflows			
	Project Q		
	Pessimistic	Most likely	Optimistic
(i) Annual Cash Inflow (Rs.)	7,000	8,000	9,000
(ii) P.V. Factor at 10% for 20 years	8.514	8.514	8.514
(iii) Present Value of Cash Inflow(Rs.) (i*ii)	59,598	68,112	76,626
Less : Cash Outflow (Outlay) (Rs.)	50,000	50,000	50,000
Net Present Value (Rs.)	+9,598	+18,112	+26,626

अनुशंसा : क्योंकि परियोजना Q का शुद्ध वर्तमान मूल्य तीनों ही परिस्थितियों में सकारात्मक है, अतः विनियोग के लिए परियोजना Q को स्वीकृत करना उपयुक्त रहेगा।

उदाहरण - 4

मि. जीत दो अलग-अलग परियोजनाओं X एवं Y के सम्बन्ध में विचार कर रहे हैं। निम्नलिखित सूचनाओं से आपको परियोजनाओं की स्वीकृति के सम्बन्ध में सुझाव देना है।

Mr. Jeet is considering two mutually exclusive projects X and Y. You are required to advise him about the acceptability of the projects from the following informations:

	Project X	Project Y
	(Rs.)	(Rs.)
Net Investment	9,000	9,000
Cash Inflows for 5 years		
Pessimistic	3,000	1,000
Most likely	4,000	4,000
Optimistic	6,000	8,000

कल्पित कट-ऑफ दर 15% मानी गयी है। 15% पर बट्टा कारक 3.3522 है।

हल (Solution) :

Calculation of Net Present Value of Cash Inflows

Project X			
	Pessimistic	Most likely	Optimistc
Annual Cash Inflow (a) (Rs.)	3000	4000	6000
Discount Factor at 15% (b)	3.3522	3.3522	3.3522
Present Value of Cash Inflows(Rs.) (axb) Less : Cash Outflow	10057	13409	20113
(outlay) (Rs.)	9000	9000	9000
NPV	+1057	+4409	+11113

Project Y			
	Pessimistic	Most likely	Optimistic
Annual Cash Inflow (a) (Rs.)	1000	4000	8000
Discount Factor at 15% (b)	3.3522	3.3522	3.3522
Present Value of Cash Inflows(Rs.)	3352	13409	26818
(axb) Less : Cash Outflow	9000	9000	9000
(Outlay) (Rs.)			
NPV	-5648	+4409	+17818

अनुशंसा: उपरोक्त सारणी में आकलित शुद्ध वर्तमान मूल्य दर्शाता है कि परियोजना X की तुलना में परियोजना Y अधिक जोखिम पूर्ण है। अतः परियोजना की स्वीकृती मि. जीत की जोखिम के प्रति रूख पर निर्भर करेगी।

11.6.2 प्रायिकता आबंटन (Probability Assignment) :

संवेदनशीलता विश्लेषण का प्रमुख दोष यह है कि इसमें प्रत्येक अनुमान के घटित होने के अवसरों पर ध्यान नहीं दिया गया है। प्रायिकता आबंटन विधि में रोकड़ अन्तर्वाहों के घटित होने की प्रायिकता निर्धारित कर दी जाती है। इस प्रकार निर्धारित प्रायिकता के आधार पर रोकड़ अन्तर्वाहों को समायोजित करके सम्भावित रोकड़ प्रवाह ज्ञात कर लिए जाते हैं। ज्ञात किए गए सम्भावित रोकड़ प्रवाहों को प्रत्याशित मौद्रिक मूल्य (Expected monetary values) कहते हैं तथा उन्हें दी गई कटौती दर से कटौती करके उनका वर्तमान मूल्य ज्ञात कर लेते हैं। अन्त में कुल वर्तमान मूल्य में से परियोजना की शुद्ध लागत का वर्तमान मूल्य घटाकर शुद्ध वर्तमान मूल्य ज्ञात कर लेते हैं। इस शुद्ध वर्तमान मूल्य के आधार पर आवश्यक निर्णय कर लिया जाता है।

जब घटना का घटित होना निश्चित हो तो उसकी प्रायिकता 1 होगी परन्तु जब यह निश्चित हो कि घटना घटित नहीं होगी तो उसकी प्रायिकता 0 होगी। सामान्यतः ऐसा विज्ञान में होता है। आर्थिक निर्णयन में किसी भी घटना की प्रायिकता सामान्यतः 0 से 1 के मध्य होती है।

उदाहरण - 5

निम्नलिखित सूचना वीरा लिमिटेड की एक परियोजना, जिस पर प्रारम्भिक विनियोग ` 50,000 है. से प्राप्य अपेक्षित रोकड़ अन्तर्वाहों एवं उनकी प्रायिकता के सम्बन्ध में उपलब्ध है।

The following information is available regarding the expected cash inflows generated and their probabilities of Veera Limited in respect of a project requiring an initial investment of Rs. 50,000.

Cash Inflows(Rs.)	Probability		
	Ist Year	2nd Year	3rd Year
15,000	0.50	0.50	0.70
30,000	0.25	0.40	0.30
45,000	0.15	0.10	0.00
60,000	0.10	0.00	0.00

5% बट्टा दर मानिये। अपेक्षित मौद्रिक मूल्यों के शुद्ध वर्तमान मूल्य की गणना कीजिए। 5% बट्टा दर पर रु. 1 का 1, 2 एवं 3 वर्ष के लिए वर्तमान मूल्य क्रमशः .952, .907 एवं .864 है।

Assume 5% discount rate; find the net present values of expected monetary values. Present value of Re.1 at 5% discount rate for 1, 2 and 3 rd year is .952 .907 and .864 respectively.

हल (Solution) :

Statement Showing Alternative Cash Inflows and Associated Probabilities

	Ist Year		2nd Year		3rd Year	
Cash	Probability Value	Expected Value	Probability Value	Expected Value	Probability Value	Expected Value
Rs.		Rs.		Rs.		Rs.
15,000	0.50	7,500	0.50	7,500	0.70	10,500
30,000	0.25	7,500	0.40	12,000	0.30	9,000
45,000	0.15	6,750	0.10	4,500	0.00	-
60,000	0.10	6,000	0.00	-	0.00	-
Total	1.00	27,750	1.00	24,000	1.00	19,500

प्रायिकता 1 के साथ आय पर अनुमानित मूल्य 1, 2 व 3 वर्ष में क्रमशः 27,750, 24,000 एवं ` 19,500 हैं। इन अनुमानित मूल्यों का वर्तमान मूल्य 5% बट्टा दर निम्नानुसार होगा :

Year	Expected Monetary Value(Rs.)	P.F.Factor at 5%	Present Value(Rs.)
1	27,750	.952	26,418
2	24,000	.907	21,768
3	19,500	.864	16,848
Gross Present Value(Rs.)			65,034
Less: Cash Outflows (Outlay) (Rs.)			50,000
Net Present Value			+15,034

अनुशंसा: चूंकि शुद्ध वर्तमान मूल्य (NPV) रु. 15,034 है, अतः परियोजना स्वीकृत की जा सकती है।

11.6.3 प्रमाप विचलन (Standard Deviation) :

यदि रोकड प्रवाह की परिवर्तनशीलता अपकिरण के माप से निश्चित की जा सकती है, तो जोखिम विश्लेषण में बेहतर अनुमान प्राप्त किया जा सकता है। प्रमाप विचलन को अपकिरण का सर्वोत्तम माप माना जाता है। इस माप को विभिन्न परियोजनाओं के प्रत्याशित रोकड प्रवाहों के माध्य मूल्यों से सम्भव रोकड प्रवाहों की परिवर्तनशीलता की तुलना करने हेतु प्रयोग जा सकता है। ऐसी परियोजना जिसका प्रमाप विचलन अधिक होता है, अधिक जोखिमपूर्ण होती है, और प्रमाप विचलन के कम होने पर जोखिम कम होती है। प्रमाप विचलन जोखिम को निरपेक्ष माप प्रदान करता हैं। पूर्व में

वर्णित प्रथम दो विधियाँ जोखिम को प्रदर्शित करने का कोई निश्चित मूल्य प्रदान नहीं करती, यद्यपि वे अनिश्चितता को ध्यान में रखती हैं।

प्रमाप विचलन की गणना निम्न प्रकार की जाती है :

- प्रत्येक रोकड़ आगमन एवं प्रत्याशित रोकड़ प्रवाह (माध्य रोकड़ प्रवाह) का विचलन ज्ञात करके उनका वर्ग कर लेते हैं जिसे d संकेताक्षर द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।
- प्रत्येक विचलन के वर्ग को सम्बन्धित प्रायिकता का भार देते हुए उनका गुणा कर लेते हैं और फिर योग कर लेते हैं। इसे $\sum pd^2$ कहेंगे।
- अन्त में, निम्नलिखित सूत्र के द्वारा प्रमाप विचलन ज्ञात कर लिया जाता है।

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum pd^2}{n}} \; or \; \sqrt{\frac{\sum fd^2}{n}}$$

- यहाँ पर n का मान सदैव 1 (एक) लेते हैं क्योंकि प्रायिकता का योग सदैव 1 होता है। अतः सूत्र में n लिखना आवश्यक नहीं होता है।

उदाहरण - 6

निम्नलिखित सूचना से प्रमाप विचलन के आधार पर निर्धारित कीजिए कि कौन-सी परियोजना अधिक जोखिमपूर्ण है।

From the following information, ascertain which project is more risky on the basis of standard deviation :

Possible Events	Project M		Project N	
	CashInflows(Rs.)	Probability	CashInflows(Rs.)	Probability
P	2,000	.1	2,000	.3
Q	4,000	.4	4,000	.3
R	6,000	.4	6,000	.3
S	8,000	.1	8,000	.2

हल (Solution) :

Calculation of Standard Deviation

Project M

Possible Events	Cash Inflows (Rs.)	Deviation from Mean(d) [5,000] (Rs.)	Square of Deviations (Rs.)	Probability	Weighted Sq. Deviations (pd^2) (Rs.)
P	2,000	-3,000	90,00,000	.1	9,00,000
Q	4,000	-1,000	10,00,000	.4	4,00,000
R	6,000	+1,000	10,00,000	.4	4,00,000
S	8,000	+3,000	90,00,000	.1	9,00,000
Total					26,00,000

Standard Deviation (σ) = $\sqrt{\sum pd^2} = \sqrt{2600000} = 1612.45$

Project N

Possible Events	Cash Inflows (Rs.)	Deviation from Mean(d) [5,000] (Rs.)	Square of Deviations (Rs.)	Probability	Weighted Sq. Deviations (pd^2) (Rs.)
P	2,000	-3,000	90,00,000	.3	27,00,000
Q	4,000	-1,000	10,00,000	.3	3,00,000
R	6,000	+1,000	10,00,000	.3	3,00,000
S	8,000	+3,000	90,00,000	.2	18,00,000
Total					51,00,000

Standard Deviation (σ) = $\sqrt{\sum pd^2} = \sqrt{5100000} = 2258.3$

अनुशंसा: चूंकि परियोजना N का प्रमाप विचलन परियोजना M से अधिक है, अतः परियोजना N अधिक जोखिमपूर्ण होगी।

11.6.4 विचरण गुणांक (Coefficient of Variation) :

प्रमाप विचलन अपकिरण का निरपेक्ष माप होने के कारण असमान रोकड़ प्रवाहों अथवा असमान माध्य मूल्य वाली परियोजनाओं की जोखिम की तुलना करने में सहायक सिद्ध नहीं होता है, अतः सापेक्ष माप के लिए विचरण गुणांक ज्ञात किया जाता है। विचरण गुणांक जितना ऊँचा होगा परिवर्तनशीलता उतनी ही अधिक तथा संगति (Consistency) उतनी ही कम होगी। फलतः परियोजना उतनी ही अधिक जोखिमपूर्ण होगी। इसके विपरीत विचरण गुणांक जितना कम होगी, परिवर्तनशीलता उतनी ही कम तथा संगति (Consistency) उतनी ही अधिक होगी अतः परियोजना कम जोखिमपूर्ण होगी। इसको ज्ञात करने के लिए अग्रलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है :

$$\textbf{Coefficient of Variation (C.V.)} = \frac{\textbf{Standard Deviation}}{\textbf{Expected Mean Cash Inflows}} \times \textbf{100}$$

उदाहरण - 7

एक कम्पनी दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं S तथा T पर विचार कर रही है। परियोजना S की लागत 45,000 रु. तथा परियोजना T की लागत 50,000 रु. है। आपको नीचे प्रत्येक परियोजना का शुद्ध वर्तमान मूल्य एवं प्रायिकता आवंटन दिया गया है :

A company is considering two mutually exclusive projects S and T. Project S costs Rs. 45,000 and Project T costs Rs. 50,000. You have been given below the net present value and probability distribution for each project:

Project S		Project T	
NPV Estimate (Rs.)	Probability	NPV Estimate (Rs.)	Probability

4,500 9,000 18,000 22,500	0.1 0.4 0.4 0.1	4,500 9,000 18,000 22,500	0.2 0.3 0.3 0.2

- परियोजना S तथा T का शुद्ध वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिए।
- प्रत्येक परियोजना से सम्बद्ध जोखिम अर्थात् प्रत्येक प्रायिकता आवंटन का प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए।
- कौनसी परियोजना को आप अधिक जोखिमपूर्ण समझते हैं और क्यों?
- Compute the expected net present value of project S and T.
- Compute the risk attached to each project i.e., standard deviation of each probability distribution.
- Which project do you consider more risky and why?

हल (Solution) :

Calculation of Standard Deviation

Project S

NPV Estimates (Rs.)	Probability	NPV Estimates x Probability (X) (Rs.)	Deviation from Expected NPV $d=X-\bar{X}$ (Rs.)	Square of Deviations (d^2) (Rs.)	Weighted Sq. Deviation (pd^2) (Rs.)
4500	0.1	450	-9000	8,10,00,000	81,00,000
9000	0.4	3600	-4500	2,02,500,00	81,00,000
18000	0.4	7200	+4500	2,02,500,00	81,00,000
22500	0.1	2250	+9000	8,10,00,000	81,00,000
		13,500			3,24,00,000

$$\text{Mean } (\bar{X}) = \frac{54000}{4} = \text{Rs. } 13500$$

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\sum pd^2} = \sqrt{32400000} = \text{Rs. } 5692$$

Project T

NPV Estimates	Probability	NPV Estimates x Probability (X)	Deviation from Expected NPV	Square of Deviations (d^2)	Weighted Sq. Deviation (pd^2)

(Rs.)		(Rs.)	d=X-$\bar{X}$ (Rs.)	(Rs.)	(Rs.)
Rs.		Rs.			
4500	0.2	900	-9000	8,10,00,000	162,00,000
9000	0.3	2700	-4500	2,02,500,00	60,75,000
18000	0.3	5400	+4500	2,02,500,00	60,75,000
22500	0.2	4500	+9000	8,10,00,000	162,00,000
		13,500			4,45,50,000

$$\text{Standard Deviation } (\sigma) = \sqrt{\sum pd^2} = \sqrt{4,45,50,000} = \text{Rs. } 6675$$

(i) Expected NPV - Project S = Rs. 13,500
Project T = Rs. 13,500

(ii) Standard Deviation - Project S = Rs. 5692
Project T = Rs. 6,675

(iii) $\text{Coefficient of Variation} = \frac{\text{Standard Deviation}}{\text{Expected NPV}}$

$\text{Project S} = \frac{5692}{13500} = 0.42$

$\text{Project T} = \frac{6675}{13500} = 0.49$

परियोजना T अधिक जोखिमपूर्ण है, क्योंकि इसमें परिवर्तनशीलता अधिक है।

11.6.5 निर्णय वृक्ष विश्लेषण (Decision Tree Analysis) :

पूँजीगत बजटन में आनुक्रमिक निर्णयों वाले जोखिमपूर्ण विनियोग प्रस्तावों के मूल्यांकन की यह एक उपयोगी विश्लेषणात्मक तकनीक है। निर्णय वृक्ष एक प्रकार का रेखाचित्रीय प्रदर्शन है जिसमें वर्तमान निर्णय एवं भावी निर्णय के बीच सम्बन्धों एवं उनके परिणामों को दर्शाया जाता है। विनियोग निर्णय की समस्याओं का स्वरूप एक वृक्ष एवं उसकी शाखाओं के रूप में होता है, इसीलिए इस तकनीक को निर्णय वृक्ष कहते हैं।

टी. एस. ओस्टर यंग के अनुसार, ''निर्णय वृक्ष, वृक्ष के रूप में एक चित्रमय प्रदर्शन है जो सभी सम्भावित परिणामों के विस्तार, संभाविता एवं अन्तर्सम्बन्धों को प्रदर्शित करता है।''

निर्णय वृक्ष के प्रयोग द्वारा प्रबन्ध अधिक सरलता व स्पष्टता के साथ विभिन्न कार्यक्रमों पर विचार कर सकता है।

निर्णय वृक्ष का निर्माण करते समय प्रतिफलों या अनुमानित रोकड प्रवाहों को जोकि प्रत्येक विकल्प में भिन्न-भिन्न संभाव्य घटनाओं के लिए होंगे, घटनाओं के घटने की प्रायिकता/सम्भावना से गुणा किया जाता है। उसके पश्चात, सभी सम्भव घटनाओं के घटने की प्रायिकता/सम्भावना से गुणा किया जाता है। उसके पश्चात, सभी सम्भव घटनाओं के मूल्यों का योग किया जाता है। विभिन्न विकल्पों की प्रत्याशित आयों के आधार पर भिन्न-भिन्न निर्णय विकल्पों को क्रम प्रदान किए जा सकते हैं। संक्षेप में कार्यक्रमिक (Programmed) प्रवृति के निर्णयों हेतु निर्णय चित्र का निर्माण निम्न प्रकार किया जाता है :

1. विनियोग प्रस्ताव यथा नये उत्पाद का निर्माण या नये बाजार में प्रवेश संबंधी निर्णय का उद्भव।
2. उक्त विनियोग प्रस्ताव के लिये उपलब्ध निर्णय विकल्पों की पहचान करना। विकल्प दो या दो से अधिक भी सकते हैं।
3. निर्णय वृक्ष का निर्माण करना, जिसमें आयत इस बिन्दु को दर्शाता है जिस पर निर्णायक को निर्णय लेना है तथा वृत विकल्प चुनाव से संबंधित घटनाओं को दर्शाते हैं।
4. उपरोक्त निर्मित वृक्ष पर भावी रोकड़ प्रवाह को प्रायिकता का आवंटन कर अपेक्षित वर्तमान मूल्य ज्ञात करना।
5. अपेक्षित वर्तमान मूल्य के आधार पर परिणामों का विश्लेषण करके सर्वोत्तम विकल्प का चुनाव करना।

निर्णय वृक्ष तकनीक में रेखचित्र विधि का प्रयोग होता है अतः यह समझने में आसान विधि है परन्तु यदि निर्णायक के पास अधिक विकल्प हों या अधिक चरों को सम्मिलित कर लिया जाये तो निर्णय वृक्ष निर्माण एक जटिल प्रक्रिया बन जाती है। साथ ही यह तकनीक ऐसे परियोजनायें जो नयी है, जिनके बारे में संस्था के पास बाजार संबंधी सूचना कम हो तथा जहां विनियोग शनैः शनैः किया जाये, प्रयुक्त नहीं हो सकती है।

उदाहरण - 8

रचित लिमिटेड के पास एक सम्पति लीज पर है। कम्पनी लीज को 24,000 में बेच सकती है या इस संपति को तेल के लिए खोद सकती है। संपति से खोदने से संबंधित संभाव्य प्राप्य (उनके घटने की संभावना एवं रूपयों में प्राप्ति सहित) निम्नानुसार है :

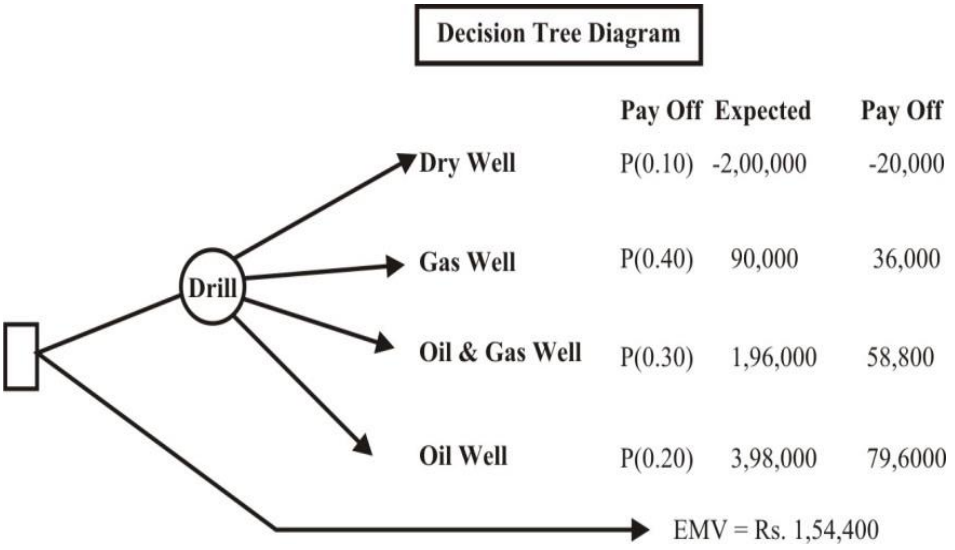
Rachit Ltd. owns a lease on a certain property. It may sell the lease for Rs. 24,000 or it may drill the said property for oil. Various possible drilling results are as under along with the probabilities of happening and rupee consequences.

Possible results	Probability	Rupee Consequences(Rs.)
Dry well	0.10	-2,00,000
Gas well only	0.40	90,000
Oil and Gas Combination	0.30	1,96,000
Oil well	0.20	3,98,000

उपरोक्त समस्या हेतु निर्णय वृक्ष का निर्माण कीजिये तथा खोदने से संबंधित शुद्ध मूल्य की गणना कीजिये। कंपनी को इसे बेचना चाहिये या खोदना चाहिये, सुझाव दीजिये।

Draw a decision tree diagram for the above problem and calculate the NPV for the act drill. Should the company drill or sell.

हल :



खोदने से प्राप्य EMV का मूल्य रु. 1,54,400 है। जबकि लीज को बेचने से रु. 24,000 प्राप्त होंगे। अतः कंपनी द्वारा इस लीज संपति को खोदना उपयुक्त रहेगा।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. पूंजी बजटन में जोखिम तथा अनिश्चितता से आपका क्या तात्पर्य है?
2. सूक्ष्मग्राहिता विश्लेषण क्या है?
3. अनिश्चितता एकव जोखिम की स्थिति में निर्णय लेने में क्या अंतर है?
4. निर्णय चित्र एवं उसके उपयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

11.7 पूँजी खर्च निर्णय को प्रभावित करने वाले कारक (Factors Influencing Capital Expenditure Decisions)

बहुत से वित्तीय तथा गैर-वित्तीय तत्व पूँजी व्यय निर्णय को प्रभावित करते है। पूँजी व्यय निर्णय को प्रभावित करने वाला सबसे महत्वपूर्ण कारक प्रस्ताव की लाभदायकता है। इसके अलावा कुछ और भी कारक है जो पूँजी व्यय निर्णयन के समय ध्यान में रखे जाते हैं, जो निम्न प्रकार है :

1. **परियोजना को अपरिहार्यता :** व्यवसाय के जीवन-काल में कभी-कभी ऐसी परिस्थितियां भी आती है जब भारी हानि से बचने तथा संस्था के स्थायित्व को बनाये रखने के लिए विनियोग आवश्यक प्रतीत होने लगता है। ऐसी परिस्थितियों में केवल लाभदायकता के आधार पर प्रस्ताव का सही मूल्यांकन करना सम्भव नहीं होता है। उदाहरण के लिए, मशीन का नष्ट होना, अग्नि, दुर्घटना इत्यादि। ऐसी परिस्थिति में उत्पादन प्रक्रिया को अवरुद्ध होने से बचाने के लिए नयी मशीन इत्यादि के क्रय पर विनियोग करना अपरिहार्य हो जाता है।
2. **कोष की उपलब्धता :** पूँजीगत परियोजना में बड़ी मात्रा धन विनियोग करने की आवश्यकता होती है। इसके लिए संस्था के आन्तरिक व बाह्य वित्तीय साधनों का विचार करना आवश्यक होता है। बड़ी परियोजनाओं को प्रारम्भ करने के लिए वित्तीय अनुमान आवश्यक होता है, इसके अभाव में संस्था बन्दी के कगार पर भी आ सकती है। अतः साधनों के अनुरूप ही परियोजना का क्रियान्वयन होना चाहिए। व्यावहारिक जीवन में ऐसा भी देखा गया है कि साधनों के अभाव में अच्छी लाभदायकता वाली परियोजना का भी परित्याग कर दिया जाता है।

3. **भविष्य की अर्जन क्षमता :** ऐसा सम्भव है कि वर्तमान में कोई परियोजना दूसरी परियोजना से कम लाभप्रद हो किन्तु यह भी सम्भव है कि भविष्य में उसकी लाभदायकता दूसरी परियोजना की तुलना में बहुत अधिक हो। पूँजी-व्यय निर्णयन के समय इस कारक पर भी ध्यान देना आवश्यक है।
4. **अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएँ :** दीर्घकाल तक संस्था का स्थायित्व कायम रहे, इसके लिए यह अत्यन्त आवश्यक है कि संस्था अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में भी विनियोग करती रहे। वर्तमान प्रतियोगी युग में अनुसंधान एवं विकास पर व्यय व्यवसाय का एक अभिन्न अंग बन गया है।
5. **कोषों का पूर्ण उपयोग :** यदि फर्म के पास पर्याप्त कोष है और यदि फर्म द्वारा किसी कम लागत वाली, किन्तु अधिक प्रत्याय दर वाली परियोजना को चुना जाता है तो फर्म के पास उपलब्ध अतिरिक्त कोष का विनियोग ऐसी जगह पर किया जाना चाहिए ताकि संस्था के पास उपलब्ध अतिरिक्त कोष का विनियोग हो जाये। इससे संस्था की कुल प्राप्त आय अधिकतम होगी।
6. **निश्चितता का स्तर :** लाभदायकता का जोखिम से प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है अर्थात जहाँ लाभ की सम्भावना अधिक रहती है, वहां जोखिम की मात्रा भी अधिक होती है। हां, कभी-कभी कम लाभदायकता वाली परियोजना का भी चुनाव हो जाता है, बशर्ते लाभ सतत प्रकृति का हो। इसी प्रकार अधिक लाभदायकता वाली परियोजना का चुनाव नहीं किया जाता है, जब लाभ प्राप्ति की सम्भावना सतत् नही हो।
7. **अमूर्त कारक :** कभी-कभी अमूर्त कारकों को ध्यान में रखते हुए भी पूँजी व्यय करने की आवश्यकता पड़ती है, जैसे-श्रम कल्याण पर व्यय, फर्म की ख्याति में वृद्धि करने के लिए आवश्यक व्यय, प्रतिष्ठा से परिपूर्ण परियोजनाएं, जन-कल्याण पर व्यय इत्यादि।
8. **कानूनी कारक :** कभी-कभी कानूनी प्रावधानों के आधार पर भी पूँजी व्यय करने की आवश्यकता पड़ जाती है। हालांकि, ऐसे व्ययों में संस्था की लाभदायकता में वृद्धि नहीं होती है, फिर भी विनियोग आवश्यक होता है।
9. **अप्रचलन :** कुछ ऐसी परियोजनाएं होती है जिनके अप्रचलन का भय हमेशा बना रहता है। यहाँ ध्यान देने की बात यह है कि वैसी परियोजना जिसके अप्रचलन हो जाने का भय बहुत अधिक है. किन्तु पुनर्भुगतान अवधि कम है, उसे स्वीकार कर लेना चाहिए अपेक्षाकृत वैसी परियोजना के जिसमें लाभदायकता अधिक है किन्तु पुनर्भुगतान अवधि बहुत लम्बी है।
10. **प्रतिफल की लागत :** पूँजी परियोजना की लागत, पूँजी की अवसर लागत, इत्यादि पूँजी बजटिंग निर्णयन के अन्य प्रतिफल है, अतः इन्हें भी ध्यान में रखना आवश्यक है।

11.8 पूँजी समभाजन (Capital Rationing)

यह तो स्पष्ट ही है कि किसी भी परियोजना को स्वीकार तब ही किया जाता है जबकि उस परियोजना से प्राप्त प्रत्याय उसके लिये अपेक्षित पूँजी की लागत से अधिक हो। विभिन्न परियोजनाओं को क्रमबद्ध करने के पश्चात् उन परियोजनाओं को छोड़ दिया जाता है जिन पर प्रत्याय पूँजी की लागत से कम है। शेष परियोजनाओं को उनकी लाभप्रदता के क्रम में रखकर प्राथमिकतायें निर्धारित की जाती है।

चूंकि व्यवसाय में पूँजी की पूर्ति सीमित होती है और उसकी लागत भी होती है। अतः पूँजी बजटन की मुख्य समस्या उपलब्ध पूँजी के विभिन्न वैकल्पिक विनियोगों में बंटवारे की है। प्रबंध को इस सीमित पूँजी को विभिन्न प्रतियोगी विनियोगों में इस प्रकार बांटना चाहिये जिससे लाभ अधिकतम हो सके। यह आवंटन ही पूँजी की राशनिंग कहलाता है।

पूँजी बजटन का प्रमुख उद्देश्य संस्था की दीर्घकालीन लाभार्जन क्षमता में वृद्धि कर संपदा अधिकतम करना होता है। एक फर्म में बहुत सी लाभप्रद परियोजना हो सकती हैं लेकिन इन सभी के लिये पर्याप्त पूँजी उपलब्ध करना संभव नहीं होता। इसके अतिरिक्त विभिन्न परियोजनाओ की लागत एवं लाभदायकता में अंतर हो सकता है अतः इन परियोजनाओं को

उनकी लाभप्रदता के अनुसार क्रमबद्ध करने के पश्चात् विनियोग प्रस्तावों का चयन तब तक करते जाते हैं जब तक कि बजट सीमा समाप्त नहीं हो जाती है, यही पूँजी समभाजन कहलाता है।

11.9 स्व-मूल्यांकन गतिविधियां (Self-Evaluation Activities)

गतिविधि : 1

सरस लिमिटेड एक नई मशीन क्रय करने पर विचार कर रही है। मशीनों के लिए वैकल्पिक विनियोग R तथा S जिनकी प्रत्येक की लागत रु. 7,50,000 है, उपलब्ध है। सम्भावित रोकड़ प्रवाह इस प्रकार हैं :

Saras Limited is considering to purchase a new machine. The alternative investments for machineries are available (R and S) each costing Rs. 7,50,000 and cash inflows are expected to be as follows :

Year	Cash inflows	
	Machine R (Rs.)	Machine S (Rs.)
1	3,00,000	4,00,000
2	3,00,000	3,00,000
3	2,00,000	2,00,000
4	1,00,000	1,00,000
5	50,000	1,00,000

कम्पनी की पूँजी पर अपेक्षित प्रत्याय 10% है। जोखिम प्रीमियम दर R तथा S विनियोग हेतु क्रमशः 2% तथा 7% है। कौनसे विनियोग को प्राथमिकता दी जायेगी?

The company has the expected return on capital of 10%. Risk premiums are 2% and 7% respectively for investments R and S. Which investment should be preferred?

Year	1	2	3	4	5
P.V. Factor at 12%	.893	.797	.712	.635	.567
P.V. Factor at 17%	.855	.731	.624	.534	.456

उत्तर - (NPV: मशीन R Rs. -8750, मशीन S Rs. 35,100, मशीन S अच्छी है)

गतिविधि : 2

निम्नलिखित समंकों से ज्ञात कीजिए कि प्रमाप विचलन के आधार पर कौनसी परियोजना अधिक जोखिमपूर्ण है :

From the following particulars, ascertain which project is more risky on the basis of standard deviation.

Project X		Project Y	
Cash Inflow (Rs.)	Profitability	Cash Inflow (Rs.)	Profitability
2,50,000	.2	2,80,000	.1
4,80,000	.3	4,50,000	.4
7,00,000	.3	6,30,000	.4
8,20,000	.2	8,40,000	.1

उत्तर – (Project X अधिक जोखिमपूर्ण है)

11.10 सारांश (Summary)

पूँजी बजटन की सामान्यतः प्रयुक्त विधियों में जोखिम एवं अनिश्चितता पर ज्यादा विचार नहीं किया जाता है, जबकि ये दोनों तत्व परियोजना के साथ-साथ व्यवसाय के मूल्य को भी प्रभावित करने की क्षमता रखते हैं। जोखिम एवं अनिश्चितता परियोजना के भावी अनुमानित प्रवाहों में परिवर्तनशीलता से दृष्टिगोचर होती है अर्थात् प्रत्यायों में अस्थिरता एवं जोखिम में सीधा संबंध होता है। प्रत्याय में जोखिम या अनिश्चितता देश में आर्थिक, राजनैतिक, सामाजिक, औद्योगिक परिवर्तनों, उपभोक्ताओं की रूचि, फैशन, मांग में परिवर्तन आदि से प्रभावित होती है।

जोखिम एवं अनिश्चितता का समायोजन पूँजीगत विनियोग करते समय करना आवश्यक है। इस हेतु जोखिम समायोजित बट्टा दर, निश्चितता तुल्य मूल्य, संवेदनशीलता विश्लेषण, प्रायिकता निर्धारण, प्रमाप विचलन, विचरण गुणांक एवं निर्णय वृक्ष विश्लेषण आदि विधियों का प्रयोग किया जाता है।

11.11 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई के अध्ययन से आप :

1. विनियोग प्रभाव में नीहित विभिन्न जोखिमों तथा व्यावसायिक वित्तीय, विनियोग आदि को जान सके हैं।
2. निर्णयन हेतु जोखिम तथा अनिश्चितता के समायोजन के लिए प्रयुक्त विभिन्न गैर-परिमाणात्मक विधियों, उनके गुण-दोष, स्वीकृत मापदंड़ो को जान पाये हैं।
3. जोखिम एवं अनिश्चितता का समायोजन करने के लिए पूंजीगत निर्णयन हेतु प्रयुक्त की जा सकने वाली विभिन्न परिमाणात्मक विधियों की गणना प्रक्रिया, उनकी उपयुक्तता को समझ सके हैं।
4. पूंजी व्यय निर्णयों को प्रभावित करने वाले कारकों तथा पूंजी संभाजन को जानने में समर्थ हो सके हैं।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. आप जोखिम का मूल्यांकन क्यों करते हैं? जोखिम के प्रकार बताइए।
2. जोखिम समायोजित बट्टा दर तथा निश्चितता तुल्यमान विधि की तुलना कीजिये।
3. निर्णय चित्र बनाने की प्रक्रिया को समझाइये।
4. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए –

(अ) प्रमाप विचलन (ब) पूंजी संभाजन

11.12 शब्दावली (Glossary)

- **जोखिम** : भावी संभावित प्रत्याय तथा वास्तविक प्रत्याय के मध्य परिवर्तनशीलता जोखिम कहलाती है।

- **अनिश्चितता** : वह घटना जिसका पूर्ण ज्ञान नहीं हो सकने के कारण उसे प्रायिकता भी हस्तांकित नहीं की जा सकती है।
- **वित्तीय जोखिम** : पूँजी की संरचना में परिवर्तन के फलस्वरूप प्राप्य अर्जनों में परिवर्तनशीलता वित्तिय जोरिवम होती है।
- **जोखिम रहित प्रत्याय दर** : वह प्रत्याय दर जिस पर कोई भी जोखिम नही होने पर रोकड़ प्रवाहों को बट्टाकृत किया जाता है।
- **निश्चितता गुणांक** : जोखिम रहित रोकड़ प्रवाहों का जोखिम पूर्ण रोकड़ प्रवाहों से अनुपात निश्चितता गुणांक कहलाता है।
- **निर्णय वृक्ष** : वृक्ष रुप में चित्रमय प्रदर्शन जिसमें सभी संभावित परिणामों के विस्तार, संभाविता तथा अन्तर्संबंधों को प्रदर्शित किया जाता है।

11.13 स्व-परख प्रश्न (Self Assessment Questions)

1. पूँजी बजटन निर्णयों में प्रमाप विचलन का अर्थ बताइए।
   What is meant by standard deviation in capital budgeting decisions?
2. जोखिम समायोजित बट्टा दर में स्वीकृति मापदण्ड समझाइये।
   Explain the acceptance criterion under risk adjusted discount rate.
3. सूक्ष्मग्राहिता विश्लेषण के उद्देश्य बताइए।
   What are the objectives of sensitivity analysis?
4. जोखिम विश्लेषण की विभिन्न विधियों को संक्षेप में समझाइए।
   Explain in brief the methods of dealing with risk analysis.
5. एक विशेष विनियोग का जोखिम की प्रायिकता आवंटन विधि से मूल्यांकन किस प्रकार किया जाता है? एक सरल उदाहरण से इस विधि को समझाइए।
   How is risk assessed for a particular investment by using probability distribution. Take a simple example to discuss the method.
6. एक उदाहरण की सहायता से निर्णय वृक्ष विधि को समझाइए। पूँजी बजटन में यह विधि किस प्रकार लाभदायक है?
   Describe the decision tree approach with the help of an example. How is this technique useful in capital budgeting?
7. राशि लिमिटेड एक नये प्लांट को क्रय करने पर विचार कर रही है। दो वैकल्पिक विनियोग प्रस्ताव Y तथा Z उपलब्ध हैं जिनमें से प्रत्येक की लागत रु. 2,00,000 है। रोकड़ अन्तर्प्रवाह निम्न प्रकार सम्भावित है।
   Rashi Limited is considering the purchase of a new plant. Two alternative investment proposals Y and Z are available each costing Rs. 2,00,000. Cash inflows are expected to be as follows :

Year	Cash Inflows from Investments	
	Y	Z
	(Rs.)	(Rs.)
1	80,000	1,00,000
2	70,000	80,000
3	50,000	60,000
4	40,000	60,000

कम्पनी की पूँजी पर 10% प्रत्याशित प्रत्याय दर है। Y तथा Z विनियोगों के लिए जोखिम प्रीमियम दर क्रमशः 2% और 7% है। किस विनियोग को प्राथमिकता दी जानी चाहिए?

The company has a target return on capital of 10%. Risk premium rates are 2% and 7% respectively for investments Y and Z. Which investment should be preferred?

8. कम्पनी द्वारा एक परियोजना से उत्पन्न शुद्ध रोकड़ प्रवाहों के लिए प्रायिकताओं का निर्धारण नीचे दिया गया है।
The following probabilities for net cash flows to be generated by a project has been determined by a company.

1st Year		2nd Year		3rd Year	
Cash flows	Probability	Cash flows	Probability	Cash flows	Probability
Rs.		Rs.		Rs.	
5000	.1	5000	.2	5000	.4
10000	.2	10000	.3	10000	.3
15,000	.3	15,000	.4	15,000	.2
20,000	.4	20,000	.1	20,000	.1

सम्भावित मौद्रिक मूल्यों की गणना कीजिए। सम्भावित रोकड़ प्रवाहों का 10 प्रतिशत बट्टा पर वर्तमान मूल्य भी ज्ञात कीजिए। एक रुपये का 10% ब्याज पर 1, 2 व 3 वर्ष के लिए वर्तमान मूल्य क्रमशः .909, .826 तथा .751 है।
Calculate the expected monetary values. Also calculate the present value of expected cash flows using 10% discount rate. The present value of Re. 1 at 10% for 1, 2 and 3 year is .909, .826 and .751 respectively.

9. निम्नलिखित समंकों से ज्ञात कीजिए कि कौनसी परियोजना अच्छी है?
From the following data, find out which project is better?

Year	Project G		Project H	
	Cash Inflow (Rs.)	Certainty Equivalent Co-efficient	Cash Inflow (Rs.)	Certainty Equivalent Co-efficient

1	80,000	.8	70,000	.9
2	40,000	.7	60,000	.8
3	20,000	.5	30,000	.6
4	20,000	.4	20,000	.5

प्रत्येक परियोजना का रोकड़ बहिर्वाह रु. 1,00,000 है। दोनों परियोजनाओं के लिए जोखिम रहित बट्टा दर 10% है। जिस पर बट्टा कारक निम्न प्रकार है :

Each of the project requires a cash outlay of Rs. 1,00,000. Riskless discount rate is 10% for both the projects. Discount factor at 10% is as follows:

Year	1	2	3	4
P.V. Factor	0.909	0.826	0.751	0.683

10. एक कम्पनी तीन प्रस्तावों पर विचार कर रही है। प्रत्येक प्रस्ताव का प्रमाप विचलन तथा सम्भावित या लक्षित प्रत्याय नीचे दिया गया है।

A company is considering three proposals. The standard deviation and the expected or target returns of each proposal are given below:

	Proposal A	Proposal B	Proposal C
प्रमाप विचलन (Standard Deviation)Rs.	40,000	1,00,000	1,60,000
अपेक्षित प्रत्याय (Expected/Target Return)(Rs.)	2,30,000	5,00,000	5,80,000

तीनों प्रस्तावों में से किसमें जोखिम की मात्रा सबसे कम है?

Which of the three proposals carries the lowest degree of risk?

11. दो परस्पर अपवर्जी विनियोग प्रस्तावों पर विचार किया जा रहा है। निम्नांकित सूचना उपलब्ध है।

Two mutually exclusive investment proposals are being considered. The following information is available:

Year	Project P (Rs.18000)		Project R (Rs.18000)	
	Cash flows (Rs.)	Probability	Cash flows (Rs.)	Probability
1	12,000	.2	24,000	.2
2	24,000	.6	27,000	.6
3	36,000	.2	27,000	.2

पूँजी की लागत 10 प्रतिशत मानते हुए, परियोजना के चुनने के बारे में परामर्श दीजिए। एक रूपये का 10 प्रतिशत ब्याज दर पर 1, 2 एवं 3 वर्ष के लिए वर्तमान मूल्य क्रमशः 0.909, 0.826 तथा 0.751 है।

Assuming cost of capital at 10%, advise the selection of the project. The present value of Re 1 at 10% for 1, 2 and 3 year is 0.909, 0.826 and 0.751 respectively.

12. परी कम्पनी लिमिटेड S तथा T दो परस्पर अपवर्जी परियोजनाओं का मूल्यांकन करती है। आपको प्रबन्ध के निर्णयन हेतु सलाह देनी है, यह ध्यान में रखते हए कि प्रबन्ध ने इन परियोजनाओं में प्रत्येक से सम्बन्धित निम्नलिखित आशावादी, सर्वाधिक सम्भव तथा निराशावादी वार्षिक रोकड़ प्रवाह निम्न बतलाये हैं।

Pari Company Ltd. evaluates two mutually exclusive projects S and T. You are required to present your opinion to management for decision making purposes bearing in mind that the management has made the following optimistic, most likely and pessimistic estimates of the annual cash flow related with each of these projects.

	Project S (Rs.)	Project T (Rs.)
Initial Cash Outlay	40,000	40,000
Cash Flow Estimates (p.a.)		
Pessimistic	6,000	0
Most likely	8,000	8,000
Optimistic	10,000	16,000
Required Rate of Return (Cost of Capital)	10%	10%
Economic Life	20 years	20 years

एक रुपये का वर्तमान मूल्य 10 प्रतिशत बट्टा दर पर 20 वर्षों के लिए 8.514 है।

The present value of Re. 1 at 10% for 20 years is 8.514.

11.14 संदर्भ ग्रंथ सूची एवं अन्य पठन सामग्री (References and Further Readings)

- डॉ. एस. पी. गुप्ता : प्रबन्धकीय लेखाविधि, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा
- डॉ. बी. के. मेहता : प्रबन्धकीय लेखाविधि
- डॉ. ए. के. गर्ग: प्रबन्ध लेखांकन
- जगदीश प्रकाश, नागेश्वर राव : प्रबन्ध लेखांकन
- एम. आर. अग्रवाल (2010) : प्रबंध लेखांकन, मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर
- अग्रवाल, अग्रवाल : प्रबंधकीय लेखांकन, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
- Dr. Manmohan : Principles of Management Accounting
- Hingorani, Ramanathan, Grewal: Management Accounting
- M. N. Arora : Cost & Management Accounting (Theory and Problems)
- S. N. Maheshwari : Financial Management , Sultan Chand and sons, New Delhi
- I. M. Pandey : Financial Management

11.15 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- https://www.accountingnotes.net/financial-management/capital-budgeting/risk-and-uncertainty-analysis-capital-budgeting/6907
- http://www.csun.edu/~zz1802/Finance%20303/Web-Stuff/Lecture-Notes-Final.pdf
- https://fdocuments.in/document/chapter-11-capital-budgeting-and-risk-analysis.html
- https://courses.lumenlearning.com/boundless-finance/chapter/the-relationship-between-risk-and-capital-budgeting/

इकाई - 12

परिचालन, वित्तीय एवं संयुक्त उत्तोलक
(Operating, Financial and Combined Leverage)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

12.0 उद्देश्य

12.1 प्रस्तावना

12.2 उत्तोलक का अर्थ एवं विशेषताएं

12.3 परिचालन उत्तोलक का आशय, विशेषताएं, महत्व और कमियाँ

12.4 परिचालन उत्तोलक की गणना एवं उदाहरण

12.5 वित्तीय उत्तोलक का अर्थ, विशेषताएं, प्रकार, प्रभाव एवं उपयोगिता

12.6 परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक में संबंध

12.7 वित्तीय उत्तोलक की गणना एवं उदाहरण

12.8 संयुक्त उत्तोलक का अर्थ, गणना एवं उदाहरण

12.9 सारांश

12.10 अधिगम परिणाम

12.11 शब्दावली

12.12 स्व-परख प्रश्न

12.13 सन्दर्भ एवं ग्रंथसूची

12.14 अन्य पठन सामग्री

12.15 वेब संसाधन / लिंक

12.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई के माध्यम से विद्यार्थियों को व्यावसायिक संस्था के वित्तीय कुशल संरचना हेतु लिए गए निर्णयों में परिचालन, वित्तीय तथा संयुक्त उत्तोलक की भूमिका को स्पष्ट करना है। इस हेतु विभिन्न उत्तोलकों का अर्थ, उपयोगिता तथा गणना की प्रक्रिया को अवगत कराने का प्रयास किया गया है। गणना को समझने के लिए यथा स्थान उदाहरणों का भी समावेश किया गया है|

12.1 प्रस्तावना (Introduction)

एक व्यावसायिक संस्था की पूंजी संरचना के अंतर्गत विभिन्न प्रकार की प्रतिभूतियों का अनुकूलन अनुपात में समावेश किया जाता है जिससे संस्था की लागत न्यूनतम हो सके तथा अधिकतम लाभ कमाया जा सके। अतः पूंजी संरचना निर्णय, व्यवसायिक संस्था चाहे किसी भी आकार की हो के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण होते हैं। किसी संस्था की पूंजी संरचना में समता अंश पूंजी तथा ऋण के मिश्रण के निर्धारण एवं इसका अंशधारियों की प्रत्याय एवं जोखिम पर पड़ने वाले प्रभावों का अध्ययन करने हेतु उत्तोलक की अवधारणा को प्रयुक्त किया जाता है। ये संस्था की लाभ अर्जन क्षमता एवं वित्तीय सुदढ़ता दोनों को प्रभावित करते है।

12.2 उत्तोलक का अर्थ एवं विशेषताएं (Meaning and Features of Leverage)

यांत्रिकी विज्ञान में उत्तोलक से अभिप्राय ऐसी तकनीक के प्रयोग से लिया जाता है जिससे अधिक भार को कम शक्ति के प्रयोग से उठाया जा सके। इस आशय हेतु एक आधार पर किसी उत्तोलक का प्रयोग किया जाता है। वित्तीय प्रबंध में यह आधार स्थायी लागतों का होता है तथा उत्तोलक विभिन्न प्रकार की पूंजी का मिश्रण होता है।

एक संस्था वित्त पूर्ति हेतु पूंजी लागत या प्रत्याय के दृष्टिकोण से दो प्रकार की पूंजी का प्रयोग कर सकती है। ऐसी पूंजी जिस पर प्रत्याय की दर स्थिर होती है तथा ऐसी पूंजी जिस पर प्रत्याय की दर परिवर्तनशील होती है। स्थायी प्रत्याय दर वाली पूंजी में ऋण- पत्र, दीर्धकालीन ऋण एवं पूर्वाधिकार अंश को सम्मिलित किया जाता है, जबकि परिवर्तनशील-प्रत्याय दर वाली पूँजी में साधारण अंश पूंजी एवं प्रतिधारित अर्जनों को सम्मिलित किया जाता है। गूथमैन एवं दुग्गल के शब्दों में "उत्तोलक से अभिप्राय कोषों के प्रयोग के बदले स्थाई लागत अथवा स्थाई प्रत्याय का भुगतान करना है।"

वित्तीय प्रबंध में उत्तोलक से अभिप्राय ऐसी संपत्तियों या कोषों के प्रयोग से है जिनके लिए संस्था एक स्थाई लागत या प्रत्याय चुकाती है। स्थाई लागतो को वहन करने की क्षमता लाभदायकता एवं वित्तीय सुदृढ़ता को प्रभावित करती है। यदि संस्था द्वारा अर्जित ब्याज कर घटाने के पूर्व के लाभ स्थाई लागत से अधिक है तो अनुकूल उत्तोलक (Favourable leverage) तथा इसके विपरीत स्थाई लागतें अर्जित ब्याज व कर से पूर्व लाभों से अधिक है तो यह प्रतिकूल उत्तोलक (Unfavourable leverage) कहलाएगा।

जेम्स वॉन हार्न के अनुसार "उत्तोलक से अभिप्राय ऐसी संपत्तियों या कोषों के प्रयोग से है जिनके लिए संस्था एक स्थाई लागत या प्रत्याय चुकाती है। स्थाई लागत या प्रत्याय को उत्तोलक का आधार कहा जा सकता है।" उत्तोलक विक्रय मात्रा में परिवर्तन के प्रभावों का परिणाम निर्धारण करने में सहायक होता है।

उत्तोलक की विशेषताएं (Features of Leverage) :

उत्तोलक की प्रमुख विशेषताएं निम्न है :

1. यह परिचालन लागतों को नियंत्रित करता है।
2. ये विक्रय में होने वाले परिवर्तनों के फलस्वरुप लाभों में होने वाले परिवर्तनों को प्रदर्शित करता है।
3. यह सामग्री बिक्री हेतु की गई स्थायी लागतों को प्रदर्शित करता है।
4. उत्तोलक वित्तीय विश्लेषण हेतु एक यंत्र है।
5. ऊंचा उत्तोलक लाभ की अधिक मात्रा को दर्शाता है।
6. ये बिक्री की मात्रा और परिचालन लाभों के मध्य संबंध स्थापित करने की प्रविधि है।

12.3 परिचालन उत्तोलक का आशय,विशेषताएं ,कमियाँ और महत्व (Meaning, Characteristics, Shortcomings and importance of operating Leverage)

परिचालन उत्तोलक विक्रय में परिवर्तन का परिचालन आय पर प्रभाव को स्पष्ट करने की प्रक्रिया है। यदि संस्था को स्थाई लागतें वहन करनी पड़ती हैं जिनका उत्पादन स्तर से कोई संबंध नहीं होता तो कहा जाएगा कि संस्था में परिचालन उत्तोलक विद्यमान है। संस्था की परिचालन लागतों को स्थाई परिवर्तन एवं अर्द्ध परिवर्तनशील लागतों में विभाजित किया जाता है। स्थाई लागतों का उत्पादन स्तर से कोई संबंध नहीं होता अतः उत्पादन शून्य होने पर भी इन्हे वहन करना पड़ता है। अर्द्ध परिवर्तन लागतें उत्पादन के एक स्तर तक स्थाई होने के बाद परिवर्तनशील होने लगती हैं। इनका स्थाई और परिवर्तनशील लागतों में ही समावेश हो जाता है। यदि संस्था में स्थाई लागतें तथा एक निश्चित सीमा या वर्तमान सीमा से उत्पादन बदला जाए तो उत्पादन दर में परिवर्तन की अपेक्षा लाभ दर में परिवर्तन अधिक होगा। इस परिवर्तन के सापेक्ष अध्ययन को परिचालन उत्तोलक की मात्रा के नाम से जाता है।

उत्तोलक को विक्रय मात्रा में परिवर्तन से लाभ में संबंधित परिवर्तन के रूप में भी परिभाषित किया जा सकता है। इस दृष्टिकोण से उत्तोलक विक्रय मात्रा में परिवर्तन के प्रभावों का परिणाम निर्धारण करने में सहायक होता है इसमें विक्रय मात्रा में परिवर्तन की तुलना में लाभों में अनुपातिक रुप से अधिक वृद्धि या कमी उत्पन्न होती है ।

परिचालन उत्तोलक की विशेषताएं (Characteristics of Operating Leverage):

परिचालन उत्तोलक की विशेषताएं निम्नलिखित हैं:

1. **स्थाई लागतो से संबंधित (Related to Fixed Costs) :** परिचालन उत्तोलक स्थाई लागतों से संबंधित होता है। यदि किसी संस्था में स्थाई लागते अधिक है तो परिचालन उत्तोलक अधिक होगा एवं किसी संस्था में यदि स्थाई लागते कम है तो परिचालन उत्तोलक कम होगा।
2. **सम-विच्छेद बिंदु के निकट सर्वाधिक परिचालन उत्तोलक (Highest Operating Leverage near Break-Even Point) :** परिचालन उत्तोलक की मात्रा किसी भी संस्था के सम-विच्छेद बिंदु के निकट सबसे अधिक होती है । विक्रय का स्तर ज्यों-ज्यों समविच्छेद बिंदु से दूर होता जाता है त्यों-त्यों परिचालन उत्तोलक की मात्रा कम होती जाती है। समविच्छेद बिंदु के निकट अधिक परिचालन उत्तोलक की मात्रा यह दर्शाती है कि सम-विच्छेद बिंदु के निकट यदि विक्रय की मात्रा में जरा भी वृद्धि होती है तो अधिक परिचालन उत्तोलक के प्रभाव से परिचालन लाभों (EBIT) में तुलनात्मक रूप से अधिक वृद्धि होगी। सम-विच्छेद बिंदु से दूर कम परिचालन उत्तोलक की मात्रा यह दर्शाती है कि सम-विच्छेद बिंदु से दूर विक्रय की मात्रा में परिवर्तन होता है तो कम परिचालन उत्तोलक के प्रभाव से परिचालन लाभों (EBIT) में तुलनात्मक रूप से वृद्धि कम होगी।
3. **व्यवसायिक जोखिम (Business Risk) :** परिचालन उत्तोलक के कारण व्यवसाय के लाभों के साथ-साथ व्यावसायिक जोखिम में भी वृद्धि होती है तथा उच्च परिचालन उत्तोलक की स्थिति में एक तरफ विक्रय में मामूली-सी वृद्धि के कारण परिचालन लाभों में वृद्धि तुलनात्मक रूप से अधिक होती है तो दूसरी और विक्रय में मामूली सी कमी होने पर परिचालन लाभों में कमी तुलनात्मक रूप से अधिक होती है।
4. **स्थाई संपत्तियों के मिश्रण पर प्रभाव (Effect on Mix of Fixed Assets) :** परिचालन उत्तोलक स्थाई लागत वाली संपत्तियों के उपयोग के कारण उत्पन्न होता है, फलस्वरुप यह चिट्ठे के संपत्ति पक्ष में स्थाई संपत्तियों के मिश्रण को प्रभावित करता है ।

उत्तोलक का महत्व (Importance of Operating Leverage):

परिचालन उत्तोलक का महत्व निम्नलिखित है :

1. **पूंजी बजटन निर्णयों में सहायक (Helpful in Capital Budgeting Decisions) :** परिचालन उत्तोलक अवधारणा का विकास ही मूल रूप से पूंजी बजटन निर्णय में उपयोग के लिए हुआ था। परिचालन उत्तोलक स्थाई लागतों से सम्बंधित होने के कारण पूंजी बजटन निर्णयों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
2. **पूंजी संरचना निर्णयों में सहायक (Helpful in Capital Structure Decisions) :** परिचालन उत्तोलक पूंजी संरचना निर्णयों को भी प्रभावित करता है । उच्च परिचालन उत्तोलक से अधिक जोखिम व अधिक लाभ की प्राप्ति होती है जबकि निम्न परिचालन उत्तोलक से कम जोखिम व कम लाभ की प्राप्ति होती है। अतः एक फर्म वांछित लाभदायकता व जोखिम को ध्यान में रखते हुए ही पूंजी संरचना नियोजन करती है।

परिचालन उत्तोलक की कमियां (Disadvantages of Operating Leverage) :

परिचालन उत्तोलक की कमियां इस प्रकार हैं :

1) परिचालन उत्तोलक की विश्वसनीयता स्थाई लागतों का उत्पादों के साथ सही-सही अनुभाजन पर निर्भर करती है। दोषपूर्ण अनुभाजन से उत्तोलक की उपयोगिता ही समाप्त हो जाती है।
2) संस्था के बाहर के व्यक्तियों के लिए परिचालन उत्तोलक की गणना करना आसान कार्य नहीं है, क्योंकि प्रकाशित खाते किसी उत्पाद विशेष की स्थाई लागतों एवं अंशदान के बारे में विस्तृत विवरण प्रदान नहीं करते हैं।

12.4 परिचालन उत्तोलक की गणना एवं उदाहरण (Computation of Operating Leverage & Illustration)

परिचालन उत्तोलक की गणना निम्न सूत्र की सहायता से की जा सकती है :

$$\text{Operating Leverage} = \frac{Contribution}{operating\ Profit} \quad \text{अथवा} \quad \frac{Sales - variable\ cost}{contribution - Fixed\ cost}$$

परिचालन उत्तोलक की मात्रा (Degree of Operating Leverage) :

परिचालन उत्तोलक की मात्रा की गणना विक्रय के दो स्तरों के परिणाम के आधार पर की जाती है I इसे परिचालन लाभों में प्रतिशत परिवर्तन को विक्रय में प्रतिशत परिवर्तन के अनुपात के रूप में व्यक्त किया जाता है |

परिचालन उत्तोलक की मात्रा की गणना निम्न सूत्र की सहायता से की जा सकती है :

$$\text{DOL} = \frac{\%\ change\ in\ EBIT}{\%\ change\ in\ sales}$$

सूत्र में : DOL= Degree of Operating Leverage

EBIT = Earning Before Interest and Tax

परिचालन उत्तोलक की मात्रा यह दर्शाती है कि यदि बिक्री में परिवर्तन होता है तो लाभों में परिवर्तन परिचालन उत्तोलक की मात्रा के अनुसार होगा। उदाहरणार्थ, यदि परिचालन उत्तोलक की मात्रा 2 हो तो बिक्री में परिवर्तन होने पर लाभों में उसका दो गुना परिवर्तन होगा।

नोट :

a) परिचालन उत्तोलक एवं परिचालन उत्तोलक की मात्रा विक्रय के दो स्तरो पर समान होती है किन्तु परिचालन उत्तोलक की मात्रा विक्रय के वर्तमान स्तर के लिए होती है; परिवर्तित या कल्पित विक्रय स्तर के लिए नहीं।

b) उत्पादन एवं विक्रय के प्रत्येक स्तर पर परिचालन उत्तोलक की मात्रा परिवर्तित होती हैं।

c) जब EBIT का एक ही स्तर दिया गया हो तब परिचालन उत्तोलक की मात्रा की गणना परिचालन उत्तोलक के सूत्र द्वारा भी की जा सकती है।

परिचालन उत्तोलक एवं समविच्छेद विश्लेषण (Operating Leverage and Breakeven Analysis) :

वित्तीय प्रबंधक विभिन्न प्रकार के निर्णय लेने के लिए विक्रय का वह स्तर पर जानना चाहेगा जहां कि संपूर्ण स्थाई परिचालन लागतों की पूर्ति हो जाती है। इस विक्रय स्तर को सम-विच्छेद विश्लेषण के माध्यम से ज्ञात किया जा सकता है। सम-विच्छेद विश्लेषण न केवल वह न्यूनतम स्तर प्रकट करता है जो स्थाई लागतों की पूर्ति के लिए आवश्यक है अपितु वह विक्रय के विभिन्न स्तरों पर होने वाले लाभ या हानि को भी बताता है। परिचालन उत्तोलक के संदर्भ में सम-विच्छेद विश्लेषण के प्रमुख सूत्र निम्न प्रकार है :

I. सम-विच्छेद बिंदु पर विक्रय मात्रा :

$$\text{BEP Sales (Units)} = \frac{Fixed\ Cost}{Contribution\ per\ unit}$$

II. सम-विच्छेद बिंदु पर बिक्री:

BEP Sales (in amount) $= \frac{Fixed\ Cost}{P/V\ Ratio}$

III. EBIT का मूल्य :

EBIT = Contribution – Fixed Cost

अथवा

EBIT = Total Sale Value – Variable Cost –Fixed Cost

Illustration 1 .

A Ltd is Producing 40,000 units at present. Other informations are as follows : Selling price of the product Rs. 10 per unit , Fixed Operating Cost Rs. 1,00,000 per year

Variable Operating Cost Rs. 5.00 per unit

On the basis of information's given above ascertain the degree of operating leverage (DOL), if the company sells (a) 20,000 Units and (b) 60,000 Units. It may be assumed that all production is sold and there is no closing or opening stock.

Solution : Degree of Operating Leverage

Particulars	Existing Situation	Assumed Situation (a)	Assumed Situation (b)
Sales in Units	40,000	20,000	60,000
Sales @ Rs. 10 per Unit	4,00,000	2,00,000	6,00,000
Less : Variable Cost @ Rs. 5 per Unit	2,00,000	1,00,000	3,00,000
Contribution	2,00,000	1,00,000	3,00,000
Less : Fixed Costs	1,00,000	1,00,000	1,00,000
Operating Profit (EBIT)	1,00,000	Zero	2,00,000
Percentage of change in EBIT	-	-100%	+100%
Percentage of change in Sales	-	-50%	+50%
Degree of Operating Leverage Formula : $\frac{\%\ change\ in\ EBIT}{\%\ change\ in\ Sales}$	--	$\frac{-100\ \%}{-50\%} = 2$ (UnFavourable)	$\frac{+100\%}{+50\%} = 2$ (Favourable)

उपर्युक्त उदाहरण से स्पष्ट हो जाता है यदि कंपनी में स्थाई लागत विद्यमान होती है तो ऐसी दशा में विक्रय मात्रा में वृद्धि होने पर EBIT में वृद्धि अनुपातिक रूप से अधिक होगी। दूसरी तरफ यदि विक्रय मात्रा में कमी होती है तो EBIT में कमी अनुपातिक रूप से अधिक होगी जैसा कि उपर्युक्त उदाहरण में विक्रय मात्रा में 50% की वृद्धि से EBIT में 100% की वृद्धि हुई तथा विक्रम मात्रा में 50% की कमी

पर ही EBIT में 100% की कमी हुई है। परिचालन उत्तोलक की विधमानता तभी समझी जानी चाहिए जबकि इसकी मात्रा एक से अधिक हो।

यह ध्यान देने योग्य बात है कि परिचालन उत्तोलक उसी समय पाया जाता है जबकि स्थाई लागत विद्यमान हो। यदि स्थाई लागत विधमान नहीं होगी तो परिचालन उत्तोलक भी नहीं होगा। इसे निम्न उदाहरण द्वारा समझा जा सकता है :

Illustration 2 :

The following information is supplied to you :

	Existing Situation (Rs.)	New Situation (Rs.)
No. of Units Sold	50,000	60,000
Selling price per unit	400	400
Variable cost per unit	200	200
Fixed cost	Nil	Nil

Explain the existence of operating leverage, if there is any

Solution :

Degree of Operating Leverage

Particulars	Existing Situation Rs.	New Situation Rs.
Sales Revenue	20,00,000	24,00,000
Less : Variable Cost	10,00,000	12,00,000
Contribution	10,00,000	12,00,000
Less : Fixed Cost	Nil	Nil
Operating Profit (EBIT)	10,00,000	12,00,000
Percentage of change in EBIT		20%
Percentage of change in Sales		20%

12.5 वित्तीय उत्तोलक का अर्थ, विशेषताएं, प्रभाव एवं प्रकार उपयोगिता (Meaning, Characteristics, Types, Effects and Importance of Financial Leverage)

प्रत्येक संस्था वित्त पूर्ति हेतु दो प्रकार की पूंजी का प्रयोग कर सकती है :

ऐसी पूंजी जिस पर एक निश्चित दर से ब्याज या लाभांश चुकाया जाता है, जैसे अधिमान अंश पूंजी दीर्घकालीन ऋण, ऋण पत्र आदि।

ऐसी पूंजी जिस पर एक निश्चित दर से ब्याज या लाभांश चुकाने की आवश्यकता नहीं होती जैसे प्रतिधारित अर्जने, समता अंश पूंजी आदि। वित्तीय उत्तोलक से स्पष्ट होता है कि पूंजी संरचना में स्थाई लागत पूंजी व समता पूंजी का प्रयोग किस अनुपात में किया जाता है।

इजरा सोलोमन के अनुसार- " वित्तीय उत्तोलक संस्था की गतिविधियों में प्रयुक्त ऋण तथा समता" कोषों के मिश्रण को बताता है।

स्पष्ट है कि यदि संस्था में स्थाई लागत पूंजी परिवर्तनशील पूंजी से अधिक है तो उच्च स्तर का वित्तीय उत्तोलक होगा इसके विपरीत परिवर्तनशील लागत पूंजी का अनुपात स्थाई लागत पूंजी से अधिक है तो निम्न स्तर का वित्तीय उत्तोलक होगा। इस प्रकार के उत्तोलक को समता पर व्यापार के नाम से भी जाना जाता है। वित्तीय उत्तोलक अनुकूल वित्तीय उत्तोलक और प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक हो सकता है। सामान्य प्रत्याय दर से ऋण पूंजी की लागत कम होने पर ही अनुकूल वित्तीय उत्तोलक होगा इसके विपरीत जब संस्था की सामान्य प्रत्याय दर ऋण पूंजी की लागत से कम होती है तो प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक होगा।

वित्तीय उत्तोलक के प्रकार (Types of Financial Leverage) :

वित्तीय उत्तोलक दो प्रकार का होता है :

i. अनुकूल वित्तीय उत्तोलक
ii. प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक

i. **अनुकूल वित्तीय उत्तोलक (Favourable Financial Leverage) :** यदि स्थिर भार वाली प्रतिभूतियों के उपयोग के कारण प्रति अंश अर्जन अधिक होती हैं तो इसे अनुकूल वित्तीय उत्तोलक कहते हैं सामान्य प्रत्याय दर से ऋण पूंजी की लागत के कम होने पर ही अनुकूल वित्तीय उत्तोलक होगा।

ii. **प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक (Unfavourable Financial Leverage) :** यदि स्थिर भार वाली प्रतिभूतियों के उपयोग के कारण प्रति अंश अर्जन कम होती हैं तो इसे प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक कहा जाता है। ऐसा तब संभव होता है जब कंपनी की प्रत्याय दर ऋण पूंजी की लागत से कम होती है।

वित्तीय उत्तोलक का प्रभाव (Effect of Financial Leverage) :

वित्तीय उत्तोलक दो प्रकार से प्रभाव डालता है-

i **समता अंशधारियों की आय पर प्रभाव (Effect on Earnings of Equity Shareholders)** : अनुकूल वित्तीय उत्तोलक की स्थिति में स्थिर लागत वाली पूंजी को प्रयुक्त करके समता अंशधारियों की आय को बढ़ाया जा सकता है जबकि प्रतिकूल वित्तीय उत्तोलक, इस प्रकार की स्थिति अंशधारियों की आय स्थिर लागत वाली पूंजी प्रयुक्त करने पर घटती है। वित्तीय उत्तोलक दुधारी तलवार है जहाँ एक और यह समता अंशधारियों क लिए उपलब्ध भी करता है वहीं दूसरी ओर इसमें कमी, अर्जनों में वृद्धि करता है।

ii. **वित्तीय जोखिम पर प्रभाव (Effect on Financial Risk)** : वित्तीय उत्तोलक के उपयोग से वित्तीय जोखिम बढ़ती है। एक फर्म की पूंजी संरचना में जितनी अधिक ऋण पूंजी की मात्रा होगी, उस फर्म की वित्तीय जोखिम भी उतना ही अधिक होगी।

वित्तीय उत्तोलक की विशेषताएं (Characteristics of Financial Leverage) :

वित्तीय उत्तोलक की प्रमुख विशेषताएं निम्न है :

i. **स्थाई लागत वाली पूंजी से संबंधित (Related to Fixed Cost bearing Capital) :** वित्तीय उत्तोलक का संबंध किसी संस्था की पूंजी संरचना में स्थाई लागत वाली पूंजी की उपस्थिति से होता है यदि किसी संस्था की पूंजी संरचना में स्थाई लागत वाली पूंजी अधिक है तो उस संस्था में वित्तीय उत्तोलक अधिक होगा एवं यदि संस्था की पूंजी संरचना में स्थाई लागत वाली पूंजी कम है तो वित्तीय उत्तोलक कम होगा।

ii. **चिट्ठे के दायित्व पक्ष से संबंधित (Related to Liabilities side of the Balance Sheet)** वित्तीय उत्तोलक संस्था की पूंजी संरचना में स्थाई लागत वाली पूंजी की मात्रा से प्रभावित होता है अतः यह कहा जा सकता है कि वित्तीय उत्तोलक का संबंध संस्था के चिट्ठे के दायित्व पक्ष से है।

iii. **प्रति अंश अर्जनों पर प्रभाव (Effect on Earnings per Share) :** वित्तीय उत्तोलक स्थिर वित्तीय व्ययों के कारण संस्था के लाभों में होने वाले परिवर्तनों का प्रति अंश अर्जन पर पड़ने वाले प्रभाव को स्पष्ट करता है।

iv. **वित्तीय जोखिम (Financial Risk) :** वित्तीय उत्तोलक के कारण संस्था की वित्तीय जोखिम में वृद्धि होती है उच्च वित्तीय उत्तोलक की स्थिति में संस्था के परिचालन लाभों में वृद्धि के परिणामस्वरुप प्रति अंश अर्जन में तुलनात्मक रूप से अधिक वृद्धि हो जाती है एवं परिचालन लाभ में कमी के कारण प्रति अंश अर्जन में तुलनात्मक रूप से अधिक गिरावट आ जाती है ।

वित्तीय उत्तोलक की उपयोगिता (Utility of Financial Leverage) :

वित्तीय उत्तोलक की प्रमुख उपयोगिता निम्नानुसार है :

1) **अंशधारियों की आय में वृद्धि (Increase in Shareholders Income) :** अनुकूल वित्तीय उत्तोलक में समता पूंजी पर प्रत्याय में वृद्धि होती है तथा संस्था की बाजार में साख बढ़ती है। फलस्वरुप नीची ब्याज दर पर पर्याप्त ऋण आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं जिससे संस्था के लाभों में तथा अंशधारियों की आय में और वृद्धि होती है ।

2) लाभ नियोजन (Profit Planning) : वित्तीय उत्तोलक की अवधारणा लाभ नियोजन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है एवं वित्तीय उत्तोलक प्रति अंश आय को प्रभावित करता है।
सम-विच्छेद विश्लेषण की सहायता से इसके प्रभाव का कुशलतापूर्वक विश्लेषण करके लाभ का नियोजन किया जा सकता है।

3) **अनुकुल पूंजी संरचना (Optimum Capital Structure) :** वित्तीय उत्तोलक ऋण पूंजी व समता पूँजी में उचित संतुलन स्थापित करके अनुकूलतम पूंजी संरचना के निर्माण करने में सहायता प्रदान करता है। अनुकूल पूंजी संरचना वह होगी जहां पूंजी की लागत न्यूनतम तथा अंशधारियों की प्रत्याय अधिकतम हो।

12.6 परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक में संबंध (Relationship between Operating & Finance Leverage)

परिचालन उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक के मध्य घनिष्ठ संबंध है। दोनों ही उत्तोलक संस्था की स्थाई लागतों, स्थाई परिचालन लागत एवं स्थाई वित्तीय लागत के संस्था की लाभार्जन क्षमता पर पड़ने वाले प्रभाव को स्पष्ट करते हैं। परिचालन उत्तोलक संस्था के विक्रय में परिवर्तन का संस्था के परिचालन लाभों पर पड़ने वाले प्रभाव का मापन करता है। वित्तीय उत्तोलक संस्था के परिचालन लाभों में परिवर्तन का प्रति अंश पर पड़ने वाले प्रभाव का मापन करता है। इस प्रकार जहां परिचालन उत्तोलक समाप्त होता है वहां वित्तीय उत्तोलक प्रारंभ होता है। परिचालन उत्तोलक को अत्यधिक उपयोग व्यवसाय में परिचालन जोखिम एवं वित्तीय उत्तोलक का अत्यधिक उपयोग व्यवसाय में वित्तीय जोखिम को प्रकट करते हैं।

परिचालन वित्तीय उत्तोलक एवं वित्तीय उत्तोलक में निम्नलिखित अंतर है :

क्र.स.	अंतर का आधार	परिचालन उत्तोलक	वित्तीय उत्तोलक
1	उद्देश्य	परिचालन उत्तोलक का उद्देश्य विक्रय में परिवर्तन के कारण परिचालन लाभों में होने वाले परिवर्तनों को दर्शाना है।	वित्तीय उत्तोलक का उद्देश्य परिचालन लाभ में परिवर्तन के कारण प्रति आयोजनों में होने वाले परिवर्तनों को दर्शाना है।
2	संबंध	परिचालन उत्तोलक परिचालन लाभों व बिक्री में संबंध बतलाता है।	वित्तीय उत्तोलक परिचालन लाभों व समता पर प्रत्याय में संबंध बतलाता है।

3	जोखिम	परिचालन उत्तोलक व्यवसायिक जोखिम में वृद्धि करता है।	वित्तीय उत्तोलक वित्तीय जोखिम में वृद्धि करता है।
4	लाभों का प्रकार	परिचालन उत्तोलक संस्था के परिचालन लाभों को प्रभावित करता है।	वित्तीय उत्तोलक ब्याज व कर पश्चात लाभों को प्रभावित करता है।
5	चिट्ठे से संबंध	यह चिट्ठे के संपत्ति पक्ष पर प्रभाव डालता है।	यहां चिट्ठे के दायित्व पक्ष पर प्रभाव डालता है।
6	निर्णय से संबंध	परिचालन उत्तोलक विनियोग निर्णयों से संबंधित होता है।	वित्तीय उत्तोलक वित्तपूर्ति निर्णय से सम्बंधित है।

12.7 वित्तीय उत्तोलक की गणना एवं उदाहरण (Computation of Financial Leverage & Illustrations)

लाभ के किसी एक स्तर पर वित्तीय उत्तोलक की गणना निम्न सूत्र से की जा सकती है :

$$\text{Financial Leverage} = \frac{Operating\ Profit\ or\ EBIT}{EBT}$$

यहाँ EBIT = Earning Before Interest & Tax

EBT = Earning Before Tax

वित्तीय उत्तोलक की मात्रा का सूत्र :

$$\text{DFL} = \frac{\%\ change\ in\ EPS}{EBT\%\ changee\ in\ EBIT}$$

यहाँ EPS = Earning Per Share

DFL = Degree of Financial Leverage

यदि वित्तीय उत्तोलक विद्यमान होगा तो उपर्युक्त सूत्रों में भागफल एक से अधिक होगा अन्यथा वित्तीय उत्तोलक विद्यमान नहीं होगा ।

वित्तीय उत्तोलक की गणना के संबंध में पूंजी संरचना की निम्न तीन स्थितियां हो सकती है :

1. जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश एवं ऋण पूँजी हो,
2. जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश एवं पूर्वाधिकार अंश हो तथा
3. जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश, पूर्वाधिकार अंश एवं ऋण पूंजी हो,

उपरोक्त प्रत्येक स्थिति में वित्तीय उत्तोलक की मात्रा की गणना विधि में निम्न उदाहरणों द्वारा समझाया गया है -

1. **जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश पूंजी एवं ऋण पूंजी हो (When Capital Structure consists of Equity Share Capital and Debt Capital)** : वित्तीय संरचना में सामान्य अंश पूंजी एवं ऋण पूंजी होने पर वित्तीय उत्तोलक की मात्रा ज्ञात करने हेतु उपर्युक्त वर्णित किसी भी सूत्र का प्रयोग किया जा सकता है लेकिन आय की राशि समान रहते हुए यदि वित्तीय संरचना में परिवर्तन हो तो निम्न सूत्र से इसकी गणना करनी चाहिए।

$$\text{Degree of Financial Leverage} = \frac{EBIT}{EBT} = \frac{OP}{EBT}$$

2. **जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश पूंजी एवं अधिमान अंश पूंजी हो (When Capital Structure Consists of Equity Share Capital and Preference Share Capital):** यदि पूंजी संरचना में सामान्य अंश एवं अधिमान अंश हो तो अधिमान अंशों पर देय लाभांश की राशि को यदि कर से पूर्व आय (EBT) में से घटाया जाता है तो इसे सकल बना लिया जाता है क्योंकि अधिमान अंशो पर लाभांश का भुगतान कर चुकाने के पश्चात् ही किया जा सकता है। निम्न सूत्र की सहायता से वित्तीय उत्तोलक की गणना की जाएगी।

$$\text{Financial Leverage} = \frac{EBIT}{EBIT - (\frac{PD}{1-t})}$$

3. **जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश, पूर्वाधिकार अंश एवं ऋण पूंजी हो (When Capital Structure consists of Equity Share Capital, Preference Share Capital and Debt Capital)** : जब पूंजी संरचना में सामान्य अंश एवं पूर्वाधिकार अंश, ऋण पूंजी तीनों हो तो कर एवं ब्याज से पूर्व लाभ की राशि में से सर्वप्रथम ऋण पर देय
ब्याज को घटाया जाता है तथा इस प्रकार ज्ञात राशि में से पूर्वाधिकार अंशों पर देय लाभांश को सकल करके घटाया जाता है । वित्तीय उत्तोलक की गणना हेतु निम्न सूत्र का प्रयोग किया जाता है:

$$\text{Financial Leverage} = \frac{EBIT}{EBIT - I - (\frac{PD}{1-t})}$$

प्रथम स्थिति :-

Illustration 3 :

एक कंपनी निम्न तीन वित्तीय योजनाओं में से किसी एक को चुनने का विकल्प रखती है ।आप सभी स्थितियों में वित्तीय उत्तोलक की गणना कीजिए :

A company has a choice of the following three financial plans. You are required to calculate the financial leverage in each case :

Particulars	Financial Plan		
	X	Y	Z
Equity Capital	(Rs.) 50,000	(Rs.) 30,000	(Rs.) 60,000
Debt	30,000	50,000	20,000
Operating Profit (EBIT)	8,000	8,000	8,000
Interest on debts	10%	10%	10%

Solution :

Computation of the Financial Leverage

Particulars	Financial Plan		
	X	Y	Z
Operating Profit (OP or EBIT)	(Rs.) 8,000	(Rs.) 8,000	(Rs.) 8,000
Less : Interest (10% on debt)	3,000	5,000	2,000
Earnings Before Tax (EBT)	5,000	3,000	6,000
Financial Leverage $= \frac{EBIT}{EBT}$	$\frac{8000}{5000}$ =1.6	$\frac{8000}{3000}$ =2.67	$\frac{8000}{6000}$ = 1.33

द्वितीय स्थिति :-

Illustration 4 :

एक कंपनी की पूंजी संरचना निम्न प्रतिभूतियों से निर्मित है :

The Capital Structure of a Company consists of the following securities :

10 % Preference Share Capital Rs.70,00,000

Equity Share Capital (10 Rs. each) Rs.1,00,00,000

The amount of EBIT is Rs 60,00,000. The rate of income tax is 30 %.

वित्तीय उत्तोलक की गणना कीजिए|

Calculate the financial leverage.

Solution : Computation of the Financial Leverage

	Rs.
EBIT or Operating Profit	60,00,000
Less : Preference Dividend [70,00,000/(1-0.30)]	10,00,000 / 50,00,000
EBT / Financial Leverage= $\frac{EBIT}{EBT}$	$\frac{60,00,000}{50,00,000} = 1.20$

Financial Leverage = $\frac{EBIT}{EBIT - \left(\frac{PD}{1-t}\right)}$

Financial Leverage $= \frac{60,00,000}{60,00,000-\left(\frac{7,00,000}{1-0.30}\right)} =$

$$\frac{60,00,000}{60,00,000-10,00,000}$$

$$= \frac{60,00,000}{50,00,000} = 1.20$$

तृतीय स्थिति :-

Illustration 5 :

रीना लिमिटेड कंपनी की पूंजी संरचना निम्न प्रकार है :

Rina Limited has the following capital structure :

	Rs.
Equity Share Capital	5,00,000
10 % Preference Share Capital	5,25,000
8% Debentures	6,25,000

The earnings before interest and tax (or Operating Profit) is 2,50,000 Rs. The rate of income tax is 30 %.

वित्तीय उत्तोलक की गणना कीजिए :

Solution :

	Rs.
Earnings Before Intrest & Tax or Operating Profit	2,50,000 50,000
Less : Interest on Debentures	2,00,000
Less : Pref. Dividend [52,500/(1-0.30)]	75,000
Earnings Before Tax (EBT)	
Degree of Financial Leverage $\frac{EBIT}{EBT} = \frac{2,50,000}{1,25,000} = 2.0$	

Calculation of the Financial Leverage

Financial Leverage $= \frac{EBIT}{EBIT-I-\left(\frac{PD}{1-t}\right)} = \frac{2,50,000}{2,50,000-50,000-\left(\frac{52,500}{1-0.30}\right)}$

$= \frac{2,50,000}{2,50,000-50,000-(75,000)} = \frac{2,50,000}{1,25,000} = 2$

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. उत्तोलक अवधारणा से आप क्या समझते हैं?
2. उत्तोलक की कोई दो विशेषताएँ बताइए।
3. अनुकूल और वित्तीय उत्तोलक में अंतर कीजिए।
4. परिचालन उत्तोलक की गणना अप किस प्रकार करेंगे?

12.8 संयुक्त उत्तोलक का अर्थ, गणना एवं उदाहरण (Meaning, Computation and Illustration of combined leverage)

स्थाई परिचालन व्यय एवं स्थायी वित्तीय व्ययों के आधार पर ज्ञात कुल उत्तोलक ही संयुक्त उत्तोलक कहलाता है। इसकी गणना परिचालन उत्तोलक की मात्रा (DOL) एवं वित्तीय उत्तोलक की मात्रा (DFL) के सूत्रों से ही की जाती है।

संयुक्त उत्तोलक की गणना (Computation of Combined Leverage) :

EBIT का एक ही स्तर दिए जाने पर संयुक्त उत्तोलक की मात्रा निम्न सूत्र से ज्ञात की जाती है :

Combined Leverage = Operating Leverage × Finanacial leverage = $\frac{C}{EBIT} \times \frac{EBIT}{EBT} = \frac{Contribution}{EBT}$

संयुक्त उत्तोलक की मात्रा (Degree of Combined Leverage) :

इसकी गणना हेतु परिचालन उत्तोलक की मात्रा तथा वित्तीय उत्तोलक की मात्रा को परस्पर गुणा किया जाता है । सूत्र के रूप में DCL = Degree of Operating Leverage x Degree of financial leverage

Illustration 6 :

एक कंपनी का बिक्री की मात्रा 1 लाख रुपये है। परिवर्तनशील लागतें विक्रय का 40% है जबकि स्थाई लागतें रु. 30,000 है। दीर्घकालीन ऋण पर ब्याज रु. 10,000 है। आप संयुक्त उत्तोलक की गणना कीजिये तथा इसका प्रभाव प्रदर्शित कीजिये यदि विक्रय 5% बढ़ जायें।

A company has sales of Rs.1 lakh. The variable costs are 40 % of the sales while the fixed operating costs amounts tp Rs. 30,000. The amount of interest on long-term debt is Rs. 10,000. You are required to calculate the composite leverage and illustrate its impact if sales increase by 5%.

Solution :

Statement Showing Computation of Composite Leverage

Particulars	Rs.
Sales	1,00,000
Less : Variable Costs (40% of sales)	40,000
Contribution (C)	60,000
Less : Fixed Operating Costs	30,000
Earning Before Interest and Tax (EBIT)	30,000
Less : Interest	10,000
Earning Before Tax (EBT)	20,000
Composite leverage = $\frac{C}{EBT} = \frac{60,000}{20000} = 3$	

संयुक्त उत्तोलक 3 यह दर्शाता है कि विक्रय प्रत्येक वृद्धि से पूर्व अर्जन (EBT) में 3% की वृद्धि इसको निम्न गणना की सहायता से प्रमाणित किया जा सकता है जबकि विक्रय 5% बढ़ता है:

Particulars	Rs.
Sales	1,05,000
Less : Variable Costs	42,000
Contribution (C)	63,000
Less : Fixed Operating Costs	30,000
Earning Before Interest and Tax (EBIT)	33,000
Less : Interest	10,000
Earning Before Tax (EBT)	23,000

उपर्युक्त गणनाओं से स्पष्ट है कि विक्रय में 5 % वृद्धि होने से कर पूर्व अर्जानों में 15 % वृद्धि हुई इसकी गणना निम्नानुसार होगी -

% Increase In EBT = $\frac{Increase\ in\ EBT}{Base\ EBT} \times 100 = \frac{23{,}000-20{,}000}{20{,}000} \times 100 = 15\ \%$

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. वित्तीय उत्तोलक से आप क्या समझते हैं?
2. वित्तीय उत्तोलक की उपयोगिता बताइए।
3. निम्नलिखित समंकों से वित्तीय उत्तोलक ज्ञात कीजिए -
   Sales Rs. 50000, variable cost @ 50%, Fixed cost Rs. 15000 and interest Rs. 5000.

12.9 सारांश (Summary)

इस इकाई के माध्यम से विभिन्न उत्तोलक के प्रकार, उनकी गणना एवं उपयोगिता को उदाहरणों के माध्यम से समझाने का प्रयास किया गया है।

व्यवसायिक संस्था का आकार कैसा भी हो प्रत्येक का उद्देश्य लाभ को अधिकतम कर विनियोक्ताओं का संतुष्ट करना होता है। इस हेतु संस्था की पूंजी संरचना में स्थाई दर व परिवर्तनशील दर वाली दोनों प्रकार की पूंजी का समावेश किया जाता है। इसके विश्लेषण हेतु उत्तोलक तकनीक का प्रयोग किया जाता है। उत्तोलक परिचालन एवं वित्तीय दो प्रकार के होते है- दोनों के मध्य घनिष्ठ संबंध होता है, यह संस्था की लाभार्जन क्षमता पर पड़ने वाले प्रभाव को स्पष्ट करते है।

12.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई के अध्ययन से विद्यार्थियों के लिए फर्म की व्यवसायिक और वित्तीय जोखिम के मध्य अंतर को समझाना सहज हो जाता है। इससे यह पता लगाया जा सकता है कि परिचालन उत्तोलक का व्यावसायिक जोखिम पर क्या और कैसा प्रभाव पड़ेगा।

विभिन्न प्रकार के उत्तोलकों के विश्लेषण से सम-विच्छेद बिंदु (BEP) तथा सम-विच्छेद चार्ट के स्वरूप को ज्ञात किया जा सकता है।

वित्तीय उत्तोलक के विश्लेषण से प्रत्याशित समता प्रत्याय दर (ROE) तथा प्रत्याशित प्रति अंश अर्जन (EPS) का भी अनुमान लगाया जा सकता है।

विभिन्न उत्तोलकों के अध्ययन और विश्लेषण से पूंजी ढाँचे सम्बन्धी निर्णय लेते समय विभिन्न कारकों का कैसा और क्या प्रभाव पड़ेगा, की भी जानकारी हो जाती है।

12.11शब्दावली (Glossary)

- **वित्तीय प्रबंध** : वित्तीय प्रबंध व्यवसाय प्रबंध का वह क्षेत्र है जिसके अंतर्गत व्यवसाय की वित्तीय क्रियाओं एवं वित्त कार्य का कुशल संचालन किया जाता है इसके लिए नियोजन आवंटन एवं नियंत्रण के कार्य किए जाते हैं।

- **पूंजी संरचना** : किसी संस्था में ऋण एवं समता पूंजी का मिश्रण पूंजी संरचना कहलाता है।

12.12 स्व-परख प्रश्न (Self-test Questions)

1. उत्तोलक से आप क्या समझते हैं ? यह कितने प्रकार का होता है। संक्षेप में समझाइए।
   What is meant by the term 'Leverage' ? What are its types ? Explain in brief .
2. परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक की गणना आप किस प्रकार करेंगे ? उदाहरण सहित समझाइए I
   How would you compute the degree of operating and financial Leverage ? Explain with suitable example.
3. आप परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक के प्रति अंश अर्जनों पर संयुक्त प्रभाव का माप किस प्रकार करेंगे ?
   How can you measure the combined effect of operating and financial Leverage on EPS?
4. दो कंपनियों से संबंधित आंकड़े निम्नलिखित हैं :
   The following figures relate to two companies :

Particulars	A Ltd. (Rs. Lakhs)	B Ltd. (Rs. Lakhs)
Sales	1500	1000
Variable Costs	600	300
Contribution	900	700
Fixed Cost	450	400
Earning Before Interest &	450	300
Tax	150	100
Interest	300	200
Profit before Tax		

   आपको (i) दोनों कंपनियों का परिचालन, वित्तीय एवं संयुक्त उत्तोलक ज्ञात करना है तथा (ii) उनकी सापेक्षिक जोखिम की स्थिति पर टिप्पणी करनी है।
   You are required to : (i) Calculate the operating, financial and combined Leverage for two companies; and (ii) Comment on the relative risk position of them.
5. स्थिति I व II तथा वित्तीय योजना अवधि के अंतर्गत निम्नलिखित संबंधों से परिचालन उत्तोलक, वित्तीय उत्तोलक एवं संयुक्त उत्तोलक की गणना कीजिए :
   Calculate the operating leverage; financial leverage and combined leverage from the following data under Situations I and II and Financial Plans A and B.

Installed Capacity 4,000 units Actual Production and Sales 75 % of the Capacity Selling Price Rs. 30 Per Unit Variable Cost Rs. 15 Per Unit	Fixed Cost : Under Situation I 15,000 Rs. Under Situation II 20,000 Rs.

Capital Structure :

Particulars	Financial Plan	
	A (Rs.)	B (Rs.)
Equity	10,000	15,000
Rate of Interest at 20 %)	10,000	5,0000
	20,000	20,000

6. निम्न समंक रजत लिमिटेड से सम्बन्धित है :

The following data relate to Rajat Limited :

	Rs.
Sales	2,00,000
Less : Variable Expenses (30 %)	60,000
Contribution	1,40,000
Fixed Operating expenses	1,00,000
EBIT	40,000
Less : Interest	5,000
Taxable Income (EBT)	35,000

1. संयुक्त उत्तोलक की अवधारणा को प्रयुक्त करते हुए बताइये की विक्रय में 6% वृद्धि होने पर कर योग्य आय कितने प्रतिशत बढ़ेगी ?
2. परिचालन उत्तोलक अवधारणा प्रयुक्त करते हुए बताइये कि विक्रय में 10% वृद्धि होने पर EBIT में कितनी % वृद्धि होगी?
3. वित्तीय उत्तोलक अवधारणा प्रयुक्त करते हुए बताइये कि EBIT में 6%वृद्धि होने पर कर योग्य आय कितनी प्रतिशत बढ़ेगी ?

1. Using the concept of combined leverage by what percentage will taxable income increase if sales increase by 6 percent ?
2. Using the concept of operating leverage, by what percentage will EBIT increase if there is a 10 percent increase in sales ?
3. Using the concept of financial leverage, by what percentage will taxable income increase if EBIT increases by 6 percent ?
4. दो कंपनियों से सम्बन्धित आंकडे निम्नलिखित हैं :

The following figures relate to two companies :

(Rs. Lakhs)

Particulars	X Ltd.	Y Ltd.
Sales	3000	2,000
Variable Costs	1200	600
Contribution	1800	1400
Fixed Cost	900	800
Earning Before Interest & Tax	900	600
Interest	300	200
Profit before Tax	600	400

आपको (i) दोनों कंपनियों का परिचालन वित्तीय एवं संयुक्त उत्तोलक ज्ञात करना है तथा (ii) उनकी सापेक्षिक जोखिम स्थिति पर टिप्पणी करनी है I

You are required to (i) Calculate the operating ,Financial and Combined Leverage for the companies; and (ii) Comment on the relative risk position of them.

5. परिचालन एवं वित्तीय उत्तोलक में अंतर बताइए।

   Differentiate between Operating Leverage and Financial Leverage.

6. वित्तीय सम-विच्छेद बिंदु क्या है?

   What is Financial Break Even Point?

7. संयुक्त उत्तोलक से आप क्या समझते हैं ?

   What you understand 'Combined Leverage'?

8. संयुक्त उत्तोलक की मात्रा से क्या आशय है? सूत्र दीजिये।

   What is meant by degree of Combined Leverage? Give Formula.

12.13 सन्दर्भ एवं ग्रंथ सूची (Reference & Bibliography)

- P.G. Apte & Sanjeevan Kapse, International financial management, McGraw Hill
- Arthur J.Keown, John D. Martipa & J. William Petty, Foundation of finance, Pearson, 9th Edition
- Financial Management , Dr. N M Vechalekar, Nirali Prakashan (2013)

12.14 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल,त्यागी,शर्मा,गोयल,जैन,वित्तीय प्रबंध, आर.बी.डी. पब्लिकेशन हाउस,जयपुर
- अग्रवाल, अग्रवाल, सैनी, प्रबंधकीय लेखांकन, रमेश बुक डिपो, जयपुर
- Dr. Satish M. Imandar, Basic Financial Management, Himalaya Publishing House, New Delhi.

- Kulkarni & Satyaprasad, Financial Management, Himalaya Publishing House, New Delhi.

12.15 वेब संसाधन / लिंक (Web Resource/ Links)

- http://www.oreilly.com
- https://www.amazon.in
- https://citieseerx.ist.psv.edu

इकाई - 13

बॉण्ड मूल्यांकन
(Bond Valuation)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

13.0 उद्देश्य

13.1 प्रस्तावना

13.2 बॉण्ड (Bond) जोखिम

13.3 अवधि की अवधारणा

13.3.1 आप अवधि की अवधारणा का उपयोग कैसे कर सकते हैं

13.3.2 बॉण्ड (Bond) की अवधि क्या मापती है?

13.3.3 अवधि और बॉण्ड (Bond) मूल्य अस्थिरता

13.3.4 कूपन दर और परिपक्वता अवधि

13.3.5 परिपक्वता के लिए उपज

13.3.6 प्रतिरक्षा

13.3.7 बॉण्ड (Bond) मूल्य प्रमेय

13.4 बॉण्ड (Bond) मूल्यांकन

13.5 सारांश

13.6 अधिगम परिणाम

13.7 शब्दावली

13.8 स्व-परख प्रश्न

13.9 संदर्भ व ग्रंथ सूची

13.10 अन्य पठन सामग्री

13.11 वेब संसाधन

13.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप यह समझ सकेंगे कि :

- बॉण्ड प्रतिभूतियों के रूप में ऋण है।
- निवेशक बॉण्ड पर ब्याज अर्जित करके पैसा कमाता है।
- बॉण्ड का 'कूपन' मूल रूप से इसकी ब्याज दर होती है।

- बॉण्ड में ब्याज दर जोखिम, डिफाल्ट जोखिम, तरलता जोखिम, मुद्रास्फीति जोखिम और काल जोखिम होती है।
- वित्तीय संस्थाएँ एवं बैंकें तथा कार्पोरेट्स विभिन्न प्रकार के बांड निर्गमित करते हैं। जैसे रिटायरमेंट बॉण्ड, शिक्षा बॉण्ड, गोल्ड बॉण्ड, डीप डिस्काउन्ट बॉण्ड, नकदी बॉण्ड, इन्डेक्स बॉण्ड, रेल्वे बॉण्ड, धन गुणात्मक बॉण्ड, इंफ्रा स्ट्रक्चर बॉण्ड आदि।
- बॉण्ड का मूल्यांकन करने की विभिन्न विधियाँ कौनसी है।

13.1 प्रस्तावना (Introduction)

बॉण्ड प्रतिभूतियों के रूप में ऋण है। ये सरकार द्वारा, निगमों द्वारा, बैंकों द्वारा, वित्तीय संस्थाओं द्वारा या गैर बैंकिंग वित्तीय संस्थाओं द्वारा जारी किये जाते हैं। उक्त संस्थाऐं व्यक्तियों, संस्थाओं आदि को बॉण्ड बेचकर अपनी आवश्यकता के लिए धन जुटाती है। निवेशक ब्याज अर्जित करके बॉण्ड पर पैसा बनाता है। एक बॉण्ड की 'कूपन' दर मूल रूप से इसकी ब्याज दर है। एक निवेशक बॉण्ड फंड खरीद कर एक कस्टम पोर्टफोलिओ बना सकता है।

बॉण्ड की भाषा में, एक बॉण्ड मूल्य जो अंकित मूल्य से कम होता है उसे छूट कहा जाता है, जबकि अंकित मूल्य से अधिक मूल्य को 'प्रीमियम' कहा जाता है। हालांकि बॉण्ड पर ब्याज की गणना उनके अंकित मूल्य के आधार पर की जाती है। इससे प्रभावी ब्याज दर बढ़ जाती है, जिसे 'यील्ड' कहा जाता है।

किसी व्यक्ति या संस्था के पास किसी कम्पनी के अंश (Shares) होने पर वह उस कम्पनी का उतनी राशि से अंशधारी या मालिक माना जाता है। जबकि किसी व्यक्ति या संस्था के पास उस कम्पनी या निगम के बॉण्ड होने पर वह व्यक्ति या संस्था बॉण्ड की राशि से ऋणदाता मानी जावेगी। निवेशक बॉण्ड से ब्याज भुगतान प्राप्ति के माध्यम से पैसा कमाते हैं, जिसे 'कूपन' कहा जाता है तथा जिस तारीख को जारीकर्ता द्वारा उधार ली गई राशि का भुगतान करना होता है उसे परिपक्वता तिथि कहा जाता है।

13.2 बॉण्ड जोखिम (Bond Risk)

आमतौर पर शेयर्स को जोखिम भरा माना जाता है लेकिन बॉण्ड को नहीं माना जाता है। लेकिन यह सच नहीं है क्योंकि किसी भी अन्य निवेश की तरह बॉण्ड में भी कुछ जोखिम होती है और उन्हें जोखिम और रिटर्न के संदर्भ में देखा जाना चाहिये। बोंड से जुड़े विभिन्न जोखिम जैसे ब्याज दर जोखिम, डिफाल्ट जोखिम, तरलता जोखिम, मुद्रास्फीति जोखिम और काल जोखिम है। विभिन्न वित्तीय संस्थाऐं, बैंक, सरकार तथा निगम विभिन्न प्रकार के बॉण्ड निर्गमित करते हैं, जैसे रिटायरमेन्ट बॉण्ड, शिक्षा बॉण्ड, गोल्ड बॉण्ड, नकदी बॉण्ड, डीप डिस्काउंट बॉण्ड, रेल्वे बॉण्ड, इन्डेक्स बॉण्ड, फ्लेक्सी बॉण्ड, धन गुणात्मक बॉण्ड और इन्फ्रास्ट्रक्चर बॉण्ड आदि।

(1) ब्याज दर जोखिम (Interest Rate Risk) : ऋण प्रपत्रों (Debt instrument) से प्रतिफल में परिवर्तनशीलता बाजार की ब्याज दर में उतार चढ़ाव के कारण होती है। यदि ब्याज दर बढ़ती है, तो बॉण्ड की कीमत घटती है और इसके विपरीत भी हो सकता है। ब्याज दर बॉण्ड की परिपक्वता अवधि और उसके ब्याज की कूपन दर का कार्य है। परिपक्वता अवधि जितनी लम्बी होगी, ब्याज दर में बदलाव और इसके विपरीत कीमतों की संवेदनशीलता उतनी ही अधिक होगी। उदाहरण के लिए यदि निवेशक के पास 10% बॉण्ड है, और बाजार की ब्याज दर 8% तक गिरती है, तो बॉण्ड का मूल्य अधिक होगा। दूसरी और यदि बाजार की ब्याज दर 12% तक बढ़ जाती है तो खरीददार को बाजार की ब्याज दर के करीब यील्ड देने के लिए कीमत में गिरावट आएगी।

(2) डिफाल्ट जोखिम (Default Risk) : डिफाल्ट जोखिम वह जोखिम है जो जारीकर्ता द्वारा समय पर पूर्ण रूप से बॉण्ड के सहमत मूल्य का भुगतान करने में विफलता के कारण उत्पन्न होता है। इसे क्रेडिट रिस्क के नाम से भी जाना जाता है। सरकारी बॉण्ड और ट्रेजरी बिल इस तरह के जोखिम से मुक्त होते हैं। यह जोखिम मैक्रो आर्थिक कारकों या विशिष्ट कारकों से उत्पन्न होता है। डिफाल्ट जोखिम से बचने के लिए, कार्पोरेट बॉण्ड का मूल्यांकन

क्रेडिट रेटिंग एजेन्सियों जैसे क्रिसिल, केयर, आई सी आर ए आदि द्वारा किया जाता है। कम क्रेडिट रेटिंग वाले बॉण्ड में डिफाल्ट जोखिम अधिक होता है ।

(3) **तरलता जोखिम (Liquidity Risk) :** इसे विपणन योग्यता जोखिम भी कहा जाता है जो बिना पर्याप्त नुकसान के बॉण्डो को शीघ्रता से बेचने में कठिनाई के कारण होता है। यह एक विशिष्ट जोखिम है और बॉण्ड जारी करने वाले कार्पोरेट पर निर्भर करता है। रेटिंग एजेन्सियों द्वारा किसी बॉण्ड की रेटिंग को डाउन ग्रेड करने के कारण किसी विशिष्ट कम्पनी के बॉण्ड के तरल होने की पूरी संभावना है। उत्कृष्ट श्रेणी की कम्पनियों द्वारा जारी किए गये बॉण्ड में अधिक तरलता होती है।

(4) **मुद्रास्फीति जोखिम (Inflation Risk) :** वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों में सामान्य वृद्धि के कारण मुद्रास्फीति जोखिम उत्पन्न होती है। इससे मुद्रा की क्रय शक्ति में कमी आती है। जब मुद्रास्फीति अधिक होती है तो उधारकर्ता को निवेशक की कीमत पर लाभ होता है। मुद्रास्फीति के दौरान जारीकर्ता लम्बी अवधि के बॉण्ड जारी करने के लिए उत्सुक नहीं होगा और निवेशक बॉण्ड खरीदने के लिए इच्छुक नहीं होगें।

(5) **कॉल जोखिम (Call Risk) :** परिपक्वता से पहले किसी भी दिन बॉण्ड को जारी करने की जारीकर्ता की क्षमता से निवेशक की वापसी में उत्पन्न अनिश्चितता को कॉल जोखिम के रूप में जाना जाता है। बॉण्ड कॉल आप्शन में जारीकर्ता को ऐसे बॉण्ड को भुनाकर वापिस कॉल करने का अधिकार देता है। जारीकर्ता उच्च ब्याज दर वाले बोंड को कॉल कर सकता है और ब्याज दरें कम होने पर फिर से फंड जुटा सकता है। अनिश्चितता का यह तत्व निवेशकों को उच्च प्रतिफल प्राप्त करने की आकांक्षा के लिए मजबूर करता है।

13.3 अवधि की अवधारणा (Concept of Bond Duration)

अवधि ब्याज दर जोखिम का अनुमान लगाने में एक उपयोगी उपाय है। एक सामान्य नियम यह है कि लम्बी अवधि वाला बॉण्ड छोटी अवधि वाले बॉण्ड की तुलना में कहीं अधिक अस्थिर होता है। ब्याज दरों में बदलाव मूल्य जोखिम और पुनर्निवेश जोखिम को विपरीत दिशाओं में बॉण्ड को धकेलने और खींचने का कारण बनेगा। दरों में वृद्धि से कीमतों में गिरावट आती है, लेकिन 'परिपक्वता के लिए लब्धि (Yield to maturity) पर या उससे अधिक कूपन भुगतानों को पुनर्निवेश करना आसान बनाकर पुनर्निवेश कार्य को कम कर देगा। दरों में गिरावट से कीमतों को बढ़ावा मिलेगा लेकिन पुनर्निवेश जोखिम में वृद्धि होगी।

शून्य कूपन बॉण्ड की अवधि और परिपक्वता समान होती है और इसलिए ब्याज दर में बदलाव का सबसे अधिक जोखिम होता है। शून्य कूपन बोंड में एक बॉण्ड की अवधि हमेशा परिपक्वता की अवधि से कम होगी। एक अन्तिम सामान्यीकरण जो हम कर सकते हैं वह यह है कि कम कूपन बॉण्ड में बड़े कूपन बॉण्ड की तुलना में अधिक अवधि होगी और इसलिए ब्याज दरों में बदलाव होने पर बड़े कूपन बॉण्ड कम अस्थिर होंगे।

उदाहरण के लिए यदि आप किसी बॉण्ड को खरीदना चाहते हैं और उसके पास परिपक्वता के समान प्रतिफल के साथ तीन विकल्प डिस्काउन्ट बॉण्ड, प्रीमियम बॉण्ड या शून्य कूपन बॉण्ड है तो प्रीमियम बॉण्ड कम से कम अस्थिर होगा, जिसके बाद डिस्काउन्ट बॉण्ड और शून्य कूपन बॉण्ड सबसे ज्यादा अस्थिर होगा।

अन्त में व्यक्तिगत निवेशक के लिए ब्याज दर जोखिम निर्धारित करने के लिए अवधि एक बहुत प्रभावी साधन है। हालांकि अनुमानों के साथ अधिक सटीक होने के लिए संस्थान बॉण्ड उत्तलता (Bond convexity) को देखने में अधिक रूचि ले सकते हैं।

बॉण्ड की अवधि किसका मापन करती है (What Does a Bond Duration Measure) :

अवधि एक बॉण्ड की परिपक्वता के लिए भारित औसत शब्द है और इसलिए ब्याज दर के झटके के प्रति बॉण्ड मूल्य संवेदनशीलता का आंकलन करने में एक महत्वपूर्ण उपकरण है। इस संवेदनशीलता को मापने के लिए यह सबसे आम तकनीक है और आमतौर पर प्रतिफल (संशोधित अवधि) में प्रत्येक 100 बिन्दु आधार बिन्दु परिवर्तन के लिए बॉण्ड की

कीमत में बदलाव का अनुमान लगाने के लिए उपयोग किया जाता है। एक सामान्य नियम के रूप में अवधि का मूल्य जितना अधिक होता है, ब्याज दर में उतार-चढ़ाव से कीमत में उतार-चढ़ाव भी अधिक होता है।

अवधि को कई वर्षों के रूप में व्यक्त किया जाता है। बढ़ती ब्याज दरों का मतलब बॉण्ड की कीमतों में गिरावट है जबकि ब्याज दरों में गिरावट का मतलब बोंड की कीमतों में वृद्धि है। अवधि संख्या जितनी बड़ी होगी, बॉण्ड की कीमतों के लिए ब्याज दर जोखिम या प्रत्याय उतना ही अधिक होगा।

अवधि संख्या एक जटिल गणना है, जिससे वर्तमान मूल्य, यील्ड, कूपन, अन्तिम परिपक्वता और कॉल सुविधाऐं शामिल है। सौभाग्य से निवेशकों के लिए यह संकेतक व्यापक बॉण्ड और म्यूचुअल फंड जानकारी की प्रस्तुति में प्रदान किया गया एक मानक डेटा बिन्दु है। गैर-पेशेवर निवेशकों के बीच यह एक धारणा गलत है कि बॉण्ड और बॉण्ड फंड जोखिम मुक्त हैं, वो नहीं हैं। निवेशकों को दो मुख्य जोखिमों से अवगत होना चाहिए, जो बॉण्ड के निवेश मूल्य को प्रभावित कर सकते हैं (i) क्रेडिट जोखिम (डिफाल्ट) और (ii) ब्याज दर जोखिम (दर में उतार चढ़ाव) अवधि संकेतक बाद के मुद्दों को सम्बोधित करता है। शार्ट-टर्म, इन्टरमीडिएट-टर्म और लांग टर्म बॉण्ड फंड्स की अवधि अलग-अलग होगी। याद रहे कि नकदी प्रवाह का वर्तमान मूल्य यील्ड टू मैच्योरिटी का उपयोग करके छूट कारक के रूप में प्राप्त किया जा सकता है। इसलिए आप देख सकते हैं कि बॉण्ड पर यील्ड जितनी कम होगी बॉण्ड की अवधि उतनी ही अधिक होगी।

अवधि और बॉण्ड मूल्य अस्थिरता (Duration and Bond Price Volatility) :

आमतौर पर उच्च अवधि वाले बॉण्ड में कम अवधि वाले बॉण्ड की तुलना में अधिक कीमत में उतार-चढ़ाव होता है। लेकिन यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि तीन अन्य कारक भी है जो यह निर्धारित करते हैं कि ब्याज दरों में बदलाव के लिए बॉण्ड की कीमत कितनी संवेदनशील है। ये कारक है- टर्म टू मैच्योरिटी, कूपन रेट और यील्ड टू मैच्योरिटी, जो बॉण्ड की अस्थिरता को प्रभावित करते है। निवेशकों के लिए यह जानना महत्वपूर्ण है कि उनके पोर्टफोलियो में अवधि आधारित प्रतिरक्षा रणनीतियों का उपयोग कैसे किया जाता है?

कूपन दर और परिपक्वता अवधि (Coupon Rate and Term to Maturity) :

यदि टर्म टू मैच्योरिटी और बॉण्ड की शुरूआती कीमतें स्थिर रहती हैं तो कूपन जितना अधिक होगा अस्थिरता उतनी ही कम होगी और कूपन (ब्याज दर) जितना कम होगा अस्थिरता उतनी ही अधिक होगी। यदि कूपन दर और बॉण्ड की प्रारम्भिक कीमत स्थिर है तो परिपक्वता के लिए लम्बी अवधि के साथ बॉण्ड उच्च मूल्य अस्थिरता प्रदर्शित करेगा और परिपक्वता के लिए कम अवधि वाला बॉण्ड कम कीमत में अस्थिरता प्रदर्शित करेगा।

इसलिए यदि निवेशक न्यूनतम ब्याज दर जोखिम वाले बॉण्ड में निवेश करना पसंद करता है तो उच्च कूपन भुगतान वाला बॉण्ड और परिपक्वता के लिए अल्पावधि वाला बॉण्ड अनुकूलम (Optimal) होगा। एक निवेशक जो भविष्यवाणी करता है कि ब्याज दरों में गिरावट आएगी, कम कूपन भुगतान और परिपक्वता के लिए लम्बी अवधि के साथ बॉण्ड पर संभावित रूप से पूंजीकरण (Capitalization) करेगा, क्योंकि ये कारक बॉण्ड की कीमत में वृद्धि को बढ़ायेंगे।

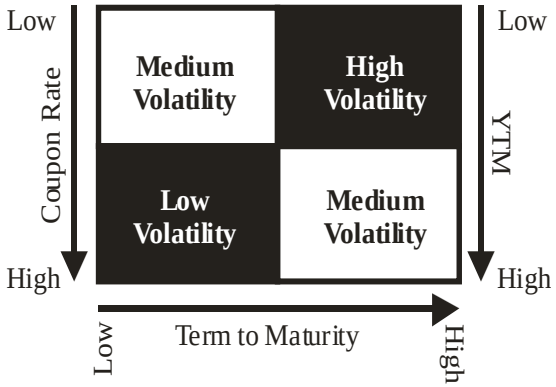
परिपक्वता के लिए यील्ड (YTM – Yield to Maturity) :

ब्याज दरों में बदलाव के लिए बॉण्ड की कीमत की संवेदनशीलता भी परिपक्वता के प्रति इसके यील्ड पर निर्भर करता है। परिपक्वता के लिए उच्च उपज के साथ एक बॉण्ड परिपक्वता के लिए कम उपज (Yield) के साथ एक बॉण्ड की तुलना में कम कीमत की अस्थिरता प्रदर्शित करेगा। लेकिन एक समान कूपन दर और परिपक्वता की अवधि परिपक्वता की यील्ड बॉण्ड की क्रेडिट रेटिंग से प्रभावित होती है। इसलिए खराब क्रेडिट रेटिंग वाले बॉण्ड आमतौर पर उत्कृष्ट क्रेडिट रेटिंग वाले बॉण्ड की तुलना में कम कीमत की अस्थिरता प्रदर्शित करते हैं।

मौजूदा ब्याज दरों में बदलाव की स्थिति में सभी तीन कारक उस डिग्री को प्रभावित करते हैं जिस पर बॉण्ड की कीमत बदल जायेगी। ये कारक एक साथ व एक दूसरे के विपरीत भी काम करते हैं।

नीचे दिये गये चार्ट पर विचार करें

(Figure - 1)



इसलिए यदि किसी बॉण्ड में परिपक्वता के लिए अल्पावधि और कम कूपन दर दोनों है तो इसकी विशेषताओं का इसकी अस्थिरता पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। कम कूपन दर अस्थिरता को बढ़ाता है और परिपक्वता के लिए अल्पावधि अस्थिरता को कम करता है। तब बॉण्ड की अस्थिरता इन दो विपरीत प्रभावों का औसत होगा।

प्रतिरक्षण (Immunization) :

अवधि आधारित एक दूसरे पर निर्भर तत्वों को नियोजित करने वाले निवेशकों के लिए अवधि, कूपन दर, परिपक्वता अवधि और मूल्य अस्थिरता के महत्वपूर्ण कारक हैं। इन निवेशकों का उद्देश्य निवल मूल्य (Net worth) पर ब्याज दरों के प्रभाव को कम करने के उद्देश्य से एक पोर्टफोलिओ के भीतर सम्पत्ति और देनदारियों की अवधि का मिलान करना है। इन रणनीतियों को बनाने के लिए पोर्टफोलियो प्रबन्धक उचित अवधि का उपयोग करते हैं। यह उचित अवधि क्या है, इसका उपयोग कैसे किया जाता है और कौन से कारक इसे प्रभावित करते हैं, इससे निवेशक को बॉण्ड की कीमत में उतार चढ़ाव का निर्धारण करने में मदद मिलेगी। इसके अलावा अवधि आपको यह निर्धारित करने में भी मदद करेगी कि आप अपने पोर्टफोलियो को ब्याज दर जोखिम से कैसे बचा सकते हैं?

यदि एक निवेशक तीन बॉण्ड्स x, y और z को समान धन राशि में 2, 3 और 4 वर्ष के लिए विनियोजित करना चाहता है तो बॉण्ड पोर्टफोलियो की अवधि इस प्रकार ज्ञात कर सकते हैं।

$$D = \frac{1}{3} \times 2 + \frac{1}{3} \times 3 + \frac{1}{3} \times 4$$

$= 0.66 + 1 + 1.33$

$X = 2.99$

या 3 वर्ष

अत: बॉण्ड पोर्टफोलियो की अवधि व्यक्तिगत बॉण्ड के पोर्टफोलियो की अवधि का भारित औसत है।

बॉण्ड मूल्य प्रमेय (Bond Value Theorems):

बॉण्ड का मूल्य तीन प्रमुख कारकों पर निर्भर करता है, जैसे कूपन दर, परिपक्वता के वर्ष और अपेक्षित परिपक्वता के लिए यील्ड। बॉण्ड की कीमत और बाजार की ब्याज दर में बदलाव के बीच के सम्बन्ध को कुछ सिद्धान्त के रूप में बताया गया है, इन सिद्धान्तों को लोकप्रिय रूप से बॉण्ड मूल्य निर्धारण प्रमेय के रूप में जाना जाता है। ये प्रमेय बॉण्ड की कीमतों के व्यवहार को बदलते बाजार की ब्याज दर के बारे में बताते हैं।

नीचे दिये गये विवरण के अनुसार 5 मूल प्रमेय हैं:

प्रमेय-1 (Theorem - 1) : यदि बॉण्ड का बाजार मूल्य बढ़ता है, तो प्रतिफल में गिरावट आएगी। इसके विपरीत यदि बॉण्ड का बाज़ार मूल्य घटता है तो प्रतिफल में वृद्धि होती है। कीमत और प्रतिफल विपरीत रूप से सम्बन्धित हैं।

प्रमेय-2 (Theorem - 2) : यदि बॉण्ड का प्रतिफल उसके जीवन भर समान रहती है, तो छूट या प्रीमियम परिपक्वता अवधि पर निर्भर करता है। इसका तात्पर्य यह है कि बाजार की ब्याज दरों के स्तर में दिये गये बदलाव के लिए लम्बी अवधि की परिपक्वता के लिए बॉण्ड की कीमतों में बदलाव अधिक होता है। इसका मतलब है कि अल्पकालिक परिपक्वता वाला बॉण्ड लम्बी अवधि की परिपक्वता वाले बॉण्ड की तुलना में कम छूट पर बिकता है।

प्रमेय-3 (Theorem - 3): यदि बॉण्ड की यील्ड अपने पूरे जीवन में स्थिर रहती है तो छूट या प्रीमियम की राशि बढ़ती दर से घटेगी, क्योंकि इसका जीवन छोटा हो जाएगा।

प्रमेय-4 (Theorem - 4) : बॉण्ड की यील्ड में गिरावट के लिए बोंड की कीमत में वृद्धि यील्ड में वृद्धि के लिए बॉण्ड की कीमत में गिरावट से अधिक है।

प्रमेय-5 (Theorem - 5) : यदि बॉण्ड की कूपन दर अधिक है तो बोंड की यील्ड में प्रतिशत के लिए बॉण्ड की कीमत में बदलाव कम होगा।

13.4 बॉण्ड मूल्यांकन (Bond Valuation)

एक बॉण्ड सरकार, निगम, बैंक, वित्तीय संस्थाओं या गैर बैंकिंग वित्तीय संस्थाओं आदि द्वारा जारी किया गया एक ऋण साधन है। ये बोंड सम मूल्य, प्रीमियम या छूट पर जारी किये जा सकते हैं। एक बॉण्ड एक निश्चित ब्याज दर के साथ एक फर्म द्वारा उधार ली गई राशि और परिपक्वता को बताता है। बॉण्ड आमतौर पर शेयरों की तुलना में कम जोखिम वाले होते हैं लेकिन वे जोखिम से मुक्त नहीं होते हैं। क्योंकि बॉण्ड का मूल्य छूट दर पर निर्भर करता है। यदि छूट की दर अधिक है तो मूल्य कम होगा तथा उसके विपरीत छूट की दर कम है तो मूल्य अधिक होगा। इसी प्रकार यदि ब्याज दरें अधिक है तो बॉण्ड की कीमत में गिरावट आती है। ऐसे और भी कारण है कि जिनकी वजह से बॉण्ड का मूल्य बदल जाता है। इस उद्देश्य के लिए बॉण्डों को वर्गीकृत किया गया है:

(अ) परिपक्वता के साथ बॉण्ड और
(Bonds with Maturity)

(ब) शाश्वतता के साथ बॉण्ड
(Bonds with Perpetuity)

परिपक्वता के साथ बॉण्ड : वार्षिक ब्याज (Bond with Maturity : Annual Interest)

Where bonds maturity is known, its value can be determined with the following formula.
जहां बॉण्ड परिपक्वता निश्चित है तो उसका मूल्य निम्न सूत्र से निर्धारित किया जा सकता है।

$$V_d = \frac{R_1}{(1+K_d)^1} + \frac{R_2}{(1+K_d)^2} + \ldots\ldots \frac{R}{(1+K_d)^n} + \frac{M_n}{(1+K_d)^n}$$

जहां

$R_1, R_2 \ldots R_n$ = Annual interest in period 1, 2.... n.

K_d = Required rate of return

M = Maturity value of bond

n = Number of years to maturity

It can also be ascertained with the help of present value table as follows:

इसे वर्तमान मूल्य तालिका की सहायता से भी ज्ञात किया जा सकता है:

$$\boxed{V_d = (R)\left(ADF_{i,n}\right) + (M)\left(DF_{i,n}\right)}$$

Illustration 1. An investor is considering the purchase of a 8% Rs. 1000 bond redeemable after 5 years at Par. What amount is he willing to pay now to purchase the bond with the expected rate of return at 10%.

उदाहरण 1. एक निवेशक 8% पार पर 5 साल के बाद प्रतिदेय रुपये 1000 बॉण्ड की खरीद पर विचार कर रहा है। 10% प्रतिफल की अपेक्षित दर के साथ बॉण्ड खरीदने के लिए वह अब कितनी राशि का भुगतान करने को तैयार है?

SOLUTION :

$$V_d = \frac{R_1}{(1+K_d)^1} + \frac{R_2}{(1+K_d)^2} + ...\frac{R_n}{(1+K_d)^n} + \frac{M_n}{(1+K_d)^n}$$

$$= \frac{80}{(1.10)} + \frac{80}{(1.10)^2} + \frac{80}{(1.10)^3} + \frac{80}{(1.10)^4} + \frac{80}{(1.10)^5} + \frac{1000}{(1.10)^5}$$

= (72.73 + 66.12 + 60.11 + 54.64 + 49.69 + 621.11)

= 924.40 Ans.

using the present value table, we can calculate the value of bond as follows:

वर्तमान मूल्य तालिका का उपयोग करके, हम निम्नानुसार बॉण्ड के मूल्य की गणना कर सकते हैं:

Years	**Cash flows**	**P_v factor @ 10%**	**P_v of cash flows**
1	80	0.909	72.72
2	80	0.826	66.08
3	80	0.751	60.08
4	80	0.683	54.64
5	80	0.621	49.68
5	1000	0.621	621.00
(Maturity) Total Present Value			924.20

Using the Annuity Present value factor by putting formula we get,

V_d = (RF)($ADF_{i,n}$ + (M)($DF_{i,n}$) RF = $1000 \times \frac{8}{100} = 80$

= 80 (3.791)+1000 (0.621) ADF_{in} = 0.909

= 303.28 + 621 0.826

= Rs. 924.28.

0.751

0.683

0.621

3.79

Holding Period Return: An investor sells the bond after holding for a certain period. The holding period return is ascertained as follows:

होल्डिंग पीरियड रिटर्न: एक निवेशक एक निश्चित अवधि के लिए होल्ड करने के बाद बॉण्ड बेचता है। होल्डिंग अवधि रिटर्न निम्नानुसार निर्धारित किया जाता है:

$$HPR = \frac{\text{Price gain} + \text{Coupon payment}}{\text{Purchase Price}}$$

Illustration 2. (a) A purchased a bond at a price of Rs. 1200 with Rs. 150 as coupon payment and sold it at Rs. 1400. Find out his holding period return.
(b) If the bond is sold for Rs. 1050 after receiving Rs. 150 as coupon payment, what is the holding period return?

उदाहरण 2. (A) ए ने 1200 रुपये की कीमत पर एक बॉण्ड खरीदा। इसके साथ 150 रूपये कूपन भुगतान के रूप में दिये। इसे 1400 रूपये में बेचा। उसके होल्डिंग पीरियड रिटर्न का पता लगाएं।
(B) यदि बॉण्ड 150 रूपये कूपन प्राप्त करने के पश्चात् 1050 रूपये में बेचा जाता है। होल्डिंग पीरियड रिटर्न क्या है?

Solution:

(a) HPR = $\frac{\text{Price gain} + \text{Coupon payment}}{\text{Purchase Price}} = \frac{G/L + C}{P}$

= $\frac{200+150}{1200} = \frac{350}{1200} = 0.2917$

= 29.17%.

where, G = Gain

L = Loss

P = Purchase price

(a) HPR = $\frac{\text{Price gain or loss} + \text{Coupon payment}}{\text{Purchase Price}} = \frac{L + C}{P}$

= $\frac{-150+100}{1200} = \frac{-50}{1200} = -0.0417$

= –4.17%.

Current yield: The market price of a bond may differ from its face value which may be higher or lower. It is the coupon payment as a percentage of current market price.

वर्तमान प्रतिफल: किसी बॉण्ड का बाजार मूल्य उसके अंकित मूल्य से भिन्न हो सकता है जो अधिक या कम हो सकता है। यह वर्तमान बाजार मूल्य के प्रतिशत के रूप में कूपन भुगतान है।

$$\text{Current yield} = \frac{\text{Annual cupon payment}}{\text{Current market price}} = \frac{C}{P} \times 100$$

Illustration 3. The face value of a bond held by Mr. Anil is Rs. 1000 with the coupon rate of 10%. The bond is currently selling at Rs. 900. Find out the current yield of the bond.

उदाहरण 3. श्री अनिल द्वारा धारित बॉण्ड का अंकित मूल्य 1000 रूपये 10% की कूपन दर के साथ है। बॉण्ड वर्तमान में 900 रुपये पर बेच रहा है। बॉण्ड की वर्तमान उपज का पता लगाएं।

SOLUTION:

$$\text{Current yield} = \frac{C}{P} \times 100$$

$$= \frac{100}{900} \times 100 = 11.11\%$$

As shown in the example, if the bond is selling at discount, the current yield will be higher than the coupon rate. On the other hand if the bond is selling at a premium, then the current yield will be lower.

जैसा कि उदहारण में दिखाया गया है, यदि बॉण्ड छूट पर बिक रहा है, तो वर्तमान उपज कूपन दर से अधिक होगी। दूसरी ओर यदि बॉण्ड प्रीमियम पर बिक रहा है, तो वर्तमान प्रतिफल दर कम होगी।

Illustration 4. The face value of a bond is Rs. 100 with a coupon rate at 12%. If the bond current market price is 120, what is its current yield?

उदाहरण 4. एक बॉण्ड का अंकित मूल्य 100 रूपये 12% कूपन दर के साथ है। यदि बॉण्ड का वर्तमान बाजार मूल्य 120 है, तो इसकी वर्तमान प्रतिफल क्या है?

SOLUTION:

$$\text{Current yield} = \frac{C}{P} \times 100$$

$$= \frac{12}{120} \times 100 = 10\%$$

$\therefore$ The current yield is 10%.

Yield of Maturity: The concept of YTM is a widely used tool in bond investment. It is the compounded rate of return an investor is expected to receive from a bond purchased at current market price and held till maturity. In other words, it is the single discount factor that makes present value of future cash flows from a bond equal to the current price of the bond, if the investor holds it till maturity.

परिपक्वता की लब्धि :YTM की अवधारणा बॉण्ड निवेश में व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला उपकरण है। यह रिटर्न की चक्रवृद्धि दर है जो एक निवेशक को बाजार मूल्य पर खरीदे गए बॉण्ड से प्राप्त होने की उम्मीद है और परिपक्वता तक आयोजित किया जाता है। दूसरे शब्दों में, यह एकल छूट कारक है जो भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य को बॉण्ड की वर्तमान कीमत के बराबर बनाता है, यदि निवेशक इसे परिपक्वता तक रखता है।

परिपक्वता तक धारित बॉण्ड के मूल्य का पता निम्नानुसार लगाया जा सकता है:

The value of the bond held till maturity can be ascertained as follows:

$$V_d = \frac{c_1}{(1+k_d)^1} + \frac{C_2}{(1+k_d)^2} + ... \frac{C_n + P}{(1+k_d)^n}$$

where,

$C1, C2 ... C_n$ = Coupon payment for period 1,2,...up to period n

K_d = Expected rate of return

P = Purchase price of bond

Illustration 5. The current value of a 7% debenture of Rs. 1000 redeemable after 5 years at Par. What is the yield to maturity if expected return is 10%.

उदाहरण 5. 1000 रुपये के 7% डिबेंचर का वर्तमान मूल्य, जो सममुल्य पर 5 साल के बाद भुगतान करने योग्य है। यदि अपेक्षित प्रतिफल 10% है तो परिपक्वता पर प्रतिफल क्या है।

SOLUTION :

$$V_d = \frac{c_1}{(1+k_d)^1} + \frac{C_2}{(1+k_d)^2} + \frac{C_3}{(1+k_d)^3} + \frac{C_4}{(1+k_d)^4} + \frac{C_5}{(1+k_d)^5} + \frac{P_5}{(1+k_d)^5}$$

$$924.28 = \frac{70}{(1.08)} + \frac{70}{(1.08)^2} + \frac{70}{(1.08)^3} + \frac{70}{(1.08)^4} + \frac{70}{(1.08)^5} + \frac{(1000)}{(1.08)^5}$$

This can be calculated at follows using Pv table.

Years	**Cash flows**	**P_v @ 10%**	**P_v of cash flows**
1	70	0.909	63.63
2	70	0.826	57.82
3	70	0.751	52.57
4	70	0.683	47.81
5	70	0.621	43.47
6	1000	0.621	621.47
			(886.77) or 887

$$YTM = \frac{C + \frac{D}{N}}{(M+P)/2}$$

where,

C = Coupon Payment

D = Difference between Purchase Price

P = Purchase Price

N = No. of years the bond is held

$$\text{YTM} = \frac{70 + (113/2)}{(1000 + 887)/2}$$

$$= \frac{70 + 22.6}{943.50}$$

$$= \frac{92.6}{943.50} = 0.098$$

YTM = 9.8%

Illustration 6. A 5 years bond with coupon rate of 15% with a maturity value of Rs, 1000 is currently selling at Rs.90. What is its yield to maturity?

उदाहरण 6. 15% की कूपन दर वाला 5 साल का बॉण्ड 1000 रुपये की परिपक्वता मूल्य के साथ वर्तमान में 90 रुपये में बिक रहा है। परिपक्वता के लिए इसकी उपज क्या है?

SOLUTION:

$$\text{YTM} = \frac{15+2}{95} = \frac{17}{95}$$

$$= \frac{15 + \frac{10}{5}}{(100+90)/2}$$

$$= \frac{15+2}{95} = \frac{17}{95} = 17.89\%.$$

Spot Interest Rate: It is the discounted rate which makes the present value of single cash flows from the bond equal to the cost of bond. It is given on the zero coupon bond. A zero interest bond is a bond which does not pay the annual interest. It is issued at a discounted price. For example, a 5 years bond of Rs. 1000 face value is sold at Rs. 650 which will get Rs. 1000 after 5 years. The difference between the two prices is the return on such bonds.

स्पॉट ब्याज दर : यह दर रियायती दर है जो बॉण्ड से एकल नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य को बॉण्ड की लागत के बराबर बनाती है। यह जीरो कूपन बॉण्ड पर दिया जाता है। शून्य ब्याज बॉण्ड एक ऐसा बॉण्ड है जो वार्षिक ब्याज का भुगतान नहीं करता है। यह रियायती मूल्य पर जारी किया जाता है। उदाहरण के लिए 1000 रुपये अंकित मूल्य का 5 साल का बॉण्ड 650 रुपये में बेचा जाता है। जो 5 साल बाद 1000 प्राप्त करेगा। दो कीमतों के बीच का अंतर ऐसे बॉण्ड पर रिटर्न है।

Illustration 7. Mr. K purchased 5 years bond of the face value of Rs. 797.20. Calculate the spot interest rate.

उदाहरण 7. मि. K ने 797.20 रुपये के अंकित मूल्य के 5 साल के बॉण्ड' खरीदे। हाजिर ब्याज दर की गणना करें।

$$\text{Issue Price} = \frac{\text{Face Value}}{(1+r)^2}$$

$$(1+r)^2 = \frac{1000}{797.20}$$

$$(1+r)^2 = 1.2544$$

$$(1+r) = \sqrt{1.2544} = 1.12$$

$$r = 1.12 - 1 = 0.12$$

$$r = 12\%$$

बॉण्ड की अवधि : इसे बॉण्ड के भारित औसत जीवन के रूप में परिभाषित किया जाता है और मूलधन और ब्याज भुगतान की गिरावट की वसूली के लिए आवश्यक समय का पता चलता है। अवधि को दो तरह से निर्धारित किया जा सकता है, पहले को परिपक्वता के लिए परिसंपत्ति समय कहा जाता है क्योंकि यह उस अवधि को बताता है जिसके लिए निवेशक को परिपक्वता तक अपनी मूल राशि प्राप्त करने के लिए इंतजार करना पड़ता है। दूसरे को 'मैकाले की अवधि' कहा जाता है, जो सभी ब्याज कूपन और मूलधन की वसूली तक औसत समय को मापता है। इसकी गणना इस प्रकार की जा सकती है:

$$D = \frac{\frac{C_1}{(1+r)}}{P_o} 1 + \frac{\frac{C_2}{(1+2)^2}}{P_o} 2 + ... + \frac{\frac{C_2}{(1+r)^n}}{P_o} \times n$$

where,

D = Duration

C = Cash flow

r = Current yield

n = Number of year

P = Present value of bond

This can be summarised as follows:

$$D = \sum_{n=1}^{n} \frac{P_v(C_n)}{P_o} \times n$$

Illustration 8. Calculate the duration of the bond whose face value is Rs. 1000 with a 15% coupon rate having a maturity of 4 years. The prevailing interest rate in the market is 14%.

उदाहरण 8. उस बॉण्ड की अवधि की गणना करें जिसका अंकित मूल्य 1000 रूपये है। 4 साल की परिपक्वता वाली 15% कूपन दर के साथ है। बाजार में मौजूदा ब्याज दर 14% है।

SOLUTION: Calculation of Bond duration

Year	Cash Flow Rs.	P_v factor at 14%	P_v of cash flows Rs.	Annual cumulated/ $P_v$xt
1	150	0.877	131.55	131.55
2	150	0.769	115.35	230.70
3	150	0.675	101.25	303.75
4	150	0.592	88.80	355.20
5	1000	0.592	592.00	947.20
			1028.95	1968.40

$$\text{Duration} = \frac{1968.40}{1028.95}$$

$$= 1.913 \text{ years.}$$

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. बॉण्ड को परिभाषित कीजिये।
2. एक बॉण्ड की 'कूपन दर' क्या है?
3. बॉण्ड अवधि क्या है?
4. जीरो कूपन बॉण्ड क्या है?
5. बॉण्ड में विभिन्न प्रकार की जोखिम को समझाइए।
6. बॉण्ड की अवधि उसकी परिपक्वता से कैसे भिन्न होती है?
7. परिपक्वता के लिए यील्ड से आप क्या समझते हैं?
8. बॉण्ड मूल्य प्रमेय को समझाइए।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. Mr. P has a 14% bond of Rs. 100 at par which mature after 15 years. The bond is callable in 5 years at Rs. 114. It currently sells for Rs. 105. Calculate yield to call.

   मि. पी. के पास 100 रूपये सम मूल्य वाले 14% ब्याज वाले बॉण्ड है। ये बोंड 15 वर्ष पश्चात् परिपक्व होते हैं। बॉण्ड 5 साल में 114 रूपये पर कॉल करने योग्य है। यह वर्तमान में 105 पर विक्रय किये जाते हैं। कॉल करने के लिए उपज (Yield) की गणना कीजिए।

   Ans. 14.56 (YTC)

2. The market value of a Rs. 100 bond carrying 14% coupon rate and maturing after 10 years is Rs. 80. What is the yield to maturity of the bond? Assume that bond was called after 4 years.

100 रूपये वाले 14% ब्याज दर वाले बॉण्ड जो 10 वर्ष पश्चात् परिपक्व होंगे कि बाजार मूल्य 80 रूपये है। बॉण्ड का परिक्वता के लिए उपज (Yield to maturity) या प्रतिफल क्या है? यह मान ले कि बॉण्ड 4 वर्ष पश्चात् वापिस बुलाया (Call) गया था।

Ans. 18.57 (YTM)

3. Ashok buys a bond with four years to maturity. The bond has a coupon rate of 9% and is priced Rs. 100 in the market. What is the duration of the bond?

   अशोक चार साल की परिपक्वता अवधि वाला एक बॉण्ड खरीदता है। बॉण्ड की कूपन दर 9 प्रतिशत है और इसकी कीमत बाजार में 100 रु. है। बॉण्ड की अवधि क्या है?

   (Ans.- Duration is 3.53 years)

5. Determine the price of Rs. 1000 zero coupon bond with yield to maturity of 18% and 10 years to maturity and what is YTM of this bond if its price is Rs. 220?
   18 प्रतिशत की परिपक्वता अवधि और 10 वर्ष की अवधि के साथ 1000 रु. के शून्य कूपन बॉण्ड की कीमत निर्धारित करें और यदि इसकी कीमत 220 रु. है तो इस बॉण्ड का वाई.टी.एम. क्या है?
   (Ans. – Price Rs. 191.07, YTM = 16.3)
6. A considers Rs. 1000 per value bond bearing a coupon rate of 11% that matures after 5 years. He wants a minium yield to maturity of 15%. The bond is currently sold at Rs. 870. Should he buy the bond?
   11% की कूपन दर वाले 1000 सममूल्य बॉण्ड पर विचार करते है जो 5 वर्षों के बाद परिपक्व होता है, वह 15% की परिपक्वता पर न्यूनतम उपज चाहते है। बॉण्ड वर्तमान में 870 रु. पर बेचा जाता है। क्या उसे बॉण्ड खरीदना चाहिए।

   (Ans.- P_o = 865.7 बाजार मूल्य इससे अधिक अत: बॉण्ड नही खरीदना चाहिए)

13.5 सारांश (Summary)

बॉण्ड प्रतिभूतियों के रूप में ऋण है। ये धन राशि जुटाने के लिए सरकार, निगमों, बैंकों, वित्तीय संस्थाओं आदि द्वारा निर्गमित किये जाते हैं।

बॉण्ड पर निश्चित प्रतिशत से ब्याज दिया जाता है अर्थात् एक बॉण्ड का कूपन (Coupon) मूल रूप से इसकी ब्याज दर है।

बॉण्ड का मूल्य यदि अंकित मूल्य से कम होता है तो उसे छूट कहा जाता है। जबकि अंकित मूल्य से अधिक को प्रीमियम।

बॉण्ड पर ब्याज की गणना अंकित मूल्य पर की जाती है, यदि इसकी प्रभावी ब्याज दर बढ़ जाती है तो इसे यील्ड या उपज (Yield) कहा जाता है। इसकी गणना सूत्र द्वारा की जाती है।

बॉण्ड में भी कुछ जोखिम होती है, जिससे प्रत्याय (Return) पर प्रभाव पड़ता है जैसे ब्याज दर जोखिम, डिफाल्ट जोखिम, चलनिधी जोखिम, मुद्रास्फीति जोखिम और कॉल जोखिम।
अवधि की अवधारणा से यह निष्कर्ष निकलता है कि लम्बी अवधि वाला बॉण्ड छोटी अवधि वाले बोंड की तुलना में कहीं अधिक अस्थिर होता है। अवधि की अवधारणा को प्रथम बार 1938 में एक्युअरी फ्रेडरिक मैकाले द्वारा उल्लेखित

किया गया था। अत: अवधि आपको यह निर्धारित करने में भी मदद करेगी कि आप अपने पोर्टफोलियो को ब्याज दर जोखिम से कैसे बचा सकते हैं।

बॉण्ड मूल्य प्रमेय : बॉण्ड मूल्य तीन प्रमुख कारकों पर निर्भर करता है, जैसे कूपन दर, परिपक्वता के वर्ष और अपेक्षित परिपक्वता के लिए उपज (Yield to maturity) बॉण्ड मूल्य निर्धारण के लिए 5 मूल प्रमेय हैं।

बॉण्ड मूल्यांकन : इसके लिए बॉण्डो को दो भागों में वर्गीकृत किया गया है :

(i) परिपक्वता के साथ बॉण्ड और

(ii) शाश्वतता के साथ बॉण्ड

जिनको विभिन्न उदाहरणों द्वारा आगे समझाया गया है।

13.6 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

किसी भी व्यक्ति या संस्था के पास किसी कम्पनी के अंश होने पर वह उस कम्पनी की उतनी ही राशि से अंशधारी या मालिक माना जाता है। जबकि किसी व्यक्ति या संस्था के पास उस कम्पनी या निगम के बॉण्ड होने पर वह व्यक्ति या संस्था उस बॉण्ड की राशि से ऋणदाता मानी जाती है। निवेशक बॉण्ड से ब्याज भुजतन प्राप्ति के माध्यम से पैसा कमाते है, जिसे 'कूपन' कहा जाता है तथा जिस तारीख को जारीकर्ता द्वारा उधार ली गई राशि का भुगतान करना होता है उसे परिपक्वता तिथि कहा जाता है।

अन्य निवेश की तरह बॉण्ड में भी कुछ जोखिम होता है जैसे ब्याज दर जोखिम, डिफ़ॉल्ट जोखिम, तरलता जोखिम, मुद्रास्फीति जोखिम और काल जोखिम।

बॉण्ड पर ब्याज की गणना अंकित मूल्य पर की जाती है, यदि इसकी प्रभावी ब्याज दर बढ़ जाती है तो उसे यील्ड या उपज (Yield) कहा जाता है। बॉण्ड मूल्य तीन कारकों पर निर्भर करता है, जैसे कूपन दर, परिपक्वता के वर्ष और अपेक्षित परिपक्वता के लिए उपज।

अत: कहा जा सकता है कि बॉण्ड प्रतिभूतियों के रूप में ऋण है तथा निवेशक बॉण्ड पर ब्याज अर्जित करके पैसा कमाता है।

13.7 शब्दावली (Glossary)

बॉण्ड जोखिम (Bond Risk), प्रतिभूतियाँ (Securities), विनियोगों की श्रृंखला (Portfolio), उपज (Yield), परिपक्वता के लिए उपज (Yield to maturity), परिपक्वता अवधि (Term to maturity), ब्याज दर जोखिम (Interest rate risk), डिफाल्ट जोखिम (Default risk), चलनिधी जोखिम (Liquidity risk), मुद्रास्फीति जोखिम (Inflation risk), कॉल जोखिम (Call risk), अवधि की अवधारणा (Concept of Duration), बॉण्ड मूल्यांकन (Bond Valuation), प्रतिरक्षा (Immunization), बॉण्ड मूल्य प्रमेय (Bond Value Theorems)।

13.8 स्वपरख प्रश्न (Self-Test Questions)

1 बॉण्ड से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by bond?

2 जीरो कूपन बॉण्ड क्या है?
What is zero coupon bond?

3 बॉण्ड में विभिन्न प्रकार की जोखिम की व्याख्या करें।
Explain the different types of risk in bond.

4 बाजार की उपज बॉण्ड की कीमत को कैसे प्रभावित करती है? समझाइये।
Explain how market yield affect the price of a bond?

5 बॉण्ड निवेशक के लिए अवधि का क्या अर्थ है? और बॉण्ड की अवधि उसकी परिपक्वता से कैसे भिन्न होते है?
What does the term duration mean to bond investor, and how does the duration of a bond differ from the maturity.

6 चालू प्रतिफल, परिपक्वता पर प्रतिफल और कूपन दर में अन्तर कीजिए।
Distinguish between current yield, yield to maturity and coupon rate.

7 बॉण्ड अवधि से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by bond duration?

8 वर्तमान प्रतिफल बॉण्ड के प्रतिफल का सही माप क्यों नहीं है, समझाइये।
Why is the current yield not a true measure of a bond's return? Explain.

9 डिफाल्ट जोखिम और मुद्रास्फीति जोखिम के बीच अन्तर करें।
Distinguish between default risk and money inflation risk.

10 प्रतिरक्षा क्या है? इसे उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिए।
What is immunization? Explain it with an example.

11 बॉण्ड प्रमेयों की व्याख्या करें।
Explain the bond theorems.

13.9 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference & Bibliography)

- Banerjee, B. (2017). Financial Policy and Management Accounting, Delhi : PHI Learning Pvt Ltd.
- Behl, R., & Gupta, A (2007). Financial Touch to management accounting. Chandigarh : Astha Publication.
- Khan & Jain (2007). Financial Management. New Delhi : Tata C Grw – Hill Publishing Company Limited.
- Goel, S (2006). Essentials of Business Finance. New Delhi : Deep and Deep Publications Pvt. Ltd.
- Pandey, I.M. Financial Management Ninth Edition. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Punithavathy Pandian (2016) Security Analysis and Portfolio Management. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Pasha, Mohammed Arif (2010), Security Analysis and Portfolio Management. Delhi : Vrinda Publications (P) Ltd.

13.10 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल, एम.डी. एवं अग्रवाल, एन.पी., वित्तीय प्रबन्ध (2012), (Financial Management : Theory Practice and Control) जयपुर, रमेश बुक डिपो (जयपुर)

- शर्मा, डा. एम. एल. et al. व्यू रचनात्मक वित्तीय प्रबन्ध (Strategic Financial Management) (2015-16) आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर – नई दिल्ली

13.11 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- www.google.com
- https://financialservices.gov.in/
- https://www.rbi.org.in/

इकाई - 14

स्टॉक मूल्यांकन
(Stock Valuation)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

14.0 उद्देश्य

14.1 प्रस्तावना

14.2 समता अंश और पूर्वाधिकार अंश का अर्थ

14.3 प्रत्याय, प्रत्याशित या अपेक्षित प्रत्याय

14.4 लेखांकन जानकारी के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन

14.5 लाभांश और इसकी धारणा के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन

14.6 सारांश

14.7 अधिगम परिणाम

14.8 शब्दावली

14.9 स्वपरख प्रश्न

14.10 संदर्भ व ग्रन्थ सूची

14.11 अन्य पठन सामग्री

14.12 वेब संसाधन

14.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप यह समझ सकेंगे कि :

- स्टॉक व बॉण्ड में क्या अन्तर है।
- इक्विटी अंश (Equity Shares) व पूर्वाधिकार अंश (Preference Shares) का अर्थ एवं दोनों में क्या अन्तर है।
- लाभांश के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन किस प्रकार किया जाता है।
  पूर्वाधिकार अंशों का मूल्यांकन कैसे किया जाता है।
- पूर्वाधिकार अंशों एवं इक्विटी अंशों पर धारण अवधि प्रत्याय (Holding Period Return) की गणना किस प्रकार की जाती है।

14.1 प्रस्तावना (Introduction)

निवेश की प्रक्रिया में निवेशक कई निर्णय लेता है। उसे जोखिम सहने का स्तर और खरीदी जाने वाली सम्पत्ति की प्रकृति तय करनी होती है। एक बार जब वह सम्पत्ति के प्रकार का फैसला कर लेता है, तो वह विकल्पों में से चयन करेगा। सुरक्षा का चयन उसकी जोखिम सहनशीलता, अपेक्षित प्रतिफल और निवेश क्षितिज द्वारा निर्देशित होता है। वह किसी विशेष

अवधि के लिए किसी विशेष कम्पनी के स्टॉक को रखने की जोखिम वापसी विशेषताओं का विश्लेषण करता है। यह ध्यान दिया जाना चाहिये कि बांड की तुलना में इक्विटी का चयन कठिन है क्योंकि इक्विटी शेयरों में लाभांश की निश्चित दर नहीं होती है और लाभांश का भुगतान निदेशक मण्डल के विवेक पर होता है। निश्चित आय प्रतिभूतियों के विपरीत इक्विटी अंशों पर फिर से कमाई व लाभांश बढ़ने की उम्मीद होती है।

14.2 समता अंश और पूर्वाधिकार अंश का अर्थ (Meaning of Equity Shares and Preference Shares)

इक्विटी अंश या समता अंश (Equity Shares) :

इक्विटी अंश एक कम्पनी या निगम में स्वामित्व की स्थिति का प्रतिनिधित्व करते हैं। यह निश्चित है कि इक्विटी अंश धारकों को कोई भुगतान प्राप्त करने से पहले लेनदारों और पूर्वाधिकार शेयरधारकों को भुगतान किया जाना चाहिये। परिसमापन (liquidation) की स्थिति में, इक्विटी शेयरधारकों के सभी पूर्व दावेदारों के सन्तुष्ट होने के पश्चात् ही शेष सम्पत्ति के हकदार होते हैं। इस प्रकार इक्विटी अंशों के साथ जोखिम सबसे अधिक है और इसलिए इस पर अपेक्षित प्रत्याय होनी चाहिए। जब निवेशक इक्विटी अंश खरीदते है तो उन्हें कम्पनी के हिस्से के मालिक होने के प्रमाण के रूप में अंश प्रमाण पत्र प्राप्त होता है जो खरीदे गये अंशों की संख्या और उनके मूल्य को बताता है। स्वामित्व की एक इकाई के रूप में, इक्विटी अंशों में आम तौर पर मतदान के अधिकार होते हैं जिनका उपयोग कार्पोरेट निर्णयों में किया जा सकता है।

पूर्वाधिकार अंश या वरीयता अंश (Preference Share) :

पूर्वाधिकार अंश वे अंश होते हैं, जिन्हें पूँजी के लाभांश और वापसी के सम्बन्ध में इक्विटी अंशों पर वरीयता होती है। पूर्वाधिकार अंश एक संकर (Hybrid) सुरक्षा है, जिसमें ऋण और इक्विटी दोनों की विशेषताएँ है। कानूनी रूप से पूर्वाधिकार अंश एक बांड के समान होते हैं क्योंकि परिसमापन के समय फर्म की सम्पत्ति पर इसका पूर्व दावा होता है। इसी प्रकार पूर्वाधिकार अंशों के धारकों को लाभांश प्राप्त होता है, जैसा कि इक्विटी अंशों के मामले में होता है। आमतौर पर कम्पनियाँ इन्हें पूँजी जुटाने के साधन के रूप में उपयोग में नहीं लेती है।

14.3 प्रत्याय, प्रत्याशित या अपेक्षित प्रत्याय (Return, Anticipated or Expected Return)

प्रत्याय (Return) :

स्टॉक से प्रत्याय कीमत में वृद्धि के कारण मौजूदा आय और पूँजीगत लाभ दोनों शामिल होते हैं। इन प्रत्याय को निवेश से इनाम के रूप में जाना जाता है। एक निवेशक द्वारा एक वर्ष के लिए रखे गये शेयर की प्रत्याय की दर की गणना लाभांश यील्ड एवं पूँजी में वृद्धि (Capital Gain) के आधार पर की जाती है।

प्रत्याशित या अपेक्षित प्रतिफल या प्रत्याय (Anticipated or Expected Return) :

ऐतिहासिक प्रतिफल की गणना प्रत्यक्ष विधि द्वारा की जा सकती है। प्रत्याशित या अपेक्षित प्रतिफल की गणना अलग है। भविष्य के रिटर्न की गणना सम्भाव्यता की मदद से की जाती है। प्रायिकता किसी घटना के घटित होने की संभावना का वर्णन करती है जो 0 से 1 के बीच होती है जो कभी भी एक से अधिक नहीं हो सकती है।

14.4 लेखांकन जानकारी के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन (Valuation of Equity Shares based on Accounting Information)

लेखांकन जानकारी और वित्तीय विवरण के आधार पर इक्विटी शेयर्स के मूल्य का पता लगाने के लिए दो लोकप्रिय मूल्यांकन मॉडल इस प्रकार है:

(अ) पुस्तक मूल्य (Book Value) :

इक्विटी अंशों का पुस्तक मूल्य चिट्ठा (Balance Sheet) मूल्य के आधार पर फर्म के स्वामित्व का मूल्य होता है जिसे इक्विटी अंशों की संख्या से विभाजित किया जाता है। यहाँ पुस्तक मूल्य चिट्ठे में इक्विटी अंशधारकों के फंड के रूप में दिये गये सभी मदों के योग के बराबर है, जो चिट्ठे में इक्विटी अंश धारकों के फंड के रूप में दिया गया है। एक इक्विटी अंश का पुस्तक मूल्य एकाउन्टिंग जानकारी पर आधारित होता है जिसमें आंकड़े अधिकांश पुराने हो चुके होते हैं, इसलिए पुस्तक मूल्य इक्विटी अंशें के मूल्यांकन को मापने में असफल रहता है।

(ब) परिसमापन मूल्य (Liquidation Value) :

एक इक्विटी अंश का परिसमापन मूल्य नकद की वह राशि है जो कम्पनी से प्राप्त होगी, यदि उस कम्पनी की सभी परिसम्पत्तियाँ बेच दी जाती है और सभी देनदारियों का भुगतान किया जाता है। शेष राशि को इक्विटी अंशधारकों के बीच वितरित किया जाएगा। यदि देयता धारकों को चुकाने के बाद कोई शेष राशि नहीं है, तो इक्विटी अंश धारकों को कोई भुगतान नहीं मिलता है और इसलिए परिसमापन मूल्य शून्य होगा।

यह अवधारणा पुस्तक मूल्य अवधारणा से बेहतर है। हालांकि ये विधियाँ एक अंशधारक को एक अंश के मूल्य का विचार प्रदान करती है जो अंशों में अपने निवेश के बारे में अधिक सतर्क है, बजाय इसके कि वह कम्पनी से अपने निवेश से मिलने वाले रिटर्न की अपेक्षा करता है।

14.5 लाभांश और इसकी धारणा के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन (Valuation of Equity Shares based on Dividends and Its Assumptions)

एक निवेशक कम्पनी से भविष्य के लाभांश की प्रत्याशा में एक इक्विटी शेयर खरीदता है और कुछ समय बाद अंशों के मूल्य में जब वह उन्हें बेचता चाहता है तो पूँजी वृद्धि हो जाती है। कम्पनी द्वारा अंशधारक को तब तक लाभांश मिलने की उम्मीद होती है जब तक फर्म मुनाफा कमा रही है और जब तक उस कम्पनी के अंश उसके पास मौजूद है। इसलिए लाभांश भी इक्विटी अंशों के मूल्य का निर्धारण करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह सच है कि कम्पनी पर इक्विटी अंशों पर लाभांश का भुगतान करने के लिए कोई बाध्यता नहीं है, लेकिन अधिकांश कम्पनियाँ अपने अंशधारकों की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए लाभांश का भुगतान करना पसंद करती है।

मान्यताऐं (Assumption) :

लाभांश के आधार पर इक्विटी अंशों के मूल्यांकन में निम्नलिखित धारणाऐं हैं -

(1) लाभांश का भुगतान वार्षिक किया जाता है।

(2) लाभांश अधिग्रहण की तारीख से एक वर्ष के बाद शेयरधारक द्वारा प्राप्त किया जाएगा।

(3) इक्विटी अंशों की बिक्री एक वर्ष के अन्त में पूर्ण लाभांश शर्तों पर होती है।

किसी भी परिसम्पत्ति का मूल्य अपेक्षित भविष्य के नकदी प्रवाह का वर्तमान मूल्य है जिसे छूट वाले नकदी प्रवाह की जोखिम के लिए उपयुक्त दर पर छूट दी जाती है। निवेशक को इक्विटी अंश खरीदने के लिए प्रेरित करने के लिए एक कम्पनी को निवेशक को रिटर्न प्रदान करने में सक्षम होना चाहिये। किसी विशेष अंश से प्रत्याय की अपेक्षित दर उस अंश से जुड़े जोखिम पर निर्भर करेगी। प्रत्याय की अपेक्षित दर को अवसर लागत या निवेशक की वापसी की न्यूनतम आवश्यक दर के रूप में भी परिभाषित किया गया है।

लाभांश के रूप में अपेक्षित नकदी प्रवाह निम्नलिखित पर निर्भर करता है :

(अ) नकदी प्रवाह की मात्रा क्या है, और

(ब) कब ये नकदी प्रवाह होने की उम्मीद है

इसके लिए विभिन्न मॉडल है जिनकी व्याख्या नीचे की गई है:

अंशों का मूल्यांकन (Valuation of Shares) :

अंशों में निवेश एक जोखिम भरा प्रभाव है और निवेशक को अंशों में विशेष रूप से इक्विटी अंशों में निवेश करने से पहले बहुत सावधान रहना होगा।

पूर्वाअधिकार अंशों का मूल्यांकन (Valuation of Preference Shares) :

पूर्वाधिकार अंश एक संकर (Hybrid) प्रतिभूति है जिसमें इक्विटी एवं ऋण की विशेषताऐं हैं। यह डिबेन्चर पर ब्याज के भुगतान के बाद लेकिन इक्विटी अंशों से पहले मुनाफे में से देय एक निश्चित लाभांश है। जोखिम के दृष्टिकोण से पूर्वाधिकार अंश डिबेन्चर की तुलना में जोखिम भरा होता है लेकिन इक्विटी शेयरों की तुलना में कम जोखिम भरा होता है।

ये अंश एक निश्चित अवधि के बाद देय या अप्रतिदेय हो सकते हैं। पूर्वाधिकार अंशों का मूल्यांकन इस प्रकार किया जाता है:

शोधनीय पूर्वाधिकार अंशों का मूल्यांकन (Valuation of Redeemable Preference Shares) :

चूंकि इन अंशों को एक निश्चित अवधि के बाद भुनाया जा सकता है, यहाँ यह ध्यान रहे कि पूर्वाधिकार अंशो का शोधन सममूल्य, प्रीमियम पर अथवा बट्टे पर भी किया जा सकता है। इसका मूल्यांकन इस प्रकार किया जाता है।

$$V_p = \frac{D_1}{(1+K_p)} + \frac{D_2}{(1+K_p)^2} + ... + \frac{D_n}{(1+K_p)^n} + \frac{P}{(1+K_p)^n}$$

where,

V_p = Value of preference share

D = Divident per annum. Per share

K_p = Expected rate of return

n = Number of years

Illustration 1. Mr. A is planning to purchase Rs. 1000, 8% preference shares redeemable after 5 years at Par. The expected rate of return is 10%, Calculate the present value of preference share.

उदाहरण 1. मि. A रूपये 1000 सममूल्य वाले 8% पूर्वाधिकार अंश जो 5 वर्ष पश्चात् सममूल्य पर देय हैं, खरीदने की योजना बना रहे हैं। जिन पर 10% प्रत्याय अपेक्षित है। पूर्वाधिकार अंशों का वर्तमान मूल्य ज्ञात कीजिए।

SOLUTION :

$$V_p = \frac{D_1}{(1+K_p)} + \frac{D_2}{(1+K_p)^2} + ... + \frac{D_5}{(1+K_p)^5} + \frac{P}{(1+K_p)^5}$$

$$= \frac{80}{(1.10)} + \frac{80}{(1.10)^2} + \frac{80}{(1.10)^3} + \frac{80}{(1.10)^4} + \frac{80}{(1.10)^5} + \frac{1000}{(1.10)^5}$$

$$= \frac{80}{1.100} + \frac{80}{1.210} + \frac{80}{1.331} + \frac{80}{1.464} + \frac{80}{1.610} + \frac{1000}{1.610}$$

= 72.76 + 66.1 + 60.10 + 54.65 + 49.69 + 621

= 924.27 or 924.30

using the present value table, it can be calculated as follows :

Year	**Cash flows**	**P_v @10%**	**Cash flows @ 10% P_v**
1	80	0.909	72.72
2	80	0.826	66.08
3	80	0.751	60.08
4	80	0.683	54.64
5	1080	0.621	670.68
Total Present Value of Cash Flows			924.20

alternatively

V_p = (D) ($PVAF_{i,n}$) + (P) ($AF_{i,n}$)

= 80 (3.79) + 1000 (0.621)

= 303.20 + 621 = Rs. 924.20.

Illustration 2. Mr. X is considering to buy a Rs. 100,10%. Preference share redeemable after 3 years at Par. What should he be willing to pay now to purchase the share assuming that the expected rate of return at 12%.

उदाहरण 2. मि. X रूपये 100 सममूल्य वाले 10% पूर्वाधिकार अंश जो 3 वर्ष पश्चात् सममूल्य पर देय है, खरीदना चाहते हैं। उन्हें इन अंशों पर खरीदने के लिए क्या मूल्य देना होगा? यह मानिये कि अपेक्षित प्रत्याय की दर 12% है।

SOLUTION :

$$V_p = \frac{D_1}{(1+K_p)^1} + \frac{D_2}{(1+K_p)^2} + \frac{D_3}{(1+K_p)^3} + \frac{P}{(1+K_p)^3}$$

$$= \frac{10}{(1.12)} + \frac{10}{(1.12)^2} + \frac{10}{(1.12)^3} + \frac{100}{(1.12)^3}$$

= 8.929 + 7.974 + 7.117 + 71.514

= Rs. 95.194 or Rs. 95.20.

सतत पूर्वाधिकार अंशों का मूल्य **(Value of Perpetual Preference Shares)** :

ऐसे मामलों में जहाँ पूर्वाधिकार अंशों की कोई परिपक्वता नहीं है तो ऐसे अपरिवर्तनीय अंशों के लिए लाभांश स्थिर रहने की उम्मीद होती है और इसके मूल्य की गणना निम्नानुसार की जावेगी :

$$\boxed{V_p = \frac{D}{K_p}}$$

where,

V_p = Value of preference share

D = Annual dividend

K_p = Expected rate of return

Illustration 3. Mr. B has a Rs. 1000 irredeemable preference share. He gets an annual dividend of Rs. 100. Assuming the expected rate of return of 14%. Calculate the value of irredeemable preference share.

उदाहरण 3. मि. B के पास रूपये 1000 वाले अप्रतिदेय पूर्वाधिकार अंश है। वह रूपये 100 वार्षिक लाभांश प्राप्त करता है। अपेक्षित प्रत्याय की दर 14% है। अप्रतिदेय पूर्वाधिकार अंशों का मूल्य ज्ञात कीजिए।

SOLUTION :

$$V_p = \frac{D}{K_p}$$

$$= \frac{100}{0.14} = \text{Rs.}714.30$$

Illustration 4. A company has issued Rs. 100 irredeemable preference shares which pays 12% dividend p.a. Calculate the value of preference share assuming the expected rate of return at 15%.

उदाहरण 4. एक कम्पनी के पास रूपये 100 अप्रतिदेय पूर्वाधिकार वाले जिन पर 12% प्रतिवर्ष लाभांश दिया जाता है उपलब्ध है। यदि अपेक्षित प्रत्याय की दर 15% है तो पूर्वाधिकार अंशों का मूल्य ज्ञात कीजिए।

SOLUTION:

$$V_p = \frac{D}{K_p}$$

$$= \frac{12}{0.15}$$

= Rs. 80.

धारित अवधि प्रत्याय (Holding Period Return) : The holding period return in case of preference shares can be ascertained as follows:

पूर्वाधिकार अंशों की स्थिति में धारित समय प्रत्याय निम्नानुसार ज्ञात किया जाता है :

$$\boxed{HPR = \frac{D + \Delta P}{P_1}}$$

Where,

HPR = Holding period return

D = Dividend to be paid

Δ P = Difference between face value and sale value (redemption) i.e. price change

P_1 = Value of preference share on redemption.

Illustration 5. Mr. Prakash bought a 10% preference share of Rs. 100 and sold at Rs. 75. His expected rate of return was 12%. Calculate the holding period return if the stock is held for 2 years. It is expected that the price of the share will go up by Rs. 25.

उदाहरण 5. मि. प्रकाश ने रूपये 100 वाले 10% पूर्वाधिकार अंश खरीदे तथा उन्हें रूपये 75 में बेचा। उसकी अपेक्षित ब्याज की दर 12% थी। धारित अवधि का प्रत्याय ज्ञात कीजिए। यदि स्टॉक 2 वर्ष तक रखे गये हैं। यह अपेक्षित किया गया कि अंशों का मूल्य 25 रूपये बढ़ जावेगा।

SOLUTION :

$$HPR = \frac{\Delta}{}$$

$$= \frac{(10 \times 2) + 25}{75}$$

$$= \frac{20 + 25}{75} = \frac{45}{75} = 60\%$$

Holding period return = 60%.

Illustration 6. ABC company's preference share on 10th December 2018 was Rs. 355 and it was Rs. 375 on 30th June 2019. Dividend received was Rs. 30. What is the holding period return? It was sold on 30th June 2019.

उदाहरण 6. कम्पनी ABC का पूर्वाधिकार अंश 10 दिसम्बर 2018 को 355 रूपये का और यह 30 जून 2019 को 375 रूपये का था। प्राप्त लाभांश 30 रूपये था। धारित अवधि प्रत्याय क्या है, यदि वे 30 जून 2019 को बेचे गये थे।

SOLUTION:

$$\text{HPR} = \frac{D + \Delta P}{P_1}$$

$$= \frac{30 + 25}{375} = 0.13$$

Holding period return = 13%.

इक्विटी अंशों का मूल्यांकन **(Valuation of Equity Shares) :**

निवेश करने के लिए व्यक्ति अपने उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए निर्णय लेता है, फिर वह विभिन्न निवेश विकल्पों में से चयन करता है। उदाहरण के लिए यदि वह इक्विटी अंशों में निवेश करने का निर्णय लेता है तो वह तय करता है कि उसे किस कम्पनी का स्टॉक खरीदना है, अत: वह स्टॉक के जोखिम और प्रत्याय का विश्लेषण करता है।

बाजार जोखिम, कम्पनी जोखिम, उद्योग जोखिम या कोई अन्य जोखिम हो सकती है, जिसका निवेशक को विश्लेषण करना होता है। इसी तरह प्रत्याय में वर्तमान आय और अंश मूल्य में वृद्धि के कारण पूँजीगत लाभ शामिल होता है, जिसे शुरू में किये गये निवेश के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है। स्टॉक के मूल्य और होल्डिंग पीरियड रिटर्न की गणना के लिए लाभांश और मूल्य परिवर्तन को ध्यान में रखा जाता है।

होल्डिंग पीरियड रिटर्न की गणना (Calculation of holding period return) :

एक निश्चित अवधि तक स्टॉक रखने से मिलने वाले रिटर्न की गणना निम्नानुसार की जा सकती है:

$$R = \frac{D_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0} \text{ or}$$

$$= \frac{D_1 + (P_1 - P_0)}{P_0}$$

where,

R = Return from the stock

D_0 = Dividend

P_0 = Share price at the beginnings

P_1 = Share price at the end.

Illustration 7. Tata Motors share priced on 1st July 2018 at Rs. 30 and it was Rs.35on 1st January 2019. It declared a dividend of Rs. 2 per share. What is the holding period return.

उदाहरण 7. 1 जुलाई 2018 को टाटा मोटर्स के अंश की कीमत 30 रूपये और यह कीमत 1 जनवरी 2019 को 35 रूपये थी। इसने 2 रूपये प्रति अंश का लाभांश घोषित किया। होल्डिंग पीरियड रिटर्न क्या है?

SOLUTION:

$$\text{HPR} = \frac{D+(P_1-P_0)}{P_0}$$

$$= \frac{2+(35-30)}{30}$$

$$= \frac{2+5}{30} = \frac{7}{30} = 0.2333$$

HPR = 23.33%

Illustration 8. Mr. Rohit bought the following stocks with the expectations that these stock will get a return of 20% one year hence.

उदाहरण 8. श्री रोहित ने निम्नलिखित अंशों को इस आशा से खरीदा की इन अंशों का एक वर्ष पश्चात् 20% का रिटर्न मिलेगा।

Stock	Purchase (Rs.)	Price (Rs.)	Dividend (Rs.)
ABC	78	75	2
KLM	137	143	5
PQR	465	499	10
XYZ	45	48	3

What is the holding period return? Also find out whether he received the amount as expected.

होल्डिंग पीरियड रिटर्न क्या है? यह भी पता करें कि क्या उसे आशा के अनुसार राशि मिली।

SOLUTION:

$$\text{HPR} = \frac{D\times(P_1-P_0)}{P_0}$$

(1) $\text{ABC} = \frac{2+(-3)}{78} = \frac{-1}{78} = -1.28\%$

(2) $\text{KLM} = \frac{5+6}{137} = \frac{11}{137} = 8\%$

(3) $\text{PQR} = \frac{10+34}{465} = \frac{44}{465} = 9.46\%$

(4) $\text{XYZ} = \frac{3+3}{45} = \frac{6}{45} = 13.33\%$

No stock gave the return of (20%) as expected by Mr. Rohit.

Illustration 9. The following are the details of A Ltd's closing share price and the dividend declared from 2013 to 2018.

A लि. के अन्तिम अंश मूल्य और 2013 से 2018 तक घोषित लाभांश का विवरण निम्नलिखित है:

S. No.	Year	Dividend Per Share	Closing Share Price
1	2013	5.00	288.50
2	2014	6.00	300.75
3	2015	6.50	320.00
4	2016	7.50	349.45
5	2017	8.00	375.15
6	2018	10.0	390.90

Calculate गणना करें :

(a) Annual return, and (वार्षिक प्रत्याय) और

(b) Average return (औसत प्रत्याय)

SOLUTION:

Calculation of annual return (वार्षिक प्रत्याय की गणना) :

$$\text{HPR} = \frac{P_1 + (P_1 - P_0)}{P_0}$$

2013 : It is nil as the opening value is not known.

2013 : यह शून्य है क्योंकि प्रारम्भिक मूल्य ज्ञात नहीं है।

$$2014 : = \frac{6.(300.75 - 288.50)}{288.50}$$

$$= \frac{6.12.25}{288.50} = \frac{18.25}{288.50} = 69.32\%$$

$$2015 : = \frac{6.50 + (320 - 300.75)}{300.75} = \frac{6.50 + 19.25}{300.75}$$

$$= \frac{25.75}{300.75} = 8.56\%$$

$$2016 : = \frac{7.5 + (349.45 - 320)}{320} = \frac{7.50 + 29.45}{320}$$

$$= \frac{36.95}{320} = 11.54\%$$

$$2017 : = \frac{8.00 + (375.15 - 349.45)}{349.45} = \frac{8.00 + 25.70}{349.45}$$

$$= \frac{33.70}{349.45} = 9.64\%$$

$$2018 : = \frac{10.00 + (390.90 - 375.15)}{375.15} = \frac{10.00 + 15.75}{375.15}$$

$$= \frac{25.75}{375.15} = 6.86\%$$

(b) Average return (औसत प्रत्याय)

$$\text{Average return} = \frac{\text{Total return of all the years}}{\text{No. of years}}$$

$$= \frac{6.32 + 8.56 + 11.54 + 9.64 + 6.86}{5}$$

$$= \frac{42.92}{5} = 8.58\%$$

एक अवधि मूल्यांकन मॉडल (One Period Valuation Model) :

इस मॉडल के अनुसार, निवेशक एक वर्ष के लिए अंश रखता है। वर्ष के अन्त में लाभांश और शेयर की कीमत का योग लेकर शेयर के मूल्य की गणना इस प्रकार की जाती है :

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{P_1}{(1+K_e)} \text{ or } \frac{D_1 + P_1}{(1+K_e)}$$

where,

P_0 = Value of share at the beginning

D_1 = Excepted dividend at the end of year

P_1 = Expected share price at the end of year

K_e = Expected rate of return.

Illustration 10. A company's equity share presently is expected to pay a dividend of Rs. 5 after one year. The share price after one year is expected to be Rs. 112. Ascertain the value of the share at the beginning of the year assuming that the required rate of return of 15%.

उदाहरण 10. एक कम्पनी के इक्विटी अंश से वर्तमान में एक वर्ष पश्चात् 5 रूपये के लाभांश का भुगतान करने की उम्मीद है। एक वर्ष पश्चात् अंश की कीमत 112 रूपये होने की उम्मीद है। 15% की प्रत्याय की दर मानकर वर्ष के प्रारम्भ में अंश के मूल्य का पता लगाइये।

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{P_1}{(1+K_e)}$$

$$= \frac{5}{(1.15)} + \frac{112}{(1.15)}$$

$$= \frac{117}{1.15}$$

= Rs. 101.74.

दो अवधि मूल्यांकन मॉडल (Two Period Valuation Model) :

दो अवधि मूल्यांकन मॉडल में, निवेशक अंश खरीदता है, दो साल तक रखता है, और फिर उसे बेच देता है। इस स्थिति में अंश के मूल्य का पता निम्नानुसार लगाया जा सकता है :

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{D_2}{(1+K_e)^2} + \frac{P_2}{(1+K_e)^2}$$

Where,

D_2 = Expected dividend at the end of year 2.

P_2 = Expected share price at the end of year 2.

Illustration 11. Calculate the value of equity share today if the investor holds the share for two years and sells it. The company's expected dividend in the 1 st year and 2nd year is Rs. 10 and Rs. 13 respectively. The expected price of share at the end of year 2 is Rs. 460. The expected return is 18%.

उदाहरण 11. आज इक्विटी अंश के मूल्य की गणना करें यदि निवेशक दो साल तक अंश रखता है और उसे बेचता है। पहले वर्ष और दूसरे वर्ष में कम्पनी का अपेक्षित लाभांश रूपये 10 और रूपये 13 क्रमश: है। वर्ष 2 के अन्त में अंश की अपेक्षित कीमत रूपये 460 है। अपेक्षित प्रत्याय 18% है।

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{D_2}{(1+K_e)^2} + \frac{P_2}{(1+K_e)^2}$$

$$= \frac{10}{(1.18)} + \frac{13}{(1.18)^2} + \frac{460}{(1.18)^2}$$

= 8.475 + 9.336 + 330.364

= Rs. 348.17

n अवधि मूल्यांकन मॉडल (n Priod Valuation Model) :

जहाँ निवेशक n अवधि के लिए शेयर रखता है और फिर उसे बेचता है, शेयर के मूल्य की गणना निम्नानुसार की जावेगी।

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{D_2}{(1+K_e)^2} + ...\frac{D_n}{(1+K_e)^n} + \frac{P_n}{(1+K_e)^n}$$

or

P_0 = (D)(ADFi,n) + (Pn)(DFi,n)

Illustration 12. A company declares a dividend of Rs. 15 per share constantly for 5 years. The investor holding the share sells it at Rs. 275 after 5 years. Calculate the present value of share if his expected rate of return is 12%.

उदाहरण 12. एक कम्पनी 15 रूपये प्रति अंश लाभांश की घोषणा कगातार 5 वर्ष के लिए करती है। शेयर रखने वाला निवेशक 5 वर्ष पश्चात् 25 रूपये में बेच देता है। शेयर के वर्तमान मूल्य की गणना करें, यदि उसकी प्रत्याशित प्रतिलाभ की दर 12% है।

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K_e)} + \frac{D_2}{(1+K_e)^2} + ...\frac{D_5}{(1+K_e)} + \frac{P_5}{(1+K_e)^5}$$

$$= \frac{15}{(1.12)} + \frac{15}{(1.12)^2} + \frac{15}{(1.12)^3} + \frac{15}{(1.12)^4} + \frac{15}{(1.12)^5} + \frac{275}{(1.12)^5}$$

= 13.39+ 11.96+ 10.67 + 9.53 + 8.51 + 156.048

P_0 = Rs. 210.10

लाभांश मूल्यांकन मॉडल (Dividend Valuation Model): इक्विटी शेयरों के मामले में, ज्यादातर निवेशक उन्हें लंबी अवधि के लिए रखते हैं। यहां शेयरों का मूल्यांकन उसकी वृद्धि के आधार पर किया जाता है। कुछ शेयरों में लाभांश में कोई वृद्धि नहीं होती है और वे निरंतर लाभांश की पेशकश की उम्मीद करते हैं जबकि अन्य शेयर लगातार बढ़ते हैं या असाधारण दर से बढ़ते हैं। आइए प्रत्येक मामले की अलग से जांच करें।

केस 1: लाभांश में कोई वृद्धि नहीं। (No Growth in dividend.)

एक शेयर के मामले में जिसमें कोई वृद्धि नहीं होती है और शेयर मूल्य में और लगातार लाभांश देने में स्थिर रहता है। उस शेयर का वर्तमान मूल्य होगा :

$$P_0 = \frac{D}{K_e}$$

Illustration 13. What is the present value of the share where the investor's expected rate of return is 14% and the share dividend is Rs. 8.

उदाहरण 13. शेयर का वर्तमान मूल्य क्या है जहां निवेशक की प्रत्याशित प्रतिलाभ दर 14% है और शेयर लाभांश रूपये 8.

समाधान:

$$P_0 = \frac{D}{K_e}$$

$$= \frac{8}{.14} = \text{Rs.}57.15$$

$$P_0 = 57.15.$$

Illustrations 14. Calculate the investor's expected return if the company is expected to provide a dividend of Rs. 20 perpetually and the present value of share is Rs. 150. If the share price comes down to 140, what is the expected return?

उदाहरण 14. अगर कम्पनी को हमेशा 20 रूपये का लाभांश प्रदान करने की आशा है तो निवेशक के अपेक्षित रिटर्न की गणना करें। अंश का वर्तमान मूल्य 150 रूपये है। यदि अंश की कीमत 140 रूपये तक नीचे आती है तो अपेक्षित रिटर्न क्या है?

SOLUION:

$$P_0 = \frac{D}{K_e}$$

(a) $150 = \frac{20}{K_e}; K_e = \frac{20}{150}$

$K_e = 13.33\%$

(b) $K_e = \frac{20}{140}; K_e = 14.28\%$

Case 2 : Constant Growth in Dividend

केस 2: लाभांश में लगातार वृद्धि

इस के अन्तर्गत, यह धारणा है कि लाभांश अनिश्चित काल के लिए लगातार बढ़ेगा। इस मॉडल के तहत, शेयर के मूल्य का पता निम्नानुसार लगाया जा सकता है:

$$P_0 = \frac{D(1+g)}{1+r} + \frac{D(1+g)^2}{(1+r)^2} + \frac{D(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

where the period is infinity, the share price is

$$P_0 = \frac{D_1}{r-g}$$

where,

P_0 = Presented value of share

D_1 = Dividend in the next year

r = Expected or required rate of return

g = Growth rate.

उपरोक्त मॉडल निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है।

(1) फर्म की एक स्थिर लाभांश नीति होगी।

(2) समय के साथ कंपनी द्वारा अर्जित रिटर्न स्थिर है।

यह मॉडल तब उपयोगी होता है जब सुरक्षा विश्लेषक भविष्यवाणी करता है और अगले वर्षों के लाभांश, फर्म के दीर्घकालिक विकास और निवेशकों की वापसी की अपेक्षित दर पर विचार करता है। एक बार जब विश्लेषक को इन चरों के बारे में पता चल जाता है, तो वह शेयर के वर्तमान मूल्य की गणना कर सकता है और प्रचलित कीमत के साथ तुलना कर सकता है।

Illustration 15. XYZ company's dividend per share next year is expected to be Rs. 5.50. The dividend is expected to grow at a rate of 12% per year subsequently. What should be the present value of the share assuming that the expected rate of return is 15%. The market price is Rs. 190.

उदाहरण 15. XYZ कम्पनी का प्रति शेयर लाभांश अगले वर्ष 5.50 रूपये होने की संभावना है। लाभांश के बाद में 12% प्रतिवर्ष बढ़ने की अपेक्षा है। शेयर का वर्तमान मूल्य क्या होना चाहिये, यह मानते हुए कि रिटर्न की अपेक्षित दर 15% है। बाजार दर 190 रूपये है।

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g} \qquad D1 = 5.50$$

$$= \frac{5.50}{0.15 - 0.12} \qquad r = 0.15$$

$$= \frac{5.50}{0.03} \qquad g = 0.12$$

= Rs. 183.33

यह सुझाव दिया जाता है कि निवेशक को शेयर नहीं खरीदना चाहिए क्योंकि वास्तविक मूल्य बाजार मूल्य से कम है।

खरीदने या बेचने का निर्णय निम्नलिखित विवरणों पर आधारित है,

शेयर मूल्य के संबंध में :

(a) यदि वास्तविक मूल्य बाजार मूल्य से अधिक है, तो शेयर खरीदें।

(b) यदि वास्तविक मूल्य बाजार मूल्य से कम है, तो शेयरों को बेचें।

दर या रिटर्न के संबंध में :

(a) यदि रिटर्न की वास्तविक दर रिटर्न की अपेक्षित दर से अधिक है, तो शेयर खरीदें।

(b) यदि रिटर्न की वास्तविक दर रिटर्न की अपेक्षित दर से कम है, तो शेयरों को बेच दें।

Illustration 16. An investor has invested in shares of a company which is expected to grow at a constant rate of 10%. It has paid a dividend of Rs. 6.75 per share. What will be its present value if the expected rate of return is 14%?

उदाहरण 16. एक निवेशक ने एक कंपनी के शेयरों में निवेश किया है जिसके 10% की स्थिर दर से बढ़ने की उम्मीद है। इसने 6.75 रुपये प्रति शेयर के लाभांश का भुगतान किया है। यदि प्रतिफल की अपेक्षित दर 14% है तो इसका वर्तमान मूल्य क्या होगा?

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

$$= \frac{6.75}{0.14 - 0.10} = \frac{6.75}{0.04}$$

P_0 = Rs. 168.75

D1 = 6.75

g = 10%

r = 14%

Illustration 17. The market price of a company's equity share is Rs.200. The dividend is expected to grow at a constant rate of 6%. Calculate the expected rate of return if the company pays a dividend of Rs. 24 per share.

उदाहरण 17. एक कम्पनी के इक्विटी अंशों का बाजार मूल्य 200 रूपये है। लाभांश 6% की निरन्तर दर से बढ़ने की उम्मीद है। वापसी की अपेक्षित दर की गणना करें यदि कम्पनी 24 रूपये प्रति अंश का लाभांश भुगतान करती है।

SOLUTION:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$$

$$200 = \frac{24}{r - 0.06}$$

$200(r–0.06) = 24$

D1 = 24

r = ?

g = 6%

P_0 = 200

Alternatively

$200r–12= 24$

$200r = 24+12$

$200r=36$

$r = \frac{36}{200}$

r = 18%

$r = \frac{D_1}{P} + g$

$= \frac{24}{200} + 0.06$

=0.12 + 0.06

=0.18 = 18%

The expected rate of return = 18%.

Illustration 18. The current share price is Rs. 350.On this share a dividend of Rs. 12 paid per share. Calculate the growth rate in dividend, if the expected rate of return is 14%.

उदाहरण 18. वर्तमान अंश मूल्य 350 रूपये जो 12 रूपये प्रति अंश लाभांश देता है , यदि प्रतिफल की अपेक्षित दर 14% तो लाभांश में वृद्धि दर की गणना कीजिए।

SOLUTION:

$P_0 = \frac{D_1}{r - g}$ P0 = Rs.350

$350 = \frac{12}{0.14 - g}$ r = 14%

$350(0.14–g) = 12$ D_1 = Rs.12

$49-350g = 12$ g = ?

$49+12 = 350g$

$g = \frac{61}{350}$

g = 17.43%.

Case 3: Two Stage Model:

केस 3: टू स्टेज मॉडल:

इस मॉडल में, लाभांश में वृद्धि को दो अवधियों तक बढ़ाया जाता है। कुछ अवधि के लिए निरंतर वृद्धि जारी रहेगी और उस अवधि के बाद अतिरिक्त वृद्धि होगी और वही रहेगी। पहले चरण की निरंतर वृद्धि अवधि को सामान्य वृद्धि कहा जाता है और उस अवधि के बाद, वृद्धि को असाधारण वृद्धि माना जाता है। इसलिए इस मॉडल को टू स्टेज मॉडल के रूप में जाना जाता है।

इस मॉडल के तहत शेयर के आंतरिक मूल्य को निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित तीन चरणों का पालन किया जाता है।

(1) एक निश्चित अवधि के लिए अपेक्षित लाभांश के वर्तमान मूल्य की गणना करें। (V_1)

(2) निश्चित अवधि के बाद अपेक्षित लाभांश के वर्तमान मूल्य की गणना करें। (V_2)

(3) 1 और 2 को मिलाकर शेयर का आंतरिक मूल्य ज्ञात करें ($V_1 + V_2$)।

इसे इस प्रकार व्यक्त किया जाता है:

$P_0 = V_1+V_2$

$V_1 = \frac{D_1}{(1+r)} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + ... \frac{D_n}{(1+r)^n}$

इसे इस प्रकार संक्षेप में प्रस्तुत किया जा सकता है:

$$V_1 = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_0 (1+g)^n}{(1+r)^n}$$

$$V_2 = \frac{D_n (1+g)}{(r-g)(1+r)^n}$$

अत:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_0 (1+g)^n}{(1+r)^n} + \frac{D_n (1+g)}{(r-g)(1+r)^n}$$

Illustration 19. According to the company report, Allied Company's rate of return for the past 5 years is 15.95%. This trend is likely to continue for the next 5 years and is assumed to have a growth rate of 10% thereafter. The company has paid a dividend of Rs. 3.60. The expected rate of return is 20%. The current price of the share is Rs. 80. Calculate the share price using two stage model.

उदाहरण 19. कम्पनी की रिपोर्ट के अनुसार एलाइड कम्पनी की पिछले 5 वर्षों की वापसी की दर 15.95% है। यह प्रवृत्ति अगले 5 वर्षों तक जारी रहने की संभावना है, और माना जाता है कि 10% की वृद्धि दर अनिश्चित काल के लिए है। कम्पनी ने 3.60 रूपये प्रति अंश का लाभांश दिया है। वापसी की अपेक्षित दर 20% है, अंश की वर्तमान कीमत 80 रूपये है। दो चरण मॉडल का उपयोग करके अंश की कीमत ज्ञात करें।

SOLUTION:

$D_0 = 3.60$

$g_1 = 0.1595$

$g_2 = 0.10$

$r = 0.20$

$n = 5$ years

Step 1: Calculate of growth in dividend in 1st stage

$$V_1 = \frac{D_0 (1+g_1)^n}{(1+r)^n}$$

$$= \frac{3.60(1+0.1595)^5}{(1+0.20)^5}$$

$$= \frac{360(1.1595)^5}{(1+0.20)^5}$$

$$= \frac{3.60(2.0958)}{2.4883}$$

$$= \frac{7.5448}{2.4883} = 3.03$$

Step 2: Calculation of growth in dividend in 2nd stage.

$$V_2 = \frac{D_n(1+g_2)}{(r-g_2)(1+r)^n}$$

$$= \frac{7.55(1+0.10)}{(0.20-0.10)(1+0.20)}$$

$$= \frac{7.55(1.10)}{(0.1)(1.20)}$$

$$= \frac{8.305}{0.12} = 69.21$$

P_0 = V1+V2

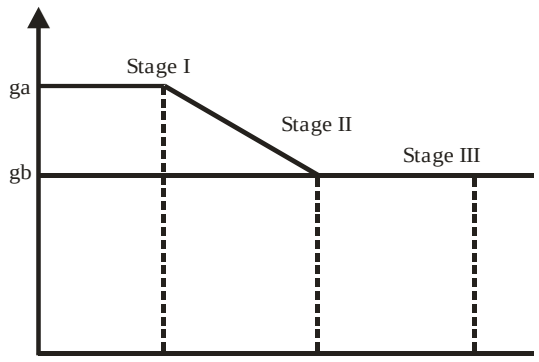
= 3.03+69.21

= Rs. 72.24.

केस 4: थ्री स्टेज मॉडल:

इस मॉडल के तहत् लाभांश को एक निश्चित संख्या के वर्षों के लिए स्थिर दर (ga) पर बढ़ने के लिए माना जाता है। उसके बाद, लाभांश दूसरे चरण में आगे रैखिक रूप से (gb) बढ़ेगा। जबकि तीसरे चरण में लाभांश दर और बढ़ेगी (gn) और उसके बाद विकास सतत् है। विकास दर आम तौर पर एक चरण से दूसरे चरण में घट सकती है। इसे इस प्रकार दर्शाया जा सकता है :

Fig. 14.1



Three Stage Model

$$V_1 = \frac{D_0(1+g)}{(1+r)} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+r)^2} + ... \frac{D_0(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

$P_0 = V_1+V_2$

Illustration 20. Payal Industries is expected to grow at 12% for the first 3 years. After 3 years, the company is assumed to grow at 8% for the next 4 years. After 5 years the company is assumed to grow at 8% infinitely. The dividend per share is currently paid at Rs. 2.50 and the expected rate of return is 15%. Calculate the value of share.

उदाहरण 20. पायल इन्डस्ट्रीज लिमिटेड के पहले 3 वर्षों के लिए 12% की दर से बढ़ने की उम्मीद है। 3 वर्षों के बाद कम्पनी को अगले 4 वर्षों के लिए 8% की दर से बढ़ने की अनुमान है। 5 वर्षों के बाद कम्पनी को 8% अनन्त रूप से बढ़ने का अनुमान है। प्रति शेयर लाभांश का भुगतान वर्तमान में रूपये 2.50 और प्रत्याय की अपेक्षित दर 15% है। अंश के मूल्य की गणना कीजिए।

SOLUTION:

$D_0 = 2.50$

$r = 0.15$

$g_a = 0.12$

$g_n = 0.08$

Step 1: $V_1 = \dfrac{D_0(1+g_a)^n}{(1+r)^n}$

$= \dfrac{2.50(1+0.12)^3}{(1+0.15)^3}$

$= \dfrac{2.50(1.405)}{1.521}$

$= \dfrac{3.521}{1.521}$

$V_1 = 2.31$

Step 2: $V_2 = \dfrac{D_n(1+g_b)}{(r-g)(1+r)^n}$

$= \dfrac{3.512(1+0.08)}{(0.15-0.08)(1+0.15)}$

$= \dfrac{3.512(1.08)}{(0.07)(1.15)}$

$= \dfrac{3.79}{0.08}$

$V_2 = 47.37$

Step 3: $P_0 = V_1 + V_2$

$P_0 = 2.31 + 47.37$

$P_0 = 49.68$

हालांकि यह 3 स्टेज मॉडल है, किन्तु लाभांश द्वितीय स्टेज से ही अनन्त काल तक 8% की दर से बढ़ता रहता है, अत: अंश का मूल्य रु. 49.68 होगा।

Illustration 21. XYZ Ltd. is assumed to grow at 10% for the first 4 years. Then the growth rate assumed to decline to 6% linearly. After 7 years the company is assumed to grow at 6% perpetually. The current dividend is Rs. 3. What will be the value of stock, if the required rate of return is 18%?

उदाहरण 20. XYZ लि. को पहले 4 वर्षों के लिए 10% की दर से बढ़ने का अनुमान है। तब विकास दर 7 वर्षों के अन्त तक रैखिक रूप से 6% तक घटने का अनुमान है। 7 वर्षों के बाद, कम्पनी को लगातार 6% की दर से बढ़ने का अनुमान है। वर्तमान लाभांश रूपये 3 प्रति शेयर है। स्टॉक का मूल्य क्या होगा यदि प्रत्याय की आवश्यक दर 18% है।

SOLUTION:

$D_0 = 3$

$r = 0.18$

$g_a = 0.10$

$D_b = 0.09, 0.08, 0.07$ and 0.06, in next 4 years.

$g_n = 0.06$

Step 1: 1st Four years

$$V_1 = \frac{3}{1.18} + \frac{3(1.1)}{(1.18)^2} + \frac{3(1.1)^2}{(1.18)^3} + \frac{3(1.1)^3}{(1.18)^4}$$

$$= 2.54 + 2.37 + 2.21 + 2.06$$

$$V_1 = 9.18$$

Step 2: Next 3 years

$$V_2 = \frac{3(1.1)^3(1.09)}{(1.18)^5} + \frac{3(1.1)^3(1.09)(1.08)}{(1.18)^6} + \frac{3(1.1)^3(1.09)(1.08)(1.07)}{(1.18)^7}$$

$$V_2 = \frac{4.352}{2.287} + \frac{4.70}{2.700} + \frac{5.03}{3.185}$$

$$V_2 = 1.90 + 1.74 + 1.58$$

$$V_2 = 5.22$$

Perpetual

Step 3: $V_3 = \frac{3(1.1)^3(1.09)(1.08)(1.07)(1.06)}{(0.18-0.06)(1+0.18)}$

$= \frac{5.33}{(0.12)(1.18)} = \frac{5.33}{0.14}$

$= 38.07$

Step 4: Add all the values

$P_0 = V_1 + V_2 + V_3$

$= 9.18 + 5.22 + 38.07$

$P_0 = 52.47$

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. इक्विटी अंश या समता अंश को परिभाषित कीजिये।
2. पूर्वाधिकार अंश या वरीयता अंश को परिभाषित कीजिये।
3. प्रत्याय क्या है?
4. अंशों का पुस्तक मूल्य क्या है?
5. परिसमापन मूल्य से आप क्या समझते हैं?
6. धारित अवधि प्रत्याय क्या है?

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. The equity stock of Max Ltd. is currently selling for Rs. 30 per share. The dividend expected next year is Rs. 2.00 per share. The investor's required rate of return on this stock is 15%. If the constant growth model applies to Max Ltd. What is the expected growth rate?

   मैक्स लि. का स्टॉक वर्तमान मूल्य 30 रूपये प्रति अंश है। अगले वर्ष लाभांश 2 रूपये प्रति अंश अपेक्षित है। निवेशकों को इस स्टॉक पर प्रतिफल की दर 15% अपेक्षित है। यदि स्थायी विकास दर मॉडल मैक्स लि. द्वारा अपनाया जाता है तो अपेक्षित विकास की दर क्या होगी?

   (Ans. g = 0.2166 or 21.67%)

2. An investor has the following details who invested in money in three different companies :

   एक निवेशक के सम्बन्ध में जो तीन विभिन्न कम्पनी में अपनी धन-राशि लगाता है, के सम्बन्ध में सूचनाऐं इस प्रकार है।

Company	EPS (Rs.)	Share Price (Rs.)
X	2.852	60.00

Y	4.76	145.75
Z	8.95	180.50

Calculate the P/E ratio for each company
प्रत्येक कम्पनी के लिए मूल्य-आय (P/E) अनुपात ज्ञात कीजिए।

(Ans. P/E ratio : X = 21.04, Y = 30.62, Z = 20.74)

3. The company ABC's next year dividend per share is expected to be Rs. 3.50. The dividend in subsequent years is expected to grow at a rate of 10% per year. If the required rate of return is 15 percent per year, what should be its price? The prevailing market price is Rs. 75.

   कम्पनी ABC का अगले वर्ष प्रति शेयर लाभांश रु. 3.50 होने की उम्मीद है? आगामी वर्षों में लाभांश प्रति वर्ष 10% की दर से बढ़ने की उम्मीद है। यदि रिटर्न की अपेक्षित दर 15 % प्रतिवर्ष है तो इसकी कीमत क्या होनी चाहिए?
   प्रचलित बाजार मूल्य रु. 75 है।
   (Ans. – Rs. 70. T-he investor is advised not to buy)

14.6 सारांश (Summary)

पूँजी बाजार में स्टॉक में इक्विटी अंश व पूर्वाधिकार अंश शामिल किये जाते हैं। निवेश की प्रक्रिया में निवेशकों को कई प्रकार के निर्णय लेने होते हैं, जो जोखिम सहन करने की क्षमता पर निर्भर करता है। प्रतिभूति का चयन निवेशक की जोखिम सहनशीलता, अपेक्षित प्रतिफल और निवेश क्षितिज द्वारा निर्देशित होता है। वह किसी विशेष अवधि के लिए किसी विशेष कम्पनी के स्टॉक को रखने की जोखिम प्रत्याय विशेषताओं का विश्लेषण करता है। बांड की तुलना में इक्विटी अंशों पर निश्चित आय प्रतिफल की अपेक्षा कमाई व लाभांश अधिक होने की आशा होती है।

इक्विटी अंश एक कम्पनी या निगम में स्वामित्व की स्थिति का प्रतिनिधित्व करते हैं। जब कि पूर्वाधिकार अंशों पर निश्चित दर से लाभांश दिया जाता है जो बांड के समान होते हैं।

प्रत्याय की दर एक निवेशक द्वारा एक वर्ष के लिए रखे गये अंश की प्रत्याय की दर की गणना लाभांश यील्ड एवं पूँजी में वृद्धि के आधार पर की जाती है।

अपेक्षित प्रतिफल या प्रत्याय की गणना जिसे भविष्य का प्रतिफल भी कहते हैं, प्रायिकता या संभाव्यता की मदद से की जाती है।

लेखांकन जानकारी के आधार पर इक्विटी अंशों का मूल्यांकन पुस्तक मूल्य या परिसमापन मूल्य के अनुसार की जाती है, लेकिन सबसे अधिक प्रचलित तरीका लाभांश एवं इसकी मान्यताओं के आधार पर मूल्यांकन करने का है।

होल्डिंग पीरियड रिटर्न : पूर्वाधिकार अंशों की स्थिति में

$$HPR = \frac{D + \Delta P}{P_1}$$

इक्विटी अंशों पर होल्डिंग पीरियड रिटर्न ज्ञात करने के लिए स्टॉक के जोखिम, प्रत्याय, लाभांश और मूल्य परिवर्तन को ध्यान में रखा जाता है।

यह मूल्यांकन एक अवधि मूल्यांकन मॉडल, दो अवधि मूल्यांकन मॉडल और एन अवधि मूल्यांकन मॉडल द्वारा किया जाता है।

14.7 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि बोंड की तुलना में इक्विटी का चयन कठिन है क्योंकि इक्विटी अंशों में लाभांश को निश्चित दर नहीं होती है और लाभांश का भुगतान निदेशक मंडल के विवेक पर निर्भर होता है।

पूर्वाधिकार अंशों के धारक को पूंजी के लाभांश और वापसी के सम्बन्ध में इक्विटी अंशों पर वरीयता होती है। क़ानूनी रूप से पूर्वाधिकार अंश एक बॉण्ड के समान होते है।

स्टॉक रखने से मिलने वाले रिटर्न में पूंजी वृद्धि और लाभांश शामिल होते है। स्टॉक से भविष्य की सभी आय का रियायती वर्तमान मूल्य इसका वर्तमान मूल्य या कीमत तय करता है।

14.8 शब्दावली (Glossary)

इक्विटी अंश या समता अंश (Equity Shares), पूर्वाधिकार अंश या वरीयता अंश (Preference Shares), प्रत्याय या वापसी या प्रतिफल (Return), अपेक्षित प्रत्याय (Expected Return), शोधनीय पूर्वाधिकार अंश (Redeemable Preference Shares), स्थायी या सतत् पूर्वाधिकार अंश (Perpetual Preference Shares), धारित अवधि प्रत्याय (Holding Period Return), एक अवधि मूल्यांकन मॉडल (One period valuation modal), दो अवधि मूल्यांकन मॉडल (Two period valuation modal), एन अवधि मूल्यांकन मॉडल (N Period valuation modal), लाभांश मूल्यांकन मॉडल (Dividend Valuation Modal)

14.9 स्वपरख प्रश्न (Self-Test Questions)

1. इक्विटी शेयर एवं वरीयता शेयर का अर्थ समझाइये।

   Explain the meaning of Equity Shares and Preference Shares.

2. होल्डिंग पीरियड रिटर्न क्या है?

   What is holding period return?

3. अंश के वर्तमान मूल्य के निर्धारण में लाभांश क्यों महत्वपूर्ण है?

   Why dividends are important in determining the present value of shares.

4. क्या वरीयता शेयरों और इक्विटी शेयरों के मूल्यांकन में कोई अन्तर है? समझाइये।

   Is there any difference between the valuation of preference shares and equity shares? Explain.

5. एक चरण मॉडल, दो चरण मॉडल और तीन चरण मॉडल से किस प्रकार भिन्न है?

   How one stage model is different from two stage and three stage model?

6. दो चरण और तीन चरण के विकास मॉडल के साथ बहुवर्षीय होल्डिंग स्टॉक की कीमतों का अनुमान कैसे लगाया जाता है?

   How are multiple year holding stock prices estimated with two stage and three stage growth model?

7. स्टॉक के क्रय और विक्रय निर्णयन में मूल्य-आय अनुपात की भूमिका का वर्णन कीजिए।

   Discuss the role of P/E ratio in making the sell and buy decision.

14.10 संदर्भ व ग्रन्थ सूची (Reference & Bibliography)

- Banerjee, B. (2017). Financial Policy and Management Accounting, Delhi : PHI Learning Pvt Ltd.
- Behl, R., & Gupta, A (2007). Financial Touch to management accounting. Chandigarh : Astha Publication.
- Khan & Jain (2007). Financial Management. New Delhi : Tata C Grw – Hill Publishing Company Limited.
- Goel, S (2006). Essentials of Business Finance. New Delhi : Deep and Deep Publications Pvt. Ltd.
- Pandey, I.M. Financial Management Ninth Edition. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Punithavathy Pandian (2016) Security Analysis and Portfolio Management. New Delhi. Vikas Publishing House Pvt. Ltd.
- Pasha, Mohammed Arif (2010), Security Analysis and Portfolio Management. Delhi : Vrinda Publications (P) Ltd.

14.11 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल, एम.डी. एवं अग्रवाल, एन.पी., वित्तीय प्रबन्ध (2012), (Financial Management : Theory Practice and Control) जयपुर, रमेश बुक डिपो (जयपुर)
- शर्मा, डॉ. एम. एल. et al. व्यू रचनात्मक वित्तीय प्रबन्ध (Strategic Financial Management) (2015-16) आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर – नई दिल्ली

14.12 वेब संसाधन (Web Resources/Links)

- www.google.com
- https://financialservices.gov.in/
- https://www.rbi.org.in/

इकाई -15

कार्यशील पूंजी प्रबन्धन के सिद्धान्त

(Theory of Working Capital Management)

इकाई की रूपरेखा (Outline of Unit)

15.0 उद्देश्य
15.1 प्रस्तावना
15.2 कार्यशील पूंजी की परिभाषा
15.3 स्थायी व अस्थायी कार्यशील पूंजी
15.4 पर्याप्त कार्यशील पूंजी
15.5 कार्यशील पूंजी निर्धारण के प्रमुख घटक
15.6 परिचालन चक्र विधि
15.7 चालू सम्पत्तियों तथा चालूदायित्वों की पूर्वानुमान विधि
15.8 कार्यशील पूंजी प्रबंधन के उद्देश्य
15.9 सारांश
15.10 अधिगम परिणाम
15.11 शब्दावली
15.12 स्वपरख प्रश्न
15.13 अन्य पठन सामग्री
15.14 वेब संसाधन/लिंक

15.0 उद्देश्य (Objectives)

प्रत्येक व्यावसायिक संस्थान में पूंजी प्रबन्धन का एक प्रमुख उद्देश्य आवश्यकतानुसार अल्पकालीन पूंजी की व्यवस्था करना होता है ताकि व्यावसायिक गतिविधियां सुचारू रूप से चलाई जा सके। इस इकाई में अल्पकालीन समय के लिए आवश्यक पूंजी की उपलब्धता सम्बन्धी विभिन्न आयामों का विस्तृत वर्णन किया गया है।

एक व्यावसायिक उपक्रम में दिन-प्रतिदिन की पूंजी की आवश्यकता का प्रबन्धन करना होता है ताकि कम लागत पर पर्याप्त (adequate) पूंजी की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सके। अपर्याप्त कार्यशील पूंजी या कार्यशील पूंजी का आधिक्य दोनों ही संस्थान क लिए हानिकारक होते है। निष्क्रिय कार्यशील पूंजी कोई आय अर्जित नहीं करती तथा कार्यशील पूंजी की कमी व्यावसायिक गतिविधियों को प्रभावित कर सकती है। विनियोजित पूंजी पर कम प्रत्याय (return) मिलने पर भावी विकास तथा विस्तार की योजनायें प्रभावित हो सकती है।

15.1 प्रस्तावना (Introduction)

जैसा पूर्व में बताया गया है एक व्यावसायिक उपक्रम की सफलता उसके वित्तीय प्रबन्धन पर आधारित होती है तथा उसमें कार्यशील पूंजी प्रबन्धन का मुख्य योगदान होता है। कार्यशील पूंजी प्रबन्धन के मुख्य उद्देश्य निम्न होते हैं :

1. अनुकूलतम स्तर (Optimum Level) पर कार्यशील पूंजी बनाये रखना।
2. कार्यशील पूंजी में अल्पकालिक उच्चावचनों (Short term fluctuations) पर नियंत्रण एवं निगरानी (Monitor and Control) करना।

3. कार्यशील पूंजी की लागत (Cost of Capital) को न्यूनतम रखना।
4. उपलब्ध कार्यशील पूंजी पर अनुकूलतम प्रत्याय (Optimum Return) को प्राप्त करने का प्रयास।
5. निष्क्रिय कार्यशील पूंजी (Idle Working Capital) पर नियंत्रण।

15.2 कार्यशील पूंजी की परिभाषा (Definition of Working Capital)

कार्यशील पूंजी को दो भागों में परिभाषित किया जा सकता है :

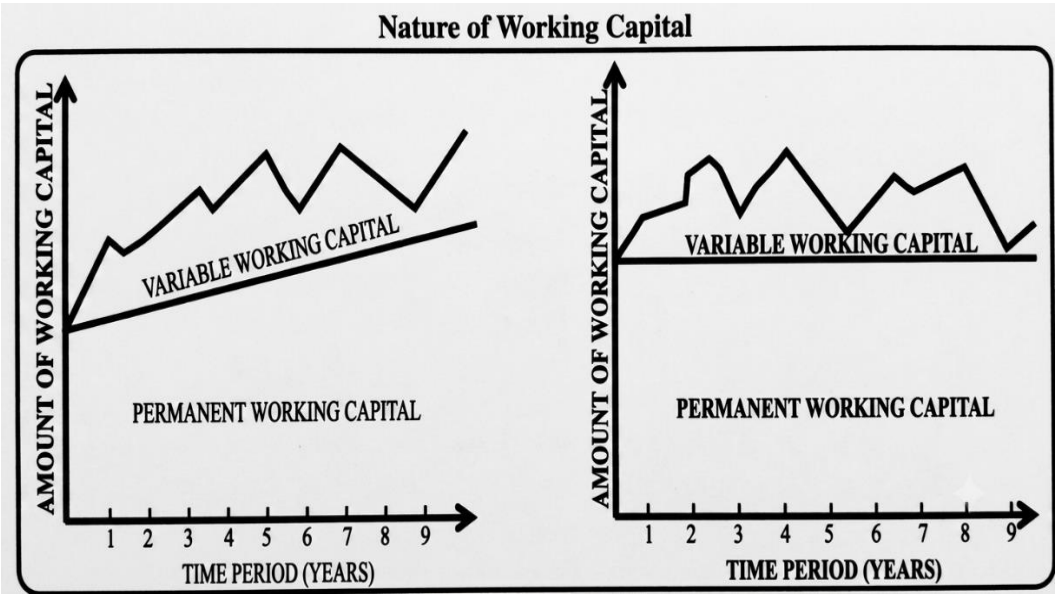
(i) सकल कार्यशील पूंजी (Gross Working Capital) : सकल कार्यशील पूंजी कुल चालू सम्पत्तियों (Total Current Assets) का योग होती है।

(ii) शुद्ध कार्यशील पूंजी (Net Working Capital) : शुद्ध कार्यशील पूंजी कुल चालू सम्पत्तियों का कुल चालू दायित्वों पर आधिक्य है। शुद्ध कार्यशील पूंजी की गणना दीर्घकालीन स्रोतों से कार्यशील पूंजी में अंशदान से भी की जा सकती है।

सामान्यतः चालू सम्पत्तियों से आशय उन सम्पत्तियों से है जो एक वित्तीय वर्ष में अन्य सम्पत्तियों में परिवर्तित हो जाती है। इसी प्रकार चालू दायित्वों का जीवन भी अल्पकाल (Short Term) होता है तथा एक वर्ष में परिवर्तित हो जाती है। संस्था का परिचालन चक्र (Operating Cycle) इस प्रकार के परिवर्तन में सहायक होता है।

15.3 स्थायी तथा अल्पकालीन कार्यशील पूंजी (Permanent and Variable Working Capital)

संस्था में कुछ चालू सम्पत्तियां तथा कुछ चालू दायित्व हमेशा ही विद्यमान रहते हैं। व्यावसायिक क्रिया एक निरन्तर जीवनकालीन (Perpetual Life) क्रिया होती है इसलिए स्थाई कार्यशील पूंजी होना एक सामान्य प्रक्रिया है। व्यावसायिक उच्चावचनों के कारण कुछ समय के लिए चालू दायित्व या चालू सम्पत्तियां कम या अधिक हो सकती हैं, इसलिए अल्पकालीन अस्थायी कार्यशील पूंजी का निर्माण हो जाता है। निम्न रेखाचित्र में स्थायी तथा अस्थायी कार्यशील पूंजी को समझाया गया है :



15.4 पर्याप्त कार्यशील पूंजी (Adequate Working Capital)

एक संस्थान के पास अपने दैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु पर्याप्त कार्यशील पूंजी का होना आवश्यक है। व्यवसाय में उपलब्ध तरलता ही संस्थान के अल्पकालीन व दीर्घकालीन दायित्वों को समय पर पूरा करने हेतु सक्षम होती है। एक सफल व्यावसायिक उपक्रम, तरलता के आधार पर ही अपनी ख्याति बनाये रखता है। कार्यशील पूंजी की अपर्याप्तता के कारण एक व्यवसाय को निम्न हानियों का सामना करना पड़ सकता है -

1. पर्याप्त कार्यशील पूंजी के अभाव में आकस्मिक अवसर त्याग की हानि (Opportunity Loss)
2. अपर्याप्त कार्यशील पूंजी के कारण वित्तीय संस्थानों द्वारा अधिरोपित अतिरिक्त प्रभार तथा विपरीत शर्तें (Additional Charge and Adverse Terms)
3. बड़े आकार के क्रय करने में असमर्थता तथा नकद बट्टे के लाभ से वंचित होना।
4. ख्याति की हानि (Loss of Goodwill) तथा इसके कारण बड़े उपक्रम प्राप्त न होने से हानि।

कार्यशील पूंजी का आधिक्य भी संस्थान के लिए उचित नहीं कहा जा सकता। आवश्यकता से अधिक कार्यशील पूंजी का होना भी संस्थान के अर्जन या प्रत्याय को कम करता है। अर्जन कम होने के कारण साधारण अंशों के बाजार मूल्य पर विपरीत प्रभाव पड़ता है जिससे नये उपक्रमों के लिए धन जुटाना कठिन हो जाता है। कार्यशील पूंजी का आधिक्य संस्थान के प्रबन्धन की कार्यक्षमता पर भी प्रश्न चिन्ह लगाता है। सार रूप में यह कहा जा सकता है कि संस्था के पास समुचित मात्रा में ही कार्यशील पूंजी होनी चाहिए। कार्यशील पूंजी की समुचित मात्रा उस संस्थान के कार्यशील पूंजी के घटकों के संयोजन एवं परिवर्तन की गति पर निर्भर करता है।

15.5 कार्यशील पूंजी निर्धारण के प्रमुख घटक (Determinants of Working Capital)

एक संस्थान की कार्यशील पूंजी के निर्धारण में निम्न घटकों का प्रमुख योगदान होता है :

1. **संस्थान के व्यवसाय की प्रकृति (Nature of Business of the Organization) :** कार्यशील पूंजी की आवश्यकता निर्माणी, प्रक्रियात्मक तथा सेवा संस्थानों में अलग- अलग होती है। कुछ संस्थानों में स्कन्ध (Inventory) की आवश्यकता ही नहीं होती इसलिए कार्यशील पूंजी की आवश्यकता अधिक नहीं होती। निर्माणी संस्थानों में कच्चा माल, चालू कार्य तथा निर्मित स्टॉक के साथ व्यापारिक प्राप्य (Trade Receivables) भी रहते है इसलिए कार्यशील पूंजी की अधिक आवश्यकता होती है।
2. **संस्थान का परिचालन चक्र (Operating Cycle of the Organization) :** परिचालन चक्र से आशय कच्चे माल के क्रय से लेकर माल की बिक्री से नकद प्राप्ति तक का समयान्तराल है। परिचालन चक्र जितना छोटा होता है कार्यशील पूंजी की आवश्यकता भी उतनी ही कम होती है।
3. **संस्थान का परिचालन स्तर (Scale of Operation of the Organization) :** एक संस्थान के परिचालन स्तर का पैमाना भी कार्यशील पूंजी के निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। एक बड़े निर्माणी संस्थान के कार्यशीलता का स्तर तथा कार्यशील पूंजी की आवश्यकता भी अधिक होती है। किसी नये व्यावसायिक संस्थान में कार्यशील पूंजी आरम्भ में अधिक होती है।

4. **साख सुविधा की उपलब्धता (Availability of Credit Facility) :** बैंक या वित्तीय संस्थानों से उचित मात्रा में साख सुविधा की उपलब्धता कार्यशील पूंजी की आवश्यकता को कम करता है। संस्थान की साख के स्तर के आधार पर ही अधिविकर्ष (Overdraft) की सुविधा उपलब्ध होती है जिससे अल्पकालीन कार्यशील पूंजी की आवश्यकता को पूरा किया जा सकता है।
5. **प्रबन्धन का जोखिम स्तर (Degree of Risk Taken by Management):** प्रबन्धन द्वारा लिये गये जोखिम के स्तर को भी कार्यशील पूंजी के निर्धारण में एक तत्व माना जाता है। कुछ प्रबन्धक रूढ़ीवादी दृष्टिकोण (Conservative Approach) अपनाते हैं तथा कुछ आक्रामक दृष्टिकोण (Aggressive Approach) दीर्घकालीन स्त्रोतों द्वारा कार्यशील पूंजी का पोषण का निर्णयन प्रबबन्धन द्वारा लिए गये जोखिम के स्तर पर निर्भर करता है।
6. **व्यापार चक्र (Business Cycle) :** व्यापार चक्रों की उपस्थिति किसी भी संस्थान की व्यापारिक गतिविधियों का हिस्सा होती है। जब व्यापार चक्र शीर्ष स्तर (Boom) पर होता है तो व्यापारिक गतिविधियाँ बहुत तेज हो जाती हैं तथा कार्यशील पूंजी की आवश्यकता को बढ़ा देती है। व्यापार संकुचन (Depression) में बिक्री की कमी के कारण की अवस्था अधिक कार्यशील पूंजी की आवश्यकता नहीं रहती है।

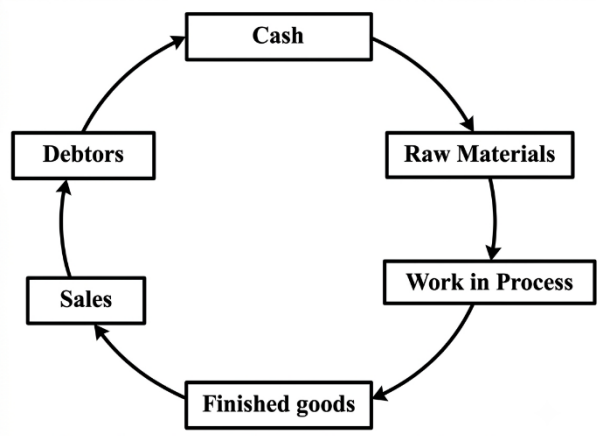
   कार्यशील पूंजी के निर्धारण के लिए विभिन्न विधियों का प्रयोग किया जाता है। व्यापार में तरलता बनाये रखने के लिए कार्यशील पूंजी का पूर्वानुमान (Estimation) किया जाना आवश्यक है। कार्यशील पूंजी के निर्धारण की प्रमुख विधियां निम्न है:

15.6 परिचालन चक्र विधि (Operating Cycle Method)

परिचालन चक्र रोकड़ की मात्रा है। परिचालन चक्र वह समयान्तराल है जो नकद राशि को गतिशीलता प्रदान कर कार्यशील पूंजी के विभिन्न भागों से होकर वापस रोकड़ में परिवर्तित कराती हैं। परिचालन चक्र के आधार पर कार्यशील पूंजी का सरलता से पूर्वानुमान लगाया जा सकता है। इस विधि के आधार पर कार्यशील पूंजी की गणना के विभिन्न चरण निम्न हैं :

1. परिचालन चक्र अवधि (Operating Cycle Period) का परिकलन
2. परिचालन चक्रों की संख्या (No. of Operating Cycles) की गणना
3. कार्यशील पूंजी का पूर्वानुमान (Estimation of Working Capital)

परिचालन चक्र अवधि (Operating Cycle Period) :



(Working Capital Cycle: Circular Flow Concept)

OCP = Operating Cycle Period

RMSP = Raw Material Storage Period

WIPCP = WIP Conversion Period

FGSP = Finished Goods Storage Period

DCP = Debtors Collection Period

CPP = Creditors Payment Period

OCP = RMSP + WIPCP + FGSP + DCP – CPP

$$\text{RMSP} = \frac{\text{Average Stock of Raw Material}}{\text{Average Consumption of Raw Material Per Day}}$$

$$\text{WIPCP} = \frac{\text{Average Stock of WIP}}{\text{Average Production Cost Per Day}}$$

$$\text{FGSP} = \frac{\text{Average Stock of Finished Goods}}{\text{Average Cost of Goods Sold Per Day}}$$

$$\text{DCP} = \frac{\text{Average Debtors}}{\text{Average Credit Sales Per Day}}$$

$$\text{CPP} = \frac{\text{Average Creditors}}{\text{Average Credit Purchase Per Day}}$$

$$\text{Number of Operating Cycles} = \frac{365}{\text{Operating Cycle Period}}$$

$$\text{Working Capital Requirement} = \frac{\text{Total Operating Expenses}}{\text{No. of Operating Cycles}} + \text{Desired Cash Balance}$$

उदाहरण-1

एक कम्पनी से सम्बन्धित निम्न सूचनायें ज्ञात हैं :

Raw Material Storage Period	18 Days
Creditors Payment Period	28 Days

Debtors Collection Period	45 Days
WIP Conversion Period	20 Days
Finished Goods Storage Period	18 Days

यदि कुल परिचालन व्यय रू.1500 करोड़ के हों तथा वर्ष के 365 दिन मानें जाय तो कार्यशील पूंजी का आकलन कीजिए जबकि कम्पनी रू. 100 करोड़ नकद हमेशा रखना चाहती है।

हल:

Operating Cycle Period (OCP

= RMSP + WIPCP + FGSP + DCP – CPP

= 18 + 20 + 18 + 45 – 28 = 73 days

$$\text{No. of Operating Cycles} = \frac{365}{73} = 5$$

$$\text{Working Capital} = \frac{1500}{5} + 100$$

$$= \text{Rs.400 crores}$$

उदाहरण-2

निम्न सूचनाओं के आधार पर परिचालन चक्र विधि से एक निर्माणी कम्पनी की कार्यशील पूंजी का आंकलन वर्ष में 365 दिन मानते हुए कीजिए :

Particulars	01.04.2019 (Rs.)	31.03.2020 (Rs.)
Raw Material	43,000	47,000
WIP	30,000	50,000
Finished Goods	50,000	70,000
Sundry Debtors	88,200	70,200
Sundry Creditors	21,000	31,800
Raw Material Consumed during the Year	—	1,64,250
Total Production Cost during the Year	—	3,48,000
Cost of Goods Sold for the Year	—	4,26,000
Sales during the Year (All credit sales)	—	8,03,000
Total Purchase of Raw Material during the Year (All credit purchase)	—	1,60,600
Total Operating Expenses for the Year	—	7,13,000

हल:

Operating Cycle Period =
RMSP + WIPCP + FGSP + DCP – CPP

$$\text{RMSP} = \frac{\text{Average Stock of Raw Material}}{\text{Average Consumption of Raw Material Per Day}}$$

$$= \frac{43000 + 47000 / 2}{164200 / 365} = \frac{45000}{450} = 100 \text{ days}$$

$$\text{WIPCP} = \frac{\text{Average Stock of WIP}}{\text{Average Production Cost Per Day}}$$

$$= \frac{30,000 + 50,000 / 2}{3,48,000 / 365} = \frac{40,000}{953.42} = 41.95 \text{ or } 42 \text{ days}$$

$$\text{FGSP} = \frac{\text{Average Stock of Finished Goods}}{\text{Average Cost of Goods Sold Per Day}}$$

$$= \frac{50,000 + 70,000}{4,26,000 / 365} = \frac{60,000}{1167.12} = 51.40 \text{ or } 51 \text{ days}$$

$$\text{DCP} = \frac{\text{Average Debtors}}{\text{Average Credit Sales Per Day}}$$

$$= \frac{88,200 + 70,200 /2}{803000 / 365} = \frac{79200}{2200} = 36 \text{ days}$$

$$\text{CPP} = \frac{\text{Average Creditors}}{\text{Average Credit Purchase Per Day}}$$

$$= \frac{210000 + 31800 / 2}{160600 / 365} = \frac{26400}{400} = 60 \text{ days}$$

OCP = 100 + 42 + 51 + 36 – 60 = 169 days

$$\text{Operating Cycles in a years} = \frac{365}{169} = 2.15976$$

$$\text{Working Capital} = \frac{\text{Total Operating Expenses}}{}$$

$$= \frac{\text{No. of Operating Cycles}}{\text{7,13,000}}$$
$$\text{2.15976}$$

= Rs.3,30,129.27

15.7 चालू सम्पत्तियों तथा चालू दायित्वों का पूर्वानुमान विधि (Forecasting of Current Assets and Current Liabilities)

चालू सम्पत्तियों तथा चालू दायित्वों का पूर्वानुमान विधि के अन्तर्गत इन सम्पत्तियों तथा दायित्वों के संस्थान में रहने के समय को आधार बनाया जाता है। इस विधि का मूल सम्बन्ध इन सम्पत्तियों में निवेश है जो एक समय तक संस्थान में विद्यमान रहती है। निम्न विवरण से यह प्रक्रिया को समझा जा सकता है :

Statement Showing Working Capital Requirement

	Particulars	Amount
A.	Current Assets :	
	(i) Stock of Raw Material	....
	(ii) Stock of WIP	
	(a) Raw Material	
	(b) Direct Labour	
	(c) Overheads	....
	(iii) Stock of Finished Goods	....
	(iv) Sundry Debtors	....
	(v) Balance of Cash required	....
	(A) Total Current Assets	....
B.	Current Liabilities :	
	(i) Creditors for purchase	....
	(ii) Log in payment of wages	....
	(iii) Log in payment of other expenses	....
	(B) Total Current Liabilities	....

Net Working Capital (A) – (B)	....
Add : Provision for Contingencies	....
Total Working Capital Required	....

स्व-मूल्यांकन अभ्यास

1. सकल कार्यशील पूंजी से क्या तात्पर्य है?
   What do you mean by Gross Working Capital?
2. चालू संपत्तियों के दो लक्षण क्या हैं?
   What are two characteristics of Current Assets?
3. अत्यधिक कार्यशील पूंजी किस प्रकार हानिकारक है?
   How is excess Working Capital is dangerous?
4. लाभदायिकता तथा तरलता में क्या सम्बन्ध है?
   What is relationship between Profitability and Liquidity?
5. कार्यशील पूंजी का महत्त्व बताइये।
   Explain the importance of Working Capital.

उदाहरण-3

एक कम्पनी सम्बन्धी निम्न सूचनायें ज्ञात हैं :

	Cost per Unit (Rs.)
Raw Material	80.00
Direct Labour	30.00
Overheads	60.00
Total Cost	170.00
Profit	30.00
Selling Price	200.00

निम्न अतिरिक्त सूचनायें ज्ञात हैं:

1. कम्पनी के पास विभिन्न प्रकार के स्टाक के रहने का समयानुमान निम्न है :

Raw Material	4 Weeks
WIP	2 Weeks
Finished Goods	4 Weeks

2. कम्पनी को उसके सप्लायर 4 सप्ताह का समय उधार माल की खरीद के लिए देते हैं तथा कम्पनी अपने ग्राहकों को 8 सप्ताह का समय उधार बिक्री पर देती है।
3. कम्पनी अपने श्रमिकों को 2 सप्ताह के समय के बाद भुगतान करती है तथा उपरिव्ययों में यह समय 4 सप्ताह का है।

4. कम्पनी अपनी बिक्री का 25 प्रतिशत नकद में बेचती है। कम्पनी 30,000 रूपये नकद अपने पास रखती है।

5. कम्पनी का वर्ष का क्रियाशीलता स्तर (Activity Level) 1,04,000 इकाईयों का है।

यह मानते हुये कि कम्पनी का उत्पादन सतत् रूप से होता है तथा वर्ष में 52 सप्ताह है तो कम्पनी की शुद्ध कार्यशील पूंजी की गणना "चालू सम्पत्तियों तथा चालू दायित्वों के पूर्वानुमान" विधि से कीजिए।

हल:

Statement Showing Working Capital Requirement

	Particulars		Amount
A.	Current Assets :		
	(i) Stock of Raw Material $\left(104000 \times \frac{4}{52} \times 80\right)$		6,40,000
	(ii) Stock of WIP		
	(a) Raw Material	$\left(104000 \times \frac{2}{52} \times 80\right)$	3,20,000
	(b) Labour	$\left(104000 \times \frac{1}{52} \times 30\right)$	60,000
	(c) Overheads	$\left(104000 \times \frac{1}{52} \times 60\right)$	1,20,000
	(iii) Finished Goods	$\left(104000 \times \frac{4}{52} \times 170\right)$	13,60,000
	(iv) Debtors	$\left(78000 \times \frac{8}{52} \times 170\right)$	20,40,000
	(v) Cash Balance		30,000
	(A) Total Current Assets		45,70,000
B.	Current Liabilities :		
	(i) Creditors for Material $\left(104000 \times \frac{4}{52} \times 80\right)$		6,40,000
	(ii) Log in Payment of Wages $\left(104000 \times \frac{2}{52} \times 30\right)$		1,20,000
	(iii) Log in Payment of Wages $\left(104000 \times \frac{4}{52} \times 60\right)$		4,80,000
	(B) Total Current Liabilities		12,40,000
	Net Working Capital (A) – (B)		33,30,000

नोट:

1. 25 प्रतिशत बिक्री नकद की गयी है तथा शेष 75 प्रतिशत उधार बिक्री हुई है।
2. उत्पादन के सतत् रूप में होने के कारण अर्ध निर्मित माल में सामग्री100 प्रतिशत तथा श्रम व उपरिव्यय 50 प्रतिशत लगे हुये मानें गये हैं।

उदाहरण-4

MNP लिमिटेड ने अपनी कार्यशील पूंजी के निर्धारण के लिए निम्न समंक प्रस्तुत किये हैं -

Particulars	Average Period of Credit	Estimated Annual Value (Rs.)
Purchase of Raw Material	2 Weeks	30,00,000
Wages	2 Weeks	4,40,000
Salaries	1 Month	5,40,000
Rent	2 Months	1,20,000
Selling Expenses	3 Months	1,50,000
Cash Sales		25,00,000
Credit Sales	1.5 Months	18,00,000
Stock		3,40,000

वर्ष में 52 सप्ताह मानते हुये शुद्ध कार्यशील पूंजी की गणना कीजिए। कम्पनी अपने पर रू.1,50,000 नकद हमेशा रखना चाहती है ताकि दैनिक भुगतान आसानी से हो सके।

हल:

Statement Showing Working Capital Requirement

	Particulars		Amount
A.	Current Assets :		
	(i) Stock		3,40,000
	(ii) Debtors	$\left(1800000 \times \frac{5}{12}\right)$	2,25,000
	(iii) Desired Cash		1,50,000
	(A) Total Current Assets		7,15,000

B.	Current Liabilities :			
	(i)	Creditors for Purchase	$\left(3000000 \times \frac{2}{52}\right)$	1,15,385
	(ii)	Wages Outstanding	$\left(440000 \times \frac{2}{52}\right)$	16,923
	(iii)	Salaries Outstanding	$\left(540000 \times \frac{1}{12}\right)$	45,000
	(iv)	Rent Outstanding	$\left(120000 \times \frac{2}{12}\right)$	20,000
	(v)	Selling Expenses Outstanding	$\left(150000 \times \frac{3}{12}\right)$	37,500
		(B) Total Current Liabilities		2,34,808
		Net Working Capital (A) – (B)		4,80,192

15.8 कार्यशील पूंजी प्रबन्धन के उद्देश्य (Objectives of Working Capital Management)

कार्यशील पूंजी की तुलना शरीर में बहते हुये रक्त (Life Blood) से की जा सकती है। शरीर में रक्त का सुचारू रूप से बहना एक स्वस्थ जीवन का पर्याय है। कार्यशील पूंजी का प्रबंधन मुख्य रूप से निम्न उद्देश्यों की पूर्ति के लिए आवश्यक है :

1. संस्थान के वित्त व्यवस्था सम्बन्धी नीतियों के निर्धारण के लिए।
2. बैंक या वित्तीय संस्थाओं से अल्पकालीन वित्त की व्यवस्था के लिए।
3. दीर्घकालीन पूंजी के स्त्रोतों का कार्यशील पूंजी के रूप में प्रयोग के निर्णय के लिए।
4. वित्त लागतों (Finance Cost) को अनुकूलतम करने के उद्देश्य से।
5. संस्थान की गतिशीलता व क्रियाशीलता (Activities) में निरन्तरता के उद्देश्य से
6. सम्पत्तियों में निवेश से अनुकूलतम प्रत्याय (Optimum Return) प्राप्ति के लिए।
7. निष्क्रिय सम्पत्तियों (Idle Assets) को पुन: संस्थान के उपयोग में लेन क लिए।

उदाहरण-5

सोनिया लि. द्वारा डी गई निम्न सूचनाओं से परिचालन चक्र तथा परिचालन चक्र आधारित कार्यशील पूंजी की आवश्यकता ज्ञात कीजिए।

Calculate the operating cycle and working capital requirements from the following figures of Sonia Ltd. :

	*Balance as on 1st April, 20*p*09*	*Balance as on 31st March, 2010*
Stock of :	(Rs.)	(Rs.)
Raw Materials	21,750	26,250

Work-in-progress	18,500	20,000
Finished Goods	21,000	27,000
Sundry Debtors	25,000	35,000
Creditors	17,350	20,000
Wages and Mfg. Expenses	—	1,12,500
Administration Expenses	—	10,000
Selling and Distribution Expenses	—	5,000
Purchase of Materials (All Credit)	—	1,24,500
Total Sales (All Credit)	—	3,00,000

Assume 360 days in a year.

Solution

Computation of Operating Cycle

(1) Material Storage Period $= \dfrac{\text{Average Stock of Raw Materials}}{\text{Daily Average Consumption}}$

$= \dfrac{\text{(Rs.21,750 + Rs.26,250)/2}}{\text{Rs. 1,20,000 / 360}}$

$= \dfrac{\text{Rs. 24,000}}{\text{Rs. 33.33}} = 72 \text{ days}$

Raw Material Consumed = Opening Stock + Purchases – Closing Stock

= Rs. 21,750 + 1,24,500 – 26,250

= Rs. 1,20,000

(2) Conversion or Processing Period $= \dfrac{\text{Average Stock of Work-in-Progress}}{\text{Daily Average Production Cost}}$

$= \dfrac{\text{(Rs. 18,500 + 20,000) / 2}}{\text{Rs. 2,31,000 / 360}}$

$$= \frac{\text{Rs. } 19{,}250}{\text{Rs. } 641.67} = 30 \text{ days}$$

Production / Factory Cost	Rs.
Opening Work-in-progress	18,500
Add : Material consumed (as above)	1,20,000
Add : Wages and Mfg. Expenses	1,12,500
	2,51,000
Less : Closing Work-in-progress	20,000
	2,31,000

(3) Finished Goods Storage Period $= \dfrac{\text{Average Stock of Finished Goods}}{\text{Daily Average Cost of Goods Sold}}$

$$= \frac{\text{(Rs. } 21{,}000 + 27{,}000) / 2}{\text{Rs. } 2{,}25{,}000 / 360}$$

$$= \frac{\text{Rs. } 24{,}000}{\text{Rs. } 625} = 38 \text{ days}$$

Cost of Goods Sold	Rs.
Opening Stock of Finished Goods	21,000
Add : Production Cost (*as above*)	2,31,000
	2,52,000
Less : Closing Stock of Finished Goods	27,000
	2,25,000

(4) Debtors Collection Period $= \dfrac{\text{Average Debtors}}{\text{Daily Average Sales}}$

$$= \frac{\text{(Rs. } 25{,}000 + 35{,}000) / 2}{}$$

$$= \frac{\text{Rs. 3,00,000 / 360}}{\text{Rs. 833.33}} = \frac{\text{Rs. 30,000}}{\text{Rs. 833.33}} = 36 \text{ days}$$

$$\text{(5) Creditors Collection Period} = \frac{\text{Average Creditors}}{\text{Daily Average Purchases}}$$

$$= \frac{\text{(Rs. 17,350 + 20,000) / 2}}{\text{Rs. 1,24,500 / 360}} = \frac{\text{Rs. 18,675}}{\text{Rs. 345.83}} = 54 \text{ days}$$

(6) Operating Cycle Period

OC = M + W + F + D – C

= 72 + 30 + 38 + 36 – 54 = 122 days

(7) *Total Operating Expenses :*	Rs.
Total Cost of Production (*As per 3*)	2,25,000
Add : Administrative Expenses	10,000
Add : Selling and Distribution Expenses	5,000
	2,40,000

Computation of Working Capital Required

1. Number of Operating Cycle per year $= \frac{360}{\text{Operating Cycle period}} = \frac{360}{122} = 2.95$

2. Working Capital Required $= \frac{\text{(Total Operating Expenses x Operating Cycle Period)}}{360}$

= (Rs. 2,40,000 x 122) / 360

= Rs. 81,333

उदहारण –6

निम्न सूचनाओं के आधार पर कार्यशील पूँजी का आंकलन कीजिये|

From the following information, you are required to estimate the working capital required :

	Cost per unit (Rs.)
Raw Material	200
Direct Labour	100
Overhead (*excluding depreciation*)	250
Total Cost	550

Estimated data for the forthcoming period are given below :

Raw Material in Stock	Average 6 weeks
Work-in-progress (assume 50% completion stage with 100% material consumption)	Average 2 weeks
Finished goods in stock	Average 4 weeks
Credit allowed by suppliers	Average 4 weeks
Credit allowed by Debtors	Average 6 weeks
Cash at Bank expected	Rs. 75,000
Selling Price	Rs. 800 per unit
Output	52,000 units per annum.

Assume that production is sustained at an even pace during 52 weeks of the year. All sales are on credit basis.

Solution :

Computation of Net Working Capital

(A)	*Current Assets*	Rs.
	(i) Stock of Raw materials (6 weeks)	12,00,000

		(Rs. 52,000 x 200 x 6/52)		
	(ii)	Work-in-progress (2 Weeks)	Rs.	
		Raw Material (Rs.52,000x200x2/52)	4,00,000	
		Direct Labour (Rs.52,000x100x1/52)	1,00,000	
		Overheads (Rs.52,000x250x1/52)	2,50,000	7,50,000
	(iii)	Stock of Finished Goods (4 weeks)		
		(52,000 x 550 x 4/52)		22,00,000
	(iv)	Debtors (6 weeks)		
		(52,000 x 550 x 6/52)		33,00,000
	(v)	Cash at Bank		75,000
				75,25,000
(B)	*Current Liabilities*			Rs.
	(i)	Creditors (4 weeks)		
		(Rs. 52,000 x 200 x 4/52)		8,00,000
(C)	Net Working Capital (A – B)			67,25,000

उदाहरण-7

राजेश लि. प्रबन्धक मंडल को कार्यशील पूंजी का विवरण प्रस्तुत करने के लिए निम्न सूचनाओं के आधार पर जिसमे वार्षिक कियाशीलता स्तर 5200 इकाईयों का है, बनाना है, निम्न सूचनाऐं ज्ञात हैं -

You are required to prepare for the Board of Directors of Rajesh Ltd. a statement showing the working capital needed to finance a level of activity of 5,200 units of output. You are given the following information :

Elements of Cost	*Amount per unit (Rs.)*
Raw Materials	8
Direct Labour	2
Overheads	6
Total Cost	16

Profit	4
Selling Price	20

(i) Raw Materials are in stock, on an average one month. (ii) Materials are in process, on an average half a month. (iii) Finished Goods are in stock on an average 6 weeks, (iv) Credit allowed by Creditors in one month. (v) Credit allowed to Debtors is two months. (vi) Lag in payment of wages is 1½ weeks. (vii) Assume 52 weeks in a year and 4 weeks in a month.

नकद तथा बैंक में उपलब्ध धनराशि रू.7,300 आवश्यक है। उत्पादन समान रूप से वर्षभर में होता है तथा मजदूरी तथा उपरीव्यय समान रूप से वितरित है।

Cash in hand and at Bank is expected to be Rs.7,300. You are informed that production is carried on evenly during the year and wages and overheads accrue evenly.

Statement Showing Working Capital Requirements

			Rs.	Rs.
(A)	*Current Assets* :			
	(i)	Stock of Raw Materials (4 weeks)		3,200
		Raw Materials (Rs.800x4)		
	(ii)	Work-in-Process (2 Weeks)		
		Raw Materials (Rs.800 x 2)	1,600	
		Labour (Rs. 200 x 1)	200	
		Overheads (Rs. 600 x 1)	600	2,400
	(iii)	Stock of Finished Goods (6 weeks)		
		Raw Materials (Rs. 800 x 6)	4,800	
		Labour (Rs. 200 x 6)	1,200	
		Overheads (Rs. 600 x 6)	3,600	9,600
	(iv)	Debtors (8 weeks)		
		Raw Materials (Rs. 800 x 8)	6,400	
		Labour (Rs. 200 x 8)	1,600	
		Overheads (Rs. 600 x 8)	4,800	12,800

(v)	Cash as per estimate		7,300
			35,300
(B)	*Current Liabilities* :		
(i)	Creditors (4 Weeks)	3,200	
(ii)	Lag in payment of wages (1½ weeks)		
	Labour (Rs. 200 x 1½)	300	3,500
	Working Capital Required (A–B)		31,800

Working Notes :

(1) Weekly amount of each element of costs calculated as follows :

Total Sales for of the year = 5,200 x Rs. 20 = Rs. 1,04,000

(i) Raw Material $= \frac{1,04,000 \times 8}{52 \times 20} =$ Rs. 800

(ii) Direct Labour $= \frac{1,04,000 \times 2}{52 \times 20} =$ Rs. 200

(iii) Overhead $= \frac{1,04,000 \times 6}{52 \times 20} =$ Rs. 600

Alternative Method :

Annual Production = 5,200 units

∴ Weekly Production = 5,200 ÷ 52 = 100 units

Material = 100 x Rs. 8 = Rs.800

Labour= 100 x Rs. 2 = Rs.200

Overhead = 100 x Rs. 6 = Rs.600

(2) Debtors have calculated at cash cost to sales.

15.9 सारांश (Summary)

कार्यशील पूंजी को मुख्य रूप से चालू सम्पत्तियों तथा चालू दायित्वों के अंतर के रूप में परिभाषित किया जाता है। संस्थान में कार्यशील पूंजी का कुछ भाग स्थायी रूप से हमेशा मौजूद रहता है। अल्पकालिक रूप से कार्यशील पूंजी

में आवश्यक उच्चावचन (Fluctuations) आते रहते है। संसथान गतिविधियों को सुचारू रूप से चलाने के लिए पर्याप्त कार्यशील पूंजी आवश्यक होती है।

कार्यशील पूंजी के निर्धारण की अनेक विधियां हैं जिनमें परिचालन चक्र विधि तथा चालू सम्पत्तियां तथा चालू दायित्वों के पूर्वानुमान की विधि अधिक उपयुक्त है।

15.10 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

कार्यशील पूंजी प्रबंधन किसी संस्थान के प्रबंधकों की कार्य कुशलता का मापन है।` इस इकाई के अंतर्गत पर्याप्त कार्यशील पूंजी की आवश्यकता तथा उसके निर्धारण की विधियों का विश्लेषण किया गया है। प्रत्येक संस्थान के लिए कार्यशील पूंजी के निर्धारक घटक अलग-अलग होते हैं। प्रत्येक घटक का कार्यशील पूंजी के निर्धारण में योगदान का विश्लेषण एवं इस आधार पर कार्यशील पूंजी का पूर्वानुमान इस इकाई से ज्ञात किया जा सकता है। विभिन्न व्यावहारिक उदाहरणों की सहायता से इस प्रक्रिया को विस्तृत रूप से समझाया गया है।

15.11 शब्दावली (Glossary)

इस इकाई में मुख्य रूप से निम्न शब्दों का प्रयोग किया गया है :

- चालू सम्पत्तियां (Current Assets)
- चालू दायित्व (Current Liabilities)
- सकल कार्यशील पूंजी (Gross Working Capital)
- शुद्ध कार्यशील पूंजी (Net Working Capital)
- स्थायी कार्यशील पूँजी (Permanent Working Capital)
- अस्थायी कार्यशील पूंजी (Temporary Working Capital)
- पर्याप्त कार्यशील पूंजी (Adequate Working Capital)
- परिचालन चक्र (Operating Cycle)

15.12 स्वपरख प्रश्न (Self Test Questions)

1. शुद्ध कार्यशील पूंजी की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। कार्यशील पूंजी की वित्त व्यवस्था के विभिन्न स्त्रोत क्या हैं? समझाइये।

Explain the Concept of Net Working Capital. What are different sources of Financing Working Capital? Explain

2. कार्यशील पूंजी के सन्दर्भ में निम्न संकल्पनाओं को समझाइये:

Explain the following concepts in relation to working capital.

1. स्थायी तथा अस्थायी कार्यशील पूंजी (Parmanent and Temporary Working Capital)
2. कार्यशील पूंजी के प्रमुख निर्धारक (Determinants of Working Capital)
3. परिचालन चक्र (Operating Cycle)

3. एक कम्पनी से सम्बन्धित निम्न सूचनाऐं ज्ञात हैं:

Product Cost Sheet	Rs./Unit
Raw Material	45.00
Direct Labour	20.00
Overhead	40.00
Total Cost	105.00
Profit	15.00
Selling Price	120.00

अन्य सूचनायें निम्न हैं:

1. कच्चा माल 2 माह के लिए, अर्द्धनिर्मित माल (50 प्रतिशत निर्मित) 4 सप्ताह के लिए तथा पूर्ण निर्मित माल 1 माह के लिए स्टॉक में रहता है।
2. कम्पनी अपने ग्राहकों को 2 माह का उधार देती है तथा सामग्री का खरीद के भुगतान में कम्पनी को माह का समय मिलता है।
3. श्रमिकों की मजदूरी तथा उपरिव्ययों के भुगतान में 1 सप्ताह की देरी रहती है।
4. कम्पनी अपने उत्पाद का 20 प्रतिशत नकद में बेचती है। कम्पनी अपने पास रू.1,00,000 हमेशा नकद रूप में रखना चाहती है।
5. कम्पनी की वार्षिक उत्पादन क्षमता 1,44,000 इकाइयों की है।

यह मानते हुये कि वर्ष में 52 सप्ताह होते हैं, कम्पनी की शुद्ध कार्यशील पूंजी की गणना कीजिए।

4. ABC लिमिटेड द्वारा दिये गये निम्न समंकों से दो वर्षों के लिए परिचालन चक्र अवधि तथा कार्यशील पूंजी का अनुमान वर्ष में 360 दिन मानकर कीजिए :

	Year (2019) Rs.	Year (2020) Rs.
Average Stock	2019 (Rs.)	2020 (Rs.)
Raw Material	1,00,000	1,35,000
WIP	70,000	90,000
Finished Goods	1,05,000	1,20,000
Purchases	4,80,000	6,75,000
Cost of Goods Sold	7,00,000	9,00,000
Sales	8,00,000	10,00,000
Average Debtors	1,60,000	2,50,000
Average Creditors	80,000	90,000

5. ''अपर्याप्त कार्यशील पूंजी अनर्थकारी तथा अतिरिक्त कार्यशील पूंजी दण्डनीय अपव्यय होती है।'' समझाइये

"Inadequate working capital is disastrous and the excess working capital is criminal waste." Explain.

15.13 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- प्रबन्ध लेखांकन: बी.एल .दवे, अजमेरा बुक कम्पनी, जयपुर।
- Management Accounting : MR Agarwal Garima Publications, Jaipur.
- Management Accounting : Dr. M. Wilson Himalaya Publishing House, Mumbai.

15.14 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- www.investopedia.com
- www.accaglobal.com
- www.sree.edu
- www.msuniv.ac.in

इकाई - 16

रोकड़ प्रबंध

(Management of Cash)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

16.0 उद्देश्य

16.1 प्रस्तावना

16.2 रोकड़ कोषों का अभिप्राय एवं प्रकृति

16.3 रोकड़ रखने की आवश्यकता/ प्रयोजन

16.4 रोकड़ प्रबन्ध का अर्थ एवं उद्देश्य

16.5 रोकड प्रबंध का महत्त्व

16.6 रोकड़ प्रबंध का क्षेत्र

16.6.1 रोकड़ का नियोजन, नियंत्रण एवं पूर्वानुमान

16.6.2 रोकड़ प्रवाहों का प्रबंध

16.6.2.1 रोकड़ अन्तर्वाहों का प्रबंध

16.6.2.2 रोकड़ बहिर्वाहों का प्रबंध

16.6.3 रोकड़ का अनुकूलतम स्तर निर्धारण

16.6.3.1 रोकड़ प्रबंधन प्रतिमान

16.6.3.1.1 विलियम जे.बॉमोल प्रतिमान

16.6.3.1.2 मिलर-ऑर प्रतिमान

16.6.4 आधिक्य रोकड़ का विनियोजन

16.7 रोकड़ प्रबंध में विकास

16.8 सारांश

16.9 अधिगम परिणाम

16.10 शब्दावली

16.11 स्व-परख प्रश्न

16.12 संदर्भ एवं ग्रंथ

16.13 अन्य पठन सामग्री

16.14 वेब संसाधन/लिंक

16.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के माध्यम से हम विधार्थियों को रोकड़ प्रबन्ध के दृष्टि से रोकड़ कोषों का अर्थ एवं प्रकृति, रोकड़ कोषों की आवश्यकता, रोकड़ प्रबंध का अर्थ, उद्देश्य एवं महत्व का अध्ययन करना है। इसके साथ ही रोकड़ प्रबंध का क्षेत्र यथा रोकड़ नियोजन एवं पूर्वानुमान- रोकड़ बजट, रोकड़ प्रवाह व अनुपात विश्लेषण, प्रबंध का क्षेत्र यथा रोकड़ नियोजन एवं पूर्वानुमान एवं तकनीकें रोकड़ बजट, रोकड़ प्रवाह विवरण व अनुपात विश्लेषण रोकड़ प्रवाहों का प्रबंध, रोकड़ का अनुकूलतम स्तर निर्धारण व इसके प्रतिमान, अतिरिक्त रोकड़ विनियोजन कहाँ व कैसे करे, इन विषयों के बारे में अवगत करना भी इस इकाई का उद्देश्य है।

16.1 प्रस्तावना (Introduction)

रोकड़ प्रबंधन रोकड़ के प्रबंध के एक प्रभावी तरीके से संबंधित है। यह रोकड़ प्रवाह को इकट्ठा करने और प्रबंध करने की एक प्रक्रिया है। रोकड़ प्रबंधन व्यवसाय और व्यक्ति दोनों के लिए महत्वपूर्ण है। व्यवसाय में, यह एक संगठन की वित्तीय स्थिरता का प्रमुख पहलू है। यद्यपि प्रकृति की दृष्टि से रोकड़ स्वयं में एक निष्क्रिय सम्पति है। जो स्वयं कुछ भी उत्पन्न नहीं कर सकती परन्तु यह व्यावसायिक क्रियाओं का मूल आधार है। जिस प्रकार मानव शरीर के संचालन में रक्त का निरंतर प्रवाह आवश्यक है उसी प्रकार व्यावसायिक क्रियाओं के संचालन हेतु व्यवसाय में रोकड़ का निरंतर प्रवाह बने रहना आवश्यक है। इसलिए वित्तीय प्रबंधक के लिए रोकड़ प्रबंध अत्यंत महत्वपूर्ण विषय है।

16.2 रोकड़ कोषों का अभिप्राय एवं प्रकृति (Meaning and Nature of Cash Fund)

रोकड़ प्रबंध के सम्पूर्ण विषय को समझने के लिए रोकड़ क्या है? रोकड़ की प्रकृति क्या होती है तथा व्यवसाय में रोकड़ की आवश्यकता क्यों होती है? इन सभी पहलुओं का अध्ययन कर लेना आवश्यक है।

1. **रोकड़ कोषों का अभिप्राय: (Meaning of Cash funds) :** रोकड़ का अभिप्राय दो प्रकार से व्यक्त किया जाता है। प्रथम, सामान्य अर्थों में रोकड़ से अभिप्राय संस्था के पास सिक्के नोट, चैक, बैंक ड्राफ्ट तथा बैंक खाते में मांग जमा से लिया जाता है। संस्था इस रोकड़ कोष को तुरन्त उपयोग में ले सकती है।
   द्वितीय, विस्तृत अर्थ में – व्यावसायिक दृष्टि से रोकड़ कोष का अभिप्राय संस्था के पास चलन मुद्रा, रोकड़ तुल्य सम्पत्तियां जैसे विपणन योग्य प्रतिभूतियां, बैंक में जमा शेष (मांग जमा व सावधि जमा) तथा चेक, बैंक ड्राफ्ट,अल्पकालीन ट्रेजरी बिल से लिया जाता है। संक्षेप में, रोकड़ कोषों से अभिप्राय नकद कोष तथा रोकड़ तुल्य कोषों से लिया जता है।
2. **रोकड़ कोषों की प्रकृति (Nature of Cash Funds) :** रोकड़ कोषों की प्रकृति निम्न बिन्दुओं से स्पष्ट की जा सकती है-

(i) **रोकड़ एक निष्क्रिय एवं अनुत्पादक सम्पति है (Cash is an idle and unproductive Assest)**
रोकड़ स्वयं अनुत्पादक सम्पति है यह उत्पादन का माध्यम है यदि इसे विनियोजित किया जायेगा तभी इससे लाभोपार्जन संभव है। जब तक रोकड़ कोष में रखी रहती है तो इसके विनियोजन से होने वाली आय से वंचित हो जाते हैं।

(ii) **न्यूनतम रोकड़ शेष (Minimum Cash Balance)**
व्यावसायिक क्रियाओं का संचालन रोकड़ से संभव होता है इसलिए प्रत्येक संस्था को एक न्यूनतम रोकड़ शेष रखना आवश्यक होता है जिसे " न्यूनतम क्रांतिक स्तर '' (Critical level of cash) कहा जाता है।

(iii) **रोकड़ की कमी की लागत (Cost of shortage of cash)**
यदि संस्था में रोकड़ की कमी रहती है तो व्यावसायिक क्रियाओं का संचालन बंद हो जाता है; लेनदार उधार देने में संकोच करते हैं; कार्मिकों का पारिश्रमिक समय पर नहीं देने से उत्पादक क्रियाए शिथिल हो जाती हैं; ऊंची

ब्याज दर पर उधार लेकर भुगतान किया जाता है; रोकड़ की कमी से अनेक लाभदायक अवसरों को खोना पड़ता है, यही इसकी लागत है।

(iv) **रोकड़ की अवसर लागत होती है (Opportunity cost of cash fund)**
यदि संस्था के रोकड़ कोषों को अन्यत्र विनियोजित किया जाता तो उससे प्राप्त हो सकने वाली आय ही उसकी अवसर लागत है। अतः आवश्यकता से अधिक रोकड़ कोष रखना कोषों का दुरूपयोग माना जाता है।

16.3 रोकड़ रखने की आवश्यकता/ प्रयोजन (Motive of holding Cash)

लार्ड केंज़ ने एक संस्था अपने पास नकद कोष क्यों रखती हैं, इसके तीन प्रयोजन बताये है-

(i) लेनदेन प्रयोजन (Transaction Motive) – व्यवसाय के दैनन्दिनी संचालन में विभिन्न दायित्वों व लेनदेनों के भुगतान हेतु रखे गये कोष इस श्रेणी में आते है।

(ii) सतर्कता प्रयोजन (Precautionary Motive)- व्यवसाय में अनेक आकस्मिकताओं का आना संभव है जैसे प्राकृतिक आपदा, महामारी, व्यापार चक्र आदि, इनका पूर्वानुमान भी संभव नहीं होता। अतः इन आकस्मिकताओं का सामना करने के लिए नकद कोषों की आवश्यकता होती है।

(iii) सट्टा या परिकल्पी प्रयोजन (Speculative Motive) – भविष्य के लाभप्रद सुअवसरों का लाभ उठाने के लिए संस्थाएं रोकड़ कोष रखती हैं, इसे सट्टा प्रयोजन कहते है- जैसे प्रतिभूतियों के मूल्यों में परिवर्तन से लाभ कमाया जा सकता है।

(iv) क्षतिपूरक प्रयोजन (Compensatory Motive) - केंज़ के उपरोक्त उद्देश्यों के अलावा एक क्षतिपूरक प्रयोजन भी माना गया है। कुछ सेवाएं ऐसी होती है जिनके लिए न्यूनतम कोष रखने की शर्त होती है जैसे- बैंक के खाते का न्यूनतम शेष रखना यदि न्यूनतम शेष नहीं रहता है तो बैंक पेनल्टी वसूल करता है।

16.4 रोकड़ प्रबन्ध का अर्थ एवं उद्देश्य (Meaning and Objectives of Cash Management)

रोकड प्रबंध का अर्थ(Meaning): नकद प्रबंधन जैसा कि शब्द से पता चलता है, अधिकतम तरलता और अधिकतम लाभप्रदता सुनिश्चित करने के लिए नकदी का अनुकूलतम उपयोग है। यह नकदी के उचित संग्रह, संवितरण और निवेश को संदर्भित करता है। एक छोटे व्यवसाय के लिए, नकदी का उचित उपयोग शोधन क्षमता सुनिश्चित करता है। इसलिए, नकद प्रबंधन एक महत्वपूर्ण व्यावसायिक कार्य है; यह एक ऐसा कार्य है जो नकदी के संग्रह और उपयोग का प्रबंधन करता है।

सामान्य अर्थ में रोकड़ प्रबन्ध का आशय संस्था की रोकड़ सम्बन्धी आवश्यकताओं की पूर्ति करने से लगाया जाता है। इस दृष्टि से संस्था के जो वित्तीय दायित्व हैं उनका समय पर भुगतान करने के लिए संस्था के पास पर्याप्त रोकड़ की व्यवस्था करना रोकड़ प्रबन्ध है। **प्रो. माईकल फर्थ** ने इसे इस प्रकार परिभाषित किया है – 'रोकड़ प्रबंध उचित रोकड़ स्तर का निर्धारण एवं उसको बनाये रखना तथा रोकड़ प्रवाह का नियंत्रण और आधिक्य (निष्क्रिय) रोकड़ का विनियोग है ताकि संस्था के समग्र उद्देश्य अर्थात् फर्म के मूल्य को अधिकतम करना, की प्राप्ति हो सके।

रोकड प्रबंध के उद्देश्य (Objectives of Cash Management): रोकड़ प्रबंध का मुख्य उद्देश्य दीर्घकाल में लाभों को अधिकतम करने के लिये लाभदायकता एवं तरलता में सन्तुलन बनाये रखना है।

संस्था के पास जितनी अधिक रोकड़ होगी तरलता उतनी ही अधिक होगी लेकिन लाभदायकता उतनी ही कम होगी। इसके विपरीत संस्था के पास जितने रोकड़ शेष कम होगें तरलता उतनी ही कम होगी परन्तु लाभदायकता उतनी ही

अधिक होगी। अतः संस्था को तरलता एवं लाभदायकता में संतुलन बनाये रखना होता है। इस दृष्टि से रोकड़ प्रबन्ध के तीन मुख्य उद्देश्य हैं-

(i) भुगतान अनुसूची के अनुसार रोकड़ संवितरण की आवश्यकताओ की पूर्ति करना(Meeting Cash disbursement requirement according to Payment Schedule)- संस्था को व्यवसाय के सामान्य संचालन के लिए अनेक प्रकार के भुगतान करने होते हैं जैसे सामग्री अपूर्तिकर्ताओ को भुगतान, अल्पकालीन ऋणदाताओं को भुगतान, कर्मचारियों को भुगतान, प्रशासनिक व्यय आदि। यदि ये भुगतान सही समय पर नहीं किये जाते हैं तो व्यवसाय की प्रतिष्ठा ख़राब हो जाती है तथा व्यावसायिक क्रियायें ठप्प हो सकती हैं। अत: रोकड़ के संबंध में प्रो. बाल्टन का कथन सही चरितार्थ होता है कि रोकड़ को सही अर्थों में अभिव्यक्त इस प्रकार किया जा सकता है कि यह व्यवसाय के सदैव चलने वाले पहियों को चिकनाई प्रदान करने वाला तेल है जिसके बिना व्यावसायिक प्रक्रिया बंद हो जाने को बाध्य हो जाएगी। अत: संस्था को रोकड़ संवितरण की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पर्याप्त रोकड़ शेष रखने चाहिए।

(ii) रोकड़ शेष के रूप में बन्द राशि के स्तर को न्यूनतम रखना (Minimizing Funds Locked up as Cash Balance): यह रोकड़ शेष मृत विनियोग कहलाता है, इससे कोई आय प्राप्त नहीं होती है। अतः यह शेष न्यूनतम होना चाहिए। रोकड़ शेष को न्यूनतम रखने से वित्तीय प्रबंधक को दो परस्पर विरोधी पहलुओं का सामना करना पड़ता है। प्रथम, उच्चतर रोकड़ शेष अन्य लाभों के साथ उचित भुगतान को तो सुनिश्चित करता है परन्तु रोकड़ शेष का एक महत्वपूर्ण भाग बेकार पड़ा रहता है। द्वितीय, न्यूनतम रोकड़ शेष के फलस्वरुप संस्था को भुगतान अनुसूची की पूर्ति में कठिनाई हो सकती है। अत: वित्तीय प्रबंधक को सभी पक्षों को ध्यान में रखते हुए रोकड़ शेष को अनुकूलतम स्तर पर रखना चाहिए।

(iii) लाभदायकता वृद्धि (Increase in Profitability) लाभदायकता में वृद्धि के दो उपाय है एक, रोकड़ शेष की अवसर लागत को न्यूनतम करना। दूसरा, अतिरिक्त कोषों का लाभप्रद एवं सुरक्षित विनियोग करना।

16.5 रोकड प्रबंध का महत्त्व: (Significance of Cash Management):

जिस प्रकार मानव शरीर के लिये रक्त का महत्व है उसी प्रकार व्यवसाय में रोकड़ का महत्त्व है। जिस तरह हमारे दैनिक जीवन में 'नकदी नहीं' की स्थिति एक दु:स्वप्न हो सकती है, वैसे ही एक व्यवसाय के लिए यह विनाशकारी हो सकता है। विशेष रूप से छोटे व्यवसाय के लिए, यह बिना किसी रिटर्न के एक बिंदु की ओर ले जा सकता है। यह व्यवसाय की विश्वसनीयता ओ प्रभावित करता है और उन्हें बंद करने का कारण बन सकता है।

इसलिए व्यापार प्रबंधकों के लिए सबसे महत्वपूर्ण कार्य रोकड़ का प्रबंधन करना है। प्रबंधन को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि वर्तमान दायित्वों को पूरा करने के लिए पर्याप्त रोकड़ है, जबकि यह भी सुनिश्चित करना है कि कोई निष्क्रिय धन नहीं है। यह बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि व्यवसाय प्राप्तियों की वसूली पर निर्भर करता है। यदि कोई ऋण अप्रतिदेय हो जाता है तो यह रोकड़ प्रवाह को खतरें में डाल सकता है। इसलिए, रोकड़ प्रबंधन भी सतर्क रहने और खराब ऋण, आर्थिक मंदी आदि जैसी आकस्मिकताओं के लिए पर्याप्त प्रावधान करने से सम्बंधित है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. लार्ड केन्ज़ ने रोकड़ रखने के प्रयोजनों में कौनसा प्रयोजन नहीं माना है –

(अ) लेनदेन प्रयोजन (ब) सतर्कता

(स) सट्टा प्रयोजन (द) क्षतिपूर्ति प्रयोजन

2. लाभदायकता एवं तरलता में सम्बन्ध होता है –

(अ) अनुकूल (ब) प्रतिकूल (स) स्थिर (द) अनिश्चित

3. रोकड़ शेष के रूप में बंद राशि के स्तर को न्यूनतम रखना कहलाता है –

(अ) मृत विनियोग (ब) सजीव विनियोग

(स) धारित विनियोग (द) रक्षित विनियोग

4. व्यावसायिक क्रियाओं का संचालन रोकड़ से संभव होता है इसलिए प्रत्येक संस्था को एक न्यूनतम रोकड़ शेष रखना आवश्यक होता है, इसे कहा जाता है –

(अ) न्यूनतम क्रांतिक स्तर (ब) न्यूनतम मार्जिन

(स) न्यूनतम संचित कोष (द) अनुत्पादक तरल सम्पत्ति

5. लाभदायकता में वृद्धि के कोई दो उपाय बताइए।

16.6 रोकड़ प्रबंध का क्षेत्र (Scope of Cash Management):

रोकड़ प्रबंध के क्षेत्र में निम्नलिखित चार कार्यों को सम्मिलित किया जाता है-

1. रोकड़ का नियोजन, नियंत्रण एवं पूर्वानुमान (Cash Planning, Control and Forecasting)
2. रोकड़ प्रवाहों का प्रबंध (Managing of cash flows)
3. रोकड़ का अनुकूलतम स्तर निर्धारण (Determining Optimum level of cash)
4. आधिक्य रोकड़ का विनियोजन (Investing surplus cash)

16.6.1 रोकड़ का नियोजन, नियंत्रण एवं पूर्वानुमान (Cash Planning Control and Forecasting)

रोकड़ नियोजन रोकड़ की योजना और उसके उपयोग पर नियंत्रण की एक तकनीक है। यह एक संस्था की एक निश्चित अवधि के संभावित रोकड़ अंतर्वाहों (inflow) एवं रोकड़ बहिर्वाहों (outflow) के पूर्वानुमान से तैयार किया गया प्रक्षेपित रोकड़ विवरण (Projected Cash Statement) है जो संस्था की वित्तीय स्थिति की सुरक्षा निश्चित करता है। इसी प्रकार रोकड़ पूर्वानुमान वर्तमान क्रियाओं अथवा संभावित भावी क्रियाओ पर आधारित हो सकते हैं। रोकड़ नियोजन एवं नियंत्रण हेतू निम्नलिखित तीन विधियों का प्रयोग किया जाता है।

1. **रोकड़ बजट (Cash Budget)-** रोकड़ बजट आगामी अवधि के अपेक्षित रोकड़ अंतर्वाहों एवं बहिर्वाहों का एक संक्षिप्त विवरण होता है। व्यवसाय में जो क्रियात्मक बजट बनाया जाता है उसकी अनुपालना के लिए रोकड़ की आवश्यकता होती है। रोकड़ बजट का अन्य सभी प्रकार के बजटों से निकट का सम्बन्ध होता है।

   रोकड़ बजट बनाना – रोकड़ बजट बनाने की तीन विधियां है : -

(i) प्राप्ति एवं भुगतान विधि (Receipts and Payments Method)

इस विधि में एक निश्चित समयावधि में व्यापारिक तथा गैर व्यापारिक रोकड़ प्राप्तियों एवं रोकड़ भुगतानों का अनुमान लगाया जाता है। समस्त प्राप्तियो को एक भाग में लिखा जाता है तथा दूसरे भाग में समस्त भुगतानों को दर्शाया जाता है, अंत में प्रत्याशित रोकड़ शेष को दर्शाया जाता है।

(ii) समायोजित लाभ हानि विधि (Adjusted Profit and Loss Method)

इस विधि में बजट अवधि के प्रारम्भिक रोकड़ शेष में बजट अवधि के अनुमानित लाभ को जोड़कर रोकड़ का अंतिम शेष ज्ञात कर लिया जाता है। प्रारंभिक रोकड़ शेष में कुछ मदों को जोड़ा जाता है, ये मदें हैं: गैर रोकड़ मदें, संपत्तियों

में कमी, दायित्वों में वृद्धि। इसी प्रकार कुछ मदों को घटाया जाता है, जैसे – गैर रोकड़ आय की मदें, स्थाई और चालू संपत्तियों में वृद्धि, संस्था की देनदारियो में कमी, फर्म के शुद्ध मूल्य में कमी - जैसे लाभांश भुगतान। इस प्रकार समायोजन के बाद रोकड़ का अंतिम शेष ज्ञात कर लिया जाता है।

(iii) प्रक्षेपित चिट्ठा विधि (Projected Balance Sheet Method)

इस विधि में बजट अवधि के लिए रोकड़ को छोड़ कर चिट्ठे की अन्य सभी मदों – दायित्वों तथा संपत्तियों का पूर्वानुमान लगाया जाता है। यदि समस्त दायित्व संपत्तियों से अधिक होते है तो यह राशि रोकड़ या बैंक शेष को व्यक्त करती है, इसके विपरीत दशा में यह बैंक अधिविकर्ष को व्यक्त करता है।

2. रोकड़ प्रवाह विश्लेषण (Cash Flow Analysis)

रोकड़ प्रवाह दी हुई लेखांकन अवधि में एक व्यासायिक संस्था के रोकड़ आवागमन अर्थात रोकड़ कहाँ से आई तथा रोकड़ का उपयोग कहाँ हुआ को दर्शाता है। अत: रोकड़ प्रवाह विवरण एक विशिष्ट प्रकार का विवरण होता है जो दैनिक, साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक, वार्षिक या अन्य किसी निश्चित समय के अंतर से तैयार किया जा सकता है। यह विवरण किन्ही दो अवधियो के मध्य व्यवसाय के रोकड़ कोषों में हुए परिवर्तन के कारणों की व्याख्या करता है। इस विवरण के द्वारा रोकड़ पूर्वानुमान व नियंत्रण आसान होता है। लेखांकन मानक (संशोधन) के अनुसार संस्था को एक रोकड़ प्रवाह विवरण तैयार करना चाहिए।

3. अनुपात विश्लेषण (Ratio Analysis)

अनुपात विश्लेषण रोकड़ नियोजन एवं नियंत्रण की महत्त्वपूर्ण विधि है। इस विधि में रोकड़ नियोजन एवं नियंत्रण हेतु रोकड़ आधारित अनुपातों की गणना की जाती है, इनमें रोकड़ आवर्त अनुपात, दैनिक नकद भुगतान अनुपात, रोकड़ प्रवाह व्याप्ति अनुपात, आधारभूत रक्षक अंतर, नकद स्थिति अनुपात, रोकड़ सम-विच्छेद बिंदु, उपलब्ध रोकड़ के दिन आदि को सम्मिलित किया जाता है।

16.6.2 रोकड़ प्रवाहों का प्रबंध (Managing cash flows)

रोकड़ प्रवाहों में रोकड़ अंतर्वाहों तथा रोकड़ बहिर्वाहों दोनों को सम्मिलित किया जाता है। रोकड़ प्रवाहों के कुशलतम उपयोग के लिए प्रबन्ध को दो कार्य करने होगें एक ओर रोकड़ अन्तर्वाहों की गति को तीव्र करना होगा तथा दूसरी ओर रोकड़ बहिर्वाहों को धीमा करना होगा।

16.6.2.1 रोकड़ अन्तर्वाहोंका प्रबंध (Management of Cash Inflows)

इसमें रोकड़ अन्तर्वाहों की गति को तीव्र करना होगा। रोकड़ अंतर्वाहो को तीव्र करने के उपाय निम्नलिखित है : -

(i) ग्राहकों द्वारा शीघ्र भुगतान: ग्राहको से शीघ्र संग्रहण हेतु शीघ्र बिल बनाना, सही बिल बनाना तथा ग्राहकों को शीघ्र सूचित करना आवश्यक है। इसके साथ ही शीघ्र भुगतान के लिए ग्राहकों को रोकड़ बट्टा स्वीकृत करना।

(ii) भुगतान का शीघ्र रोकड़ में परिवर्तन:बैंक में चैक जमा कराने तथा उसका संग्रहण होने में समयान्तराल होता है। यह तीन कारणों (फ्लोट) से होता है – डाक समय (Postal Float), चैक प्रक्रियांकन समय (Processing Float), बैंक में संग्रहण समय (Bank Float) ये तीनो फ्लोट सामूहिक रूप से जमा फ्लोट (Deposit Float) कहलाते है । एक प्रभावशाली रोकड़ प्रबन्धन के लिए आवश्यक है कि इस जमा फ्लोट में लगने वाले समय को कम किया जाये। इसके लिए दो विधियों का प्रयोग किया जाता है।

(अ) संकेन्द्रण बैंकिंग (Concentration Banking) - इस विधि में कोषों को तीव्रतर करने के लिए महत्वपूर्ण वसूली केन्द्रों की स्थापना की जाती हैं। संस्था के प्रधान कार्यालय में स्थापित बैंक संकेन्द्रित बैंक कहलाता है।

प्रधान कार्यालय में एक वसूली केन्द्र स्थापित करने के बजाय उन विभिन्न क्षेत्रों में वसूली केन्द्र स्थापित किये जाते हैं जहां संस्था का व्यापार अधिक मात्रा में होता है। उस क्षेत्र के सभी ग्राहक वहां स्थापित वसूली केन्द्र को भुगतान करते हैं। वसूली केन्द्र भुगतान प्राप्त करके तुरन्त स्थानीय बैंक में प्रधान कार्यालय के खाते में जमा करा देता है। यह बैंक संस्था के बैंक को भुगतान प्राप्त होने की सूचना देता है। इस प्रकार बहुत कम समय में ही वसूल की गई राशि प्रधान कार्यालय में पहुंच जाती है।

इस विधि में विभिन्न क्षेत्रों में वसूली केन्द्र स्थापित करने पर संस्था को अतिरिक्त लागत वहन करनी होती है। अतः केन्द्रित व्यवस्था की लागत तथा विकेन्द्रित व्यवस्था से होने वाली आय की तुलना करके ही वसूली केन्द्रों की स्थापना का निर्णय लेना चाहिए। इस विधि को निम्न उदाहरण से समझा जा सकता है-

उदाहरण-1 (Illustration-1)

शिवांश लिमिटेड की औसत दैनिक प्राप्तियां 2,50,000 रू. है। यह अपेक्षा की जाती है कि संकेन्द्रण बैंकिंग से प्राप्यों का समय 3 दिन कम हो जायेगा तथा इस पद्धति की लागत 47,000 रू वार्षिक होगी। यह भी अपेक्षित है कि संस्था अपने विनियोगों पर 8 प्रतिशत आय अर्जित कर सकती है। सलाह दीजिए कि क्या संकेन्द्रण बैंकिंग पद्धति को अपनाया जाये।

Solution: % Reduction in Investment = 2, 50,000 X 3 = Rs 7, 50,000
Savings = 7, 50,000 x .08 = Rs. 60,000
Cost of the system = Rs. 47,000
Net Savings = Rs. 13,000
Decision: The system of **concentration Banking centres** should be Introduced as there is net saving of Rs. 13,000 (60,000 - 47,000)

(ब) लॉक बॉक्स विधि (Lock Box System) - इस विधि में संस्था प्रत्येक वसूली केन्द्र या बड़े शहरों में पोस्ट ऑफिस से एक बॉक्स किराये पर लेती है। तथा अपने ग्राहकों को यह निर्देश देती है कि वे अपने भुगतान उस बॉक्स नम्बर के पते पर करें। संस्था अपने बैंक को विभिन्न बॉक्सों में जमा किये हुए चैकों को निकालने के लिए अधिकृत कर देती हैं। बैंक दिन भर में कई बार बॉक्सों में जमा चैकों को निकालकर संस्था के खाते में जमा कर देता है। इस प्रकार संस्था चैक प्राप्त करने तथा बैंक में जमा करने के झंझट से मुक्त हो जाती है। इस विधि में भी लॉक बोक्सो की लागत तथा बचत को ध्यान में रखकर निर्णय लेना चाहिए, नीचे दिए गए उदाहरण से यह स्पष्ट हो जायेगा।

उदाहरण-2 (Illustration-2)

मिशिका लि. की औसत दैनिक प्राप्तियां 2,00,000 रू है। यह अपेक्षा है कि लॉक-बॉक्स पद्धति की लागत54,54,000 रू. होगी। यह भी अपेक्षा की जाती है कि लॉक – बॉक्स विधि से प्राप्यो का समय 2 दिन कम हो जायेगा तथा कम्पनी अपने विनियोग पर 10 प्रतिशत आय अर्जित कर सकेगी। सलाह दीजिए कि क्या लॉक – बॉक्स पद्धति को अपनाया जा सकता है?

Solution:

Reduction in Investment = Rs. 2, 00,000 x 2 = 4,00,000
Savings Rs. = 400000 x 10/100 = 40,000
Cost of Lock-Box Rs. = 54,000
Loss =Rs. = 54,000 – 40,000 = (14,000)
Decision: The system should not be introduced as there is loss of Rs.**14, 000**

स) अन्य विधियां (Other Methods)

अ) संस्था विभिन्न बैंको मे अनावश्यक खाते बन्द करके एक ही बैंक खाता खोलना

ब) बड़ी राशि के चैकों को प्राप्त करने के लिए व्यक्तिगत रूप से जाना।

स) अन्त: कम्पनी रोकड़ हस्तांतरण पर प्रतिबन्ध

द) संस्था के प्रत्येक बैंक द्वारा किसी भी समय रखी जाने वाली रोकड़ की एक अधिकतम सीमा का निर्धारण।

16.6.2.2 रोकड़ बहिर्वाहो का प्रबन्ध (Management of Cash Outflows)

इसमे जहां तक संभव हो भुगतानों की गति धीमी करना या भुगतानों में देरी करना है। इस उद्धेश्य की पूर्ति के लिए रोकड़ भुगतान की निम्नलिखित विधियों का प्रयोग किया जा सकता है : -

अ) केन्द्रीय वितरण केन्द्र की स्थापना करना (Centralized disbursement center): रोकड़ वसूली के लिए अपनाई जाने वाली विकेन्द्रित विधि की भांति रोकड़ भुगतान के लिए भी केंद्रित पद्धति अपनाई जा सकती है। इस विधि में एक केंद्रीय भुगतान केंद्र की स्थापना की जाती है तथा सभी भुगतान इसी केंद्र से किये जाएँ। ऐसा करने से उन पक्षकारो के लिए जो नियंत्रण खाते के स्थान से दूर रहते है, चैकों को भुगतान हेतु प्रस्तुत करने में समय लगेगा।

ब) देय तिथियों पर भुगतान करना (Payment on Due Date): संस्था को भुगतान निश्चित देय तिथि पर ही करना चाहिए, पहले या बाद में नहीं। यदि भुगतानों में विलम्ब करना है तो व्यापारिक छूट की मात्रा तथा संस्था की ख्याति पर पड़ने वाले प्रतिकूल प्रभाव का भी आंकलन कर लेना चाहिए।

स) फ्लोट खेलना (Playing the Float): फ्लोट से आशय चैकों में फंसी हुई राशि से है जो लिखे जा चुके हैं परन्तु भुगतान हेतु प्रस्तुत नही किये गए हैं इस कारण संस्था की रोकड़ बही तथा बैंक पास बुक के शेष में अंतर हो जाता है, यह फ्लोट पर भुगतान कहलाता है। फ्लोट की यह अवधि जितनी अधिक होगी संस्था को उतना ही अधिक लाभ होगा।

16.6.3 रोकड़ का अनुकूलतम स्तर निर्धारण (Optimum level of Cash)

व्यवसाय में व्यपारिक व्यवहारों के संपादन के लिए न्यूनतम रोकड़ शेष की आवश्यकता होती है। एक निश्चित अवधि के लिए इस अनुकूलतम मात्रा का निर्धारण व्यवहार लगतें तथा बहुत कम शेष रखने की जोखिम लागत की तुलना बहुत अधिक शेष रखने की अवसर लागत से की जाती है। यदि न्यूनतम रोकड़ शेष कम रह जाय तो संस्था को अल्पकालीन प्रतिभूतियां विक्रय करनी होगी अथवा अल्पकालीन ऋण लेना होगा, इन दोनों ही परिस्थितियों में संस्था को व्यवहार लागत (Transaction Cost) वहन करनी पड़ती है। इसके विपरीत यदि रोकड शेष आवश्यकता से अधिक हो जाये तो प्रतिभूतियो पर ब्याज कमाने का अवसर चला जायेगा, इसे अवसर लागत कहते है। अत: अनुकूलतम रोकड़ शेष वह होता है जहाँ कुल व्यवहार लागत तथा अवसर लागत न्यूनतम होती है, यदि वास्तविक रोकड़ शेष अनुकूलतम रोकड़ शेष से कम होता है, तब विपणन योग्य प्रतिभूतियों को बेचने और कुछ समय बाद पुन: खरीदने से व्यवहार लागत (Transaction Cost) बढ़ जाएगी। इसी तरह वास्तविक रोकड़ शेष अनुकूलतम रोकड़ शेष से अधिक होता है तो अवसर लागत बढ़ जाएगी। (इसे नीचे रेखाचित्र में स्पष्ट किया गया है)

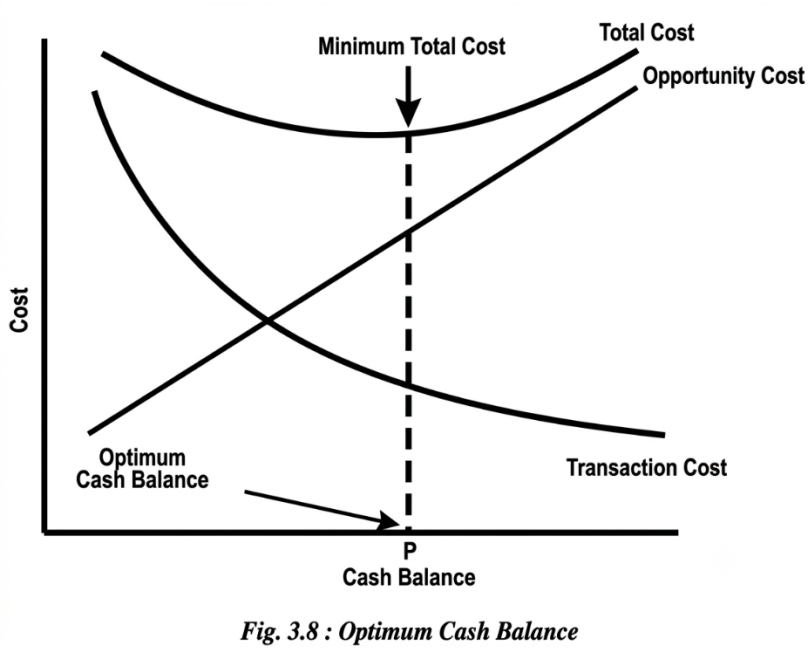


Fig. 3.8 : Optimum Cash Balance

उपर्युक्त रेखाचित्र से स्पष्ट है कि P बिंदु ऐसा स्तर प्रदान करता है कि जहां दोनों लागतों (व्यवहार लागत एव अवसर लागत) का योग (कुल लागत) न्यूनतम है, यदि अनुकूलतम रोकड़ शेष जितने अधिक होंगे, व्यवहार लागत उतनी ही कम होगी, परन्तु अवसर लागतें उतनी ही अधिक होगी। अत: कुशल वित्तीय प्रबंधक को अनुकूलतम रोकड़ शेष P बिंदु पर ही रखना चाहिए।

16.6.3.1 रोकड़ प्रबंधन प्रतिमान(Cash Management Models)

एक व्यावसायिक सगठन द्वारा अनुकूलतम रोकड़ शेष का निर्धारण करने के लिए अभी हल ही में अनेक प्रकार के गणितीय प्रतिमानों का विकास हुआ है। इन सभी प्रतिमानों का उद्धेश्य यह सुनिश्चित करना है की व्यवसाय में रोकड़ अनावश्यक रूप से व्यर्थ नही पड़ी रहे, साथ ही संस्था को रोकड़ की कमी से भी नहीं जूझना पड़े। इन सभी प्रतिमानों को दो श्रेणियों में रखा जाता है : -

(अ) स्कंध आधारित प्रतिमान (ब) स्टोकेस्टिक प्रतिमान। स्कंध आधारित प्रतिमानों द्वारा वित्त प्रबंधक अपनी संस्था के लिए अनुकूलतम रोकड़ शेष के निर्धारण के लिए प्रयोग करता है। इस श्रेणी में विलियम जे. बौमोल का आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) प्रतिमान है। जहाँ आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) प्रतिमान लागू नहीं हो पाता वहाँ स्टाकेस्टिक प्रतिमान को काम में लिया जाता है। सबसे अधिक इस्तेमाल किए जाने वाले ये दो मॉडल बॉमोल मॉडल और मिलर-ऑर मॉडल है। कुछ कम्पनियों को आश्चर्य हो सकता है कि इन दोनों में से कौन सा प्रतिमान रोकड़ प्रबंधन में सुधार के लिए एक प्रभावी तकनीक प्रस्तुत करता है। हालाँकि, ये दोनों अलग-अलग रोकड़ प्रबंधन रणनीतियों का प्रतिनिधित्व करते है।

16.6.3.1.1 विलियम जे बॉमोल.प्रतिमान (William J. Baumol Model 1952)

बॉमोल प्रतिमान आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) से निकटता से सम्बंधित है तथा सूची प्रबंधन से सम्बंधित है। ईओक्यू में, इन्वेंटरी का अनुकूलतम स्तर इन्वेंटरी को रखने की लागत (Inventory Carrying Cost) और आर्डर करने की लागत (Ordering Cost) पर विचार करके निर्धारित किया जाता है। इस मॉडल में, नकद शेष राशि को किसी व्यवसाय के इन्वेंट्री स्तर के समान माना जाता है। इसलिए, रोकड़ के अनुकूलतम स्तर को निर्धारित करने के लिए रोकड़ प्रबंधन पर एक ही अवधारणा लागू की जाती है जो व्यवसाय एक चालू खाते में इंजेक्ट कर सकते हैं या एक समय में अल्पकालिक निवेश में स्थानांतरित कर सकते हैं। जब रोकड़ प्रबंधन लागू किया जाता है, तो अनुकूलतम स्तर का निर्धारण अवसर लागत या उधार लेने या रोकड़ रखने की लागत और लेनदेन लागत पर विचार करके किया जाता है।

बॉमोल प्रतिमान का उपयोग करके किसी व्यवसाय के अनुकूलतम रोकड़ स्तर की गणना करने का सूत्र इस प्रकार है:-

$$C=\sqrt{2bT/i}$$

हम उपरोक्त सूत्र को निम्नानुसार फिर से लिख सकते हैं:

$$\mathbf{C} =\sqrt{(2 \text{ x } B \text{ x } T/ I)}$$

उपरोक्त सूत्र में, **C**=अनुकूलतम नकद स्तर, T = समय के साथ रोकड़ की मांग (मात्रा) B = रोकड़ हस्तांतरण के लिए निश्चित लेनदेन लागत, अंत में I =रोकड़ बनाए रखने की वैकल्पिक लागत है|

उदाहरण- 3 (Illustration-3)

एक फार्म की वार्षिक रोकड़ आवश्यकताएँ Rs. 12, 60,000 हैं प्रति व्यवहार स्थाई लागतें Rs.20 तथा विपणनयोग्य प्रतिभूतियों पर ब्याज 8% है, बॉमोल मॉडल का उपयोग करते हुए अनुकूलतम रोकड़ स्तर की गणना कीजिये|

$$\mathbf{C} =\sqrt{(2 \text{ x } B \text{ x } T/ I)}$$

$$C = \sqrt{(2x\ 20x\ 12{,}60{,}000) / 8\%,}$$

$$C = 25{,}100$$

इसका आशय यह है कि फर्म को हर बार प्रतिभूतियों में निवेश करने का अनुकूलतम स्तर Rs.25,100 रखना है। औसत रोकड़शेष रु. 25100/2=12550 रहना चाहिए। फर्म वर्ष में 50 लेनदेन प्रतिभूतियों को बेचने के करेगी|

बॉमोल प्रतिमान की सीमायें (Limitations of Baumol Model)

रोकड़ प्रबंधन के लिए बॉमोल प्रतिमान की कुछ कमियां हैं। सबसे पहले, बॉमोल प्रतिमान रोकड़ के अनुकूलतम स्तर की भविष्यवाणी करता है। व्यवहार में, रोकड़ का अनुकूलतम स्तर बनाए रखना संभव नहीं हो सकता है। द्वितीय,प्रतिमान के लिए व्यवसायों को वित्तीय संसाधनों की मांग का पूर्वानुमान लगाने की आवश्यकता होती है। व्यवहार में, मांगों की भविष्यवाणी करना बहुत मुश्किल है और इसके परिणामस्वरूप गलत परिणाम हो सकते हैं। तृतीय, प्रतिमान को लेनदेन लागत और नकदी रखने की लागत की आवश्यकता होती है। व्यवसायों के लिए इन्हें निर्धारित करना मुश्किल हो सकता है। इसके अलावा, ये सभी आवश्यक आंकड़े समय के साथ आसानी से बदल सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप गलत गणना हो सकती है।

16.6.3.1.2 मिलर-ऑर प्रतिमान (Miller-Orr Model) 1966

मिलर ऑर प्रतिमान एक स्टाकेस्टिक प्रतिमान है जिसका उपयोग किसी व्यवसाय के नकद प्रबंधन में किया जाता है। यह नकदी के लिए अलग-अलग सीमाएँ स्थापित करने पर निर्भर करता है। यह प्रतिमान मुख्यत: नियंत्रण की पद्धति है, जो स्टाकेस्टिक स्थिति में रोकड़ का सामान्य स्तर निर्धारण करने का प्रयत्न करता है। इस प्रतिमान के अंतर्गत तीन सीमाएँ निर्धारित की जाती है – (i) उच्च सीमा (h) (ii) निम्न सीमा (o) तथा (iii) सामान्य स्तर (z)। जब अधिकतम शेष उच्चतम सीमा तक पहुँच जाता है तब "h-z" के बराबर राशि प्रतिभूतियों में विनियोजन क्र देनी चाहिए। जब रोकड़ शेष न्यूनतम स्तर पर पहुँच जाता है तब "z-o" के बराबर रोकड़ राशि के तुल्य प्रतिभूतियों को बेच देना चाहिए जब रोकड़ शेष इन उच्च एवं निम्न सीमाओं के मध्य रहता है तो रोकड़ एवं विपणन योग्य प्रतिभूतियों के मध्य कोई रोकड़ हस्तांतरण नहीं करना चाहिए। रोकड़ स्तर का अनुकूलतम मूल्य, निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है :-

$$Z = \sqrt[3]{2b\delta 2/4i}$$

Z=रोकड़ का सामान्य आधार; **b** = प्रतिभूतियों के लेन-देन में सभी स्थिर लागतें ; $\delta 2$= शुद्ध दैनिक रोकड़ प्रवाहों का प्रसरण; i = विपणन योग्य प्रतिभूतियों पर दैनिक ब्याज दर

मिलर-ऑर मॉडल की सीमा : -

व्यवसायों के लिए मॉडल का उपयोग करने की कुछ सीमाएँ भी हो सकती हैं। सबसे पहले, मॉडल बहुत जटिल है क्योंकि इसके लिए अलग-अलग आंकड़ो की आवश्यकता होती है, जिनकी गणना या भविष्यवाणी करना मुश्किल हो सकता है। दूसरा, मॉडल का उपयोग करने के लिए एक व्यवसाय को अपने प्रदर्शन की लगातार निगरानी करने की आवश्यकता होती है अन्यथा मॉडल एक प्रभावी परिणाम नहीं दे सकता।

16.6.4 आधिक्य रोकड़ का विनियोजन (Investing surplus cash)

एक व्यावसायिक संस्था व्यवहार प्रयोजन तथा आकस्मिकताओं की पूर्ति के लिए रोकड़ का एक सुरक्षा कोष रखती है। इस सुरक्षा रोकड़ कोष को रोकड़ में रखने के बजाय यदि विपणन योग्य प्रतिभूतियों में विनियोजित कर दिया जाये तो इन दोनों उद्धेश्यों की पूर्ति हो जाती है तथा संस्था को आय अर्जन भी होगा। वित्त प्रबंधक को यह निर्णय करना होता है कि वह किन प्रतिभूति में यह सुरक्षा रोकड़ कोष विनियोजित करे। सामान्यतया वित्त प्रबंधक विपणन योग्य प्रतिभूतियों में विनियोजन करता है, इस हेतु निम्नलिखित मापदंडो का पालन करना चाहिए : -

1. विक्रयशीलता (Marketibility) : ऐसी प्रतिभूतियों में विनियोजन करना जिन्हें बिना हानि के तुरंत बेचा जा सके।
2. सुरक्षा (Safety) : संस्था को उन प्रतिभूतियों में विनियोजन करना चाहिए जिनमे ब्याज तथा मूलधन वसूली की जोखिम नहीं हो अर्थात दोनों सुरक्षित हो।
3. परिपक्वता (Maturity) : प्रतिभूतियां अल्पकालीन होनी चाहिए, अर्थात् उनकी परिपक्वता अवधि कम होनी चाहिए।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. चैकों में फंसी हुई को कहते है –

(अ) फ्लोट (ब) क्रांतिक स्तर

(स) बकाया (द) अल्पकालीन ऋण

2. आर्थिक आदेश मात्रा (ECQ) प्रतिमान किसने किया –

(अ) इरविन फिशर (ब) मिलर-आर (स) बॉमोल (द) लार्ड केन्ज़

3. जमा फ्लोट में लगने वाले समय को कम करने की विधि है –

(अ) संकेन्द्रण बैंकिंग आधारित प्रतिमान (ब) केन्द्रीय वितरण केंद्र विधि

(स) फ्लोट खेलना (द) विविध बैंक क्यू प्रतिमान

4. मिलर-आर प्रतिमान है –

(अ) स्क्रन्ध आधारित प्रतिमान (ब) स्टोकेस्टिक प्रतिमान

(स) लोक-बॉक्स प्रतिमान (द) ई ओ क्यू प्रतिमान

5. एक वित्त प्रबन्धक को विपणन योग्य प्रतिभूतियों में विनियोजन करते समय किन मापदंड़ो का पालन करना चाहिए।

16.7 रोकड़ प्रबंध में विकास (Developments in Cash Management)

रोकड़ प्रबंध के क्षेत्र में जो नवीन विकास हो रहे हैं उनको समझना महत्वपूर्ण है क्योंकि इनका रोकड़ प्रबंध पर गहरा प्रभाव पडता है। तकनीकी विकास तथा परिचालन लागत को कम करने की इच्छा इन दोनों ने रोकड़ प्रबंध में नवीन तकनीको को बढाया है, उनमे से कुछ निम्नलिखित है : -

16.7.1.इलेक्ट्रॉनिक फण्ड ट्रान्सफर (Electronic Fund Transfer - EFT) : इन्टरनेट के माध्यम से पैसे भेजने की एक विधि है। इसके माध्यम से एक बैंक के द्वारा अपनी बैंक की शाखा या अलग-अलग बैंकों में राशि भेजी जा सकती है। यह द्रुतगामी तथा सुरक्षित है। इसे विभिन्न भुगतान प्रणालियों के माध्यम से भी प्रयोग में लिया जा सकता है। इसके लिए सम्बंधित व्यक्ति के बैंक खाते होने चाहिए।

16.7.2.शून्य शेष खाता (Zero Balance Account) : बैंक ऐसे खाते खोलता है जिसके लिए कोई शेष की आवश्यकता नहीं होती अर्थात इसमें कोई न्यूनतम राशि रखने की अनिवार्यता नहीं होती है, यानि जीरो बैलेंस बरकरार रखा जाता है। जीरो बैलेंस अकाउंट में फंड की ज़रूरत पड़ने पर, उतना ही पैसा सेंट्रल या मास्टर अकाउंट से ट्रान्सफर कर दिया जाता है।

16.7.3.मुद्रा बाजार संचलन (Money Market Operations) : मुद्रा बाजार वित्तीय बाजार का एक महत्वपूर्ण घटक है। इस बाजार में अल्पकालीन प्रतिभूतियों का लेनदेन किया किया जाता है, जहाँ प्रतिभागी एक वर्ष या उससे कम की औसत मेच्योरिटी के साथ अल्पकालिक, उच्च गुणवत्ता वाली प्रतिभूतियों को उधार दे सकते है और उधार ले सकते है। मुद्रा बाजार व्यक्तिगत विनियोजक को कम जोखिम में छोटी मात्रा में राशि विनियोजित करने की अनुमति भी देते हैं। मुद्रा बाजार में जिन प्रतिभूतियों का लेनदेन किया जाता है उनमें ट्रेज़री बिल, डिपोजिट सर्टिफिकेट, कमर्शियल पेपर, फेडरल फंड, एक्सचेंज के बिल और शोर्ट-टर्म मोरगेज-बैक्ड सिक्योरिटीज और एसेट- बैक्ड सिक्योरिटीज शामिल हैं।

16.7.4.पेट्टी केश इम्प्रेस्ट सिस्टम (Petty Cash Imprest System) : लघु नकदी अग्रदाय प्रणाली किसी व्यवसाय या संगठन में छोटे नकद खर्चों के प्रबंधन की एक विधि है। इस प्रणाली के तहत, नकदी की एक निश्चित राशि को छोटे नकद कोष में अलग रखा जाता है, जिसका उपयोग कार्यालय आपूर्ति या डाक जैसे छोटे और दुर्लभ खर्चों के भुगतान के लिए किया जाता है।

16.7.5.अस्थाई रोकड़ आधिक्य का प्रबंध (Management of Temporary Cash Surplus): नकद अधिशेष वह नकदी है जो दिन-प्रतिदिन के कार्यों के लिए आवश्यक नकदी से अधिक होती है। अपने व्यवसाय के लिए आप जो कई अन्य कार्य करते हैं, उनकी तरह, यह तय करने के लिए कि आपके नकदी अधिशेष का उपयोग कहाँ किया जाए, कुछ योजना और आपके बेहतर निर्णय की आवश्यकता होती है। आप अपने नकदी अधिशेष को कैसे संभालते हैं, यह उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि आपके रोकड़ प्रवाह चक्र में आन्तरिक और बाहर धन का प्रबंधन। अतिरिक्त नकदी के दो सबसे आम उपयोग हैं : एक, अपना ऋण चुकाना दो, नकद अधिशेष का निवेश करना।

16.7.6. इलेक्ट्रोनिक रोकड़ प्रबंध प्रणाली (Electronic Cash Management System): ईसीएमएस एक विशेष रूप से तैयार की गई ऑनलाइन भुगतान सेवा है, जो बड़े कॉर्पोरेट्स/संस्थानों को दी जाती है, जिसके ग्राहकों का एक निश्चित समूह होता है, जैसे- डीलर, निवेशक, पोलिसी धारक आदि। इस सुविधा का उपयोग करने के लिए निम्न प्रक्रिया अपनाई जाती है:

- इस सुविधा के माध्यम से धनराशि स्थानांतरित करने के लिए ग्राहक को लाभार्थी के रूप में अपना आभासी खाता जोड़ना होगा।
- यह विकल्प फंड ट्रान्सफर टैब में लाभार्थी को अतिरिक्त लेनदेन के माध्यम से उपलब्ध हैं।
- 14-16 अंकों के आभासी खातों को ईसीएमएस के लाभार्थी के रुप में नहीं जोड़ा जा सकता है।
- जोड़े जाने के बाद लाभार्थी संक्रियन (activation) में 30 मिनट का समय लगता है।
- एक दिन में अधिकतम 4 भुगतान मोड़ जोड़े जा सकते हैं।

16.7.7. आभासी बैंकिंग प्रणाली (Virtual Banking) : वर्चुअल बैंक एक ऑनलाइन वित्तीय संस्थान है जो बिना किसी शाखा के कार्य करता है और डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म के माध्यम से बैंकिंग सेवाएं प्रदान करता है। वर्चुअल बैंक शारीरिक शाखाओं की आवश्यकता को दूर करते हैं, जिससे ग्राहक वेबसाइट और मोबाइल एप्लीकेशन के माध्यम से अपने वित्त को सुविधाजनक रूप से मैसेज के सकते हैं।

16.8 सारांश (summary)

रोकड़ प्रबंध आज के तकनीकी युग में प्रत्येक व्यवसाय के लिए महत्वपूर्ण है व्यवसाय में रोकड़ का महत्त्व ठीक उसी प्रकार है जिस प्रकार मानव शरीर में रक्त का। अत: व्यवसाय में पर्याप्त रोकड़ का होना आवश्यक है। व्यवसाय में रोकड़ के अनेक प्रयोजन है ; जैसे – व्यवहार प्रयोजन, सतर्कता प्रयोजन, परिकल्पी (सट्टा) प्रयोजन, क्षतिपूर्ति प्रयोजन। इनके लिए अनुकूलतम रोकड़ शेषों का होना आवश्यक है। वित्त प्रबंधन के विभिन्न तकनीकों व प्रतिमानों का उपयोग क्र रोकड़ प्रबंधन के इन कार्यों को करता है – रोकड़ नियोजन एवं नियंत्रण एवं पूर्वानुमान – रोकड़ बजट, रोकड़ प्रवाह, अनुपात विश्लेषण, रोकड़ प्रवाहों का प्रबंधन – रोकड़ अंतर्वाहों तथा बहिर्वाहों का प्रबंधन, रोकड़ का अनुकूलतम स्तर निर्धारण करना इस हेतु रोकड़ प्रबंध, के प्रतिमान, अतिरिक्त रोकड़ का प्रतिभूतियों में विनियोजन। इन सभी पहलुओं का इस इकाई में विस्तृत विवरणदिया गया है।

16.9 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी की समझ बढ़ेगी :

1. रोकड़ कोषों का अभिप्राय एवं प्रकृति को समझना।
2. रोकड़ प्रबंध का अर्थ, महत्त्व एवं उद्देश्य को स्पष्ट करना।
3. रोकड़ प्रबंध के क्षेत्र को स्पष्ट करने के लिए रोकड़ का नियोजन, रोकड़ का अनुकूलतम स्तर का निर्धारण तथा आधिक्य रोकड़ का विनियोजन जैसे कार्यों की स्पष्टता करना।
4. रोकड़ प्रबंध में नवीन तकनीकी विकास की समझ बढ़ाना।

16.10 शब्दावली (Glossary)

- **व्यवहार प्रयोजन (Transaction Motive)-** व्यापार के साधारण संचालन जैसे क्रय, श्रम, वेतन, लाभांश करों का भुगतान, क्षतिपूर्ति आदि व्यवसाय के व्यवहार प्रयोजन कहलाते हैं, इस हेतु रोकड़ की आवश्यकता होती है।
- **रोकड़ बजट (Cash Budget) -**यह रोकड़ पूर्वानुमान का उपकरण है|
- **रोकड़ प्रवाह विवरण (Cash Flow Statement) -**किन्हीं दो अवधियों के मध्य व्यवसाय के रोकड़ कोषों में हुए परिवर्तन के कारणों की व्याख्या करता है|

- **जमा फ्लोट (Deposit Float) -** डाक समय, चैक प्रक्रियांकन समय, बैंक में संग्रहण समय को जमा फ्लोट कहा जाता है।
- **लॉक - बॉक्स (Locked-box) -** रोकड़ अंतर्वाहों की गति को तेज करने के लिए वसूली केंद्र या पोस्ट ऑफिस से बॉक्स किराये पर लेना जहां ग्राहक भुगतान करता है|

16.11 स्व-परख प्रश्न *(*Self-Testing Questions*)*

1 . रोकड़ प्रबंध का अर्थ स्पष्ट कीजिए। रोकड़ कोष रखने के प्रयोजनों का वर्णन कीजिए।

Explain the meaning of Cash Management. Describe the Motives of holding Cash.

2 . अनुकूलतम रोकड़ शेष निर्धारण के प्रमुख प्रतिमानों को समझाइये |

Explain the principal models of Optimum Cash Balance

3 . रोकड़ नियोजन एवं पूर्वानुमान से आप क्या समझते हैं? रोकड़ नियोजन एवं पूर्वानुमान की तकनीकों को स्पष्ट कीजिए।

What do you understand by Cash planning and forecasting? Explain the Techniques of Cash planning and forecasting.

4. व्यावहारिक प्रश्न:

हरशेंन लिमिटेड ने एक माह की अवधि के दौरान रुपये 90,00,000 का नकद भुगतान अनुमानित किया है। ये भुगतान इस समय के दौरान एक से रहने के अनुमान है। व्यवहार स्थाई लागत रुपये 100 तथा विक्रय योग्य प्रतिभूतियों की ब्याज दर 6% प्रति वर्ष है। अनुकूलतम रोकड़ शेष की गणना कीजिये।

Harshen Limited estimated cash payment of Rs. 90,00,000 for one month period. These payments are expected to be steady over the period. The fixed cost per transaction is Rs. 100 and the interest rate of marketable securities is 6 percent per annum. Calculate optimal cash balance.

16.12 संदर्भ एवं ग्रन्थ (References& Bibliography):

- **(Firth, Michael; Management of working capital, MacMillan; 1976 p.72)**
- **(Firth, Michael; Management of working capital, Macmillan; 1976 p.74)**

16.13 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- Firth, Michael; Management of Working Capital, Macmillan, 1976
- डॉ अस्थाना; ए.के.; नकदी प्रबंधन
- डॉ गुप्ता, एम.पी. एवं डॉ गुप्ता, के.एल., वित्तीय प्रबंध, साहित्य भवन, आगरा
- अग्रवाल, एम.आर., वित्तीय प्रबंध के तत्व, गरिमा प्रकाशन, जयपुर – 2018
- अग्रवाल, एन.पी. एवं अग्रवाल, एम.डी., वित्तीय प्रबंध के तत्त्व; आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर – 2017-18

16.14 वेब संसाधन/लिंक (web-resources & Links)

- https://www.yourarticlelibrary.com/financial-management/working-capital/cash-management-of-working-capital-top--5models/65668
- https://www.yourarticlelibrary.com/accounting/cash-management/cash-management-goals-functions-and-importance/72131
- https://theinvestorsbook.com/cash-management.html
- https://www.accountingnotes.net/financial-management/cash-management-models/top--2 cash-management-models-with-diagram/11114
- https://whitecollaraccountant.com/working-capital-cash-management

इकाई - 17

प्राप्यों का प्रबंध

(Receivables Management)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

17.0 उद्देश्य
17.1 प्रस्तावना
17.2 प्राप्यों का अर्थ एवं प्रकृति
17.3 प्राप्यों सम्बन्धी लागतें
17.4 प्राप्यों में निवेश के आकार के निर्धारक तत्व
17.5 प्राप्य प्रबंध का अर्थ एवं उद्देश्य
17.5.1 प्राप्य प्रबंध का अर्थ
17.5.2 प्राप्य प्रबंध के उद्देश्य
17. 6 प्राप्यों के प्रबंध का क्षेत्र
17.7 साख नीति का निर्धारण
17.8 संग्रहण प्रक्रिया का निर्धारण
17.9 साख मूल्यांकन
17.10 प्राप्यों का नियंत्रण
17.11 प्राप्यों के प्रबन्ध में नवोन्मेष
17.12 सारांश
17.13 अधिगम परिणाम
17.14 शब्दावली
17.15 स्वपरख प्रश्न
17.16 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची
17.17 अन्य पठन सामग्री
17.18 वेब संसाधन

17.0. उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के माध्यम से हम विद्यार्थियों को प्राप्य प्रबंध की दृष्टि से प्राप्यों का अर्थ, प्रकृति एवं लागतें, प्राप्य प्रबंधन का अर्थ एवं उद्देश्य का अध्ययन करना है। साथ ही प्राप्य प्रबंध का क्षेत्र यथा नीति का निर्धारण एवं नियंत्रण, संग्रहण प्रक्रिया का निर्धारण, साख का मुल्यांकन तथा प्राप्यों के विश्लेषण एवं नियंत्रण के बारे में अवगत कराना है। इसके अतिरिक्त प्राप्य प्रबंधन के क्षेत्र में नवप्रवर्तनों की जानकारी देना भी इस इकाई का उद्देश्य है।

17.1 प्रस्तावना (Introduction)

वर्तमान तकनीकी एवं कड़ी प्रतिस्पर्धा के इस काल खंड में प्रत्येक व्यावसायिक संस्था को अधिकतम लाभ अर्जित करने के लिए उधार माल का विक्रय करना पड़ता है। जब संस्था उधार माल बेचती है तो भुगतान भविष्य के लिए स्थगित कर

दिया जाता है। संस्था द्वारा ग्राहकों को दी गई उधार की सुविधा के परिणामस्वरुप प्राप्यों का सृजन होता है। इन प्राप्यों का व्यवसाय की चालू सम्पतियों में महत्वपूर्ण स्थान होता है। इन प्राप्यों में संस्था की बहुत बड़ी राशि विनियोजित रहती है। अत: इनका उचित प्रबंध करना बहुत आवश्यक होता है।

17.2 प्राप्यों का अर्थ एवं प्रकृति (Meaning and Nature of Receivables)

प्राप्यों का अर्थ (Meaning of Receivables): उधार पर माल की बिक्री और ग्राहकों द्वारा भुगतान को स्थगित करने से एक फर्म में प्राप्य पैदा होते हैं। प्राप्यों में प्राप्य खाते और प्राप्य बिल दोनों शामिल हैं।

जिन ग्राहकों ने फर्म से उधार के आधार पर सामान और सेवाओं को खरीदा और लेखांकन अवधि के अंत तक राशि का भुगतान नहीं किया है, उन्हें देनदार या खाता प्राप्य के रूप में जाना जाता है। विक्रेता द्वारा तैयार किए गए और उधार बिक्री के बदले ग्राहक द्वारा स्वीकार किए गए बिल (या वचन पत्र) को प्राप्य बिल के रूप में जाना जाता है।

हैम्पटन के अनुसार, "प्राप्य संपत्ति खाते (accounts) हैं, जो व्यवसाय के सामान्य सञ्चालन में वस्तुओं या सेवाओं की बिक्री के परिणामस्वरूप फर्म को देय बकाया राशि का प्रतिनिधित्व करते हैं।

प्राप्य फर्म की वर्तमान चालू संपत्ति का हिस्सा हैं। फर्म की उधारनीति फर्म में प्राप्यों की राशि तय करती है। फर्म में प्राप्यों की मात्रा कार्यशील पूंजी के लिए उसकी आवश्यकताओं को प्रभावित करती है। इस प्रकार, फर्म में प्राप्यों की साख नीति और प्रबंधन महत्वपूर्ण हो जाता है।

प्राप्यों की प्रकृति (Nature of Receivable): प्राप्यों की प्रकृति को निम्नलिखित बिन्दुओं से समझ सकते है-

(i) प्राप्य उधार विक्रय से सृजित होते हैं,

(ii) प्राप्यों में जोखिम तत्व पाया जाता है

(iii) प्राप्य वर्तमान आर्थिक मूल्यों पर आधारित होते हैं,

(iv) प्राप्य भविष्योन्मुखी होते हैं

(v) प्राप्य चालू सम्पतियों का एक भाग होते हैं|

17.3 प्राप्यों सम्बन्धी लागतें (Cost Associated with Receivables)

संस्था जब उधार माल बेचती है तो प्राप्यों का सृजन होता है यह भी आवश्यक नहीं है कि कितनी राशि का उधार विक्रय किया गया है वह सम्पूर्ण राशि वसूल हो जावे इसलिए यह राशि प्राप्यों के रूप में चालू संपत्तियों का भाग मानी जाती है। अत: प्राप्यों के लिए संस्था को कई प्रकार की लागतें वहन करनी होती है जो निम्नलिखित है-

(i) पूंजी लागतें अथवा संधारित लागतें (Capital Cost) व्यवसाय में उन प्राप्यों के निर्माण पर व्यय किये जाने वाला विनियोग। उदाहरण के लिए उधार माल देने के लिए माल तैयार करने की लागत।
(ii) प्रशासनिक लागतें (Administrative Costs) – लेखांकन संधारण हेतु वेतन, दूरभाष आदि
(iii) वसूली लागतें अथवा अपचार लागतें (Collection Costs)- नकद छूट, वैधानिक खर्चे आदि
(iv) दोषी लागतें (Defaulting Cost) – डूबत ऋण

17.4 प्राप्यों में निवेश के आकार के निर्धारक तत्व (Factors Determining the size of Investment in Receivables)

प्राप्यों में निवेश का आकार कई तत्वों पर निर्भर करता है। जिनका विवरण नीचे दिया गया है -

(i) विक्रय की शर्तें (Terms of Sales)
(ii) उधार विक्रय की मात्रा (The volume of credit Sales)
(iii) बिक्री की स्थिरता (Stability of Sales)
(iv) संस्था की साख नीति (Credit Policy of the Firm)
(a) उधार देने की अवधि (Credit Period)
(b) नकद छूट का आकार (Size of cash Discount)
(c) प्राप्य विपत्रों के कटौती एवं प्रष्ठांकन (Discounting and Endorsement of Bills Receivables)
(v) साख विभाग की क्षमता (Capability of Credit Department) जिसके मुख्य कार्य निम्न है –
(a) ग्राहकों द्वारा किये गए आदेशों की जाँच
(b) ग्राहकों की साख योग्यता की जाँच-पड़ताल
(c) उधार विक्रय की राशि को देनदारों से समय पर वसूल करना

17.5 प्राप्य प्रबंधन का अर्थ एवं उद्देश्य (Meaning and Objectives of ReceivablesManagement)

17.5.1 प्राप्य प्रबंधन का अर्थ (Meaning of Receivables Management)

प्राप्य प्रबंधन एक व्यावसायिक संगठन के भीतर प्राप्य खाते(Accounts Receivables) के प्रबंधन की एक प्रक्रिया है। प्राप्य प्रबंधन की समग्र प्रक्रिया में सभी क्रेडिट बिक्री चालानों को ठीक से रिकॉर्ड करना, संग्रह विभाग को देय तिथि पर नोटिस भेजना, सभी संग्रह रिकॉर्ड करना, देर से भुगतान पर बकाया ब्याज की गणना आदि शामिल है। अन्य शब्दों में, प्राप्यों में निवेश से होने वाली संभावित आय (उधार बिक्री से लाभ में वृद्धि) तथा उदय होने वाली संभावित लागत (ब्याज) एवं हानियों (डूबत ऋण) का संतुलन करना ही प्राप्यों का प्रबंधन है।

भले ही प्राप्यों का प्रबंधन सरल प्रतीत होता है, लेकिन यह व्यवसाय की प्रकृति के आधार पर प्रबंधन करने के लिए एक बहुत ही कठिन कार्य बन सकता है। जैसे-जैसे आपका व्यवसाय बढ़ता है, विभिन्न प्रकार की प्रक्रियाएं भी विकसित होती हैं और अधिक से अधिक जटिल होती जाती हैं, इस प्रकार, प्राप्यों का प्रबंधन करने के लिए लेखांकन सॉफ्टवेयर को कंपनी के मानकों और जरूरतों के अनुरूप खुद को ढालना चाहिए।

17.5.2 प्राप्य प्रबंधन के उद्देश्य (Objectives of Receivables Management)

प्राप्य प्रबंधन के कुछ प्राथमिक उद्देश्य नीचे दिए गए हैं:

(i) रोकड़ प्रवाह में सुधार करने में मदद करना (Help in improving cash flows)

यह स्पष्ट है कि ठोस प्राप्य प्रबंधन व्यवसाय मालिकों को रोकड़ नियमित रखने में मदद करेगा । समस्त बिक्री लेनदेन का एक व्यवस्थित रिकॉर्ड बनाए रखते हुए, यह प्रक्रिया आपको एक स्पष्ट तस्वीर देगी कि आपकी नकदी

कहाँ अटकी हुई है। यह सुनिश्चित करता है कि आपके पास अपने दैनिक लेन-देन की देखभाल के लिए पर्याप्त मात्रा में नकदी है, और आप क्रेडिट नीतियों या क्रेडिट सीमा से अधिक क्रेडिट सुविधाएं नहीं देते हैं।

(ii) अशोध्य ऋणों के कारण होने वाले नुकसान को कम करना (Minimise Loss due to bad-debts)

यदि प्राप्य को कुशलता से प्रबंधित नहीं किया जाता है, तो वे खराब ऋणों में परिणत होंगे, जिसके फलस्वरूप अंततः नुकसान होगा। प्राप्य प्रबंधन आपको भुगतान अनुसूची पर एक करीबी नज़र रखने में सहायता देगा ताकि आप नियमित रूप से अपने देनदारों का ध्यान रख सकें और नकदी प्रवाह के इष्टतम स्तर को बनाए रख सकें।

(iii) बेहतर ग्राहक संतुष्टि (Better Customer Satisfication)

चूंकि प्राप्य प्रबंधन आपके खरीदारों और उनके भुगतान प्रदर्शन पर भी नज़र रखता है, आप एक स्थिर भुगतान रिकॉर्ड बनाए रखने के लिए उन्हें छूट और ऑफ़र देकर अपने ग्राहकों के साथ अपने संबंधों को बेहतर बना सकते हैं। यह आपके व्यवसाय और आपके ग्राहकों के बीच पारदर्शिता बढ़ाने में भी मदद करता है, यह एक स्थायी संबंध के साथ एक मजबूत बंधन का निर्माण करता है।

(iv) बिक्री की मात्रा में वृद्धि करना (Increase in sales)

प्राप्य प्रबंधन बिक्री बढ़ाने में मदद करता है जिसके परिणामस्वरूप व्यवसाय में विस्तार तथा लाभप्रदता में वृद्धि होती है। व्यवसाय अपने ग्राहकों को क्रेडिट सुविधाएं प्रदान कर सकते हैं जिससे उन्हें अपनी बिक्री की मात्रा बढ़ाने में मदद मिलेगी, क्योंकि अधिक ग्राहक क्रेडिट आधार पर उत्पाद खरीदकर इस सुविधा का लाभ उठाएंगे।

(v) चालान विवादों से बचना (Avoid Invoice Disputes)

व्यवसाय में उत्पन्न होने वाले किसी भी विवाद से बचने में प्राप्य प्रबंधन की कुशल भूमिका होती है। ग्राहकों के साथ सभी लेनदेन का पूर्ण और निष्पक्ष रिकॉर्ड दैनिक आधार पर बनाए रखा जाता है। भ्रम और विवाद उत्पन्न होने की कोई संभावना नहीं है क्योंकि सभी बिक्री लेनदेन को सही ढंग से संधारित किया जाता है। स्वचालित प्राप्य प्रबंधन प्रणालियाँ उन्हें हल करने के लिए उत्पन्न होने वाले विवाद के मामले में कम समय में पूर्ण साक्ष्य प्रस्तुत करती हैं।

(vi) प्रतिस्पर्धा का सामना करने में मदद करना (Help in facing Competition)

प्राप्य प्रबंधन बाजार में कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करने में मदद करता है। प्राप्य प्रबंधन प्रक्रिया के माध्यम से क्रेडिट लेनदेन की उचित राशि और दरें आसानी से तय की जा सकती हैं। सभी क्रेडिट और भुगतान की शर्तें ग्राहकों के लिए उनकी आवश्यकताओं के अनुसार तय की जाती हैं।

17.6 प्राप्यों के प्रबंधन का क्षेत्र (Scope of Receivables Management)

प्राप्यों के प्रबंध का क्षेत्र बहुत व्यापक है। हम जानते हैं कि प्राप्यों का प्रबंध साख विभाग द्वारा किया जाता है। प्राप्यों के प्रबंध हेतु साख विभाग द्वारा जो कार्य किये जाते हैं वही प्राप्यों के प्रबंध का क्षेत्र कहलाता है। इन कार्यों में – साख नीति का निर्माण, साख नीति का मूल्यांकन, साख संग्रहण प्रक्रिया, साख आवेदकों का मूल्यांकन, प्राप्यों का विश्लेषण एवं नियन्त्रण आदि है जिनका विस्तृत विवरण नीचे दिया गया है।

17.7 साख नीति का निर्धारण (Formulation of Credit policy)

एक संस्था की साख नीति से आशय उन निर्णायक तत्वों से है जो प्राप्यों में निवेश को प्रभावित करते हैं। साख नीति को मुख्यत: दो भागों में बांटा जा सकता है (i) उदार साख नीति (ii) अनुदार साख नीति। संस्था की इन में से कोई भी नीति हो उससे तरलता एवं लाभदायकता पर प्रभाव पड़ता है। अत: संस्था को साख नीति इस प्रकार बनानी चाहिए जिससे लाभदायकता एवं तरलता का सर्वोत्तम संभावित संयोजन प्राप्त किया जा सके एवं संस्था की सम्पूर्ण प्रत्याय दर अधिकतम हो सके।

साख नीति के महत्वपूर्ण घटक इस प्रकार हैं:

(i) साख मानक (Credit Standards): साख मानक शब्द किसी भी ग्राहक को ऋण देने के लिए बुनियादी मानदंड का प्रतिनिधित्व करता है। यह क्रेडिट रेटिंग, क्रेडिट संदर्भ और विभिन्न वित्तीय अनुपात जैसे कारकों की मदद से किया जाता है। बिक्री का स्तर और खाता प्राप्य राशि तब अधिक होनी चाहिए जब प्रतिबंधात्मक या सख्त **साख** मानकों के तहत बिक्री की तुलना में **साख** मानक काफी उदार हों।

किसी भी ग्राहक / फर्म के साख मानक आमतौर पर निम्नलिखित तत्वों द्वारा निर्धारित किए जाते हैं,

(a) ग्राहक की चुकाने की इच्छा; (b) ग्राहक की भुगतान करने की योग्यता;(c) ग्राहक की वित्तीय स्थिति (d) संपतियां जो ग्राहक गिरवी रख सके तथा;(e) प्रचलित आर्थिक दशा

(ii) साख शर्तें (Credit Terms) : यह उन शर्तों को संदर्भित करती है जिसके तहत माल को उधार पर बेचा जाता है, अर्थात, भुगतान से संबंधित व्यापार ऋण के नियम और शर्तें। क्रेडिट शर्तों के तीन घटक हैं -

(a) साख अवधि (Credit Period)

(b) नकद छूट (Cash Discount), और

(c) नकद छूट अवधि (Cash Discount Period)

साख अवधि इन तीन घटकों में लागत लाभ ट्रेड-ऑफ के आधार पर निर्धारित की जानी चाहिए। इन तीनो घटकों को संकेत में इस प्रकार लिखा जाता है – "C/D, Net P", छात्रों को इसका अर्थ समझाएं।

उदाहरण-1(Illustration-1):

XYZ लिमिटेड, वर्तमान में अपने ग्राहकों को 20 दिनों की उधार प्रदान करता है। इसकी मौजूदा बिक्री स्तर 7,30,000 रुपये है। कंपनी की पूंजी की लागत 12 प्रतिशत है और कर की दर 40 प्रतिशत है। परिवर्तनशील लागत और बिक्री का अनुपात 73 प्रतिशत है। XYZ लिमिटेड अपनी उधार अवधि को 40 दिनों तक बढ़ाने पर विचार कर रही है, इस तरह के विस्तार से बिक्री में 2,00,000 रुपये की वृद्धि होने की उम्मीद है, और नई बिक्री पर डूबत ऋण में 5 प्रतिशत की वृद्धि होने का अनुमान है। अवशिष्ट आय की गणना कीजिये और सुझाव दें कि कंपनी को साख अवधि में छूट पर विचार करना चाहिए या नहीं।

XYZ Ltd currently provides 20 days of credit to its customers. Its current sales level is Rs.7,30,000. The company's cost of capital is 12 % and the tax rate is 40 percent. The ratio of variable cost to sales is 73 %. XYZ is considering extending its credit period to 40 days, such an extension is expected to increase sales by Rs.2,00,000, and also increase the bad debts portion on new sales would be 5 per cent. Determine the residual income and suggest whether the company should consider the relaxation of credit period or not.

हल (Solution):

Calculation of Residual Income

Particulars	Amount (Rs).
Increase in sales	2,00,000
Less: Variable Cost)Rs. 2,00,000 x 0.73)	1,46,000
Contribution	54,000
Less: Bad-debts loss n new sales (2,00,000 x 0.05)	10,000
Earnings before Tax (EBT)	44,000
Less: Tax 40%	17,600
Earnings After Tax (EAT)	26,400
Less: Opportunity Cost (As per Working Note)	12,480
Residual Income	13,920

सुझाव- अवशेष आय धनात्मक होने के कारण साख अवधि बढ़ाना संभव है।

Working Note: Opportunity cost = Increase in Investment x cost of capital

Increase in Investment= (DOS x NACP) + (DVCIS X ACPn)

(2000 x40) + (400 x 60) = Rs. **1,04,000**

DOS = Rs. 7,30,000 ÷ 365 = 2,000**;** NACP = 60 – 20 = **40** days

DVCIS = (Rs.2,00,000 x 0.73)÷ 365 = **400;**

Opportunity Cost = Rs. 1,04,000 x 0.12 = 12480

DOS = Daily Old Sales; NACP = Net Average Collection Period;

ACPn = New Average Collection Period;

DVCIS = Daily Variable Cost on Incremental Sales.

(iii) संग्रहण नीति (Collection Policy): संग्रहण नीति से अभिप्राय विगत खातों पर देय भुगतानों की वसूली हेतु फर्म द्वारा अपनायी गई प्रक्रिया से है। एक कठोर **संग्रहण नीति** में निहितार्थ होते हैं जिसमें लाभ के साथ-साथ लागत भी शामिल होती है। इसलिए उनके बीच संतुलन बनाना पड़ता है। दूसरी ओर उदार संग्रहण नीति से देनदार भुगतान करने में और धीमा पड़ जाते हैं। अत: संग्रहण नीति ऐसी होनी चाहिए जिससे बिक्री को प्रभावित किये बिना डूबत ऋण हानि कम से कम हो तथा औसत संग्रहण आवधि को घटाया जा सके।

उदाहरण-2(Illustrtion – 2)

एक कंपनी अपने उत्पादन की 50,000 इकाइयां प्रति वर्ष 40 रू प्रति इकाई की दर से बेचती है। प्रति इकाई औसत लागत 36 रु. और प्रति इकाई परिवर्तनशील लागत 33 रु. है। औसत वसूली 60 दिन है। डूबत ऋण हानियों बिक्री की 3 प्रतिशत है और वसूली के व्यय 18,000 रु. है।

कंपनी एक कठोर वसूली नीति अपनाने के प्रस्ताव पर विचार कर रही है, जो डूबत ऋण हानियों को घटाकर बिक्री का 1 प्रतिशत और औसत वसूली अवधि को घटाकर 40 दिन कर देगी। हालांकि इससे बिक्री मात्रा 2,000 इकाइयों से कम हो जाएगी और वसूली व्यय बढ़कर 28,000 रु. हो जायेंगे।

कंपनी की अपेक्षित प्रत्याय दर 20 प्रतिशत है। क्या आप नई वसूली नीति अपनाने की सिफारिश करेंगे? अपनी गणना हेतु वर्ष में 360 दिन मान लीजिए।

A Company sells 50,000 units of its product per annum @ Rs.40 per unit. The cost per unit Rs.36 and the variable cost per unit is Rs. 33. The average collection period is 60 days. Bad-Debts losses are 3% of sales and the collection charges amount to Rs. 18,000.

The company is considering a proposal to follow a stricter collection policy which would reduce bad debts losses to 1% of sales and the average collection period to 40 days. It would, however, reduce sales volume by 2,000 units and increase the collection expeses to Rs. 28,000.

The company's required rate of return is 20%. Would you recommend the adoption of the new collection policy? Assume 360 days in a year for your calculation.

हल (Solution)

Evaluationof New Collection Policy

(A) Savings or Benefits under New policy		
(i) Savings in bad-debts due to decrease in Credit Period		
Present Bad-debts		
[3% of Rs. 20,00,000 (50,000 units x Rs. 40)]	60,000	
Less: Proposed bad debts		
[1% of Rs. 19,20,000 (48,000 x Rs. 40)]	19,200	40,800
(ii) Savings due to reduction in cost of Average		
Investment in Receivables (Rs.1,07,333 x 20%)		21,467
Total Savings/Benefits		62,267
(B) Increase in Cost and reduction of Profit under New Policy		
(i) Increae in collection charges (Rs. 28,000 – 18,000)		10,000
(ii) Reduction in profits due to decease in sales of 2,000 units		14,000
[2,000 units x (Rs.40 – 33)]		
Total Increase in Cost and Reduction in Profit		24,000
Net Gains arising from New Policy (A –B)		38,267

अत: कंपनी को नई वसूली नीति अपनाने की सलाह दी जाती है, क्योंकि इससे कंपनी के लाभों में 38,267 रु. की वृद्धि होगी।

Working Notes:

Reduction in cost of Average Investment in Receivables

Average Investment in receivables = Cost of sales/ Receivable Turnover

Receivable turnover = working days or months in ayear/ Credit Period

(i) Average Investment under Present Policy:

=50,000 units x Rs. 36/ 360÷60 = 18,00,000/6 = 3,00,000

(ii) Less: Average Investment under New Policy:

$$=\frac{(50{,}000 \text{ units} \times \text{Rs.}36) - (2{,}000\text{units} \times \text{Rs.}33)}{360 \div 40}$$

$$= \frac{18{,}00{,}000 - 66{,}000}{9} = \frac{17{,}34{,}000}{9} = 1{,}92{,}667$$

Reduction in Investment in Receivables = 1,07,333

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. प्राप्यों को बनाये रखने के लिए निम्न में से कौनसी लगत प्राप्यों की नहीं है।

(अ) देनदार आवर्त अनुपात (ब) औसत संग्रहण अवधि

(स) औसत भुगतान अवधि (द) डूबत ऋण विक्रय अनुपात

2. भुगतान से सम्बंधित व्यापर ऋण के नियमों को कहा जाता है:

(अ) साख मानक (ब) साख अवधि

(स) साख शर्तें (द) संग्रहण नीति

3. प्राप्य प्रबंध के उद्देश्यों के बिन्दुओं को आलेखित कीजिए।

4. एक फर्म के साख मानकों को निर्धारित करने वाले तत्त्वों को बताइए।

5. एबीसी लि. 73 दिन की उधार शर्ते पर रु. 30,000 का विक्रय करती है। डूबत ऋण 2% तथा प्रशासनिक व्यय 3 % है। वर्ष में 365 दिन मानते हुए कम्पनी की उधार की लागत की गणना कीजिए।

17.8 संग्रहण प्रक्रिया का निर्धारण (Fomulation of collecton Procedure)

संग्रहण प्रक्रिया इस प्रकार होनी चाहिए जिससे कि संग्रहण में समय एवं लागत दोनों कम लगें। संग्रहण प्रक्रिया में आवश्यकता से अधिक उदारता अथवा आवश्यकता से अधिक कठोरता दोनों ही व्यवसाय पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं। अत: संग्रहण प्रक्रिया ऐसी होनी चाहिए जो विक्रय को बिना प्रतिकूल प्रभावित किये समय पर उधारी की राशि वसूल कर सकें तथा डूबत ऋण से उत्पन्न हानि को न्यूनतम कर सके। एक संस्था प्राप्यों की वसूली के लिए निम्न प्रयोग कर सकती है:

(i) नकद छुट का प्रलोभन देकर

(ii) तकाजे का पत्र लिख कर-देय तिथि निकल जाने पर

(iii) संग्रहण संस्थाओं के माध्यम से

(iv) कानूनी कार्यवाही अथवा आपसी समझौता।

17.9 साख मूल्यांकन (Credit Evaluation)

वित प्रबंधक को यह तय करना होता है कि साख चाहने वाले आवेदकों की साख मूल्यांकन करके ही साख सुविध दी जावे। ऐसे मूल्यांकन का उद्देश्य उन आवेदकों का चयन करना है जो संस्था द्वारा निर्धारित ऋण-स्तर की पूर्ति करता है। इस कार्य के लिए निम्नलिखित कार्यों का संपादन करना पड़ता है-

(I) ग्राहकों के विषय में सूचना का संग्रहण (Collecting Information Pertaining to Customers)

समय तथा लागत तत्व को ध्यान में रखते हुए ग्राहकों के बारे में सूचना संग्रहण के स्रोत निम्नलिखित हैं:

(a) फर्म के वित्तीय विवरण

(b) बैंक संदर्भ

(c) व्यापार और वाणिज्य मंडल से सन्दर्भ

(d) क्रेडिट रेटिंग एजेंसियों की रिपोर्ट

(e) रिपोर्ट ब्यूरो क्रेडिट

(f) फर्मों के स्वयं के रिकॉर्ड

(g) अन्य स्त्रोत जैसे- व्यापार पत्रिकाएं, आयकर रिटर्न, संपत्ति कर रिटर्न, बिक्री कर रिटर्न, अदालती मामले, राजपत्र अधिसूचनाएं इत्यादि।

(II) एकत्रित सूचना का विश्लेषण करना (Analysis of Collected Information)

ग्राहक के बारे में जानकारी एकत्र करने के बाद, आवेदक की साख –योग्यता का विश्लेषण 5C के विस्तृत अध्ययन द्वारा किया जाता है। ये 5C इस प्रकार हैं-

(i) क्षमता (Capacity)
(ii) चरित्र (Character)
(iii) संपार्श्विक (Collateral)
(iv) पूंजी (Capital)
(v) शर्तें (Conditions)

गहन विश्लेषण के लिए आवेदक संस्था के विभिन्न वित्तीय अनुपातों की गणना की जाती है इसमें तरलता अनुपात, उत्तोलक अनुपात, कार्य क्षमता अनुपात तथा लाभदायक अनुपात प्रमुख है।

(III) विश्लेषण के आधार पर साख निर्णय (Decision on the basis of Analysis)

क्रेडिट विश्लेषण के बाद अगला कदम संभावित ग्राहकों को क्रेडिट सुविधा का विस्तार करने या इसे अस्वीकार करने का निर्णय है।यदि ग्राहक की मूल्यांकित साख योग्यता प्रमाप स्तर से नीचे है तो उसे साख की सुविधा नहीं दी जायेगी।

17.10 प्राप्यों का नियंत्रण (Control of Receivables)

प्राप्यों के प्रभावी नियंत्रण के लिए संस्था द्वारा उचित सूचना प्रणाली को अपनाया जाना आवश्यक है। यदि संस्था के पास उचित सूचना प्रणाली नहीं है तो देय खातों की अवहेलना हो सकती है। ग्राहक को निर्धारित सीमा से अधिक राशि की उधार सुविधा दी जा सकती है। अत: प्राप्यों के उचित नियंत्रण के लिए समय-समय पर इनका विश्लेषण किया जाना आवश्यक है। प्राप्यों के विश्लेषण के लिए निम्न तकनीकों का प्रयोग किया जाता है-

(i) अनुपात विश्लेषण:निम्नलिखित अनुपात की गणना करके प्राप्यों पर नियंत्रण किया जा सकता है-

(a) देनदार आवर्त अनुपात (Debtors' or Receivables Turnover Ratio)

= Net Credit Sales/Average Receivables

(b) औसत संग्रहण अवधि :(Average Collection Period)

ACP = Average Receivables/Credit Sales for the Year x No. of Months or Days in a Year Or

ACP = Months or days in a year/ Debtors' Turnover Ratio

(c) Debtors to Current Assets = Debtors /Current Assets x 100

(d) Debtors to Total Assets = Debtors / Total Assets x 100

(e) Bad debts to sales = Bad Debts / Sales x 100

(f) Bad Debts to Debtors = Bad Debts/ Debtore x 100

(ii) प्राप्यों की काल-क्रम अनुसूची (Ageing Schedule of Receivables)

यह अनुसूची दो कारणों से महत्वपूर्ण है एक, अशोध्य तथा डूबत ऋणों को कम करना, दो, संग्रहण प्रक्रिया को गतिमान बनाने के लिए। यह अनुसूची एक विवरण के रूप में बनायी जाती है, जिसमें देनदारों का नाम, कुल बकाया ऋण की राशि, समयानुसार बकाया ऋण की राशि तथा प्रत्येक अवधि की बकाया राशि का कुल देनदारों की राशि से प्रतिशत दर्शाया जाता है। यह अनुसूची व्यापार विशेष की आवश्यकता के अनुसार तैयार की जा सकती है|

उदाहरण-3 (Illutrstion-3)

एक कंपनी में 1 दिसंबर, 2020 को प्राप्यों की राशि रू 50,000 थी। इस राशि की बिक्री इस प्रकार थी- नवम्बर में रु. 20,000, अक्टूबर में रु. 10,000 तथा शेष सितम्बर से पूर्व। यदि कंपनी द्वारा स्वीकृत साख शर्तें "2/10,शुद्ध/30 " हो तो साख अवधि को ध्यान में रखते हुए देनदार-क्रम सूचि बनाइये तथा कम्पनी के वसूली प्रयासों पर प्रकाश डालिए।

A Company has Rs. 50,000 receivables on December 1, 2020. The sales represented by this amount were as follows:

Rs.20,000 in November, in October, Rs.10,000 and the remainder prior to September. If the credit terms offered by the Company are; 2/10net30", prepare an ageing schedule keeping in view the credit period and comment on the collection efforts of the company.

हल Solution:

Ageing Schedule of Receivables

Perod	Receivable Overdue (Rs)	Overdue as % of Tota Receivables	Remarks
Less than 30 days	20,000	40%	Current Receivables
30-59 days	15,000	30%	Overdue receivables
60-89 days	10,000	20%	Overdue receivables
Over 90 days	5,000	10%	Overdue receivables
Total	50,000	100%	

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि 60% प्राप्यों की वसूली प्रमाप साख अवधि 30 दिन में नहीं हो रही है। अत: संस्था को संग्रहण कार्य में दक्षता बरतनी चाहिए तथा अशोध्य ऋण हानियों को रोकने के लिए वसूली प्रयासों में तीव्रता लानी चाहिए।

i. प्रभावी बिल पद्धति (Efficient Billing System)
ii. यंत्रीकृत विक्रय खाताबही लेखांकन (Mechanised Sales Ledger Accounting)
iii. साख उपयोग प्रतिवेदन (Credit Utilisation Report)

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. प्राप्यों पर नियंत्रण करने के लिए किस अनुपात की गणना नहीं की जाती है?

(अ) देनदार आवर्त अनुपात (ब) औसत संग्रहण अवधि

(स) औसत भुगतान अवधि (द) डूबत ऋण विक्रय अनुपात

2. एक संस्था प्राप्यों की वसूली के लिए जो प्रयोग नहीं करती, वह है:

(अ) नकद छूट का प्रलोभन (ब) तकाजे पत्र लिखना

(स) क़ानूनी कार्यवाही करना (द) अनुनय विनय करना

3. वर्तमान में प्राप्यों लेखों की प्रबंध व्यवस्था में सुधार के लिए मुख्य नवोन्मेष है:

(अ) ई-कॉमर्स (ब) स्वचालित लेखा प्रणाली

(स) अ तथा ब (द) एकीकृत वॉयस रिस्पोंस

4. साख आवेदक की साख योग्यता का विश्लेषण करने के 5सी क्या हैं?

5. प्राप्य प्रबंध प्रक्रिया में पुन: इंजीनियरिंग को समझाइये।

17.11 प्राप्यों के प्रबंध में नवोन्मेष (Innovations in Receivables Management)

हाल ही के वर्षों में प्राप्य लेखों के प्रबन्ध में प्रभावपूर्णता में वृद्धि के लिए अनेक उपकरण, तकनीकी व्यवहार तथा मापदण्डों की खोज की गयी है।

प्राप्य लेखों के प्रबन्ध में महत्वपूर्ण नवोन्मेष तथा प्रक्रिया कार्यकुशलता के लिए मुख्य निर्धारक तत्त्व निम्नलिखित है :

1. प्राप्य प्रक्रिया में पुनः इन्जीनियरिंग (Re-engineering of Receivable Process) संगठनों में प्राप्य लेखों की प्रक्रिया में पुनः इन्जीनियरिंग द्वारा लागत में वास्तविक कमी तथा कार्य में सुधार प्राप्त किया जा चुका है। पुनः इन्जीनियरिंग नवीन व्यापारिक अवधारणा के समामेलन से व्यापार प्रक्रिया का आधारभूत पुनः विचार एवं पुनर्संरचना है। प्राप्य लेखों का स्वभाव यह है कि निर्णय संगठन में कहीं पर भी लिए जायें वह संसाधनों के स्तर पर प्रभाव डालते हैं तथा वे प्राप्य लेखों के प्रबन्ध पर आधारित हैं।

निम्नलिखित तरीके प्राप्य लेखों के प्रबन्ध में सुधार के अवसर प्रदान करते हैं-

(a) केन्द्रीकरण (Centralisation)

(b) वैकल्पिक भुगतान व्यूहरचनाएं (Alternative Payment Strategies)

रूढ़िवादी उपायों के साथ-साथ वैकल्पिक भुगतान रणनीति, प्राप्य लेखों के प्रबन्ध में कार्यकुशलता उत्पन्न करती है। निम्नलिखित वैकल्पिक भुगतान के तरीके भी प्रयोग किए जाते हैं-

(i) प्रत्यक्ष डेबिट (Direct Debit) अर्थात् क्रेता के बैंक एकाउण्ट्स से कोषों के हस्तांतरण का अधिकार।

(ii) एकीकृत वॉयस रिसपोन्स (Integrated Voice Response)

(iii) तृतीय पक्षकार द्वारा वसूली (Collection by third Party)

(iv) लोक-बॉक्स विधि (Lock Box Processing)

(v) इन्टरनेट के माध्यम से भुगतान। (Payment via Internet)

(c) ग्राहक उन्मुखता (Customer Orientation)

2. नवीन तकनीक का प्रयोग (Use of latest Technology): आजकल तकनीकी विकास प्राप्य लेखों की विधि में सुधार के लिए अवसर प्रदान करते हैं। उपलब्ध मुख्य नवोन्मेष हैं-

(a) ई.कोमर्स (E-Commerce)

(b) स्वचालित प्राप्य लेखा प्रणाली (Automated Accounmts Receivables Management System)

3. प्राप्यों का वसूली व्यवहार (Receivables Collection Practices)

4. वित्तीय औजारों/तकनीकियों का प्रयोग (Use of Finacial tools/techniques)

(i) साख विश्लेषण (Credit Analysis - Credit Rating)

(ii) साख देने में निर्णय वृक्ष विश्लेषण (Decision tree analysis of granting credit)

17.12 सारांश (Summary)

व्यवसाय में उधार विक्रय के बिना काम नहीं चलता। उधार विक्रय के कारण ही प्राप्य एवं देनदार उत्पन्न होते हैं। प्राप्यों के कारण उनकी प्रबंध व्यवस्था का विषय उत्पन्न होता है। प्रस्तुत इकाई में प्राप्यों के प्रबंध से सम्बंधित पहलुओं का विस्तृत अध्ययन कराया गया है। प्राप्यों का अर्थ एवं प्रकृति, प्राप्यों सम्बन्धी लागतें, प्राप्य प्रबंध का अर्थ एवं उद्देश्य तथा प्राप्य प्रबंध का क्षेत्र का उल्लेख किया गया है। उदाहरणों के द्वारा प्राप्यों की संग्रहण प्रक्रिया, साख शर्तें, कसौटियाँ, साख निर्णय, देनदारों की सूचना एवं उसका मूल्यांकन, देनदार काल-क्रम सूची आदि पहलुओं का समावेश किया गया है। एक सामान्य विद्यार्थी भी इस इकाई का अध्ययन करके विषय को समझ सकता है।

17.13 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी को निम्न बातों का ज्ञान होता है –

1. प्राप्यों सम्बन्धी लागतें व प्राप्यों में निवेश को कैसे निर्धारण करना।
2. प्राप्य प्रबन्धन का अर्थ, उद्देश्य एवं क्षेत्र की समझ बढ़ेगी।
3. साख नीति के विभिन्न पहलु यथा, साख नीति का निर्धारण, उदार साख नीति या अनुदार साख नीति तथा संग्रहण प्रक्रिया का ज्ञान।
4. प्राप्यों पर नियंत्रण के लिए, अनुपात विधि, कालक्रम अनुसूची बनाना तथा इनका समुचित प्रयोग करना।
5. प्राप्य प्रबन्धन में नवीन तकनिकों व नवोंमेषों की जानकारी व उनका प्रयोग करना।

17.14 शब्दावली (Glossary)

- **साख मूल्यांकन (Credit evaluation):** उधार चाहने वाले ग्राहकों की साख योग्यता का मूल्यांकन कर साख सुविधा देने का निर्णय करना |
- **संग्रहण नीति (Collection Policy):** विगत खातों पर देय भुगतानों की वसूली हेतु अपनाई गई प्रक्रिया
- **साख नीति (Credit Policy):** ग्राहकों को दी जाने वाली साख को विनियोजित करने वाले मापदंड एवं सिद्धांत
- **साख कसौटियाँ (मानक) (Credit Standards)**: वे मूलभूत मापदंड जिनके आधार पर ग्राहकों को उधार की सुविधा दी जाती है |
- **साख शर्तें (Credit Terms):** वे प्रतिबन्ध जिनके अधीन संस्था ग्राहकों को उधार बेचती है|
- **प्राप्य काल-क्रम अनुसूची (Ageing Schedule of Receivables)**: एक निशिचित तिथि को समयावधि के आधार पर कुल बकाया देनदारों की विभिन्न आयु वर्गों, प्रत्येक आयु-वर्ग पर कुल प्राप्यों से प्रतिशत सहित वर्गीकरण की सूची।

17.15 स्वपरख प्रश्न (Self-Testing questions)

1. प्राप्यों के प्रबंध से आपका क्या अभिप्राय है? प्राप्यों के नियंत्रण की विभिन्न तकनीकों का वर्णन कीजिये।
   What do you mean by Management of Receivables? Describe the techniques of Control of Receivables.
2. प्राप्यों का अर्थ समझाइए। प्राप्यों सम्बन्धी विभिन्न लागतों का वर्णन कीजिये।
   Explain the meaning of Receivables. Describe various cost associated with Receivables.
3. साख मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? साख मूल्यांकन के लिए एक संस्था को किन कार्यों का संपादन करना होता है? समझाइए।
   What do you understand by Credit Evaluation? What functions have to be performed by an organization for Credit Evaluation? Explain.
4. ABC कंपनी लिमिटेड की वर्तमान क्रेडिट अवधि "2/10, नेट 30" है। इसकी बिक्री का वर्तमान स्तर 6,00,000 रुपये है, जिसमें 30 दिनों की औसत संग्रह अवधि है। योगदान मार्जिन अनुपात 15 प्रतिशत है। बिक्री का अनुपात जिस पर वर्तमान में ग्राहक छूट लेते है वह 1 प्रतिशत है। कंपनी की पूंजी की लागत 10 प्रतिशत है।
   अब कंपनी छूट की अवधि को "4/10,शुद्ध 30"तक बढ़ाने पर विचार कर रही है, जिससे बिक्री को 6,50,000 रुपये तक बढ़ाने और औसत संग्रह अवधि को 10 दिनों तक कम करने की उम्मीद है। इस तरह की छूट बट्टा युक्त

बिक्री के अनुपात को 2 प्रतिशत तक बढ़ा देती है। 40 प्रतिशत कर दर की धारणा के साथ अवशिष्ट आय का निर्धारण करें।

ABC Ltd. has a present credit terms as 2/10, net 30. Its present level of sales is Rs.6,00,000, with an average collection period of 30 days. The contribution margin ratio is 15 percent. The proportion of sales on which currently customers take discount is 1 percent. The Company's cost of capital is 10 percent.

Now the Company is considering increasing the discount term to "4/10, net 30", which is expected to push up sales to Rs.6,50,000 and reduce the average collection period by 10 days. Such relaxation increases the proportion of discounted sales to 2 per cent. Determine the residual income with the assumption of 40 percent tax rate.

17.16 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची (References and Bibliography)

- Hampton John J. Financial Decision making, Concept, problem and cases, Printice Hall, 1989. P-154
- Ramamourthy, V.E. Working Capital Management, IFMR, Mumbai- Vora, 1976 p. 183

17.17 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- अग्रवाल, एम.आर. वित्तीय प्रबंध के तत्व, गरिमा प्रकाशन, जयपुर 2020
- अग्रवाल, एम.डी. एवं अग्रवाल, एन.पी., वित्तीय प्रबंध के तत्व, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर 2019
- डॉ गुप्ता, एम.पी. एवं डॉ गुप्ता, के.एल. वित्तीय प्रबंध, साहित्य भवन, आगरा
- Firth, Michael; Management of Working Capital, Macmillan, 1976

17.18 वेब संसाधन / लिंक (web Resources/Links)

- https://tallysolutions.com/accounting/receivable-management/
- https://www.economicsdiscussion.net/financial-management/management-of-receivables/33400
- https://www.slideshare.net/nairshruthi/receivable-management-presentation1
- https://kfknowledgebank.kaplan.co.uk/financial-management/working-capital/debtors-receivables-management
- https://www.youtube.com/watch?v=_TfNfX5Q3rE

इकाई -18

स्कंध प्रबंध

(Inventory Management)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

18.0 उद्देश्य

18.1 प्रस्तावना

18.2 स्कंध का अर्थ एवं आवश्यकता

18.3 स्कंध प्रबंधन का अर्थ

18.4 स्कंध प्रबंधन के उद्देश्य

18.5 स्कंध में विनियोजन को प्रभावित करने वाले तत्व

18.6 स्कंध से सम्बंधित जोखिमें एवं लागतें

18.7 स्कंध नियत्रण की प्रविधियां

18.8 आर्थिक आदेश मात्रा

18.9 पुन: आदेश बिंदु

18.10 स्टॉक स्तर निर्धारण

18.11 चयनात्मक स्कंध नियंत्रण

18.12 स्कंध नियंत्रण अनुपात

18.13 द्वि-बिन पद्धति

18.1 4 निरंतर स्कंध पद्धति

18.15 सामयिक आदेश पद्धति

18.16 सारांश

18.17 अधिगम परिणाम

18.18 शब्दावली

18.19 स्वपरख प्रश्न

18.20 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची

18.21 अन्य पठन सामग्री

18.22 वेब संसाधन/लिंक

18.0. उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के माध्यम से हम विधार्थियों को स्कंध प्रबंध की दृष्टि से स्कंध का अर्थ, इसके रखने की आवश्यकता, स्कंध प्रबंध अथवा स्कंध नियंत्रण का अर्थ, उद्देश्य व स्कंध में विनियोजन को प्रभावित करने वाले घटकों का अध्ययन कराना

है। साथ ही स्कंध प्रबंध की तकनीकों व विधियों का विश्लेषण कर अनुकूलतम स्कन्ध का निर्धारण करने के बारे में अवगत कराना इस इकाई का उद्देश्य है।

18.1. प्रस्तावना (Introduction)

प्रत्येक व्यवसाय (चाहे निर्माणी हो या व्यापारिक) के लिए स्कन्ध एक अत्यंत महत्वपूर्ण मद है। यह एक संस्था की चालू संपत्तियों का सबसे महत्वपूर्ण अंग होता है। एक संस्था की लाभदायकता और उसके निर्बाध संचालन में स्कंध की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है। जो संस्था स्कंध का कुशलतापूर्वक नियंत्रण नहीं कर सकती, उसकी दीर्घकालीन लाभदायकता कम हो जाती है क्योंकि आवश्यकता से कम स्कंध होने पर उत्पादन क्रिया बाधित हो जाती है तथा ग्राहकों को समय पर माल की पूर्ति नहीं हो पाती। दूसरी और अधिक स्कंध होने से संस्था की पूंजी अनावश्यक रूप से फंस जाती है, जिससे पूंजी पर ब्याज एवं संग्रहण लागतें बढ़ जाती हैं। इसलिए स्कंध प्रबंध वित्त प्रबंधक का महत्वपूर्ण कार्य है। वित्त प्रबंधक स्कंध प्रबंध की तकनीकों तथा विधियो का उपयोग करके उत्पादन एंव विक्रय को प्रभावित किये बिना स्कंध की मात्रा को नियंत्रित कर सकता है। प्रस्तुत इकाई में स्कंध प्रबंध अथवा स्कंध नियन्त्रण की विधियों एवं तकनीकों के बारे में अवगत कराया जायेगा।

18.2 स्कंध का अर्थ एवं आवश्यकता (Meaning and Need of Inventory)

स्कंध का आशय ऐसी सम्पतियों से है जिसका भविष्य में निस्तारण व्यवसाय के सामान्य संचालन में किया जायेगा । व्यापारिक संस्थाओं में स्कंध का आशय विक्रय के लिए उपलब्ध माल या वस्तुओं से लिया जाता है जबकि निर्माणी संस्थाओं में स्कंध के अंतर्गत कच्चा माल अर्द्धनिर्मित माल व निर्मित माल को सम्मिलित किया जाता है।

बोल्टन एस. ई के अनुसार- "स्कंध शब्द का आशय एक संस्था द्वारा विक्रय किये जाने वाले उत्पाद एवं उस उत्पाद को बनाने वाले घटकों के संचय से है।"

इस प्रकार स्कंध से आशय संस्था द्वारा विक्रय किये जाने वाले निर्मित उत्पाद एवं उस उत्पाद को निर्मित रूप तक पहुँचाने वाले तत्वों के संचय से है जिसमें मुख्यत: कच्चा माल एवं अर्द्ध-निर्मित माल शामिल है।

एक संस्था को स्कंध की आवश्यकता इन बिंदुओं के कारण होती है-

उत्पादन प्रक्रिया को निबार्ध रखना,

उत्पादन क्षमता का उपयोग,

लागतों को कम करना ,

विक्रय हानियों से रक्षा।

18.3 स्कंध प्रबंधन का अर्थ (Meaning of Inventory Management)

प्रथम दृष्टि में, स्कंध नियंत्रण और स्कंध प्रबंधन समान लगतें है। आखिरकार, ये दोनों समान आधारों को सम्मिलित करते हैं जो "मुझे कितना स्टॉक ऑर्डर करना चाहिए?" इस सवाल के इर्द-गिर्द घूमते हैं, हालांकि इन दो शब्दों का अक्सर एक दूसरे के स्थान पर उपयोग किया जाता है, क्योंकि ये दोनों वास्तव में अनुकूलतम स्कंध के विभिन्न पहलुओं को सम्मिलित करते हैं।

स्कंध नियंत्रण प्रक्रियाओं का लक्ष्य ग्राहकों की संतुष्टि के स्तर को प्रभावित किए बिना न्यूनतम स्कंध निवेश के साथ लाभ को अधिकतम करना है|

दूसरी ओर स्कंध प्रबंधन एक व्यापक शब्द है जो यह सम्मिल्लित करता है कि आप कच्चे माल और तैयार माल को समान रूप से कैसे प्राप्त करते हैं, भण्डारण करते हैं तथा लाभ प्राप्त करते हैं। **स्कंध प्रबंधन का आशय है** –सही स्टॉक, सही स्तर पर, सही जगह पर, सही समय पर, सही कीमत पर।

अध्ययन की सुविधा की दृष्टि से यहाँ पर हम स्कंध प्रबंध एवं स्कंध नियंत्रण को सामान अर्थों में लेंगे|

स्कंध प्रबंधन की परिभाषा (Definitions of Inventory management)

स्कंध प्रबंध एक स्कंध नियोजन है जिसमे नीतियों, पद्धतियों एवं प्रक्रियाओं का विकास एवं प्रशासन किया जाता है। प्रो. गोर्डन. बी. कार्सन के अनुसार "स्कंध नियंत्रण ऐसी प्रक्रिया है जिसमें स्कंध में रखी सामग्री एवं पुर्जों में विनियोग का प्रबंध द्वारा स्थापित स्कंध नीति के अनुसार पूर्व निर्धारित सीमाओं में नियमन किया जाता है|"

अमेरिकन उत्पादन एवं स्कंध नियंत्रण संस्थान के अनुसार-"स्कंध नियंत्रण कच्चे माल, अर्द्ध निर्मित माल तथा निर्मित माल के स्कंध को बनाए रखने एवं स्कंध की प्रत्येक मद को वांछित स्तर तक रखने की एक प्रविधि है।"

कोहलर (लेखाकारों का शब्द कोष) के अनुसार "स्कंध नियंत्रण कच्चे माल, प्रक्रिया में माल, निर्मित माल तथा हस्तस्थ आपूर्तियों का लेखांकन एवं भौतिक विधियों से नियंत्रण करना है।"

संक्षेप में स्कंध प्रबंध नियंत्रण स्कंध का एक उपकरण है जिसका स्कंध में विनियोग से अधिकतम आय प्राप्त करने के उद्देश्य से सामग्री एवं उत्पादों में मितव्ययितापूर्वक न्यूनतम विनियोग बनाये रखने के लिए उपयोग किया जाता है।

18.4 स्कंध प्रबंधन के उद्देश्य (Objectives of Inventory Management)

स्कंध प्रबंध के उद्देश्यों को दो भागों में बाँटा जा सकता है – एक, परिचालनात्मक उद्देश्य; दो, वित्तीय उद्देश्य। इन दोनों समूहों में सम्मिलित उद्देश्य निम्नलिखित है-

(i) सामग्री का नियमित प्रवाह

(ii) हानि की जोखिम को कम करना

(iii) स्टॉक समाप्त होने के खतरे से बचना

(iv) न्यूनतम कोषों का विनियोग

(v) स्कंध लागतों को न्यूनतम करना

18.5 स्कंध में विनियोजन को प्रभावित करने वाले तत्व (Factors affecting Investing in Inventory)

व्यवसाय में विनियोजित पूंजी का एक महत्वपूर्ण भाग स्कंध में विनियोजित होता है। स्कंध चालू संपतियों का एक प्रमुख भाग होता है। अत: एक संस्था में कितनी पूंजी स्कंध में विनियोजित होनी चाहिए यह निम्नलिखित घटकों द्वारा निर्धारित होता है-

(i) व्यवसाय की प्रकृति-निर्माण संस्था एवं व्यापारिक संस्था
(ii) उत्पादन चक्र की अवधि
(iii) स्कंध आवर्त-ऊँचा अथवा नीचा
(iv) संस्था की वित्तीय स्थिति
(v) बड़े पैमाने की बचतें
(vi) देश की आर्थिक स्थिति में परिवर्तन
(vii) प्रसंविदा पर माल का उत्पादन एवं विक्रय
(viii) प्रबंध का दृष्टिकोण
(ix) समय तत्व

18.6 स्कंध से सम्बंधित जोखिमें एवं लागतें (Risks and Costs assocciated with Inventory)

जब एक संस्था स्कंध रखती है तो इसमें अनेक जोखिम तथा लागतें सन्निहित होती हैं जिनका संक्षिप्त विवरण निम्न प्रकार है-

स्कंध जोखिमें (Inventory Risks)

(a) मूल्य में गिरावट (Price decline)

(b) उत्पादन ह्रास (Product Depreciation)

(c) अप्रचलन (Obsolescence)

स्कंध लागतें (Inventory Costs)

(i) सामग्री क्रय लागतें (Material Costs)- माल के क्रय की भाड़ा सहित लागतें

(ii) आदेश देने की लागतें (Ordering Costs)- ये चार प्रकार की होती है-

(a) क्रय सम्बन्धी (b) परिवहन एवं निरीक्षण लागतें (c) लेखांकन लागतें (d) स्थापित करने की लागतें (set-up Costs)

(iii) स्कंध रखने की लागतें (Inventory Costs) इनके भी 5 वर्ग होते हैं –

(a) संग्रहण लागतें (b) बीमा लागतें (c) उत्पाद जोखिम लागतें (d) लेखांकन लागतें (e) कोषों की अवसर लागतें

(iv) स्टॉक समाप्त होने की लागतें (Stock out Costs): इनमें निम्न लागतों को सम्मिलित किया जाता है –

(a) मशीन एवं मानव घंटो की हानि (b) वंचित उत्पादन के विक्रय पर होने वाले लाभ की हानि (c) ख्याति की हानि (d) प्रतिस्पर्धा के क्षेत्र में पीछे रह जाने की हानि (e) अनुबंध पूरा न करने पर देय, हानि।

इन हानियों को सुरक्षा स्कंध (Safety Stock) द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है।

18.7 स्कंध नियंत्रण की प्रविधियां (Techniques of Inventory Management)

स्कंध प्रबंध अथवा स्कंध नियंत्रण का संकेद्रण मूल रूप से दो बिंदुओं पर रहता है- एक तो उत्पादन प्रक्रिया के लिए सामग्री निर्विघ्न प्राप्त होती रहे तथा सामग्री छीजत न्यूनतम रहे। दूसरे, स्कंद में न्यूनतम विनियोजन के द्वारा ही संस्था की आवश्यकताओं की पूर्ति हो सकें। इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु अनेक विधियाँ अपनाई जाती है। इनको परम्परागत विधियों एवं आधुनिक विधियों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। जिनका स्पष्टीकरण निम्नानुसार है:

18.8 आर्थिक आदेश मात्रा (Economic Order Quantity- EOQ)

संस्था में कच्चा माल समाप्त होने पर नए माल के लिए दिए जाने वाले सर्वोत्तम आदेश आकार को ही आर्थिक आदेश मात्रा कहा जाता है। इसके निर्धारण के लिए संस्था को सामग्री की आदेश लागत (Ordering Costs) तथा सामग्री की संधारण लागत पर ध्यान देना होगा, माल को संधारित करने की लागत (Carrying Costs) का आधार लिया जाता है। यह भी स्पष्ट है कि इन दोनों लागतों में विपरीत संबंध होता है। मितव्ययी आदेश मात्रा वह होगी जहां यह दोनों लागतें बराबर होती हैं।

इससे स्पष्ट होता है कि आर्थिक आदेश मात्रा आदेश का आकार है जहाँ कुल लागतों अर्थात ~आदेश लागत एवं स्कंध संग्रहण लागतों का योग बराबर होता है। आर्थिक आदेश मात्रा की गणना तीन विधियों से की जा सकती है – भूल एवं सुधार विधि, रेखा चित्र विधि व सूत्र विधि।

(a) भूल एवं सुधार विधि: इस विधि में कुल वार्षिक मांग को विभिन्न आदेश मात्राओं में विभाजित किया जाता है फिर विभिन्न आदेश मात्राओं के लिए आदेश लागतों, संग्रहण लागतों एवं सामग्री क्रय लागतों की गणना की जाती है। जिस आदेश मात्रा के लिए स्कंध की कुल लागतें कम आती हैं उसे आर्थिक आदेश मात्रा के रूप में चुन लिया जाता है।

उदाहरण-1(Illustration-1) :

प्रकाश लिमिटेड सामग्री की 400 ईकाइयों का प्रति वर्ष उपभोग करती है। प्रति इकाई आदेश लागत रु. 60 है तथा प्रति इकाई क्रय मूल्य रु. 200 है। यदि स्टॉक रखने की वार्षिक लागत 15 प्रतिशत हो तो आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ) ज्ञात कीजिये।

Prakash Ltd consumes 400 units of materials per annum. Ordering costs per unit is Rs.60 and purchase price per unit is Rs. 200. If the annual cost of holding inventory is 15%. Calculate Economic Order Quantity (EOQ)

Solution:

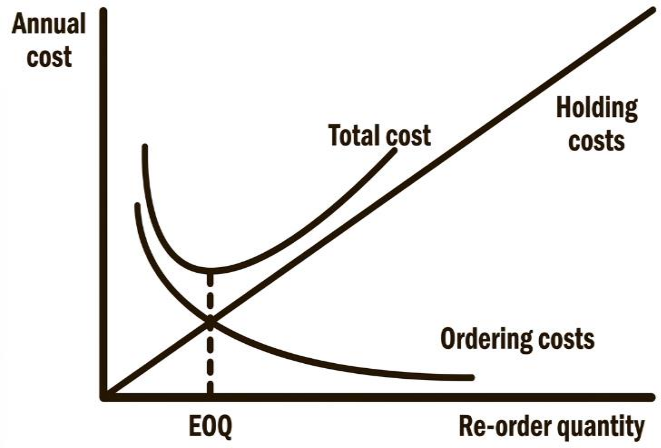
Total Cost at different Order Levels

Aw Materials = 400 units Annual usage or Requirement of R

(i)	Order size in units	10	20	40	50	80
(ii)	Average Stock (1/2)	5	10	20	25	40
(iii)	No. of Oders to buy 400 units	40	20	10	8	5
(iv)	Ordering Cost @ Rs. 60 per order	2,400	1,200	600	480	300
(v)	Annual Carrying cost of Average Stock Rs.	150	300	600	750	1200
(vi)	Total Cost (Rs.)	2550	1500	1200	1230	1500

EOQ=40 units because the Ordering costs and the Carrying costs at this stage is equal (600 = 600) while the total cost is also lowest i.e. Rs 1200.

(b) रेखाचित्र विधि: इस विधि में स्कंध से सम्बंधित विभिन्न लागतों यथा आदेश लागत, संग्रहण लागतें इन दोनों के योग को ग्राफ पर अंकित किया जाता है। आर्थिक आदेश मात्रा के बिंदु के निर्धारण हेतु दो शर्तें पूर्ण होना आवश्यक हैं – एक, कुल स्कंध रेखा अपने न्यूनतम स्तर पर हो तथा दो, स्कंध की आदेश लागत तथा संग्रहण लागतें एक दूसरे को काटती है चित्र से यह स्पष्ट है -



(c) **सूत्र विधि:** आर्थिक आदेश मात्रा का निर्धारण करने के लिए सूत्र विधि का भी प्रयोग किया जाता है। इस विधि का प्रतिपादन प्रो. विल्सन ने किया था इसलिए इसे विल्सन सूत्र विधि भी कहते हैं। इसका सूत्र निम्न प्रकार है -

$$\text{EOQ} = \sqrt{2RO/C}$$

EOQ = Economic Order Quantity; R = Annual Consumption in units; O = Ordering costs per order;C= Carrying Costs.

उदाहरण-2 (Illustration-2):

निम्नलिखित सूचना से आर्थिक आदेश मात्रा एवं कुल परिवर्तनशील लागत की गणना कीजिए-

Compute EOQ and the Total variable cost from the following information:

Annual Demand	=	10,000 units
Unit Price	=	Rs.25
Ordercost	=	20 per order
Storage Rate	=	4% per annum
Interest Rate	=	10% per annum
Obsolescence Rate	=	6% per annum.

Solution:

(i) Carrying cost = 4 % p.a.+ 10% p.a. % p.a. = 20%p.a. or 20% of 25= Rs.5 per unit p.a.

(ii) EOQ = $\sqrt{2x\ 10{,}000\ x\ 20/5}$ =$\sqrt{80{,}000}$ = 283 units

(iii) Total Variable Costs =

Purchase cost =(283 x 20)	5660
Ordering costs = 10000/283=35.34 orders @ Rs.20	707
Carrying Cost of average Inventory = 283/2= 141.5 units x 5	707

Total variable Costs	7,074

मात्रा छूट (Quantity Discount):

भारी मात्रा में माल का क्रय करने पर मात्रा छूट दी जाती है। प्रश्न यह है कि क्या मात्रा छूट ली जावे या नहीं। यदि आर्थिक आदेश मात्रा से अधिक मात्रा में आदेश दिया जाये तो कुल आदेश देने की लागत में तो कमी आएगी परन्तु स्कंध रखने की लागत बढ़ जाएगी। इसलिए स्कंध रखने की लागत एवं आदेश देने की लागत में शुद्ध वृद्धि की तुलना मात्रा छूट के फलस्वरूप होने वाले बचत से करनी चाहिए। यदि बचत की राशि लागत वृद्धि से अधिक होती है तो आर्थिक आदेश मात्रा से अधिक मात्रा में आदेश देना चाहिए अन्यथा नहीं।

नीचे दिए गए उदाहरण से यह स्पष्ट किया गया है-

उदाहरण-3 (Illustration-3):

श्रीजी लिमिटेड में एक विशेष मद का वार्षिक उपयोग 12,500 इकाइयां हैं। प्रति इकाई सामग्री मूल्य रु. 25 है। आदेश लागत 50 रु. प्रति आदेश होने का अनुमान है। स्कंध रखने की लागत स्कंध मूल्य का 20% है। पूर्तिकर्ता 1250 इकाइयों के आदेश पर 2% छूट दे रहा है। सलाह दीजिये कि क्या आर्थिक आदेश मात्रा 1250 इकाइयों तक बढ़ा दी जावे।

In Sreeji Ltd. The annual consumption of a particular item is 12,500 units. The price per units is Rs. 25. Ordering cost is estimated to be Rs. 50 per order. Inventory carrying cost is 20% of the value of inventory. The supplier is offering a bulk discount of 2% on lots of 1250 units. Advise whether the EOQ should be raised to 1250 units.

Solution:

(a) Without discount :

Carrying cost = 20% of Rs. 25 = Rs.5;

EOQ $= \sqrt{2RO/C} = \sqrt{2x\ 12{,}500\ x\ 50/5}$ = 500 units

Total cost: Purchase costs = (12,500 x 25) = 3,12,500	
Ordering cots = (R/EOQ x O) (12,500/500 x 50) =	1250
Carrying cost = (EOQ/2 x C) = (500/2 x 5) =	1250
TotalCosts =	3,15,000

(b) With discount:

Cost per unit = 25 – 2% of Rs.25 =	24.50
Carrying cost (C) = 20% of Rs. 24.50 =	4.90
Total cost:	
Purchasing cost = 12500 x 24.5 =	3,06,250
Ordering cost = (R/EOQ) = 12500/1250 x 50 =	500
Carrying cost = (EOQ/2 x C) = (1250/2 x 4.90) =	3,063
TotalCosts Rs	3,09,813
Savings if discount is availed = [3,15,000 – 3,09,813]= Rs.	5,187

Therefore, discount offer of 2% should be availed. EOQ should be increased to 1,250 units.

18.9 पुन: आदेश बिंदु (Re-Order Point)

आर्थिक आदेश मात्रा का निर्धारण करने के पश्चात यह निर्णय करना होता है कि माल क्रय करने के लिए नया क्रय आदेश कब दिया जावे। इसका निर्णय पुन: आदेश बिंदु या पुन: आदेश स्तर के निर्धारण द्वारा किया जाता है। यह वह बिंदु या स्तर है जिस पर भंडार गृह में सामग्री के पहुँचते ही आगे माल मंगाने का आदेश दे दिया जाना चाहिए ताकि भंडार में उपलब्ध सामग्री समाप्त होने से पूर्व ही नई सामग्री प्राप्त हो जावे। पुन: आदेश बिंदु की गणना के लिए निम्नलिखित समंकों एवं सूचनाओं की आवश्यकता होती है -

(अ) प्रतीक्षा अवधि (Lead Time) : स्कंध की किसी मद की पुन: प्राप्ति हेतु दिए आदेश और उसकी पूर्ति के मध्य लगने वाला समयांतराल।

(आ) उपभोग दर (Usage Rate): कुल वार्षिक मांग मात्रा में वर्ष के दिनों का भाग देकर ज्ञात की जाती है।

(इ) सुरक्षा स्कंध (Safety Stock)**:** सुरक्षा स्कंध से अभिप्राय आदेश की पूर्ति में लगने वाले विलम्ब अथवा मांग में अप्रत्याशित वृद्धि से उत्पन्न हो सकने वाली स्कंध अप्राप्ति जोखिम से बचने के लिए रखी गई स्कंध की मात्रा से है। सुरक्षा स्कंध को न्यूनतम स्कंध स्तर भी कहते हैं।

गणना (Computation):

1. पुन: आदेश बिंदु (Re-order point -ROP): पुन: आदेश बिंदु की गणना निम्न प्रकार की जा सकती है-

(a) सुरक्षा स्कंध सहित (With Safety Stock): ROP = (Lead Time x Usage Rate)+ Safety Stock
OR ROP = (Lead Time x Usage Rate) + (Usage Rate x Days of safety)

(b) सुरक्षा स्कंध रहित (Without Safety Stock): ROP = Lead Time x Usage Rate

2. Maximum Stock Level: Safety Stock + EOQ

3. Minimum Stock Level: Usage Rate x Days of Safety

उदाहरण-4 (Illustration-4):

ABC कम्पनी लिमिटेड को अगले वर्ष 1,00,000 इकाइयों के उपयोग की आवश्यकता होगी। एक आदेश देने की लागत 20 रु. है तथा एक वर्ष तक एक इकाई रखने की लागत 1 रु. है। एक आदेश की प्रतीक्षा आवधि 5 दिन है तथा कम्पनी 2 दिन के उपयोग के बराबर सुरक्षा स्टॉक रखती है। वर्ष में 200 दिन मानते हुए आपको गणना करनी है-

(i) आर्थिक आदेश मात्रा (ii) पुन: आदेश बिंदु (iii) न्यूनतम स्कन्ध (iv) अधिकतम स्कन्ध (v) औसत स्कन्ध

ABC company Ltd. will require1,00,000 units of a product during the next year. The cost of processing an order is Rs. 20 and the carrying cost per unit is Re.1 per year. Lead time of an order is 5 days and the company will keep a safety stock of two days usage.

Assuming 200 days in a year, you are required to calculate –

(i) Economic Order Quantity (ii) Re-order Point (iii) Minimum Inventory
(iv) Maximum Inventory (v) Average

हल (Solution):

(i) Economic Order Quantity (EOQ) = $\sqrt{2RO/C} = \sqrt{2x\ 10{,}000\ x\ 20/1}$
= 2000 units

(ii) Re-Order Point (ROP): = (L X UR) + S

UR = (1,00,000÷200)= 500 units per day; ROP = (5 x 500) + (2 x 500) = 3500

(iii) Minimum Inventory- (it is Safety Stock) = 2 x 500 = 1,000 units

(iv) Maximum Inventory = EOQ + Safety Stock = 2000 + 1000 =3000

(v)Average Inventory = Minimum Inventory + Maximum Inventory/2=

1000 +3000 / 2 = 2000 units

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. एक संस्था को स्कन्ध की आवश्यकता होती है, क्यों?

(अ) उत्पाद प्रक्रिया निर्बाध रखना (ब) विक्रय हानियों से रक्षा

(स) अ तथा ब दोनों (द) लाभ को अधिकतम करना

2. निम्न में से कौनसी लागतें आदेश देने कि लागतें हैं -

(अ) बीमा लागतें (ब) परिवहन एवं निरीक्षण लागतें

(स) ख्याति लागतें (द) संग्रहण लागतें

3. निम्न में से कौनसी जोखिम, स्कन्ध जोखिम नहीं है -

(अ) मूल्य में गिरावट (ब) उत्पादन हास

(स) अप्रचलन (द) बीमा की अनुपलब्धता

4. कुल वार्षिक मांग को विभिन्न आदेश मात्राओं में विभाजित किया जाता है फिर उसके अनुसार विभिन्न लागतों की गणना की जाती है, यह स्कन्ध की विधि है –

(अ) भूल सुधार विधि (ब) बारम्बारता विधि

(स) चयनात्मक विधि (द) परम्परागत विधि

5. स्कन्ध नियंत्रण की सूत्र विधि का प्रतिपादन ..... ने किया था -

(अ) प्रो. सेम्युउलसन (ब) प्रो. जे.एस. मिल

(स) प्रो. विल्सन (द) प्रो. विलियम जोन्सन

18.10 स्टॉक स्तर निर्धारण (Fixing Stock levels)

स्टॉक स्तर एक मात्रात्मक सीमा है जो प्रमाप तुल्य होता है एवं सीमाओं से अधिक की अनुमति नहीं देता है। स्टॉक स्तर सामग्री की प्रत्येक मद के लिए निर्धारित किये जाते हैं। ये स्तर समय पर कार्यवाही प्रारंभ करने का आधार होते है ताकि स्कंध के प्रत्येक मद की मात्रा को नियंत्रित किया जा सके। किन्तु यह ध्यान रखना चाहिए कि ये स्तर स्थाई नहीं होते बल्कि संस्था की आवश्यकतानुसार परिवर्तित होते रहते हैं। स्टॉक स्तर निर्धारण में अधिकतम स्तर, न्यूनतम स्तर, पुन: आदेश स्तर, औसत स्कंध स्तर, खतरे का स्तर का निर्धारण किया जाता है, जिनकी गणना निम्न प्रकार की जाती है।

(i) अधिकतम स्तर (Maximum Level): यह स्कंध की वह सीमा है जिससे अधिक मात्रा सामान्य परिस्थितियों में भंडार में नही रखी जानी चाहिए| अधिकतम स्तर कितना हो इसका निर्धारण विभिन्न घटकों पर निर्भर करता है जैसे- भंडार गृह में उपलब्ध स्थान, प्रतीक्षा आवधि, उपलब्ध कार्यशील पूंजी, अप्रचलन की संभावना, स्कंध रखने की लागत, सामग्री की औसत उपभोग दर, वस्तु का गुण एवं किस्म तथा सामग्री के मूल्य में परिवर्तन की संभावनायें आदि।

सूत्र: Maximum Level = (Re-order Level + Re-order Quantity) – (Minimum Consumption rate x Minimum Re-order Period)

= (ROL + ROQ) – (Minimum Usage x Minimum ROP) OR

= ROL –(Minimum Usage x Minimum ROP) + ROQ or EOQ

(ii) न्यूनतम स्तर (Minimum Level): यह स्कंध की वह न्यूनतम मात्रा है जो प्रत्येक समय भंडार में रखी जाती है। इस स्तर से नीचे स्कंध को नही गिरने दिया जाता है। इसके निर्धारण से उत्पादन के लिए सामग्री की कमी नहीं रहती तथा कभी कभी क्रय आदेशों की पूर्ति नही होने पर इस सामग्री से उत्पादन निरंतर बना रहता है। इस स्तर का निर्धारण निम्न घटकों पर आधारित होता है – जैसे सामग्री की औसत उपभोग दर, नए माल की सुपुर्दगी प्राप्त करने में लगने वाला समय तथा पुन: आदेश सीमा -

सूत्र : Minimum Level = Re-order Level – (Normal usage Rate x Normal Re-order point) OR

= ROL – (Normal usage x Average ROP)

(iii) पुन: आदेश स्तर (Re-order Level): स्कंध के लिए आदेश देने एवं माल प्राप्त करने के बीच समयांतराल होता है इसलिए जब स्कंध स्तर ऐसी स्थिति में पहुँच जाता है जहां स्कंध के वर्तमान शेष का पुनर्भरण आवश्यक होता है तो इसी स्तर को पुन: आदेश स्तर कहा जाता है। पुन: आदेश स्तर के निर्धारण के लिए इन घटकों पर विचार करना चाहिए- जैसे औसत सुपुर्दगी समय, उपभोग की औसत दर, संभावित आवश्यकताओं को समावेश हेतु छूट जैसे- आपूर्ति में देरी, सामान्य हानि

सूत्र :

Re-Order Level (ROL): Maximum Usage Rate x Maximum Re-order Period OR
Maximum Usage x Maximum ROP

(iv) औसत स्कंध स्तर (Average Stock Level): अधिकतम स्तर तथा न्यूनतम स्तर का औसत

सूत्र :Average Stock Level = Maximum Level + minimum Level /2 OR

Average Stock Level = Minimum Level + 1/2Re-order quantity)

(v) खतरे का स्तर (Danger Level): स्कंध का वह स्तर जहाँ स्कंध न्यूनतम स्तर से भी नीचे चला जाता है तो इसे खतरें का स्तर कहा जाता है। इसे दो सूत्रों द्वारा ज्ञात किया जाता है -

(a) Danger Level = Minimum Rate of consumption x Emergency delivery period

(b) Danger Level = Maximum Rate of consumption x Emergency delivery period

उदाहरण-5 (Illustration-5):

ए बी सी कंपनी. लि. ऑटो मोबाइल पार्ट्स का उत्पादन करती है। उसे एक विशेष प्रकार के उत्पाद "लीवर" की आवश्यकता है। कंपनी के वर्ष 2020 के रिकॉर्ड से निम्नलिखित सूचनाएँ एकत्रित की गई हैं।

ABC Company Limited manufacturing automobile parts.It requires a special type of product "Lever." The following information collected for the year 2020 from the record of the company.

(i) Monthly demand of "Lever" – 1200 units

(ii) Cost of placing an order Rs.120

(iii) Annual carrying costs per unit Rs. 15
(iv) Normal usages 60 units per week
(v) Minimum usages 25 units per week
(vi) Maximum usages 100 units per week
(vii) Re-order Period 3 to 5 weeks

You are required to compute the following: आपको निम्नलिखित गणनाएं करनी है -

(i) पुन: आदेश मात्रा (Re-order Quantity)
(ii) पुन: आदेश स्तर (Re-order Level)
(iii) न्यूनतम स्तर (Minimum Level)
(iv) अधिकतम स्तर (Maximum Level)
(v) औसत स्कंध स्तर (Average Stock Level)

हल (Solution):

(i) Re-order Quantity (ROQ or EOQ) = = $\sqrt{2RO/C}$ = $\sqrt{2x\ 14{,}400\ x\ 120/15}$

= $\sqrt{3456000/15}$ = 480 units

(ii) Re-order Level = Maximum usage x Maximum ROP = 100 x 5 =500 units

(iii) Minimum Level: ROL- (Normal Usage x Average ROP) =500 - (60x4) =260 units

(iv) Maximum Level: (ROL + ROQ) – Minimum usage x Minimum ROP)

= (500 + 480) – (25 x 3) = 980 – 75 = 905 units

(v) Average Stock Level = Maximum Level + Minimum Level /2 = 905+260/2 = 583 units

18.11 चयनात्मक स्कंध नियंत्रण (Selective Inventory Controls),

चयनात्मक स्कंध नियंत्रण की प्रविधियां अपवाद द्वारा प्रबंध के सिद्धांत पर आधारित है इसमें विभिन्न पहलुओं के आधार पर स्कंध की विभिन्न मदों की संस्था के लिए क्रान्तिकता या महत्व ज्ञात किया जाता है और अधिक महत्वपूर्ण मदों पर अधिक ध्यान केन्द्रित किया जाता है। इस श्रेणी में निम्नलिखित विधियाँ हैं-

(i) एबीसी विश्लेषण (ABC Analysis): इस विधि में स्कंध को उसके मूल्य के अनुसार सामान्यत: तीन वर्गों में बाँटा जाता है – ए.बी.सी. । यह विश्लेषण चुनिन्दा नियंत्रण एवं अपवाद-स्वरुप प्रबंध के सिद्धांत पर आधारित है अत: इस पद्धति को चयनात्मक स्कंध प्रणाली भी कहा जाता है।

(A) इस श्रेणी में वे मदें सम्मिलित की जाती हैं जिनकी संख्या कुल मदों की 5% से 10% तक होती है परन्तु जिनका मूल्य भंडार में रखी कुल सामग्री के मूल्य का 70% से 80% तक होती है। इन पर अधिक ध्यान दिया जाता है।

(B) इस श्रेणी में वे मदें सम्मिलित की जाती हैं जिनकी संख्या कुल मदों में 20% से 30% तक होती है परन्तु उनका मूल्य भंडार में रखी कुल सामग्री का 20% से 25% तक होती है। इन पर सामान्य नैत्यिक नियंत्रण रखा जाता है।

(C) इस श्रेणी में वे मदें सम्मिलित की जाती हैं जिनकी संख्या कुल मदों में 60% से 70% तक होती है परन्तु उनका मूल्य भंडार में रखी कुल सामग्री का 5% से 10% तक होती है। इन पर अनुभव आधारित पद्धतियों द्वारा सामान्य नियंत्रण रखा जाता है।

उदाहरण-6 (Illustration-6) :

अंकित लिमिटेड अपने स्कंध का नियंत्रण चयनात्मक नियंत्रण पद्धति से करती है। निम्नलिखित समंकों का प्रयोग करते हुए ए.बी.सी. विश्लेषण योजना तैयार कीजिए।

Ankit limited is using the selective inventory control for its inventory management. Using the following data prepare ABC analysis Plan.

Items	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**Total**
Units	16000	30000	10000	15000	10000	14000	5000	1,00,000
Unit Cost (Rs.)	6.50	2.80	31.50	2.50	1.64	6.15	51.40	

हल (Solution):

		Inventory				**Total Value**				
item	Per Unit Cost (Rs)	units	% of Total		Cumulative%	Total cost	% of Total		Cumulative %	Category
C G	36.55 52.90	10000 5000	10 5	15%	15%	365500 264500	40.61 29.39	70 %	69.98	A
A F	6.42 5.52	16000 14000	16 14	30%	45%	102720 77280	11.41 08.59	20 %	90.00	B
B D E	1.70 1.50 1.65	30000 15000 10000	30 15 10	55%	100%	51000 22500 16500	05.67 02.50 01.83	10 %	100	C
Total		1,00,000	100		100	9,00,000	100			

(ii) वेड विश्लेषण (VED Analysis – Vital, Essential and Desirable): यह विश्लेषण मुख्य रूप से मशीन के पुर्जों के विश्लेषण के लिए महत्वपूर्ण होता है परन्तु इसका उपयोग स्कंध नियंत्रण में भी किया जा सकता है। वेड विश्लेषण में सामग्री को उसके महत्व के अनुसार तीन भागों में वर्गीकृत किया जाता है-

(i) V (Vital) – इस वर्ग में वे पुर्जे रखे जाते हैं जिनके बिना उत्पादन ही संभव नहीं होता जैसे -मशीन की सुई।

(ii) E (Essential)- इस वर्ग में वे पुर्जे रखे जाते हैं जिनके बिना उत्पादन तो संभव है परन्तु जिनके न होने से उत्पादन क्षमता विपरीत रूप से प्रभावित होती है जैसे – मशीन का तेल।

(iii) D (Desirable)- इस वर्ग में वे पुर्जे रखे जाते हैं जिनके बिना उत्पादन पर विशेष प्रभाव नहीं पड़ता है परन्तु मशीन व श्रमिकों की सुरक्षा तथा कार्य क्षमता बनाए रखने के लिये उपयुक्त रहता है जैसे- मशीन का कवर।

इस प्रकार भंडार में इस वर्गीकरण के अनुसार सामग्री का संधारण किया जाता है|

(iii) एसडीई विश्लेषण (SDE Analysis – Scarce, Difficult, Easy): एसडीई विश्लेषण में स्कंध की सामग्री को उनके महत्व तथा उपलब्धता के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है|

(i) Scarce (S)- ये दुर्लभ मदें हैं जिनकी आपूर्ति बहुत कम होती है।

(ii) Difficult (D)- ये दुष्कर मदें हैं, जिन्हें आसानी से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।

(iii) Easy (E)- ये सुलभ मदें होती हैं जो बाज़ार में आसानी से उपलब्ध हो जाती हैं।

(iv) एफएसएन विश्लेषण (FSN Analysis- Fast, Slow, Non-moving): इस विश्लेषण में स्कंध की सामग्री को उनकी गतिशीलता के आधार पर तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है|

(i) Fast moving (F)- ये तीव्र गतिशील मदें है जिनको बड़ी मात्रा में भंडारण किया जाता है तथा इनकी गति पर विशेष ध्यान रखा जाता है|

(ii) Slow Moving (S) ये मंद गतिशील मदें होती हैं जिनकी उत्पादन प्रक्रिया में बार बार आवश्यकता नहीं होती है। अत: भंडार में इन मदों को सीमित मात्रा में ही रखा जाता है।

(iii) Non-Moving (N) ये मदें अगतिशील श्रेणी की होती हैं जिनकी कभी कभी आवश्यकता होती है। अत: इस मद की मात्रा भंडार में बहुत कम रखी जाती है।

18.12 स्कंध नियंत्रण अनुपात (Inventory Control Ratio)

अनुपात विश्लेषण के द्वारा भी स्कंध नियंत्रण किया जाता है। इस विधि में निम्नलिखित अनुपातों की गणना की जाती है-

(i) स्कंध आवर्त अनुपात (Stock turnover Ratio) = Cost of goods sold/ Average stock

(ii) स्कन्द गति (Stock Velocity) = No. of days or weeks or Months in a year/ Stock Turnover

(iii) सामग्री आवर्त अनुपात (Materials turnover Ratio) = Cost of material Consumed/ Average cost of stock

(iv) सामग्री का कुल लागत से अनुपात(Inventory to Total Cost of Production)= AverageInventory / Total Cost of production x 100

(v) सामग्री का चालू संपत्तियों से अनुपात (Inventory to Current Assets)= Average Inventory /Total Current Assets x 100

(vi) सामग्री निष्पादन सूचकांक (Inventory Performance Index)= Materials turnover Ratio/ Standard Material turnover Ratio x 100

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. एबीसी कम्पनी दूरस्थ स्थान से सामग्री मंगवाती है। इसकी पूर्ति में परिवहन के कारण विलम्ब हो जाता है इससे उत्पादन प्रक्रिया बाधित हो जाती है। इस हेतु कम्पनी अपने स्टॉक में सामग्री की एक न्यूनतम मात्रा रखती है, इसे कहते है –

(अ) स्कन्ध स्तर (ब) सुरक्षा स्कन्ध

(स) पुन: आदेश स्तर (द) उपभोग स्तर

2. स्कंध का वह स्तर जहाँ स्कन्ध न्यूनतम स्तर से भी नीचे चला जाता है, उसे कहते है –

(अ) खतरे का स्तर (ब) औसत स्कन्ध स्तर

(स) पुन: आदेश स्तर (द) अधिकतम स्तर

3. स्कन्ध नियंत्रण की विधि जो अपवाद स्वरूप प्रबंध के सिद्धांत पर आधारित है, वह है –

(अ) वेड विश्लेषण (ब) एस डी ई विश्लेषण

(स) ए बी सी विश्लेषण (द) एफ एस एन विश्लेषण

4. आर्थिक आदेश मात्रा को परिभाषित कीजिए।
5. स्कन्ध नियंत्रण के लिए किन प्रमुख अनुपातों की गणना की जाती है।

18.13 द्वि-बिन पद्धति (Two-bin System)

इस पद्धति में दो बिन बनाये जाते हैं इनमे स्कंध की सभी मदों का भंडारण किया जाता है। प्रथम बिन में एक निश्चित समय में चालू आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए पर्याप्त सामग्री रखी जाती है। द्वितीय बिन में प्रतीक्षा अवधि में उपयोग के लिए सुरक्षा स्कंध रखा जाता है। जब प्रथम बिन का स्टॉक समाप्त हो जाता है तो तुरंत स्टॉक के लिए आदेश दे दिया जाता है, जब तक नए आदेश का माल प्राप्त नहीं होता तब तक द्वितीय बिन के माल का उपयोग किया जाता है तथा माल प्राप्त होने पर द्वितीय बिन को पुन: भर दिया जाता है। शेष माल को प्रथम बिन में रखा जाता है। इस प्रकार प्रथम बिन के खाली होना पुन: आदेश बिंदु का संकेत है।

18.14 निरंतर स्कंध पद्धति (Perpetual Inventory System)

यह पद्धति प्रत्येक समय स्कंध की प्रत्येक मद की मात्रा एवं मूल्य के बारे में विवरण उपलब्ध कराती है। इसमें स्कंध के लिए भंडार शेषों का प्रत्येक प्राप्ति एवं निर्गमन के पश्चात् लेखा जोखा रखा जाता है। जब कभी स्कंध की किसी मद का शेष पूर्व निर्धारित स्तर (पुन: आदेश स्तर) से नीचे आ जाता है तब स्कंध की अतिरिक्त मात्रा के लिए आदेश दे दिया जाता है। इस पद्धति में स्कंध का भौतिक सत्यापन वर्ष पर्यन्त जारी रहता है। इस पद्धति में अन्य पद्धतियों की तुलना में अधिक व्यय आता है इसलिए यह खर्चीली पद्धति है।

18.15 सामयिक आदेश पद्धति (Period Order System)

इस पद्धति में प्रत्येक मद की क्रान्तिकता के आधार पर सभी स्कंध स्तरों का एक निश्चित समय अंतराल जैसे साप्ताहिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्द्ध-वार्षिक आधार पर समीक्षा की जाती है। क्रांतिक मदों के लिए अल्प समीक्षा चक्र तथा कम लागत वाली एवं अगतिशील मदों के लिए दीर्घ समीक्षा चक्र की आवश्यकता होती है। व्यवहार में स्कंध मदों की समीक्षा लेखांकन वर्ष के अंत में ही की जाती है। समीक्षा के समय आगे पूर्व निर्धारित स्तर तक संग्रहण हेतु आदेश दिए जाते हैं।

18.16 सारांश (Summary)

प्रस्तुत इकाई में स्कंध प्रबंध अथवा स्कंध नियंत्रण के विषय का विवरण किया गया है। सर्वप्रथम स्कंध का अर्थ, स्कंध की लागतें तथा स्कंध में विनियोजन को प्रभावित करने वाले तत्वों को समझाया गया है। स्कंध के उद्देश्यों तथा स्कंध नियंत्रण की परम्परागत तथा आधुनिक प्रविधियों जैसे- आर्थिक आदेश, आर्थिक आदेश मात्रा, पुन: आदेश बिंदु का निर्धारण, स्कंध स्तर निर्धारण, चयनात्मक स्कंध नियंत्रण विधियों को उदाहरणों की सहायता से समझाया गया है। साथ ही परम्परागत प्रविधियों में स्कंध नियंत्रण के अनुपात, द्वि-बिन पद्धति, निरंतर स्कंध पद्धति तथा सामयिक आदेश मात्रा का संक्षिप्त विवरण दिया गया है। प्रायोगिक उदाहरणों का भी समावेश किया गया है। इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी स्कंध नियंत्रण का विषय स्पष्ट रूप से समझ सकेंगे।

18.17 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी सक्षम होगा –

1. स्कन्ध एवं स्कन्ध प्रबंध का अर्थ स्पष्ट होगा।
2. स्कन्ध से सम्बंधित जोखिमों व लागतों की स्पष्टता एवं गणना करना सीखेगा।
3. स्कन्ध नियंत्रण की विभिन्न विधियों की स्पष्टता एवं व्यावहारिक प्रश्नों को हल करना।

4. स्कन्ध नियंत्रण की विधियों में हो रहे नवीन विकास एवं नवीन विधियों की जानकारी करना।
5. स्व-मूल्यांकन संवादमूलक अभ्यासों से विद्यार्थी अपनी अध्ययन समझ का भी मूल्यांकन कर सकेगा।

18.18 शब्दावली (Glossary)

- **आदेश लागतें (Ordering cost):** स्कंध की किसी मद के लिए आदेश देने तथा उसे प्राप्त करने से सम्बंधित लगतें|
- **स्कंध संधारण लागतें (Carrying cost):** संस्था द्वारा स्कंध का एक निश्चित स्तर हमेशा बना रहे, इसके लिए किया जाने वाला व्यय।
- **सुरक्षा स्कंध (safety stock):** आदेशित स्कंध के देरी से प्राप्त होने के कारण उत्पन्न उपयोग में अप्रत्याशित वृद्धि के विरुद्ध न्यूनतम अतिरिक्त स्कंध मात्रा |
- **पुन: आदेश स्तर (Re-order Level):** स्कंध के लिए आदेश देने एवं प्राप्त करने के मध्य समयांतराल के दौरान स्कंध के वर्तमान शेष का पुनर्भरण करना|
- **आर्थिक आदेश मात्रा(Economic Order Quantity):** स्टॉक समाप्त हो जाने पर नए माल के लिए दिए जाने वाले आदेश का सर्वोत्तम आकार आर्थिक आदेश मात्रा कहलाती है|
- **खतरे का स्तर(Danger Level):** वह क्षण जब स्कंध स्तर न्यूनतम स्कंध स्तर से भी नीचे चला जाता है, खतरे का स्तर कहलाता है।
- **अधिकतम स्तर (Maximum Level):** स्कंध की वह सीमा जिससे अधिक मात्रा सामान्य परिस्थितियों में भंडार गृह में नहीं रखी जानी चाहिए|

18.19 स्वपरख प्रश्न (Self-Testing questions)

1 .स्कंध नियंत्रण को परिभाषित कीजिए। स्कन्ध नियंत्रण की चयनात्मक स्कन्ध नियंत्रण प्राविधि का वर्णन कीजिए।
Define inventory control. Explain the selective inventory control techniques.

2. स्कंध से क्या आशय है? स्कंध से सम्बंधित विभिन्न लागतों का उल्लेख कीजिए|
What is meant by Inventory? Mention the different costs associated with Inventory.

3. स्कंध प्रबंध के क्या उद्देश्य हैं? स्कन्ध में विनियोजन को प्रभावित करने वाले घटकों का वर्णन कीजिए।
What are the objectives of inventory management? Explain the factors affecting investment in the inventory.

4. स्कंध नियंत्रण से आपका क्या अभिप्राय है? स्कंध नियंत्रण की आर्थिक आदेश मात्रा (ई.ओ.क्यू.) प्रविधि को समझाइए।
What do you mean by Inventory control? Explain the Economic Order Quantity (EOQ) Technique of inventory control.

5. स्वदेशी कंपनी के स्कंध की एक मद की वार्षिक मांग 20,000 इकाइयां है। स्कंध रखने की लागत प्रति इकाई 20% प्रतिवर्ष है तथा आदेश देने की लागत प्रति आदेश 50 रु. है। पूर्तिकर्ता वस्तु का मूल्य 5 रु. प्रति इकाई लेता है परन्तु पूर्तिकर्ता 2000 या इससे अधिक इकाइयों के क्रय आदेश पर 5% बट्टा छूट देने का प्रस्ताव देता है क्या छूट का प्रस्ताव स्वीकार करना चाहिए?
Annual demand for an item of Inventory of a Swadeshi Company is 20,000 units. Inventory carrying cost per unit is 20% per year and ordering cost is Rs 50 per order. The supplier

charges the price of that item is Rs 5 per unit. However, the supplier has proposed to give discount of 5% for order of 2000 or more units. Whether the discount proposal should be accepted?

6. रतन लिमिटेड के स्कंध में 7 विभिन्न मदें हैं। इकाइयों की औसत संख्या उनकी प्रति इकाई औसत लागत के साथ नीचे दी गयी है। मदों का ABC वर्गीकरण के अनुसार विश्लेषण कीजिए| यह मानते हुए की कंपनी ABC स्कंध पद्धति को लागू करना चाहती है|

   Rattan Ltd has 7 different items in its inventory. The average number of units in inventory together with their average cost per unit is presented below. Suggest a break-down of the items into ABC classification assuming that the company wants to introduce ABC Inventory System.

item	Average number of Units in inventory	Average cost per unit(Rs)
1	31,250	12
2	31,250	4
3	87,500	4
4	37,500	15
5	12,500	110
6	25,000	50
7	25,000	3
Total	2,50,000	

18.20 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची (References and Bibliography)

- Bose D Chandra; Inventory management,Printice–hall of India pvt.Ltd; 2006
- Materials management –Text and Cases; Chitale,AK; Gupta R C. PHI learning pvt. Ltd.2010
- Bolten.S E; managerial finance; Houghton Mifflin;1981
- Agarwal, M R; Financial management and Control; Garimaprakashan, Jaipur 2019
- गुप्ता, एस.पी.; वित्तीय प्रबंध, साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा, 2019 चेप्टर 14
- राजीव कुमार एंड विजेंद्र नरवाल; वित्तीय प्रबंध; इशान पब्लिकेशन; 2016

18.21 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- Articles on Inventory management

- Caron, F. and Marchet, G. (1996), "Impact of inventory centralization/decentralization on safety stock for two-echelon systems", Journal of Business Logistics, Vol. 17 No. 1, pp. 233-57
- Zinn, W. and Charnes, J.M. (2005), "A comparison of the economic order quantity and quick response inventory replenishment methods", Journal of Business Logistics, Vol. 26 No. 2, pp. 119-41

18.22 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- https://www.economicsdiscussion.net/financial-management/management-of-receivables/33400
- https://www.slideshare.net/nairshruthi/receivable-management-presentation1
- https://kfknowledgebank.kaplan.co.uk/financial-management/working-capital/debtors-receivables-management
- https://www.youtube.com/watch?v=_TfNfX5Q3rE

इकाई - 19

कार्यशील पूंजी का वित्तपोषण
(Financing of Working Capital)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

19.0 उद्देश्य
19.1 प्रस्तावना
19.2 कार्यशील पूंजी की अवधारणा
19.3 कार्यशील पूंजी वित्तपोषण की रणनीतियाँ
19.4 कार्यशील पूंजी वित्तपोषण के मापदंड
19.5 कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के स्रोत
19.6 अल्पकालीन वित्त के स्रोत
19.6.1 स्वत: स्रोत
19.6.2 वार्ता से तय स्रोत
19.7 कार्यशील पूंजी के दीर्घकालीन स्रोत
19.8 कार्यशील पूंजी पर टंडन समिति की रिपोर्ट
19.8.1 टंडन समिति की प्रमुख सिफारिशें
19.8.2 विभिन्न चालू परिसंपत्तियों को धारण करने के मानदंड
19.8.3 मानदंडों का विचलन
19.8.4 उधार देने के तरीके-एमपीबीएफ
19.8.5 उधार देने की पहली विधि
19.8.6 उधार देने की दूसरी विधि
19.8.7 उधार देने की तीसरी विधि
19.9 कार्यशील पूंजी पर चोरे समिति की रिपोर्ट
19.10 सारांश
19.11 अधिगम परिणाम
19.12 शब्दावली
19.13 स्वपरख प्रश्न
19.14 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची
19.15 अन्य पठन सामग्री
19.16 वेब संसाधन/लिंक

19.0 उद्देश्य (Objectives)

इस ईकाई के माध्यम से हम विद्यर्थियों को कार्यशील पूंजी की अवधारणा, कार्यशील पूंजी की वित्त व्यवस्था के लिए उपलब्ध वित्तीय स्त्रोतों, कार्यशील पूंजी के वित्तीयन के मापदंड, उनके चुनने की प्रक्रिया, उनके प्रभाव तथा कार्यपूंजी वित्तपोषण की रणनीतियों का अध्ययन करना है। साथ ही बैंको द्वारा कार्यशील पूंजी कैसे प्राप्त की जा सकती है, इसकी

क्या प्रक्रिया होती है, बैंक साख के प्रकार तथा बैंक वित्त की अधिकतम सीमा क्या हो सकती है। बैंक साख हेतु गठित समिति-टंडन समिति व चौरे समिति की सिफारिशों के बारे में अवगत कराना है।

19.1 प्रस्तावना (Introduction)

कार्यशील पूंजी की आवश्यक राशि निर्धारित करने के पश्चात वित्तीय प्रबंधक का अगला कदम कोषों को व्यवस्थित करना है। वित्तीय प्रबंधक को चाहिए कि वह आवश्यक कार्यशील पूंजी को स्थाई कार्यशील पूंजी व अस्थाई कार्यशील पूंजी में विभाजित करें। विक्रय में परिवर्तन के होने या नहीं होने पर भी स्थाई कार्यशील पूंजी की आवश्यकता सदैव होती है इसलिए इसका दीर्घकालीन स्त्रोतों द्वारा पूंजी वित्तीयन करना चाहिए जैसे- ऋण व समता। इसके विपरीत अस्थाई कार्यशील पूंजी को अल्पकालीन वित्तीय स्त्रोतों द्वारा पोषित किया जा सकता है। इस उद्देश्य से इन अल्पकालीन वित्तीय स्त्रोतों को दो भागों में वर्गीकृत किया जाता है- स्वत: स्त्रोत जैसे – **व्यापारिक साख, देय बिल, फैक्टरिंग, उपार्जित व्यय, आस्थगित आय आदि** तथा दूसरे, वार्ता से तय स्त्रोत जैसे **अन्तर कारपोरेट ऋण तथा जमाएं, वाणिज्यिक प्रपत्र, बैंकिंग साख आदि** इन दीर्घकालीन व अल्पकालीन वित्तीय स्त्रोतों का विस्तृत अध्ययन इसी इकाई में आगे किया गया है।

19.2 कार्यशील पूंजी की अवधारणा

सामान्य अर्थों में कार्यशील पूंजी का अभिप्राय कंपनी की पूंजी के उस भाग से लिया जाता है जो उत्पादन की निरंतरता के लिए कच्चे माल का न्यूनतम स्कंध, निर्मित माल का न्यूनतम स्कंध, निर्माणाधीन अवधि की मजदूरी तथा फुटकर खर्चों के लिए आवश्यक होता है, कार्यशील पूंजी कहलाता है।

"कार्यशील पूंजी से आशय व्यवसाय की कुल संपत्तियों के उस भाग से है जो व्यवसाय के सामान्य संचालन में एक स्वरुप से दूसरे स्वरुप में परिवर्तित होती रहती है।" कार्यशील पूंजी के वास्तविक अर्थ पर विद्वानों में पर्याप्त मतभेद है अत: कार्यशील पूंजी के वास्तविक अभिप्राय को समझने के लिए इसकी निम्न प्रमुख अवधारणाओं का विश्लेषण तथा अध्ययन करना आवश्यक है-

(i) परंपरागत अवधारणा: इस अवधारणा के अनुसार कार्यशील पूंजी किसी निश्चित समय बिंदु पर संस्था की स्थिति दर्शाती है। इसकी गणना निश्चित तिथि को बनाये गए चिट्ठे के आधार पर की जाती है। इस दृष्टि से कार्यशील पूंजी दो प्रकार की मानी जाती है -(i) सकल कार्यशील पूंजी (ii) शुद्ध कार्यशील पूंजी

(ii) परिचालन चक्र अवधारणा: उपक्रम की शुद्ध परिचालन अवधि में संचालन की क्रमिक अवस्थाओं में विभिन्न रूपों में जितने नकद धन की आवश्यकता होती है वही कार्यशील पूंजी कहलाती है।

19.3 कार्यशील पूंजी वित्तपोषण की रणनीतियाँ (Strategies of Financing of Working Capital)

एक फर्म की शुद्ध कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के लिए दीर्घकालीन और अल्पकालिक स्त्रोतों के मिश्रण को चुनने के लिए मोटे तौर पर 4 कार्यशील पूंजी रणनीतियाँ/दृष्टिकोण हैं। रुढ़िवादी, आक्रामक, अत्यधिक आक्रामक तथा हेजिंग (या परिपक्वता मिलान) दृष्टिकोण। जोखिम और लाभप्रदता के बीच उनके अलग-अलग ट्रेड-ऑफ के कारण ये रणनीतियाँ भिन्न है।

1. रूढ़िवादी रणनीति (Conservative Strategy):

जैसा कि नाम से पता चलता है, यह नीति चालू संपत्तियों के वित्तपोषण में शामिल जोखिम से बचने की कोशिश करती है। यहां, चालू संपत्तियों के वित्तपोषण के लिए दीर्घकालिक स्त्रोतों के अपेक्षाकृत उच्च अनुपात का उपयोग किया जाता है। फर्म न केवल चालू संपत्तियों का वर्तमान देनदारियों के साथ मिलान करती है बल्कि किसी अनिश्चितता को पूरा करने

के लिए कुछ अतिरिक्त राशि भी रखती है। यह न्यूनतम जोखिम वाली कार्यशील पूंजी नीति है और निधियों के इष्टतम उपयोग को सुनिश्चित करने में विफल रहती है। इसलिए यह शेयरधारकों के अपेक्षित प्रत्याय में कटौती करती है।

2. आक्रामक रणनीति (Aggressive Strategy):

आक्रामक कार्यशील पूंजी वित्तपोषण रणनीति एक जोखिम भरी नीति है जिसमें वर्तमान परिसंपत्तियों में अधिकतम निवेश की आवश्यकता होती है। इस नीति के तहत उतार-चढ़ाव वाली और साथ ही स्थायी चालू संपत्तियों को अल्पकालिक ऋण के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है। इस नीति में ऋण समय पर एकत्र किया जाता है और लेनदारों को भुगतान यथासंभव देर से किया जाता है। इस दृष्टिकोण के अनुसार अचल संपत्तियों के वित्तपोषण के लिए दीर्घकालिक स्रोतों का उपयोग किया जाता है, स्थायी चालू संपत्ति का एक हिस्सा भी लंबी अवधि के स्रोतों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है। स्थायी चालू परिसंपत्तियों का शेष भाग तथा उतार-चढ़ाव वाली चालू परिसंपत्तियों की संपूर्ण राशि को अल्पकालिक ऋण द्वारा वित्तपोषित किया जाता है।

3. अत्यधिक आक्रामक रणनीति(Highly Aggressive Strategy):

यह कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के लिए एक अत्यधिक जोखिम भरी नीति है। इस नीति के अनुसार, अचल संपत्तियों के कुछ हिस्से को भी अल्पकालिक स्रोतों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है। अल्पकालिक स्रोतों पर अत्यधिक निर्भरता इस नीति को अत्यधिक जोखिम भरा बनाती है। अचल संपत्तियों का एक बड़ा हिस्सा दीर्घकालीन स्रोतों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है और अचल संपत्तियों के शेष हिस्से को अल्पकालिक स्रोतों द्वारा वित्तपोषित किया जाता है। चालू संपत्तियों तथा चालू परिसंपत्तियों में उतार-चढ़ाव के लिए अल्पकालिक स्रोतों द्वारा स्थायी वित्तपोषण किया जाता है।

4. हेजिंग (परिपक्वता मिलान) रणनीति(Hedging Strategy):

उन नीतियों में से एक जिसके द्वारा एक फर्म अपनी कार्यशील पूंजी की जरूरतों को पूरा करती है, हेजिंग पॉलिसी को परिपक्वता मिलान रणनीति के रूप में भी जाना जाता है। यह नीति एक ऐसी व्यवस्था में काम करती है जहाँ व्यवसाय की वर्तमान संपत्ति का उपयोग वर्तमान देनदारियों से पूरी तरह मेल खाने के लिए किया जाता है। इस दृष्टिकोण के अनुसार, अचल और स्थायी चालू परिसंपत्तियों को दीर्घकालिक स्रोतों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है और उतार-चढ़ाव वाली चालू परिसंपत्तियों को अल्पकालिक स्रोतों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है। यह नीति एक मध्यम जोखिम वाला प्रस्ताव है और इसके लिए अच्छी मात्रा में ध्यान देने की आवश्यकता है। उदाहरण के लिए, यदि बैंक ऋण का भुगतान छह महीने के बाद किया जाना है, तो कंपनी यह सुनिश्चित करेगी कि परिपक्वता तिथि पर ऋण चुकाने के लिए पर्याप्त मात्रा में नकदी उपलब्ध होगी, भले ही वर्तमान में पर्याप्त नकदी हो या न हो।

19.4 कार्यशील पूंजी वित्तपोषण के माप दंड (Parameters of Financing of Working Capital)

वित्तीय प्रबंधक को कार्यशील पूंजी के किसी विशेष स्रोत को चुनते समय निम्नलिखित मापदंडों को ध्यान में रखना चाहिए-

(i) लागत तत्व (Cost Factor)
(ii) साख रेटिंग पर प्रभाव (Impact on Credit Rating)
(iii) साध्यता (Feasibility)
(iv) विश्वसनीयता (Reliability)
(v) प्रतिबंधता (Restrictions)

(vi) हेजिंग विधि या मिलन की विधि (Hedging approach or matching approach)
(संपत्तियों का वित्तीयन उसी तरह से होगा जैसे संपत्तियों की परिपक्वता)
(i.e. Financing of assets with the same maturity as of assets.)

19.5 कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के स्रोत (Source of Financing of Working Capital)

कार्यशील पूंजी के वित्त के स्रोतों को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है – अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन। अल्पकालीन स्त्रोतों को पुन: दो भागों में विभाजित किया जा सकता है – स्वत: स्त्रोत तथा वार्ता से तय स्त्रोत। इन स्त्रोतों का विस्तृत अध्ययन नीचे दिया गया है।

19.6 अल्पकालीन वित्त के स्रोत (short-term sources of finance):

अल्पकालीन स्रोत वे हैं जिनकी अवधि एक वर्ष या इससे भी कम होती है। अल्पकालीन स्रोतों को भी दो भागों में विभाजित किया जाता है-स्वत: स्त्रोत तथा वार्ता से तय स्त्रोत:

19.6.1 स्वत: स्रोत (Spontaneous Sources of Finance): वित्त के स्वतः स्रोत वे हैं जो व्यावसायिक परिचालन में स्वभाविक रूप से उत्पन्न होते हैं। व्यापारिक साख, कर्मचारियों की जमा, सेवाओं के पूर्तिकर्ताओं द्वारा साख इत्यादि कुछ उदाहरण हैं जो इस सन्दर्भ में उद्धृत किये जा सकते हैं। इनको बिन्दुवार निम्न प्रकार वर्णित किया जा सकता है-

(a) व्यापारिक साख (Trade Credit)

व्यापारिक साख वित्त का वह स्वतः स्रोत है जो कि सामान्यतः क्रेता को विक्रेताओं या सेवा प्रदान करने वालों द्वारा प्रदान किया जाता है। कार्यशील पूँजी के वित्तीयन का यह एक महत्वपूर्ण स्रोत है, क्योंकि यह अल्पकालीन आवश्यकता का एक तिहाई भाग का योगदान देता है। इस स्रोत पर निर्भरता दूसरे स्रोत की तुलना में वित्त की कम लागत के कारण अधिक होती है। जब एक कम्पनी आपूर्ति स्टॉक या सामग्री क्रय करती है तथा तुरन्त भुगतान नहीं करती है तब व्यापारिक साख गारण्टी का काम करती है, यदि क्रेता बिना अधिक ओपचारिकताओं के साख प्राप्त कर लेता है तो इसे 'खुला खाता व्यापारिक साख' कहा जाता है। यदि कोई फर्म बार-बार भुगतान में देरी करती है, तो यह फर्म की क्रेडिट योग्यता पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है और भविष्य में ऐसी क्रेडिट सुविधाओं की अनुमति नहीं दी जा सकती है।

अल्पकालिक वित्त के स्रोत के रूप में व्यापारिक साख के मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं:

(i) यह वित्त का एक आसान और सुविधाजनक तरीका है।
(ii) यह लचीला होता है क्योंकि फर्म की वृद्धि के साथ साख बढ़ती है।
(iii) यह वित्त का अनौपचारिक और स्वतःस्फूर्त स्रोत है। हालांकि, वित्त की इस पद्धति का सबसे बड़ा नुकसान आपूर्तिकर्ताओं द्वारा अधिक कीमत वसूलना और नकद छूट का नुकसान है।

(b) देय बिल (Bills Payable)

'बिल देयताओं' की दशा में क्रेता को लिखित वचन देना होगा कि वह बिल की राशि/बीजक या तो मांग पर या भविष्य में किसी निश्चित तिथि पर विक्रेता या बिल के वाहक को भुगतान करेगा। इसकी तरलता, सरल उपलब्धता तथा कम स्पष्ट लागत के कारण सभी छोटे बड़े संगठनों में इस स्रोत पर निर्भरता काफी अधिक होती है। विशेष रूप से छोटे और मध्यम संस्थानों के लिए साख का यह रूप अधिक सहायक है। ऐसे वित्तीयन की राशि क्रय के आकार तथा भुगतान के समय पर आश्रित होती है।

(c) फैक्टरिंग या लेखा प्राप्य क्रेडिट (Factoring Or Bills Payable credit):

अल्पकालिक वित्त जुटाने का एक अन्य तरीका वाणिज्यिक बैंकों और फेक्टर्स द्वारा प्रदान किए जाने वाले प्राप्य क्रेडिट खातों के माध्यम से है। एक वाणिज्यिक बैंक अपने ग्राहकों के बिलों या चालानों में छूट देकर वित्त प्रदान कर सकता है। इस प्रकार, एक फर्म को क्रेडिट पर की गई बिक्री के लिए तत्काल भुगतान मिलता है। एक कारक (फेक्टर) एक वित्तीय संस्थान है जो क्रेडिट बिक्री से उत्पन्न होने वाले ऋणों के प्रबंधन और वित्तपोषण से सम्बंधित सेवाएं प्रदान करता है। फेक्टर वाणिज्यिक बैंको द्वारा दी जाने वाली बिल छूट सुविधाओं से लेकर उधार बिक्री के प्रशासन के सम्पूर्ण अधिग्रहण के लिए अलग-अलग सेवाएं प्रदान करते हैं, जिसमें बिक्री खाताबही का रखरखाव, प्राप्य खातों का संग्रह, क्रेडिट नियंत्रण और खराब ऋण से सुरक्षा, वित्त का प्रावधान और सलाहकार सेवाएं प्रदान करना शामिल है।

(d) उपार्जित व्यय (Accrued Expenses)

एक अन्य अल्प अवधि वित्तीयन का स्वतः स्रोत उपार्जित व्यय या अदत्त व्यय के दायित्व हैं। उपार्जित व्यय उन सेवाओं को प्रदर्शित करते हैं जो फर्म द्वारा ली गयी है, परन्तु जिसका भुगतान होना बाकी है। यह वित्त का आन्तरिक रूप से निर्मित एक स्वतः स्रोत है, क्योंकि अधिकांश सेवाओं, जैसे मजदूरी, वेतन, कर, ड्यूटी, इत्यादि का भुगतान अवधि के अन्त में दिया जाता है। उपार्जित व्यय वित्त के ब्याज रहित स्रोत का प्रतिनिधित्व करते हैं। उपार्जित व्ययों के साथ कोई स्पष्ट या निहित लागत नहीं होती तथा फर्म इन व्ययों को उपार्जित करके तरलता सुनिश्चित कर सकती है।

(e) आस्थगित आय (Deferred Income):

आस्थगित आय वस्तुओं या सेवाओं की आपूर्ति से पहले अग्रिम रूप से प्राप्त आय है। वे एक फर्म द्वारा प्राप्त धन का प्रतिनिधित्व करते हैं जिसके लिए उसे भविष्य में वस्तुओं या सेवाओं की आपूर्ति करनी होती है। ये फंड एक फर्म की तरलता को बढ़ाते हैं और अल्पकालिक वित्त का एक महत्वपूर्ण स्रोत बनते हैं। हालांकि, जिन फर्मों के उत्पादों और सेवाओं की बहुत मांग है, और जिनकी बाजार में अच्छी प्रतिष्ठा है, वे आस्थगित आय की मांग कर सकते हैं।

(f) किश्त क्रेडिट (Instalment credit):

यह एक और तरीका है जिसके द्वारा संपत्ति खरीदी जाती है और माल का कब्जा तुरंत लिया जाता है लेकिन भुगतान किश्तों में पूर्व निर्धारित अवधि में किया जाता है। आम तौर पर, अवशेष राशि पर ब्याज लगाया जाता है या इसे कीमत में समायोजित किया जा सकता है। लेकिन, दूसरी ओर यह कुछ समय के लिए वित्त प्रदान करता है और कई व्यावसायिक घरानों द्वारा अल्पकालिक कार्यशील पूंजी के स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है, जिनके पास कोष की कठिन स्थिति होती है।

19.6.2 वार्ता से तय स्रोत (Negotiated Sources): वार्ता से तय स्रोत, जैसा कि नाम से स्पष्ट है, वे हैं जिनके लिए ऋणदाताओं के साथ विशेष रूप से वार्ता की जाती है, जैसे वाणिज्यिक बैंक, वित्तीय संस्थान, सामान्य जनता, इत्यादि।

(a) अन्तर-कारपोरेट ऋण तथा जमाएं (Inter-Corporate Loans and Deposits):

कभी-कभी आधिक्य कोष वाले संगठन अन्य संगठनों में अल्प अवधि विनियोग करते हैं। बैंक की ब्याज दर से यह ब्याज दर उच्चतर होती है तथा ऋणी कम्पनी के वित्तीय स्थिति पर निर्भर है। वित्त का यह स्रोत बैंक वित्तीयन पर आश्रय को कम करता है।

(b) वाणिज्यिक प्रपत्र (Commercial Paper-CP):

वाणिज्यिक प्रपत्र किसी फर्म द्वारा जारी किया गया एक लघु अवधि असुरक्षित प्रामिसरी नोट होता है। यह एक प्रपत्र है जो उच्च अंकित निगम लेनदारों को अल्पकालीन उधार लेने के योग्य बनाता है तथा विनियोजकों को

मुक्त रूप से तय की गयी ब्याज दर के साथ अतिरिक्त वित्तीय उपकरण प्रदान करता है। परिपक्वता अवधि कम से कम 7 दिन से लेकर 1 वर्ष से कम होती है।

यह संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे उन्नत देशों में एक महत्वपूर्ण मुद्रा बाजार साधन है। भारत में, भारतीय रिजर्व बैंक ने मुद्रा बाजार पर कार्य समूह (वाघुल समिति) की सिफारिशों पर भारतीय मुद्रा बाज़ार में वाणिज्यिक **प्रपत्र** प्रस्तुत किया। लेकिन केवल उच्च क्रेडिट रेटिंग और अच्छी वित्तीय स्थिति का लाभ लेने वाली बड़ी कंपनियां ही अल्पकालिक धन जुटाने के लिए वाणिज्यिक **प्रपत्र** जारी कर सकती हैं। भारतीय रिजर्व बैंक ने वाणिज्यिक **प्रपत्र** जारी करने के लिए किसी कंपनी की पात्रता निर्धारित करने के लिए कई शर्तें निर्धारित की हैं। जो निम्न हैं-

(i) केवल एक कंपनी जो स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध है, जिसकी कुल संपत्ति कम से कम 10 करोड़ रूपये हैं और अधिकतम स्वीकार्य बैंक वित्त 25 करोड़ रुपये है।

(ii) वह अपनी कार्यशील पूंजी सीमा के 30% से अधिक वाणिज्यिक **प्रपत्र** जारी नहीं कर सकती है।

वाणिज्यिक प्रपत्र की विशेषताएँ:

(i) भारत में वाणिज्यिक प्रपत्र की परिपक्वता अवधि ज्यादातर 91 से अधिकतम 270 दिनों के बीच होती है। कुछ देशों में यह अवधि 364 दिनों की भी होती है।

(ii) इसे अंकित मूल्य से छूट पर बेचा जाता है और इसकी परिपक्वता पर अंकित मूल्य पर भुनाया जाता है।

(iii) इस स्रोत के माध्यम से धन जुटाने की लागत, छूट की राशि और परिपक्वता की अवधि पर निर्भर है और इस उद्देश्य के लिए भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा कोई ब्याज दर प्रदान नहीं की जाती है।

(iv) वाणिज्यिक प्रपत्र आमतौर पर बैंकों, बीमा कंपनियों, यूनिट ट्रस्टों और फर्मों सहित निवेशकों द्वारा अल्प अवधि के लिए अधिशेष धन का निवेश करने के लिए खरीदा जाता है।

(v) वाणिज्यिक प्रपत्र की रेट करने के लिए आईसीआईसीआई और यूटीआई द्वारा भारत में क्रिसिल नामक एक क्रेडिट रेटिंग एजेंसी की स्थापना की गई है।

(vi) वाणिज्यिक प्रपत्र बैंक ऋण की तुलना में अल्पकालिक वित्त जुटाने का एक सस्ता स्रोत है और तंग बैंक ऋण की अवधि के दौरान भी प्रभावशाली होता है।

वाणिज्यिक प्रपत्र की सीमाएँ :

(i) इसका उपयोग केवल उच्च क्रेडिट रेटिंग और अच्छी वित्तीय स्वास्थ्य वाली बड़ी कंपनियों द्वारा वित्त के स्रोत के रूप में किया जा सकता है।

(ii) इसे परिपक्वता तिथि से पहले शोधन या भुनाया नहीं जा सकता है, न ही इसे बढ़ाया जा सकता है,भले ही जारीकर्ता फर्म के पास वापस भुगतान करने के लिए अधिशेष धन हो।

(c) वाणिज्यिक बैंकों द्वारा कार्यशील पूंजी वित्तीयन (Working capital financing byCommercial Banks):

वाणिज्यिक बैंक अल्पकालिक पूंजी का सबसे महत्वपूर्ण स्रोत हैं। कार्यशील पूंजी वित्त का बड़ा हिस्सा वाणिज्यिक बैंकों द्वारा प्रदान किया जाता है। वे व्यापारिक संस्थानों की विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न प्रकार के ऋण प्रदान करते हैं। बैंक आम तौर पर जिन विभिन्न रूपों में ऋण और अग्रिम प्रदान करते हैं, वे इस प्रकार हैं:

(i) अल्पकालिक ऋण (Short-term Loan) :

जब कोई बैंक कुछ सुरक्षा के साथ एकमुश्त अग्रिम देता है तो इसे ऋण कहा जाता है। ऋण के मामले में, बैंक द्वारा ग्राहक को एक निर्दिष्ट राशि स्वीकृत की जाती है। पूरी ऋण राशि का भुगतान उधारकर्ता को नकद या उसके खाते

में क्रेडिट के रूप में किया जाता है। उधारकर्ता को स्वीकृति की तारीख से ऋण की पूरी राशि पर ब्याज का भुगतान करना आवश्यक है। ऋण एकमुश्त या किश्तों में चुकाया जा सकता है। ऋणों पर ब्याज की गणना त्रैमासिक अंतराल पर की जाती है और जहां किश्तों में भुगतान निर्धारित किया जाता है, ब्याज की गणना घटी हुई शेष राशि पर त्रैमासिक आधार पर की जाती है। वाणिज्यिक बैंक आमतौर पर कार्यशील पूंजी की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए एक वर्ष तक के अल्पकालिक ऋण प्रदान करते हैं।

(ii) नकद राशि (Cash credit) :

नकद क्रेडिट एक व्यवस्था है जिसके द्वारा एक बैंक अपने ग्राहक को कुछ मूर्त प्रतिभूतियों या गारंटी के आधार पर एक निश्चित सीमा तक धन उधार लेने की अनुमति देता है। ग्राहक अपनी आवश्यकता के अनुसार अपनी नकद ऋण सीमा से आहरण कर सकता है और वह अपने पास कोई अतिरिक्त राशि जमा भी कर सकता है। नकद जमा के मामले में ब्याज दैनिक शेष राशि पर लगाया जाता है न कि खाते की संपूर्ण राशि पर। इन कारणों से, यह औद्योगिक और वाणिज्यिक संस्थाओं द्वारा उधार लेने का सबसे पसंदीदा तरीका है।

(iii) बैंक अधिविकर्ष (Bank Overdraft) :

अधिविकर्ष का अर्थ है एक बैंक के साथ एक समझौता जिसके द्वारा एक चालू खाता धारक को एक निश्चित सीमा तक अपने जमा खाते में शेष राशि से अधिक निकालने की अनुमति दी जाती है। ओवरड्राफ्ट सीमा के संचालन के लिए कोई प्रतिबंध नहीं हैं। ब्याज दैनिक अतिदेय शेष राशि पर लगाया जाता है। कैश क्रेडिट और ओवरड्राफ्ट के बीच मुख्य अंतर यह है कि ओवरड्राफ्ट की अनुमति छोटी अवधि के लिए दी जाती है और यह एक अस्थायी व्यवस्था है जबकि कैश क्रेडिट की अनुमति लंबी अवधि के लिए होती है।

(iv) बिलों की खरीद और कटौती (Purchasing and discounting of bills):

बिलों की खरीद और कटौती सबसे महत्वपूर्ण रूप है जिसमें बैंक बिना किसी संपार्श्विक सुरक्षा के उधार देता है। वर्तमान समय का व्यापार उधार पर आधारित है। विक्रेता क्रेडिट पर माल के खरीददार पर विनिमय का बिल बनाता है। ऐसा बिल या तो एक साफ बिल या एक दस्तावेजी बिल हो सकता है जिसके साथ रेलवे रसीद जैसे माल के शीर्षक के दस्तावेज होते हैं। बैंक मांग पर देय बिलों को खरीदता है और ग्राहक के खाते में बिल की राशि में कटौती की राशि काट कर शेष राशि जमा करता है। बिलों की परिपक्वता पर, बैंक भुगतान के लिए अपने स्वीकर्ता को बिल प्रस्तुत करता है। यदि भुगतान न करने पर छूट वाला बिल अनादरित (dishonour) हो जाता है, तो बैंक उस संबंध में खर्च के साथ ग्राहक से बिल की पूरी राशि वसूल करता है।

(v) बिलों की स्वीकृति (Bill Acceptance):

इस व्यवस्था में वित्त प्राप्त करने के लिए कंपनी बैंक पर विनिमय बिल लिखती है, बैंक बिल स्वीकार करता है तथा बिल की राशि को आगे भविष्य में किसी विशेष समय पर देने का वचन देता है|

(vi) साख रेखा (Line of Credit) :

साख रेखा बैंक द्वारा अधितम राशि का उल्लेख करते हुए मांग पर कोष की एक निशिचित राशि प्रदान करने का वचन है |

(vii) साख पत्र (Letter of Credit):

यह एक व्यवस्था है जिसके द्वारा निर्गमनकर्ता बैंक ग्राहक के निर्देशों पर या स्वयं नियत पत्रों के बदले भुगतान करने,स्वीकार करने, विनिमय करने या अन्य बैंक को कुछ शर्तें या दशाओं के पूरा होने पर ऐसा करने के लिए अधिकृत करता है|

(viii) बैंक गारंटी (Bank Guarantees):

बैंक गारंटी बैंक द्वारा अपने ग्राहकों को दी जाने वाली सुविधाओं में से एक है जो कि तृतीय पक्षकार के पक्ष में दी जाती है जो गारंटी का लाभार्थी होगा|

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. निम्नलिखित में से कौनसी रणनीति कार्यशील पूंजी वित्त पोषण की नहीं है?

(अ) रुढ़िवादी (ब) आक्रामक (स) कम आक्रामक (द) हेजिंग

2. व्यय जो उन सेवाओं को प्रदर्शित करते है जो फर्म द्वारा ली गई है परन्तु जिसका भुगतान होना बाकी है, ऐसा व्यय कहलाता है-

(अ) उपार्जित व्यय (ब) अनुपार्जित प्रपत्र

(स) चालू व्यय (द) पूंजीगत व्यय

3. निम्नलिखित में से कौनसा कार्यशील पूंजी का वित्त स्रोत वार्ता द्वारा तय स्रोत कहलाता है-

(अ) किश्त क्रेडिट (ब) वाणिज्य प्रपत्र

(स) देय बिल (द) व्यापारिक साख

4. वित्त प्रबंधक को कार्यशील पूंजी के लिए किसी विशेष स्रोत को चुनते समय किन मापदन्डों को ध्यान में रखना चाहिए?

5. कार्यशील पूंजी की परिचालन चक्र अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।

19.7 कार्यशील पूंजी के दीर्घकालीन स्रोत (Long-term Sources of Working Capital)

1. अंश पूंजी निर्गमन (Issue of Shares):

स्थायी या दीर्घकालिक पूंजी जुटाने के लिए शेयरों का निर्गमन सबसे महत्वपूर्ण स्रोत है। एक सह:इक्विटी के रूप में विभिन्न प्रकार के शेयर जारी कर सकते हैं। जैसे समता अंश, अधिमान अंश। अंशधारी कंपनी के स्वामी होते हैं|

2. ऋणपत्र निर्गमन (Issue of Debentures):

यह कंपनी द्वारा जारी किया गया एक उपकरण है जो इसके धारक का ऋण स्वीकार करता है। डिबेंचर धारक कंपनी के लेनदार होते हैं। डिबेंचर पर एक निश्चित ब्याज दर का भुगतान किया जाता है। ऋण पर ब्याज लाभ और हानि सभी के लिए प्रभार है।

3. सार्वजनिक जमा (Public Deposits):

सार्वजनिक जमा एक व्यापारिक उद्यमों द्वारा सीधे जनता से स्वीकार की जाने वाली सावधि जमा हैं, बैंकिंग सुविधाओं के अभाव में 'बढ़ते अल्पकालिक और मध्यम वित्त' का यह स्रोत बहुत लोकप्रिय था।

4. लाभों का पुनर्विनियोजन(Plough back of Profits) :

इसका अर्थ अपने व्यवसाय में अधिशेष लाभ को प्रतिधारित कर पुन: निवेश करना है। यह अपने विस्तार, आधुनिकीकरण और प्रतिस्थापन आदि के लिए एक स्थापित फर्म के लिए सबसे उपयुक्त स्रोत है। यह दीर्घकालीन वित्त का सबसे सस्ता बल्कि लागत मुक्त स्रोत है ।

5. वित्तीय संस्थानों से ऋण (Long term Loans from Financial Institutions):

फार्म वित्तीय संस्थानों से दीर्घकालीन कार्यशील पूंजी के दीर्घावधि के ऋण लेते हैं जैसे-वाणिज्यिक बैंक , एलआईसी, भारतीय औद्योगिक वित्त निगम (आईएफसी), एसएफसी, राज्य औद्योगिक विकास निगम, आईडीबीआई आदि से दीर्घकालीन ऋण प्राप्त करना|

19.8 कार्यशील पूंजी पर टंडन समिति की रिपोर्ट (Report of the Tandon Committee on Working Capital Finance)

श्री पी. एल. टंडन की अध्यक्षता में 1974 में, एक अध्ययन समूह का गठन धन के उचित अंतिम उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए तथा बैंक ऋण के अनुवर्ती और पर्यवेक्षण के लिए वाणिज्यिक बैंकों के लिए दिशानिर्देश तैयार करने के लिए किया गया था। समूह ने अगस्त 1975 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की, जिसे कार्यशील पूंजी पर टंडन समिति की रिपोर्ट के रूप में जाना जाने लगा। इन्वेंट्री और प्राप्य के मानदंडों, उधार देने के दृष्टिकोण, ऋण की शैली, अनुवर्ती कार्रवाई और सूचना प्रणाली से संबंधित इसकी मुख्य सिफारिशें हैं। यह भारत में बैंक ऋण देने के इतिहास में एक मील का पत्थर था। भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा प्रमुख सिफारिशों को स्वीकार करने के साथ, भारत में उधार देने का एक नया युग शुरू हुआ। टंडन समिति की सिफारिशें सुरक्षा उन्मुख उधार देने के पारंपरिक तरीकों से हट कर; समिति ने बैंकों को जरूरत आधारित ऋण देने की दिशा में आगे बढ़ने का मार्ग प्रशस्त किया ।

19.8.1 टंडन समिति की प्रमुख सिफारिशें (Major recommendation of Tandon Committee)

टंडन समिति की प्रमुख सिफारिशें इस प्रकार थीं

1. उधारकर्ता की व्यावसायिक योजनाओं के आधार पर तर्कसंगत आधार पर आवश्यकता आधारित ऋण का आकलन।
2. बैंक ऋण केवल उधारकर्ता के संसाधनों का पूरक होगा और उन्हें प्रतिस्थापित नहीं करेगा, अर्थात बैंक उधारकर्ता की कार्यशील पूंजी की आवश्यकता का एक सौ प्रतिशत वित्त नहीं देंगे।
3. बैंक को उधारकर्ता के व्यवसाय पर कड़ी नजर रखते हुए बैंक ऋण का उचित अंतिम उपयोग सुनिश्चित करना चाहिए और उन पर वित्तीय अनुशासन लागू करना चाहिए।
4. विभिन्न चालू संपत्ति रखने के लिए कार्यशील पूंजी वित्त उद्योग-वार मानदंडों के आधार पर उधारकर्ताओं को उपलब्ध होगा (पहले टंडन समिति और फिर भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा निर्धारित), ये चालू संपत्तियां हैं- निर्माण प्रक्रिया में प्रयुक्त भंडार और अन्य वस्तुओं सहित कच्चा माल,अर्द्ध निर्मित माल,तैयार माल,लेखा प्राप्य।
5. नकद ऋण जैसे विभिन्न घटकों में उधारकर्ताओं को ऋण उपलब्ध कराया जाएगा; विभिन्न चालू आस्तियों के धारण की प्रकृति के आधार पर खरीदे गए और भुनाए गए कार्यशील पूंजी, सावधि ऋण आदि के बिल।
6. उधारकर्ताओं के संचालन पर कड़ी नजर रखने के लिए, बैंक उन्हें नियमित अंतराल पर अपने व्यवसाय और वित्तीय संचालन के बारे में पिछले और भविष्य की अवधि के लिए डेटा प्रस्तुत करने की आवश्यकता होगी।

19.8.2 विभिन्न चालू परिसंपत्तियों को धारण करने के मानदंड: (The norms for holding different current assets)

विभिन्न चालू परिसंपत्तियों को धारण करने के मानदंड निम्नानुसार व्यक्त किए गए थे:

1. कच्चे माल के रूप में इतने महीनों की खपत। इनमें निर्माण की प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले स्टोर और अन्य सामान शामिल हैं।
2. स्टॉक-इन-प्रोसेस, इतने महीनों की उत्पादन लागत।
3. तैयार माल और खातों को क्रमशः बिक्री और बिक्री की इतने महीनों की लागत के रूप में प्राप्त किया जा सकता है। ये आंकड़े केवल औसत स्तरों का प्रतिनिधित्व करते हैं। तैयार माल और प्राप्य की अलग-अलग वस्तुएं अलग-अलग

अवधि के लिए हो सकती हैं जो संकेतित मानदंडों से अधिक हो सकती हैं, जब तक कि तैयार माल और प्राप्तियों का समग्र औसत स्तर मानदंड के अनुसार निर्धारित मात्रा से अधिक न हो।

4. पुर्जों के स्टॉक को मानदंडों में शामिल नहीं किया गया था। वित्तीय दृष्टि से, इन्हें कुल परिचालन व्यय का एक छोटा सा हिस्सा माना जाता था। बैंकों से अपेक्षा की जाती थी कि वे मामले-दर-मामला आधार पर पुर्जों की आवश्यकता का आकलन करें।

19.8.3 मानदंडों का विचलन (Deviations of Norms)

समिति ने स्वयं कल्पना की थी कि निम्नलिखित परिस्थितियों में मानदंडों का विचलन हो सकता है।

1. आयात सहित कच्चे माल की बंच रसीद।
2. बिजली कटौती, हड़ताल या अन्य अपरिहार्य परिस्थितियों के कारण उत्पादन में रुकावट।
3. परिवहन में देरी या अड़चनें।
4. निर्यात के लिए शिपिंग स्थान की अनुपलब्धता या बिक्री में अन्य व्यवधान के कारण तैयार माल का संचय।
5. क्रेता की ओर से विफलता के कारण तैयार माल, जैसे मशीनरी के स्टॉक का निर्माण, जिसके लिए ये विशेष रूप से डिजाइन और निर्मित किए गए थे।
6. अल्प अवधि के विशिष्ट निर्यात अनुबंध के लिए कच्चे माल की पूर्ण या पर्याप्त आवश्यकता को पूरा करने की आवश्यकता है।

उपरोक्त अपवादों की अनुमति देते हुए, समिति ने देखा कि विचलन ज्ञात और विशिष्ट परिस्थितियों और स्थिति के लिए होना चाहिए, और केवल एक सीमित अवधि के लिए उधार लेने वाली इकाई की अस्थायी कठिनाई से निपटने की अनुमति दी जानी चाहिए। हालात सामान्य होने पर मानदंडों पर वापसी स्वचालित होगी।

19.8.4 उधार देने के तरीके-एमपीबीएफ (Methods of Lending- Maximum Permissible Bank Financing)

टंडन समिति की सारी सिफारिशें उधारकर्ताओं के केवल एक हिस्से को वित्तपोषित करने की थी कार्यशील पूंजी को इसकी पूरी जरूरत नहीं है। यह सोचा गया था कि धीरे-धीरे, उधारकर्ता को अपनी कार्यशील पूंजी की जरूरतों को पूरा करने के लिए बैंकों पर कम निर्भर रहना चाहिए। इस दृष्टि से समिति ने उधार देने के तीन क्रमिक तरीकों को अपनाया, जिन्हें अधिकतम अनुमेय बैंक वित्त प्रणाली या लघु एमपीबीएफ प्रणाली के रूप में जाना जाने लगा।एक उधार लेने वाली इकाई के एमपीबीएफ की गणना के उद्देश्य से, सभी तीन तरीकों को अपनाया गया:

19.8.5 उधार देने की पहली विधि (First Method of Lending)

कार्यशील पूंजी अंतर= सकल चालू संपत्ति -देय खाते…[Gross current Assets – Accounts Receivables]
अंकगणितीय रूप से:
सकल चालू संपत्ति सर्वाधिक कोष …[Gross current Assets – Term funds]
इस उद्देश्य के लिए और अधिक आंतरिक नकदी सृजन लाकर बैंक उधारों पर उधारकर्ताओं की निर्भरता को कम करने के लिए, कार्यशील पूंजी अंतराल के 25% से योगदान के हिस्से को उच्च स्तर तक बढ़ाना आवश्यक होगा। शेष 75% कार्यशील पूंजी अंतर बैंक द्वारा वित्तपोषित किया जाएगा। उधार देने का यह तरीका केवल 1:1 का चालू अनुपात देता है।

19.8.6 उधार देने की दूसरी विधि (Second Method of Lending):

यह सुनिश्चित करने के लिए कि उधारकर्ता कार्यशील पूंजी में अपना योगदान बढ़ाते हैं और अपने वर्तमान अनुपात में सुधार करते हैं, उन्हें टंडन समिति द्वारा अनुशंसित उधार देने की दूसरी विधि के तहत रखना आवश्यक है जो न्यूनतम 1.33:1 का चालू अनुपात देगा। उधारकर्ता को लंबी अवधि के फंड से कुल मौजूदा संपत्ति का न्यूनतम 25% प्रदान करना होगा। हालांकि, बैंक वित्त सहित कुल देनदारियां कभी भी सकल चालू संपत्ति के 75% से अधिक नहीं होंगी। चूंकि कई

उधारकर्ता उधार देने की दूसरी विधि के तहत तुरंत काम करने की स्थिति में नहीं हो सकते हैं, अतिरिक्त उधार को अलग किया जाना चाहिए और एक कार्यशील पूंजी अवधि ऋण के रूप में माना जाना चाहिए जिसे किश्तों में चुकाने योग्य बनाया जाना चाहिए। उधारकर्ताओं को इस ऋण को चुकाने के लिए प्रेरित करने के लिए, इस पर उच्च ब्याज दर वसूल की जानी चाहिए। वर्तमान के लिए, समूह अनुशंसा करता है कि सापेक्ष नकद ऋण सीमा पर लागू दर पर अतिरिक्त ब्याज 2% प्रति वर्ष निर्धारित किया जा सकता है। 10 लाख रुपये और उससे अधिक की कुल कार्यशील पूंजी सीमा वाले सभी उधारकर्ताओं (बीमार इकाइयों को छोड़कर) के लिए इस प्रक्रिया को अनिवार्य बनाया जाना चाहिए।

19.8.7 उधार देने की तीसरी विधि(Third Method of Lending):

तीसरी विधि के तहत, अनुमेय बैंक वित्त की गणना दूसरी विधि की तरह ही की जाएगी, लेकिन केवल सकल चालू परिसंपत्तियों में से चार वर्तमान परिसंपत्तियों की कटौती के बाद। लंबी अवधि के फंड से उधारकर्ता का योगदान संपूर्ण कोर चालू परिसंपत्तियों की सीमा तक होगा, जैसा कि परिभाषित किया गया है, और शेष वर्तमान परिसंपत्तियों का न्यूनतम 25%, इस प्रकार वर्तमान अनुपात को और मजबूत करेगा। यह विधि बैंक वित्त का सबसे बड़ा गुणक प्रदान करेगी। चालू संपत्ति के भाग को वह स्थायी स्तर माना जाता था जो आम तौर पर व्यवसाय के संचालन के स्तर के साथ भिन्न होता है।

19.9 कार्यशील पूंजी पर चोरे समिति की रिपोर्ट

भारतीय रिजर्व बैंक ने मार्च, 1979 में श्री के.बी. चोरे की अध्यक्षता में समिति का गठन किया गया जिसे तत्कालीन समय में स्वीकृत सीमाओं और उनके उपयोग की सीमा के बीच के अंतर के संदर्भ में नकद ऋण प्रणाली के कामकाज की समीक्षा करने और वैकल्पिक प्रकार की क्रेडिट सुविधाओं का सुझाव देने के लिए जो अधिक से अधिक क्रेडिट अनुशासन सुनिश्चित करे, का कार्य सौपा गया था । समिति की महत्वपूर्ण सिफारिशें इस प्रकार हैं:

(i) बैंकों को 50 लाख रुपये और उससे अधिक की कार्यशील पूंजी ऋण सीमा वाले सभी उधारकर्ताओं से निर्धारित प्रारूप में तिमाही विवरण प्राप्त करना चाहिए।

(ii) बैंकों को 10 लाख रुपये और उससे अधिक की सीमा की आवधिक समीक्षा करनी चाहिए।

(iii) बैंकों को नकद ऋण खातों को मांग ऋण और नकद ऋण घटकों में विभाजित नहीं करना चाहिए।

(iv) यदि कोई उधारकर्ता त्रैमासिक रिटर्न समय पर जमा नहीं करता है तो बैंक चूक की अवधि के लिए बकाया कुल राशि पर एक प्रतिशत का दंडात्मक ब्याज लगा सकता है।

(v) बैंकों को इन सीमाओं पर सामान्य दर से एक प्रतिशत अतिरिक्त ब्याज वसूल कर अस्थायी सीमा की स्वीकृति को हतोत्साहित करना चाहिए।

(vi) बैंकों को जहां भी संभव हो, पीक लेवल और नॉन-पीक लेवल के लिए अलग-अलग क्रेडिट सीमाएं तय करनी चाहिए।

(vii) बैंकों को बिक्री के वित्तपोषण के लिए नकद ऋण सीमा को बिल सीमा में बदलने के लिए कदम उठाने चाहिए।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. निम्नलिखित में से कौनसा ऋण वाणिज्यिक बैंकों द्वारा व्यापारिक संस्थानों को विशिष्ट ऋण क्षमताओं की पूर्ति करने के लिए नहीं दिया जाता है-

(अ) बिलों की कटौती (ब) बैंक अधिविकर्ष

(स) बैंक गारंटी (द) दीर्घकालीन ऋण

2. बैंक द्वारा अधिकतम राशि का उल्लेख करते हुए मांग पर कोष की एक निश्चित राशि प्रदा करने का वचन कहलाता है -

(अ) साख रेखा (ब) साख पत्र

(स) वाणिज्य प्रपत्र (द) बैंक गारंटी प्रपत्र

3. निम्नलिखित में से कौनसा कार्यशील पूंजी का दीर्घकालीन स्रोत नहीं है-

(अ) ऋणपत्र निर्गमन (ब) अंशपूंजी निर्गमन

(स) लाभों का पुनर्विनियोजन (द) बैंक गारंटी

4. बैंकों को 10 लाख रूपये और उससे अधिक की सीमा की आवधिक समीक्षा करनी चाहिए यह सिफारिश किसने की –

(अ) के.बी.चोरे समिति (ब) पी.एल.टंडन समिति

(स) आरबीआई कार्यकारी समूह (द) आर.एन.चोरे समिति

5. टंडन समिति द्वारा निर्धारित मानदंडों के विचलन क्या-क्या हो सकते हैं?

19.10 सारांश (Summary)

प्रस्तुत इकाई में कार्यशील पूंजी का विस्तृत अध्ययन किया गया है। इसमें हमने सीखा है, कार्यशील पूंजी की अवधारणा, वित्तपोषण की चार रणनीतियां- रुढ़िवादी, आक्रामक, पूर्णतया आक्रामक तथा हेजिंग रणनीति। वित्तपोषण के मापदंड यथा लागत तत्व, संभाव्यता, विश्वसनीयता, प्रबंधता आदि का संक्षिप्त परिचय किया है। कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के स्रोतों को दो भागों में विभाजित किया गया है- अल्पकालीन तथा दीर्घकालीन। अल्पकालीन स्रोतों को पुन: दो भागों में विभाजित किया गया है- एक, स्वत: स्रोत जैसे व्यापारिक साख, देय बिल, फैक्टरिंग, उपार्जित व्यय, आस्थगित आय, ग्राहकों से अग्रिम आदि। दूसरे, वार्ता द्वारा तय स्रोत- ऋण, व्यापारिक प्रपत्र, बेंकों से प्राप्त साख आदि। दीर्घकालीन स्रोतों में अंश पूंजी निर्गमन, ऋण-पत्र निर्गमन, वित्तीय संस्थानों से दीर्घकालीन ऋण, लोक जमाए, लाभों का पुनर्विनियोजन आदि का विस्तृत अध्ययन किया गया है। कार्यशील पूंजी पर गठित टंडन समिति का विस्तृत विवरण दिया गया है। साथ ही चोरे समिति की सिफारिशों का भी उल्लेख किया गया है। इकाई का अध्ययन करने के बाद छात्र कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के बारे में पूरा जानकार हो सकेगा।

19.11 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी में कार्यशील पूंजी के वित्त पोषण विषय की समझ बढ़ेगी तथा विद्यार्थी सक्षम होगा-

- कार्यशील पूंजी की परम्परागत एवं परिचालन चक्र दोनों अवधारणाओं को स्पष्ट समझ सकेंगे।
- कार्यशील पूंजी वित्त पोषण की रणनीतियाँ – यथा रुढ़िवादी, आक्रामक, अत्यधिक आक्रामक तथा हेजिंग रणनीतियों का अर्थ एवं अंतर स्पष्ट हो सकेगा।
- वाणिज्यिक बैंक किस प्रकार कार्यशील पूंजी का वित्त पोषण करते है इसका विस्तृत ज्ञान प्राप्त होगा।
- चोरे समिति की संक्षिप्त सिफारिशों के बारे में अवगत होंगे।
- स्व-मूल्यांकन संवाद मूलक अभ्यासों से विद्यार्थी अपनी अध्ययन समझ का मूल्यांकन क्र सकते हैं।

19.12 शब्दावली (Glossary)

- **बैक अधिविकर्ष(Bank Overdraft):**एक बैंक के साथ एक समझौता जिसके द्वारा एक चालू खाताधारक को एक निश्चित सीमा तक अपने जमा खाते में शेष राशि से अधिक निकालने की अनुमति दी जाती है।
- **लाभों का पुनर्विनियोजन (Plough back of Profits) :**व्यवसाय में अधिशेष लाभ को प्रतिधारित कर पुन: निवेश करना।
- **बैंक गारंटी (Bank Guarantees):** बैंक द्वारा अपने ग्राहकों को दी जाने वाली सुविधाओं में से एक है जो कि तृतीय पक्षकार के पक्ष में दी जाती है जो कि गारंटी का लाभार्थी होगा|
- **आस्थगित आय (Deferred Income):**वस्तुओं या सेवाओं की आपूर्ति से पहले अग्रिम रूप से प्राप्त आय
- **उपार्जित व्यय (Accrued expenses)** उन सेवाओं को प्रदर्शित करते हैं जो फर्म द्वारा ली गयी है, परन्तु जिसका भुगतान होना बाकी है।
- **व्यापारिक साख (Trade Credit):** सामान्यतः क्रेता को विक्रेताओं या सेवा प्रदान करने वालों द्वारा प्रदान की जाने वाली उधार की सुविधा है।
- **फैक्टर (Factor):** यह एक वित्तीय संस्थान है जो क्रेडिट बिक्री से (फैक्टर) उत्पन्न होने वाले ऋणों के प्रबंधन और वित्तपोषण से संबंधित सेवाएं प्रदान करता है।

19.13 स्वपरख प्रश्न (Self-Testing Questions):

1. एक व्यावसायिक संगठन की कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के लिए बैंक साख के विभिन्न प्रकारों को लिखिए
   Enumerate the various forms of bank credit in financing of working capital of a Business Organisation
2. कार्यशील पूंजी के सन्दर्भ में गठित टंडन समिति की सिफारिशों का वर्णन कीजिए|
   Describe the recommendations made by Tandon committee on working capital Financing.
3. कार्यशील पूंजी वित्तपोषण के अल्पकालीन स्रोतों का वर्णन कीजिए|
   Explain the short term financial sources of working capital financing.
4. कार्यशील पूंजी से आपका क्या अभिप्राय है? कार्यशील पूंजी वित्तपोषण की रणनीतियों का वर्णन कीजिए।
   What do you mean by working capital? Explain the Strategies of working capital financing.

19.14 सन्दर्भ व ग्रन्थ सूची (References and bibliography)

- अग्रवाल, एम. आर. वित्तीय प्रबंध के तत्व; गरिमा प्रकाशन, जयपुर, 2020
- अग्रवाल, एम.डी. एवं. अग्रवाल, एन.पी.; वित्तीय प्रबंध के तत्व, आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर, 2019
- डॉ गुप्ता एम.पी., एवं डॉ गुप्ता, के.एल. वित्तीय प्रबंध, साहित्य भवन, आगरा
- 4.Firth, Michael; Management of Working Capital, Macmillan, 1976

19.15 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Materials)

- Discussions of short-term and working capital finance from Brealey and Myers (2002), pp. 622–626 and Owen et al. (1986), pp. 92–98.

- Citation: Zimon, G. Working Capital. Encyclopaedia 2021, 1, 764–772. https://doi.org/10.3390/encyclopedia1030058 Academic Editors: Chia-Lin Chang and Philip Hans Franses.
- Financial management –Module -2 of the institute of Chartered Accountants of India, New Delhi. July, 2020

19.16 वेब संसाधन/लिंक (Web Resources/Links)

- https://gfgc.kar.nic.in › punjalakatte › FileHandler
- http://elearning.nokomis.in › uploaddocuments › PPT
- http://www.mgcub.ac.in › pdf › material
- https://www.mdpi.com › pdf
- https://www.eaglebusinesscredit.com/blog/3-strategies-of-working-capital-financing/
- https://www.mfactors.co.za/insights_financing_working_capital.php
- https://www.mbaknol.com/financial-management/approaches-to-working-capital-financing/

इकाई - 20

लाभांश नीति

(Dividend Policy)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

20.0 उद्देश्य
20.1 प्रस्तावना
20.2 लाभांश का अर्थ
20.3 लाभांश के प्रकार
20.4 लाभांश नीति
20.5 लाभांश नीति को निर्धारित करने वाले तत्त्व
20.6 लाभांश नीति के प्रकार
20.7 लाभांश नीति के व्यावहारिक पक्ष
20.8 लाभांश के सिद्धांत या प्रतिमान
20.9 मोदिग्लियानी- मिलर (एम एम)अवधारणा
20.10 वाल्टर मॉडल
20.11 गोर्डन मॉडल
20.12 सारांश
20.13 अधिगम परिणाम
20.14 शब्दावली
20.15 स्व-परख प्रश्न
20.16 संदर्भ एवं ग्रन्थ
20.17 अन्य पठनीय सामग्री
20.18 वेब संसाधन/ लिंक

20.0 उद्देश्य (Objectives)

इस ईकाई के माध्यम से हम विद्यर्थियों को लाभांश का अर्थ एवं प्रकार, लाभांश नीति की अवधारणा व प्रकार, लाभांश नीति का व्यावहारिक स्वरुप, लाभांश नीति के निर्धारक घटक आदि का अध्ययन करना है। साथ ही लाभांश नीति के विभिन्न प्रतिमानों की व्याख्या करके लाभांश निर्धारण को स्पष्ट करना इसका उद्देश्य है।

20.1 प्रस्तावना (Introduction)

एक कंपनी अपने व्यवसाय की कुल आय में से समस्त व्ययों को घटाने तथा आवश्यक आयोजन यथा- कर भुगतान व आयोजन, संचित कोषों के लिए प्रावधान, ह्रास का आयोजन आदि करने के बाद जो अधिशेष होता है वह कंपनी का लाभ कहलाता है। इस लाभ का एक हिस्सा कंपनी व्यवसाय में प्रतिधारित करती है तथा इसका एक हिस्सा अंशधारियों में वितरित करती है, इसे लाभांश कहा जाता है। कंपनी के संचालकों को यह निर्णय करना होता है कि लाभ का कितना हिस्सा व्यवसाय में प्रतिधारित करके पुनर्विनियोजित किया जाये तथा कितना भाग लाभांश के रूप में अंशधारियों में वितरित किया जाये। हालांकि कंपनी के वैधानिक प्रावधानों के अनुसार ही संचालक निर्णय करते है फिर भी उनके सामने

दो समस्याएं उत्पन्न होती है- एक- उचित लाभांश बांटकर अंशधारियों को संतुष्ट करना क्योंकि कंपनी में विनियोजन का प्रमुख आधार लाभांश व संपदा में वृद्धि करना होता है। दूसरी-कंपनी को अपनी भावी विकास एवं विस्तार के लिए कोषों की आवयश्कता होती है। यदि कंपनी अपनी आय का अधिकांश भाग अंशधारियों में वितरित कर देती है तो भावी विकास एवं विस्तार तथा कार्यशील पूंजी के वित्तपोषण के लिए बाहरी स्त्रोतों पर निर्भर रहना पड़ेगा। प्रस्तुत इकाई में इन समस्याओं के समाधान के लिए लाभांश नीति कैसी हो, लाभांश के क्या प्रतिमान है तथा कंपनी किस प्रतिमान का प्रयोग करे, इसका विस्तार से अध्ययन किया जाएगा।

20.2 लाभांश का अर्थ (Meaning of Dividend)

जब कोई कंपनी लाभ उत्पन्न करती है और आय को प्रतिधारित करती है, तो उस प्रतिधारित आय को या तो व्यवसाय में पुनर्निवेश किया जा सकता है या शेयरधारकों को लाभांश के रूप में भुगतान किया जा सकता है। इस प्रकार लाभांश किसी कंपनी के लाभों एवं आधिक्य कोषों का वह भाग है जो कंपनी द्वारा अपने अंशधारियों को प्रतिधारित लाभों के बाद भुगतान किया जाता है|

परिभाषा: इंस्टिट्यूट ऑफ चार्टर्ड एकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया के अनुसार "लाभांश कर घटाने के पश्चात लाभ का वह भाग है जो कंपनी के अंशधारियों में बाँट दिया जाता है।"

कोई भी कंपनी लाभांश की घोषणा तब तक नहीं कर सकती जब तक कि-(अ) कंपनी में प्रर्याप्त लाभ न हो (ब) संचालक मंडल की सिफारिश न हो (स) वार्षिक साधारण सभा में अंशधारियों की स्वीकृति न हो।

लाभांश की घोषणा करते समय कंपनी के संचालक मंडल को दो बातों को आवश्यक रूप से ध्यान में रखना चाहिए:

(अ) कंपनी की आवश्यकताएं (ब) अंशधारियों को उचित प्रत्याय अर्थात् (i) कंपनी की वित्तीय आवश्यकताएं (ii) अंशधारकों को विनियोग पर उचित प्रत्याय।

20.3 लाभांश के प्रकार (Forms of Dividend)

लाभांश साधारणतया नकद के रूप में ही वितरित किया जाता है। किन्तु यह कई रूपों में वितरित किया जा सकता है जैसे – बोनस अंश, बंध पत्र के रूप में, अंतरिम लाभांश, अधिमान लाभांश आदि। इस प्रकार लाभांश के इन विभिन्न स्वरूपों को निम्नानुसार तीन आधारों पर वर्गीकृत किया जा सकता है-

(i) प्रतिभूति के आधार पर – समता लाभांश व अधिमान लाभांश
(ii) समय के आधार पर – अंतरिम लाभांश व नियमित लाभांश
(iii) भुगतान के माध्यम के आधार पर – नकद लाभांश, बंध पत्र लाभांश व स्कंध लाभांश।

उपर्युक्त सभी प्रकार के लाभांशों का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है|

1. समता लाभांश (Equity Dividend): यह लाभांश समता अंशों पर दिया जाता है। इस प्रकार के लाभांश पर प्रबंधकीय स्वतंत्रता अधिक होती है।
2. अधिमान लाभांश (Preference Dividend): यह लाभांश अधिमान अंशों पर दिया जाता है अधिमान अंशों के निर्गमन समय पर ही इन पर देय लाभांश की दर का उल्लेख कर दिया जाता है तथा समता अंशधारियों से पहले इन्हें भुगतान किया जाता है|
3. अंतरिम लाभांश (Interim Dividend): साधारणतया लाभांश की घोषणा कंपनी के वित्तीय वर्ष के अंत में की जाती है, किन्तु कभी-कभी जब कंपनी यह महसूस करे कि व्यवसाय में पर्याप्त लाभ अर्जित कर लिए गए हैं, ऐसी स्थिति में वर्ष की समाप्ति के पूर्व ही कुछ लाभांश घोषित कर देती है तो इसे अंतरिम लाभांश के नाम से जाना जाता है। इसके बाद कंपनी अंतिम या नियमित लाभांश भी घोषित करती है।

4. नियमित लाभांश(Regular Dividend): यह लाभांश कंपनी की साधारण सभा में पूरे वर्ष के लिए प्रस्तावित किया जाता है तथा अंशधारियों को भुगतान किया जाता है। साधारण सभा में पारित प्रस्ताव में यदि अंतरिम लाभांश के समायोजन का उल्लेख होता है तभी अंतरिम लाभांश का समायोजन नियमित लाभांश में किया जाता है।
5. नकद लाभांश (Cash Dividend): यह लाभांश वितरण का सबसे सरल एवं प्रचलित रूप है। अंशधारी भी नकद में लाभांश के इच्छुक होते है। नकद लाभांश एवं इसकी मात्रा निश्चित करते समय प्रबंधकों को इन बातों का ध्यान रखना चाहिए -

(अ) कंपनी की रोकड़ एवं कार्यशील पूंजी की आवश्यकताएँ (आ) अल्पकालीन एवं दीर्घकालीन पूंजी की आवश्यकताएँ (इ) ऋण एवं समता पूंजी की उपलब्धता एवं उसकी लागत (ई) ऋण दायित्व एवं समयावधि (उ) अर्जनों की राशि एवं स्थिरता।

6. स्क्रिप या बंध पत्र लाभांश-(Scrip or Bond Dividend): जब कंपनी अंशधारियों को तत्काल नकद लाभांश भुगतान नही करके भविष्य में एक निश्चित तिथि पर ब्याज सहित लाभांश देने का वायदा करती है और इस हेतु अंशधारियों को एक प्रमाण पत्र जारी करती है तो उसे स्क्रिप या बंध पत्र कहा जाता है। भुगतान तिथि पर इसका धारक लाभांश का भुगतान ब्याज सहित प्राप्त कर लेता है।
7. बोनस या स्कंध लाभांश (Bonus or Stock Dividend): एक कंपनी द्वारा संचय एवं आधिक्य के पूंजीकारण द्वारा नकद लाभांश के ऐवज में या वैधानिक प्रावधानों के दिशा निर्देशों के अनुसार अंशों का आवंटन करती है तो इन्हें बोनस अंश अथवा स्कंध लाभांश कहते हैं|

20.4 लाभांश नीति (Dividend Policy)

लाभांश नीति से अभिप्राय कंपनी की आय में से अंशधारियों को मिलने वाले हिस्से के सिद्धांतों, नियमों व योजना निश्चित करने से है। लाभांश नीति समता अंशो के लाभांश के लिए बनायी जाती है क्योंकि अधिमान लाभांश का निर्धारण तो अधिमान-अंश प्रस्ताव के समय ही तय कर दिया जाता है।

संचालकों को एक सुदृढ़ लाभांश नीति का निर्धारण करना चाहिए। एक सुदृढ़ लाभांश निति में निम्न तत्वों का समावेश होना चाहिए-

(i) लाभांश का नकद में भुगतान
(ii) आंतरिक वित्त पोषण के लिए कंपनी को प्रारम्भ में कम लाभांश घोषित करना|
(iii) लाभांश की दरों में क्रमश: वृद्धि ताकि अंशधारियों में असंतोष नहीं हो।
(iv) लाभांश की दरों में स्थायित्व
(v) अर्जित लाभों में से ही लाभांश का भुगतान।

20.5 लाभांश नीति को निर्धारित करने वाले तत्त्व (Factors Determining dividend policy)

लाभांश नीति निम्नलिखित तत्वों से प्रभावित होती है :

1. कंपनी के पास कोषों की उपलब्धता
2. पूंजी की लागत – समता पूंजी व ऋण पूंजी
3. कंपनी का पूंजी ढांचा
4. स्कंध बाजार में कंपनी के अंशों की कीमत
5. कंपनी के पास विनियोजन के अवसर
6. विनियोगों की आंतरिक प्रत्याय दर
7. उद्योग की आय एवं लाभांश की प्रवृति

8. अंशधारियों की आकांक्षाए
9. वैधानिक अवरोध – कंपनी अधिनियम अथवा राज्यादेश अनुसार

20.6 लाभांश नीति के प्रकार (Types of Dividend Policy)

चूँकि लाभांश नीति के निर्धारण के लिए कोई सर्वमान्य सूत्र नहीं है जो प्रत्येक स्थिति में लागू हो। लाभांश नीति कंपनी की परिस्थितियों पर निर्भर करती है। फिर भी प्रबंधकों द्वारा निम्नलिखित नीतियों को अपनाया जाता है:

1. अवशिष्ट लाभांश नीति (Residual Dividend Policy)

यदि कोई कंपनी अवशिष्ट लाभांश नीति का अनुसरण करती है, तो वह सभी खर्चों को ध्यान में रखते हुए व्यवसाय में जो भी नकदी बची है, उसमें से लाभांश का भुगतान करती है। इसका अर्थ यह है कि कंपनी द्वारा पूंजीगत व्यय, निवेश और कार्यशील पूंजी को ध्यान में रखने के बाद शेयरधारकों को शेष राशि लाभांश के रूप में प्राप्त होती है। इसे सबसे टिकाऊ और तार्किक लाभांश नीति के रूप में माना जाता है क्योंकि एक व्यवसाय केवल वही भुगतान करता है जो वह प्रत्येक वर्ष वहन कर सकता है। अवशिष्ट लाभांश नीति अन्य नीतियों की तुलना में कंपनियों को अधिक लचीलापन प्रदान करती है, क्योंकि यह विकास की जरूरतों और निवेश को वितरण से पहले रखती है। हालांकि, इसका मतलब यह भी है कि व्यवसाय ने कैसा प्रदर्शन किया है, इसके आधार पर हर साल लाभांश अलग-अलग होंगे।

2. स्थिर लाभांश नीति (Stable Dividend Policy)

इस प्रकार की लाभांश नीति में, निवेशक लगातार लाभांश प्राप्त करते हैं, हालांकि लाभांश की राशि साल-दर-साल भिन्न हो सकती है। मूल रूप से, कंपनियां हर साल लाभांश के रूप में लाभ का एक निश्चित हिस्सा शेयरधारकों को वितरित करने का निर्णय लेती हैं। ये कंपनियां ज्यादातर परिपक्व हैं और किसी भी मजबूत विकास रणनीति को आगे बढ़ाने का इरादा नहीं रखती हैं। इसके अलावा, यह नीति उन निवेशकों के लिए सबसे उपयुक्त है जिनके लिए आज आय का एक स्थिर स्रोत पूंजी वृद्धि से अधिक महत्वपूर्ण है। स्थिर लाभांश नीति को आगे उप-वर्गीकृत किया जा सकता है- प्रति शेयर निरंतर लाभांश, निरंतर भुगतान अनुपात और निरंतर कम दर लाभांश

(i) प्रति अंश लगातार लाभांश: इस नीति में, एक कंपनी हर साल प्रति शेयर लाभांश की एक निश्चित राशि का भुगतान करती है, भले ही इसके द्वारा उत्पन्न लाभ कुछ भी हो।

(ii) लगातार भुगतान अनुपात: इस नीति में, हर अवधि में भुगतान किया गया लाभांश उस अवधि के दौरान कमाई का एक निश्चित अनुपात होता है। दूसरे शब्दों में, लाभांश के रूप में शेयरधारकों को वितरित लाभ का प्रतिशत स्थिर रहता है।

(iii) लगातार कम दर लाभांश: इस नीति में, कमजोर वित्तीय प्रदर्शन के मामले में कोई लाभांश भुगतान नहीं होने की घटनाओं से बचने के लिए कंपनी प्रति शेयर लाभांश की अपेक्षाकृत कम दर का भुगतान करती है।

3. नियमित लाभांश नीति (Regular Dividend Policy) :

इस प्रकार की लाभांश नीति में अंशधारकों की लाभांश वितरण सामान्य दर पर किया जाता है| नियमित लाभांश नीति आमतौर पर उन निवेशकों द्वारा पसंद की जाती है जो आय की एक स्थिर धारा चाहते हैं, जैसे सेवानिवृत्त व्यक्ति, मध्यम वर्ग के परिवार आदि| इस नीति का उद्देश्य नियमित और पर्याप्त लाभांश प्रवाह प्रदान करना है जबकि यह कंपनी को पार्याप्त तरलता बनाये रखने की भी अनुमति देती है| ताकि यह भविष्य के किसी भी आकर्षक निवेश अवसर का लाभ उठा सके| इस प्रकार की लाभांश नीति का पालन केवल दीर्घकालिक और स्थिर आय वाली कम्पनियाँ ही कर सकती हैं |

4. **अनियमित लाभांश नीति (Irregular Dividend Policy):**

इस प्रकार की लाभांश नीति में, कंपनियां विभिन्न कारणों से नियमित रूप से लाभांश का भुगतान नहीं करती हैं, जैसे कि आय की अनिश्चितता, व्यवसाय का असफल संचालन, तरल साधनों की कमी, नियमित लाभांश नीति का

वित्तीय स्थिति पर विपरीत प्रभाव का भय आदि। वास्तव में, इस लाभांश रणनीति का पालन करने वाली कंपनियां नियमित लाभांश नीति वाली कंपनियों से प्रकृति में बिल्कुल विपरीत हैं। उनके पास स्थिर आय का इतिहास नहीं है। दूसरे शब्दों में, इन कंपनियों में निवेशक कभी भी सुनिश्चित नहीं होते हैं कि उन्हें एक वर्ष के दौरान कोई लाभांश मिलेगा या नहीं, और यदि हां, तो लाभांश के रूप में कितनी राशि का भुगतान किया जाएगा।

5. **शून्य लाभांश नीति (Zero Dividend Policy):**

इस प्रकार की लाभांश वितरण नीति का पालन उन कंपनियों द्वारा किया जाता है जिन्हें भविष्य के आकर्षक विकास के अवसरों के वित्तपोषण के लिए पूंजी की आवश्यकता होती है या प्रतिकूल कार्यशील पूंजी की स्थिति के कारण तरलता की समस्या का समाधान करना चाहती हैं । जब एक कंपनी किसी भी लाभांश का भुगतान नहीं करने का निर्णय लेती है ताकि वह व्यवसाय के भविष्य के विकास में पुनर्निवेश के लिए पूरे लाभ को बरकरार रख सके, तो ऐसी स्थिति में कंपनी को अपने शेयरधारकों को जीरो डिविडेंड पॉलिसी के बारे में समझाने में सक्षम होना चाहिए। कुछ मौजूदा निवेशक असंतुष्ट हो सकते हैं क्योंकि इस तरह की नीति से उन्हें निकट अवधि में कोई आय प्राप्त नहीं होती है, हालांकि इसके परिणामस्वरूप लंबी अवधि में पूंजी वृद्धि हो सकती है। इसलिए, जो शेयरधारक कंपनी के साथ अधिक समय तक बने रहते हैं, वे भविष्य में अधिक मुनाफे के माध्यम से पूंजी वृद्धि का लाभ उठा सकते हैं।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. वह लाभांश जो समता अंशधारियों से भी पहले जिसका भुगतान किया जाता है, कहलाता है-

(अ) सामान्य लाभांश (ब) अंतरिम लाभांश

(स) अधिमान लाभांश (द) स्क्रिप लाभांश

2. जब कम्पनी अंशधारियों को तत्काल नकद लाभांश का भुगतान नहीं करके भविष्य में एक निश्चित तिथि पर ब्याज सहित लाभांश देने का वायदा करती है, तो इसे कहते है –

(अ) बंध पत्र लाभांश (ब) स्कन्ध लाभांश

(स) अंतरिम लाभांश (द) भविष्य लाभांश

3. एक कम्पनी अंतरिम लाभांश का वितरण कब करती है?

(अ) वित्तीय वर्ष के अंत में (ब) वित्तीय वर्ष के मध्य में

(स) पर्याप्त लाभ अर्जित करने पर (द) अंशधारियों के कहने पर

4. एक कम्पनी द्वारा लाभांश वितरण की शर्तों में कौनसी शर्त नहीं है?

(अ) संचालक मंडल की सिफारिश (ब) पर्याप्त लाभ अर्जित करना

(स) सरकार द्वारा पूर्व स्वीकृति (द) साधारण सभा में अंशधारियों की स्वीकृति

5. एक सुदृढ़ लाभांश नीति में किन तत्वों का समावेश किया जाना चाहिए?

20.7 लाभांश नीति के व्यावहारिक पक्ष (Practical consideration of Dividend policy)

आंतरिक वित्त पर की जाने वाली चर्चा अन्ततः व्यावहारिक तर्क में परिवर्तित हो जाती है, जो एक कंपनी की लाभांश नीति का निर्धारण करती है। लाभांश नीति का निरूपण निम्न प्रश्नों के उत्तर पर निर्भर करता है -

1. क्या वर्षों से लाभांश के लिए एक स्थायी स्वरूप होना चाहिए,या

2. क्या कंपनी को प्रत्येक लाभांश निर्णय को पूर्ण रूप से स्वतंत्र मानना चाहिए।

एक कंपनी की लाभांश नीति में व्यावहारिक पक्षों का संक्षिप्त विवरण नीचे दिया गया है -

(a) कम्पनी की वित्तीय आवश्यकता (Financial Need of the company):

लाभकारी विनियोग अवसरों का निर्माण करने के लिए प्रतिधारित उपार्जन वित्त का एक स्रोत हो सकता है। जब एक कंपनी की आंतरिक प्रत्याय दर अंशधारकों की अपेक्षित प्रत्याय से अधिक होतीहै तो अंशधारकों के लिए यह लाभप्रद होता है कि वे अपनी उपार्जन को पुनः विनियोजित करें। यदि एक कंपनी नई अंश पूंजी जहाँ पर प्रवर्तन लागत सम्मिलित होती है, के निर्गमन द्वारा ऋण को उत्पन्न करती है तो इससे जोखिम और वित्तीय दायित्वों में वृद्धि होती है।

(b) लाभांश भुगतान में अवरोध (Constraints of paying Dividends):

(i) कानूनी (Legal): कंपनी अधिनियम, 2013 की धारा 123 के अंतर्गत लाभांश की घोषणा अथवा भुगतान केवल किसी भी वित्त वर्ष के लिए किया जा सकता है|

(ii) तरलता (Liquidity) – लाभांश का भुगतान करने से रोकड़ का बहिर्वाह होता है लाभांश का भुगतान करने की क्षमता फर्म में रोकड़ और लोचशीलता की स्थिति पर निर्भर करती है।

(iii) पूंजी बाजार तक अभिगम्यता (Access to the Capital Market)-बड़ी मात्रा में लाभांश का भुगतान करने पर रोकड़ की स्थिति प्रभावित होती है। यदि वित्तीय कार्यक्रमों के लिए वित्त उपलब्ध करवाने हेतु नए अंशों को जारी करना पड़ता है और यदि वर्तमान अंशधारक अतिरिक्त अंशों का क्रय नहीं करते है तो नियंत्रण कमजोर हो जाता है। ऐसी स्थिति में लाभांशो के भुगतान को रोका जा सकता है और उपार्जन का प्रयोग फर्म के विनियोग अवसरों के लिए वित्त उपलब्ध करवाने के लिए किया जा सकता है।

(iv) विनियोग अवसर (Investment Opportunity)- यदि विनियोग अवसर अपर्याप्त हैं तो बेहतर होगा कि लाभांशों का भुगतान कर दिया जाए और जब भी इस प्रकार के अवसरों के लिए वित्त की आवश्यकता को तो बाहरी कोष को उत्पन्न किया जाए।

(c) अंशधारकों की आकांक्षा (Expectations of Shareholders):

इस दृष्टि से अंशधारकों को दो वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है-

एक, लाभांश वितरण कर Finance Act 2020 से समाप्त कर दिया गया है:

लाभांश वितरण कर Finance Act 2020 से समाप्त कर दिया गया है। यहाँ यह उल्लेखनीय है कि अब इस प्रावधान को समाप्त कर दिया गया है। अब शेयरधारक के हाथ में लाभांश पर ही वर्तमान विधान द्वारा कर लगाया जाता है। फिर भी एक वर्ग ऐसा है जो लाभांश की नियमित आय को पसंद करते है।

दूसरे, वे अंशधारक जो अपने धन को अधिकतम करने की इच्छा रखते हो:

ऐसे अंशधारक जो बाजार में अंश का मूल्य अधिकतम होने पर उसे बेच कर लाभ कमाने को प्राथमिकता देते हैं। अतः कंपनी के द्वारा जिस लाभांश नीति का अनुसरण किया जा रहा है,उसे अंशधारकों की आकांक्षाओं पर एक संतुलन बनाना चाहिए, जो कि उपरोक्त वर्णित समूहों में से किसी से भी संबंध रखते हों। इसके साथ ही एक बार बनाई गई लाभांश नीति जब तक संभव हो लम्बे समय तक कंपनी की ग्राहकों को बनाने की आवश्यकता को प्रभावित किए बिना, बिना किसी अवरोध के कार्यशील होनी चाहिए।

(d) लाभांश की स्थिरता (Stability of Dividend):

वार्षिक तौर से लाभांश का भुगतान अर्जन से संबंधित होता है चाहे लाभांश भुगतान की राशि वर्ष दर वर्ष बदलती रहती हो अथवा न बदलती हो। जिन कंपनियों के उपार्जन में उतार-चढ़ाव बना रहता है। इस नीति के तहत एक कदम आगे की

विशेषता के साथ प्रति अंश न्यूनतम लाभांश का भुगतान किया जाता है। लाभांश की छोटी सी राशि को स्थिर क्र दिया जाता है ताकि लाभांश भुगतान की अनुपस्थिति की संभावना को कम किया जा सके।

20.8 लाभांश के सिद्धांत (Theories of Dividend policy)

लाभांश निर्णय इस बात पर आधरित है कि अंशधारकों की संस्था में विनियोजित सम्पदा के मूल्य बढाने में कहाँ तक प्रभावशाली है। फर्म के मूल्य निर्धारण में लाभांश नीति के मूल्यांकन के लिए अनेक प्रतिमान प्रतिपादित किये गए हैं। इस सम्बन्ध में दो विचारधाराए हैं -

(अ) लाभांश की अप्रासांगिकता सिद्धांत (Irrelevance Theory of Dividend): इस विचारधारा के समर्थक प्रो. मोदिग्लियानी तथा प्रो. मिलर हैं, इन्होंने लाभांश के एक प्रतिमान (MM Model) का प्रतिपादन किया है।

(ब) लाभांश की प्रासांगिकता सिद्धांत (Relevance theory of Dividend): इस विचारधारा के समर्थक प्रो.वाल्टर तथा गार्डन है, इन्होंने लाभांश के दो प्रतिमानों का प्रतिपादन किया है। इन सभी का विस्तृत अध्ययन इस इकाई में नीचे किया गया है-

20.9 मोदिग्लियानी- मिलर (एम-एम) अवधारणा [Modigliani and Miller (MM) Hypothesis]

मोदिग्लियानी तथा मिलर ने स्पष्ट किया कि फर्म की लाभांश नीति का फर्म की संपत्तियों के मूल्य पर कोई प्रभाव नहीं पडता है इसलिए अंशधारकों की सम्पदा के लिए लाभांश अप्रासांगिक है। इन्होंने एम एम मॉडल का प्रतिपादन किया जो निम्न मान्यताओं पर आधारित है-

1. फर्म विभिन्न पूंजी बाजारों में परिचालन करती है जिसमें सभी विनियोजक विवेकशील होते हैं और सूचनाएं सभी के लिए मुक्त रूप से उपलब्ध होती हैं।
2. यहाँ पर कोई कर विद्यमान नहीं होता। वैकल्पिक तौर पर, पूंजी लाभ और लाभांश पर लागू होने वाले कर अनुपात में कोई अंतर नहीं होता।
3. फर्म की स्थायी विनियोग नीति होती है।
4 यहाँ पर कोई प्रवर्तन और लेनदेन लागत नहीं होती।
5. अनिश्चितता की जोखिम विद्यमान नहीं होती। विनियोजक भविष्य के मूल्यों का पूर्वानुमान लगाने में सक्षम होते हैं और लाभांशों के साथ निश्चितता होती है और सभी प्रतिभूतियों के लिए एक बट्टा दर और सभी समय की अवधियाँ पर्याप्त होती है।

एम-एम की अवधारणा प्राथमिक तौर से अंतरपणन की प्रक्रिया पर आधारित होती है। अंतरपणन प्रक्रिया के द्वारा एम-एम अवधारणा इस पर चर्चा करती है कि किस प्रकार फर्म का मूल्य समान बना रहे, फर्म चाहे लाभांश का भुगतान करे अथवा नहीं। अवधारणा यह तर्क प्रस्तुत करती है कि मूल्य फर्म के उपार्जन पर आधारित होता है और यह आय के वितरण के चलन से प्रभावित नहीं होता।

एम-एम सूत्र के आधार पर लाभांश की घोषणा करने के पश्चात अंश का बाजार मूल्य इस प्रकार है-

$$P0 = P1 + D1/ 1+ Ke$$

P0=एक अंश का प्रचलित बाजार मूल्य

P1 = एक अवधि की समाप्ति के पश्चात् एक अंश का बाजार मूल्य

D1 = एक अवधि की समाप्ति के पश्चात् प्राप्त होने वाला लाभांश

Ke = समता पूंजी की लागत

एम-एम अवधारणा के अनुसार लाभांश निर्णय के कारण फर्म का मूल्य अपरिवर्तनीय रहता है यह निम्नलिखित सूत्र की सहायता से ज्ञात कर सकते हैं-

Vf or nP0 = (n+Δn) P1I+E / (1+Ke)

Vf= एक अवधि के प्रारम्भ में फर्म का मूल्य

n=एक अवधि के प्रारम्भ में अंशों की संख्या

Δn= कोष वृद्धि के लिए निर्गमित अंशों की संख्या

P1= एक अवधि की समाप्ति के पश्चात् एक अंश का बाजार मूल्य

I= विनियोग की राशि

E= एक निश्चित अवधि में कुल आय

उदाहरण-**1(Illustration -1)**

एस.एम. ऑटोमोबाइल लिमिटेड एक जोखिम वर्ग से संबंध रखती है जिसके लिए पूंजीकरण अनुपात 10 प्रतिशत है। वर्तमान में इसके पास अदत्त 10,000 अंश हैं जिनकी बिक्री@ रु. 100 प्रति अंश पर हो रही है। फर्म वर्तमान वित्तीय वर्ष के समाप्त होने पर प्रति अंश रु. 5 लाभांश देने की घोषणा करने पर विचार कर रही है। यह रु. 1,00,000 की शुद्ध आय प्राप्त करने की अपेक्षा करती हैं और इसके पास रु. 2,00,000 का एक नया विनियोग करने का प्रस्ताव भी है। प्रदर्शित करें कि कैसे एम-एम अवधारणा के अंतर्गत, लाभांश का भुगतान किस प्रकार फर्म के मूल्य को प्रभावित नहीं करेगा।

SM Automobiles Limited belong to a risk class for which the appropriate capitalization rate is 10%. It currently had outstanding 10,000 shares of Rs. 100 each. The firm is contemplating the declaration of dividend at Rs. 5 per share at the end of the current financial year. The company expects to have a net income of Rs. 1,00,000 and has a proposal for making new investments of Rs. 2,00,000. Show that under the M-M hypothesis, the payment of dividends doesn't affect the value of the firm.

समाधान-1 (solution-1)

CASE 1: Value of the firm when Dividends are not paid:

Step 1: Calculation of price at the end of the period:

Ke = 10% P0 = 100 D1 = 0

P0 = P1 + D1/1+ Ke Or 100= P1 + 0/1+ 0.10 Or P1 = 110

Step 2: Calculation of funds required for investment:

Earnings	Rs. 1,00,000
Dividend distributed	Nil
Funds available for investment	Rs. 1,00,000
Total Investment	Rs. 2,00,000
Balance Funds required	Rs. 2,00,000 – 1,00,000 = 1,00,000

Step 3: No. of Shares required to be issued for balance fund

No. of shares = funds require / Price at the end (P1)

Δn = 1, 00,000 / 110 = 909.09

Step 4: Calculation of value of firm:

nP0 = (n+Δn) P1 - I+E / (1+Ke)

nP0= 10,000+1, 00,000/110)110 – 2, 00,000 + 1, 00,000 / 1+.10 = 10, 00,000

CASE 2: Value of the firm when Dividends are paid:

Step 1: Calculation of price at the end of the period:

Ke = 10% P0 = 100 D1 = 5

P0 = P1 + D1/1+ Ke = 100= P1 + 5/1+ 0.10 > P1 = 105

Step 2: Calculation of funds required for investment:

Earnings	Rs. 1,00,000
Dividend distributed	Rs. 50,000
Funds available for investment	Rs. 50,000
Total Investment	Rs. 2,00,000
Balance Funds required	Rs. 2,00,000 – 50,000= 1, 50,000

Step 3: No. of Shares required to be issued for balance fund

No. of shares = funds require / Price at the end (P1)

Δn = 1, 50,000 / 105

Step4: Calculation of value of firm:

nP0 = (n+Δn) P1 - I+E / (1+Ke)

nP0= 10,000+1, 50,000/105)105 – 2, 00,000 + 1, 00,000 / 1+.10 = 10, 00,000

उपर्युक्त उदाहरण से स्पष्ट है कि लाभांश वितरित करना या नहीं करना दोनों ही स्थियों में फर्म का मूल्य समान है।

एम-एम अवधारणा की सीमाएं :

(i) अवास्तविक मान्यताएं

(ii) अनिश्चितता में अप्रचलित हो जाता है

(iii) विनियोजकों की लाभांश के रूप में वर्तमान आय की प्रत्याशा

20.10 वाल्टर मॉडल (Walter Model)

1963 में प्रो वाल्टर ने लाभांश नीति के निर्धारण हेतु एक मॉडल का प्रतिपादन किया जिसके अनुसार कंपनी की लाभांश नीति हमेशा उनके अंशों के बाजार मूल्य अर्थात अंशधारियों की सम्पदा के मूल्य को प्रभावित करती है। वाल्टर मॉडल निम्न मान्यताओं पर आधारित है-

(i) फर्म के सभी निवेश प्रस्तावों को प्रतिधारित अर्जनों के माध्यम से वित्तपोषित किया जाता है

(ii) प्रत्याय की दर 'r' और पूंजी की लागत 'ke' स्थिर है

(iii) पूर्ण पूंजी बाजार: फर्म एक ऐसे बाज़ार में कार्य करती है जिसमें सभी निवेशक होते है। तर्क संगत और सूचना सभी के लिए स्वतंत्र रूप से उपलब्ध है।

(iv) लाभांश आय और पूंजीगत लाभ के बीच कोई कर या कोई कर भिन्नता नहीं है

(v) कोई प्रवर्तन या लेनदेन लागत नही

(vi) फर्म का जीवन शाश्वत है

वाल्टर के सूत्र पर आधारित लाभांश और शेयर की कीमत के बीच संबंध को नीचे दिखाया गया है:

Market Price(P) = $\frac{D+ (E - D)r/Ke}{Ke}$

P= Market price of the share अंश का बाजार मूल्य

E= Earnings per share प्रति अंश अर्जन

D= Dividend per shareप्रति अंश लाभांश

Ke= cost of equity/ rate of capitalisation/ discount rate पूंजी की लागत

r= Internal rate of return/ return on investment आतंरिक प्रत्याय दर

वाल्टर फार्मूले का गहन अध्ययन करने पर प्रदर्शित होता है कि प्रो. वाल्टर ने दो तथ्यों पर जोर दिया जोई अंशों के बाजार मूल्य को प्रभावित करते है -

(i) प्रति अंश लाभांश (DPS) (ii) आंतरिक प्रत्याय दर (IRR) और पूंजी की लागत या पूंजीकरण दर (Ke) प्रो. वाल्टर ने संस्थाओं की तीन श्रेणियाँ मानी हैं -

(i) विकासशील संस्थाएं (Growth Firms): वे संस्थाएं जिनकी आंतरिक प्रत्याय दर पूंजी की लागत से अधिक (r> Ke) होती है। इस स्थिति में लाभांश भुगतान शून्य होगा अर्थात लाभों का 100% प्रतिधारण।

(ii) सामान्य संस्थाएं (Normal firms) : **वे संस्थाएं जिनकी आंतरिक प्रत्याय दर पूंजी की लागत के बराबर** (r = Ke) होती हैं, इस स्थिति में लाभांश अप्रासंगिक है एवं लाभांश नीति अंशों के बाजार मूल्य को प्रभावित नहीं करेगी।

(iii) अविकासशील संस्थाएं (Declining Firms):वे संस्थाएं जिनकी आंतरिक प्रत्याय दर पूंजी की लागत से कम (r< Ke) होती हैं। इस स्थिति में लाभांश भुगतान 100% होगा तथा संस्था को कोई लाभ प्रतिधारित नहीं करना चाहिए।

उदाहरण 2 (Illustration 2)

XYZ लि. की प्रति अंश अर्जन रु. 10 हैं, पूंजी लागत 10 प्रतिशत है, तथा कम्पनी अपने विनियोगों पर 20% प्रत्याय अर्जित करती है। वाल्टर सूत्र का उपयोग करते हुए बताइए 25 प्रतिशत लाभांश भुगतान अनुपात पर प्रति अंश मूल्य क्या होगा?

XYZ limited earns Rs 10 per share, its cost of capital is 10 % and company earns 20 percent return on its investment. What should be the price per share at 25% dividend pay-out ratio?

Market Price(P) = $\frac{D+ (E - D)r/Ke}{}$ = P= $\frac{2.5 + .20(10- 2.5)/.10}{}$

Ke .10

$$= \frac{2.5 + 150 = 175}{.10} = \frac{175}{0.10} = 175$$

वाल्टर मॉडल की सीमाएँ (Limitations of Walter Model) :

1. यह लाभाश नीति व अंशों की कीमत को प्रभावित करने वाले घटकों पर विचार नहीं करता है।
2. बाजार पूंजीकरण की दर को निर्धारित करना बहुत कठिन है।
3. यह अनेक महत्त्वपूर्ण घटकों की अवहेलना करता है जैसे – वैधानिक, करारोपण, दायित्व, प्रबंध नीति आदि।

20.11 गोर्डन मॉडल [Gordon Model (Dividend Discount Model]

प्रो. गोर्डन ने भी अपना मॉडल प्रो. वाल्टर के अनुरूप ही प्रतिपादित किया है। गोर्डन के मतानुसार कम्पनी की लाभांश नीति का कम्पनी के अंशों के बाज़ार मूल्य पर धनात्मक प्रभाव पड़ता है। गोर्डन भी फर्मों की तीन श्रेणी मानते है- विकासशील फर्म, सामान्य फर्म तथा अविकसशील फर्म। यह मॉडल निम्न मान्यताओं पर आधारित है-

(i) फर्म अपनी विनियोग क्रियाएँ केवल समता अंश पूंजी द्वारा ही करती है। फर्म में समता अंश पूंजी ही है कोई ऋण पूंजी नहीं।

(ii) आंतरिक प्रत्याय दर (IRR) स्थिर रहती है।

(iii) पूंजी की लागत (Ke) स्थिर रहती है।

(iv) फर्म के विनियोग पर प्रत्याय दर स्थिर रहती है। पूंजी की लागत विकास दर से अधिक होती है।

(v) सभी विनियोग प्रस्तावों का वित्तपोषण प्रतिधारित अर्जनों से किया जाता है।

(vi) फर्म की बट्टादर स्थिर रहती है।

(vii) निगम कर की अनुपस्थिति रहती है।

(viii) विनियोग निर्णयों के लिए लाभांश निर्णय महत्वपूर्ण होते है।

(ix) रोपण अनुपात (retention ratio) एक बार निर्धारित करने के बाद स्थिर रहता है।

(x) फर्म का निरंतर अस्तित्व रहता है।

(xi) फर्म की वृद्धि दर (g) इसके प्रतिधारण अनुपात (retention ratio-b) और प्रत्याय दर (r) का गुणनफल होता है (g=br) स्थिर रहता है।

गोर्डन मॉडल का सूत्र निम्न है-

$$P = \frac{E(1-b)}{Ke - br \quad Ke - g}$$ = Market Price of an Equity share

E = Earnings per share

D= Dividend per share

b= retention ratio (1- Pay-out ratio)

r= rate of return on investment g= Growth rate or b x r = br = g

Ke = Cost of equity capital or capitalisation rate

गॉर्डन के उपरोक्त मॉडल का प्रभाव इस प्रकार होता है-

(i) विकासशील संस्था (Growth firms): यदि r > Ke हो तो प्रति अंश मूल्य बढ़ता है क्योंकि लाभांश भुगतान अनुपात घटता है। अत: विकासशील संस्था को कम लाभांश वितरित करना चाहिए तथा अधिकतम अर्जनें प्रतिधारित करनी चाहिए।

(ii) सामान्य संस्था (Normal firms): यदि r = Ke हो तो प्रति अंश मूल्य अपरिवर्तित रहता है और लाभांश नीति से प्रभावित नहीं होता। अत: सामान्य संस्था के लिए कोई अनुकूलतम लाभांश भुगतान भुगतान नहीं होता।

(iii) अविकासशील संस्था (Declining firms): यदि r < Ke हो तो प्रति अंश बाजार मूल्य घटता है क्योंकि लाभांश भुगतान अनुपात बढ़ता है। अत: अविकासशील संस्था के अंशधारको को लाभ होता है। ऐसी संस्थाओं का अनुकूलतम भुगतान अनुपात 100% होता है।

उदाहरण -3 (Illustration -3)

एबीसी कंपनी लि. का पूंजी विनियोग 8,00,000 है जो 100 रु. प्रति अंश (सम मूल्य) के 8,000 अंशों में विभक्त है। यह अपने विनियोगों पर 12 % आय अर्जित करती है तथा अर्जनों का 50% प्रतिधारित करने की नीति अपनाती है। यदि फर्म की पूंजीकरण दर 8% हो तो गोर्डन मॉडल का प्रयोग करते हुए आपको गणना करनी है-

(i) कम्पनी के अंश का बाजार मूल्य जबकि लाभांश भुगतान अनुपात 50% है |

(ii) यदि कंपनी का लाभांश भुगतान अनुपात 80% या 35% हो तो कंपनी के अंश का बाजार मूल्य

ABC Company Ltd has total Capital investment Rs. 8,00,000 which is divided into 8,000 equity share of Rs.100 each. It earns a rate of 12% return on its investments. The company has a policy of retaining 50% of the earnings. If the capitalization rate of the firm is 8%. You are required to compute the following by using Gordon model:

(i) Market Price of its share at 50% dividend pay-out ratio.
(ii) If the dividend pay-out ratio is 80% or 35% then Market Price of share.

समाधान 3 (solution-3):

Gordon's Share Valuation Model:

$P = \frac{E(1-b)}{Ke - br}$ OR $P = \frac{D}{Ke-g}$ p = Market Price of an Equity share

E = Earnings per share

D= Dividend per share

B = retention ratio (1- Pay-out ratio)

r = rate of return on investment g= Growth rate or b x r

Ke = Cost of equity capital or capitalisation rate

(i) When Dividend Pay-out is 50%

$$P = \frac{(100 \times .12)(1-.50)}{.08 - (.12 \times 0.50)} = \frac{12 \times .5}{.08-0.06} = \frac{6}{0.02} = 300$$

(ii) If Dividend Pay-out Ratio is 80%

$$P = \frac{(100 \times .12)(1-.20)}{.08 - (.12 \times 0.20)} = \frac{12 \times .8}{.8-0.024} = \frac{9.6}{0.056} = 171.43$$

(iii) If Dividend Pay-out Ratio is 35%

$$P = \frac{(100 \times .12)(1-.65)}{.08 - (.12 \times 0.65)} = \frac{12 \times .35}{.08-0.078} = \frac{4.20}{0.002} = 210$$

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. फर्म की लाभांश नीति का फर्म की संपत्तियों के मूल्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता इसलिए अंशधारियों की संपदा के लिए लाभांश अप्रासंगिक है, यह स्पष्टीकरण किसने दिया है -

(अ) प्रो. वाल्टर तथा गोर्डन (ब) प्रो. मोदिग्लियानी तथा मिलर

(स) प्रो. वाल्टर (द) प्रो. मिलर

2. प्रो. वाल्टर के अनुसार वे संस्थाएं जिनकी आन्तरिक प्रत्याय दर पूंजी की लागत से कम (r<Ke) होती है, कहलाती है

(अ) सामान्य संस्थाएं (ब) विकासशील संस्थाएं

(स) अविकासशील संस्थाएं (द) अर्द्ध विकासशील संस्थाएं

3. निम्नलिखित में से कौनसी मान्यता गोर्डन मॉडल की मान्यता नहीं है?

(अ) फर्म की स्थिर बट्टा दर (ब) निगम कर की अनुपस्थिति

(स) स्थिर आन्तरिक प्रत्याय दर (द) परिवर्तनशील पूंजी लागत

4. निम्नलिखित में से कौनसी सीमा एम-एम मॉडल की नहीं है?

(अ) अवास्तविक मान्यताएं (ब) अनिश्चितता में अप्रचलन

(स) विनियोजकों की लाभांश के रूप में आय प्रत्याशा

(द) वैधानिक घटक की अवहेलना करना

5. लाभांश भुगतान में कौन-कौनसे अवरोध रहते है?

20.12 सारांश (Summary)

लाभांश निर्णय प्रबंधकीय निर्णयों के सबसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में से एक है। यह समझने में जितना आसान है लेकिन लागू करने में उतना ही कठिन है। आम तौर पर, लाभांश दो प्रकार के हो सकते है नकद लाभांश और स्टॉक लाभांश, फिर भी लाभांश के विभिन्न स्वरूपों को निम्नानुसार तीन आधारों पर वर्गीकृत किया जा सकता है-

(i) प्रतिभूति के आधार पर – समता लाभांश व अधिमान लाभांश

(ii) समय के आधार पर - अंतरिम लाभांश व नियमित लाभांश

(iii) भुगतान के माध्यम के आधर – नकद लाभांश, बंध पत्र लाभांश व स्कंध लाभांश।

लाभांश नीति आम तौर पर दीर्घकालिक वित्तपोषण निर्णय और धन के अधिकतमीकरण निर्णय द्वारा नियंत्रित होती है। कुछ अन्य कारक भी इस निर्णय में प्रमुख भूमिका निभाते हैं जैसे विकास के अवसर, शेयरधारकों की अपेक्षा, उद्योग की

प्रवृत्ति, कानूनी बाधाएं आदि। लाभांश नीति को भी वर्गीकृत किया गया है यथा -अवशिष्ट लाभांश नीति, स्थिर लाभांश नीति, नियमित लाभांश नीति, अनियमित लाभांश नीति तथा शून्य लाभांश नीति इन सभी का विस्तार से इस इकाई में अध्ययन किया गया है। लाभांश नीति के कुछ व्यावहारिक पक्ष होते है उनका भी अध्ययन यहाँ किया गया है।

लाभांश निर्णय के तीन प्रमुख सिद्धान्तों को अप्रासंगिकता (एम.एम.परिकल्पना) और प्रासंगिकता श्रेणी (वाल्टर का मॉडल और गोर्डन का मॉडल) में वर्गीकृत करके अध्ययन किया गया है।

20.13 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद विद्यार्थी में लाभांश नीति के विभिन्न पहलुओं की समझ बढ़ेगी तथा विद्यार्थी सक्षम होगा कि –

- लाभांश की अवधारणा व लाभांश के प्रकारों की स्पष्टता।
- लाभांश नीति के विभिन्न पहलुओं जैसे – लाभांश नीति के प्रकार, निर्धारक घटक तथा व्यावहारिक पक्ष आदि का विस्तार से अध्ययन कर विषय को स्पष्ट करना।
- लाभांश नीति के दो विपरीत सिद्धांत – लाभांश की अप्रासंगिकता सिद्धांत तथा लाभांश की प्रासंगिकता के आधार पर तीन मॉडल – मोदिग्लियानी तथा मिलर मॉडल, वाल्टर तथा गोर्डन मॉडल की स्पष्टता होती है तथा इस प्रतिमानों के आधार पर कम्पनी के अंशों का मूल्य निर्धारण करना सीखा है।
- स्व-मूल्यांकन संवाद मूलक अभ्यासों से विद्यार्थी अपनी अध्ययन समझ का मूल्यांकन कर सकते है।

20.14 शब्दावली (Glossary)

- **लाभांश (Dividend) :**लाभांश किसी कंपनी के लाभों एवं आधिक्य कोषों का वह भाग है जो कंपनी द्वारा अपने अंशधारियों को प्रतिधारित लाभों के बाद भुगतान किया जाता है|
- **लाभांश नीति (Dividend Policy):** लाभांश नीति कंपनी की आय में से अंशधारियों को मिलने वाले हिस्से के सिद्धान्तों, नियमों व योजना निश्चित करने की नीति है।
- **समता लाभांश (Equity Dividend):** समता अंशों पर दिया जाने वाला लाभांश
- **स्क्रिप लाभांश (Scrip Dividend):** जब कंपनी अंशधारियों को तत्काल नकद लाभांश भुगतान नहीं करके भविष्य में अल्पकाल में एक निश्चित तिथि पर ब्याज सहित लाभांश देने का वायदा करती है और इस हेतु अंशधारियों को एक प्रमाण पत्र जारी करती है तो उसे स्क्रिप कहा जाता है
- **बोनस अंश (Bonus Shares):** एक कंपनी द्वारा संचय एवं आधिक्य के पूंजीकरण द्वारा नकद लाभांश के ऐवज में अंशों का आवंटन करती है तो इन्हें बोनस अंश अथवा स्कंध लाभांश कहते हैं|
- **विकसित फर्म (Growth Firms):** वे संस्थाए जिनकी आंतरिक प्रत्याय दर पूंजी की लागत से अधिक होती है (r>ke)
- **अविकसित फर्म (Declining Firms):** वे संस्थाए जिनकी आंतरिक प्रत्यय दर पूंजी की लागत से कम होती है (r<ke)
- **स्थिर लाभांश (Constant Dividend):** प्रति अंश निश्चित राशि को प्रति वर्ष लाभांश के तौर पर भुगतान किया जाना।

20.15 स्व-परख प्रश्न (Self-Testing Questions)

1. लाभांश से आपका क्या अभिप्राय है? कम्पनियों द्वारा दिए जाने वाले विभिन्न प्रकार के लाभांशों को स्पष्ट कीजिए।

   What do you mean by Dividend? Explain the different forms of Dividends paid by companies.

2. लाभांश नीति से आप क्या समझते हैं? लाभांश नीति के व्यावहारिक पक्षों को समझाइए।

   What do you understand by Dividend Policy? Explain the practical Considerations of Dividend Policy.

3. JHU लिमिटेड एक जोखिम वर्ग से संबंध रखती है जिसके लिए पूंजीकरण अनुपात 10 प्रतिशत है। वर्तमान में इसके पास अदत्त 25,000 अंश हैं जिनका वर्तमान बाजार मूल्य रु. 100 प्रति अंश है। यह वर्ष में रु. 2,50,000 का शुद्ध लाभ प्राप्त करने की अपेक्षा करती हैं, कंपनी का बोर्ड प्रति अंश रु. 5 लाभांश देने की घोषणा करने पर विचार कर रहा है। और कंपनी रु. 5,00,000 का एक नया विनियोग करना चाहती है। प्रदर्शित करें कि कैसे एम-एम अवधारणा JHU लिमिटेड के मूल्य को प्रभावित करती है, यदि लाभांश का भुगतान किया जाता है अथवा नहीं किया जाता है।

   JHU Ltd. Belongs to a risk class for which the capitalisation rate is 10%. It has 25,000 outstanding shares and the current market price is Rs. 100. It expects a net profit of Rs. 2,50,000 for the year and the Board is considering to pay dividend of Rs. 5 per share. JHU Ltd. requires to raise Rs. 5,00,000 for an approved new investment expenditure. Show how the MM approach affects the value of JHU Ltd. If dividends are not paid and if dividends are not paid.

4. तीन कंपनियों से सम्बंधित विवरण नीचे दिए गए हैं-

   The details regarding three companies are given below:

X Ltd.	Y Ltd	Z Ltd
r=12%	r= 6%	r= 8%
Ke= 8%	Ke=8%	Ke=8%
E = Rs.10	E = Rs.10	E = Rs.10

   वाल्टर मॉडल का प्रयोग करते हुए इन तीनों कंपनियों के समता अंश के मूल्य की गणना कीजिए कि जब लाभांश भुगतान अनुपात (अ) 20% (ब) 60% (स) 0% (द) 100 है। अपने निष्कर्ष पर टिप्पणी भी दीजिये।

   Find out market price of an equity share of each of these companies applying Gordon's model when dividend ratio is (a) 20% (b) 60% (c) 0% (d) 100% Comment on the conclusions drawn by you.

5. तीन कंपनियों से सम्बंधित विवरण नीचे दिए गए हैं-

   The details regarding three companies are given below:

ABC Ltd.	EFGLtd	XYZ Ltd

r>Ke	r=Ke	r<Ke
r=16%	r=10%	r=9%
Ke=0.10	Ke=0.10	Ke=0.10
E = Rs.10	E = Rs.10	E = Rs.10

इन तीनों कंपनियों के समता अंश की लागत गोर्डन मॉडल का प्रयोग करते हुए गणना कीजिए कि जब लाभांश भुगतान अनुपात (अ) 40% (ब) 60% (स) 90% है। अपने निष्कर्ष पर टिप्पणी भी दीजिये।

Find out market price of an equity share of each of these companies applying Gordon's model when dividend ratio is (a) 40% (b) 60% (c) 90% Comment on the conclusions drawn by you.

20.16 संदर्भ एवं ग्रन्थ (References and bibliography)

- Financial Management module 2; The Institute of Chartered Accountants of India, New Delhi; 2020 page 10.2
- अग्रवाल, एम.आर. वित्तीय प्रबंध के तत्व; गरिमा प्रकाशन जयपुर, 2020
- अग्रवाल, एम.डी. एवं. अग्रवाल, एन.पी.; वित्तीय प्रबंध के तत्व; आर.बी.डी. पब्लिशिंग हाउस, जयपुर,2019
- डॉ गुप्ता, एम.पी., एवं डॉ गुप्ता,के.एल. वित्तीय प्रबंध, साहित्य भवन,आगरा
- 4.StrategicFinancial Management module 1; the institute of Chartered accountants of India, New Delhi; 2020

20.17 अन्य पठनीय सामग्री (Other Reading Materials): Articles

- Kinder Morgan. "Dividend History" Accessed Sept. 26, 2020
- Yahoo! Finance. "Kinder Morgan, Inc. Stock Price." accessed September26, 2020.
- Miller and Modigliani; dividend Policy, Growth and the Valuation of shares; the Journal of business, vol. xxxiv, October, 1961; University of Chicago.
- Joshua Warmer, Dividend Policy; What you need to know; accessed 21 August, 2019

20.18 वेब संसाधन/ लिंक (Web Resources and Links)

- https://www.jstor.org/stable/pdf/2351143.pdf
- https://www.srcc.edu/sites/default/files/Eco(hons.)_BCH%202.4(b)_GE-FINANCE_Dividend%20Policy_RuchikaChoudhary.pdf
- https://dducollegedu.ac.in/Datafiles/cms/ecourse%20content/Dividend%20Policy-%20BMS.pdf
- https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/trading-investi
- ng/dividend-policy/
- https://ir.kindermorgan.com/stock-information/dividend-history/default.aspx

इकाई –21

लीजिंग एवं किराया क्रय

(Leasing & Hire Purchase)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

21.1 उद्देश्य

21.2 प्रस्तावना

21.3 पट्टे (lease) का अर्थ एवं परिभाषा

21.4 पट्टे के प्रकार तथा सामान्य शब्दावली

21.5 पट्टे एवं किराया क्रय में अंतर

21.6 किराया क्रय का अर्थ एवं परिभाषा

21.7 किराया क्रय अधिनियम का सामान्य परिचय

21.8 किराया क्रय अनुबंध में प्रयुक्त शब्दावली का आशय

21.9 किराया क्रय पद्धति की विशेषताएं

21.10 किराया क्रय तथा किस्त भुगतान पद्धति में अंतर

21.11 किराया क्रय पद्धति का उद्देश्य तथा लाभ

21.12 किराया क्रय पद्धति में ब्याज की गणना के विभिन्न तरीके

21.13 किराया क्रय पद्धति में लेखांकन

21.14 सारांश

21.15 अधिगम परिणाम

21.16 शब्दावली

21.17 स्वपरख प्रश्न

21.18 संदर्भ एवं ग्रंथ सूची

21.19 वेब संसाधन / लिंक

21.1 उद्देश्य (Objective)

इस अध्याय से आप निम्न जानकारी प्राप्त कर सकेंगे:-

- किराया क्रय पद्धति का अर्थ
- किराया क्रय अनुबंध तथा अनुबंध में प्रयुक्त शब्दावली
- किराया क्रय तथा उधार क्रय में अंतर/किस्त भुगतान में अंतर
- किस्त में शामिल ब्याज की गणना करना
- किराया क्रय का लेखांकन
- व्यापार में पट्टे का महत्व
- पट्टे के प्रकार

21.2 प्रस्तावना (Introduction)

एक समय था, जब मानव की आवश्यकताएं सीमित थी। मुद्रा का आविष्कार भी नहीं हुआ था। व्यापार वस्तु विनिमय से ही होता था। व्यक्ति अपने जीवनयापन की वस्तुएं या तो स्वयं ही बनाता था अथवा वस्तु विनिमय के द्वारा आवश्यकताओं की पूर्ति कर लेता था। अपने सीमित साधनों से ही उनका अधिकतम उपयोग करते हुए संतुष्ट था।
समय ने करवट ली। जनसंख्या बढ़ने लगी। आवश्यकताएं भी बढ़ने लगी। श्रम क्रांति, औद्योगिक क्रांति, भौतिकवाद सभी के परिणामस्वरूप व्यापार का स्वरूप अंतर्राज्जीय से अंतर्राष्ट्रीय हो गया। ग्लोबलाइजेशन ने संपूर्ण विश्व को ही एक बाजार बना दिया। उत्पादन बढ़ा, मांग बढ़ी और ग्राहक भगवान बन बैठा। ग्राहकों को लुभाने के लिए माल ना केवल नकद बल्कि उधार भी बेचा जाने लगा। किंतु उधार वसूल ना होने के भय से व्यापारिक जगत में एक ऐसी पद्धति की मांग उठी जिससे ग्राहक भी संतुष्ट रहे और व्यापारी भी। अपनी उधार वसूली का अधिकार भी सुनिश्चित रहे। किराया क्रय पद्धति व्यापारिक जगत में एक मील का पत्थर साबित हुई। आज बाजार में वस्तु बेचने के निम्न दो तरीके चलन में है।

1. नकद विक्रय
2. उधार विक्रय

उधार विक्रय को दो भागों में विभाजित किया गया है.

1. किराया क्रय पद्धति
2. किस्त भुगतान पद्धति
3. संपत्ति को पट्टे पर लेना

21.3 पट्टे का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning and definitions of lease)

पट्टा दो पक्षकारों जिन्हें पट्टेदाता (Lessor) तथा पट्टेदार (Lessee) कहते हैं, के मध्य एक लिखित अनुबंध होता है जिसमें पट्टेदाता द्वारा अपनी संपत्ति को कुछ प्रतिफल के बदले जिसे किराया पट्टेदार कहा जाता है, को एक निश्चित सहमति अवधि के लिए उपयोग में लेने का अधिकार प्राप्त होता है। भारतीय अनुबंध अधिनियम 1872 द्वारा प्रभावित है इसमें पट्टेदाता तथा पट्टेदार को क्रमशः A Bailor तथा A Bailee कहा गया है।

हमारे देश में संपत्तियों को पट्टे पर देने के व्यवसाय में हाल के वर्षों में असाधारण वृद्धि हुई है। यद्यपि इस क्षेत्र में प्रथम कंपनी(The first Leasing Company of India) की स्थापना 1973 में हो चुकी थी तथापि पट्टा व्यवसाय का तीव्र विकास 80 के दशक में प्रारंभ हुआ। वर्तमान में देश में लगभग 400 से अधिक पट्टा कंपनियां कार्यरत है। उधार प्राप्त करने

वाली कंपनियों को पट्टा व्यवसाय सम्पत्तियों के वित्तपोषण हेतु एक और विकल्प उपलब्ध कराता है। यह व्यवसाय संपत्तियों का शत प्रतिशत वित्त पोषण करता है जबकि अन्य संसाधन मात्र 60 से 70% वित्तपोषण करते हैं। इसके अतिरिक्त पट्टे पर संपत्तियां प्राप्त करने की प्रक्रिया भी तुलनात्मक रूप से सरल होती है। चूँकि संपत्ति का स्वामित्व पट्टेदाता के पास बना रहता है अतः जोखिम कम रहती है।

भारत की चार्टर्ड लेखापाल संस्था के अनुसार "पट्टा एक ऐसा समझौता है जिसके द्वारा पट्टादाता किराए के बदले में पट्टेदार को निर्धारित समय अवधि के लिए किसी संपत्ति का प्रयोग करने का अधिकार हस्तांतरित करता है। इसको पट्टे पर भारतीय लेखा मानक AS-19 द्वारा नियमित होते हैं।

21.4 पट्टे के प्रकार तथा सामान्य शब्दावली (Types of Leases and Common Terminology)

पट्टे दो प्रकार के होते हैं:

1. वित्तीय पट्टा तथा
2. परिचालन पट्टा।

1. **वित्तीय पट्टा:-** वित्तीय पट्टे में पट्टादाता एक वित्तीय संस्था के रूप में कार्य करता है। मशीन या उपकरण के चयन का उत्तरदायित्व पट्टादार का होता है। यह संपत्ति क्रय करने हेतु आदेश देने, सुपुर्दगी प्राप्त करने तथा उसके रखरखाव हेतु पट्टेदाता के प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता है। पट्टादाता तो संपत्ति के आपूर्तिकर्ता को भुगतान करता है तथा बदले में पट्टादार से पट्टे की अवधि के दौरान किराया प्राप्त करता है। "वित्तीय पट्टा एक ऐसा पट्टा है जिसके अंतर्गत न्यूनतम पट्टा भुगतान (Minimum lease payment) का, पट्टे के प्रारंभ में, वर्तमान मूल्य पट्टे पर दी गई संपत्ति के उचित मूल्य से अधिक अथवा उसके बराबर हो।" अतः किसी पट्टे को वित्तीय पट्टा तब कहते हैं जब पट्टादाता को पट्टे की अवधि के दौरान (1) संपत्ति की संपूर्ण लागत तथा (2) संपत्ति के विनियोजित कोषों पर प्रत्याय प्राप्त हो।
2. **परिचालन पट्टा:-** वित्तीय पट्टे के अतिरिक्त अन्य सभी पट्टे परिचालन पट्टे चलाते हैं। परिचालन पट्टे की अवधि सामान्यतः वित्तीय पट्टे की अवधि से कम होती है। परिचालन पट्टे की स्थिति में पट्टादाता स्वयं संपत्ति का चयन व क्रय करता है और तब इसे पट्टे पर देता है चूँकि पट्टे की अवधि कम होती है, इस प्रकार के पट्टे में पट्टादाता किराए के रूप में संपत्ति की पूरी लागत वसूल नहीं कर पाता है।

पट्टा व्यवसाय संबंधी शब्दावली(Terminology relating to Leasing Business): पट्टे के लिए लेखांकन को समझने से पूर्व इस व्यवसाय से संबंधित शब्दावली को समझना उपयुक्त होगा। यह शब्दावली निम्न प्रकार से है:-

1. **पट्टादाता (Lessor):-** वह व्यक्ति जो एक समझौते के अंतर्गत किराए के बदले में किसी अन्य व्यक्ति (पट्टेदार) को निर्धारित समय अवधि के लिए संपत्ति का प्रयोग करने का अधिकार हस्तांतरित करता है, पट्टादाता कहलाता है।
2. **पट्टादार (Lessee):-** वह व्यक्ति जो एक समझौते के अंतर्गत किराए के बदले में किसी अन्य व्यक्ति (पट्टादाता) से निर्धारित अवधि के लिए किसी संपत्ति का प्रयोग करने का अधिकार प्राप्त करता है, पट्टादार कहलाता है।
3. **अनिरस्तनीय पट्टा (Non-cancellable Lease):-** ऐसा पट्टा जो केवल निम्न परिस्थितियों में ही निरस्त होता है,

अ. किसी दूरस्थ आकस्मिकता के घटित होने पर
आ. पट्टादाता की अनुमति से
इ. यदि पट्टेदार उसी पट्टादाता से उसी संपत्ति अथवा उसके समतुल्य किसी अन्य संपत्ति के पट्टे के लिए समझौता कर लेता है अथवा

ई. पट्टेदार द्वारा अतिरिक्त राशि का भुगतान करने पर, जिससे कि पट्टे के प्रारंभ में पट्टे की निरंतरता तार्किक रूप से निश्चित प्रतीत हो।

4. **न्यूनतम पट्टा भुगतान (Minimum Lease Payments):-** इसमें पट्टा अवधि के दौरान पट्टेदार द्वारा किए जाने वाले भुगतान तथा पट्टा अवधि की समाप्ति पर संपत्ति का आवशिस्ट मूल्य सम्मिलित है परंतु इसमें सेवाओं तथा करों के बदले चुकाई जाने वाली लागत सम्मिलित नहीं है।
5. **उचित मूल्य(Fair Price):-** यह वह राशि है जिसके बदले में किसी संपत्ति का एक सुविज्ञ इच्छुक क्रेता तथा एक सुविज्ञ इच्छुक विक्रेता के मध्य लेनदेन हो सके।
6. **पट्टे में अन्तर्निहित ब्याजदर (Interest Rate Implicit in the lease):-** यह ब्याजदर वह बट्टादर है जिसके आधार पर न्यूनतम पट्टा भुगतानों का पट्टे के प्रारंभ में कुल वर्तमान मूल्य पट्टे पर दी गई संपत्ति के उचित मूल्य के बराबर हो जाए। यदि वह दर नहीं दी हुई हो तो "भूल सुधार विधि" द्वारा इसे ज्ञात किया जाता है।
7. **पट्टे में सकल विनियोग (Gross Investment in the Lease):-** एक वित्तीय पट्टे में न्यूनतम पट्टा भुगतानों का योग, पट्टादाता की दृष्टि से सकल विनियोग कहलाता है।
8. **अनुपार्जित वित्तीय आय (Uncarned Finance Income)-** पट्टादाता के पट्टे में सकल विनियोग तथा इसके वर्तमान मूल्य के अंतर को अनुपार्जित वित्तीय आय कहा जाता है।
9. **पट्टे में शुद्ध विनियोग(Not Investments in the lease):-** पट्टे में सकल विनियोग में से आनुपार्जित वित्तीय आय को घटाने पर शेष बची राशि को पट्टे में शुद्ध विनियोग कहते हैं।

21.5 पट्टे एवं किराया क्रय में अंतर (Difference Between Lease and Hire Purchase)

किराया-क्रय समझौते के अंतर्गत संपत्ति का वैधानिक स्वामित्व किराया-क्रेता द्वारा अंतिम किस्त का भुगतान करने से पूर्व तक किराया-विक्रेता के पास रहता है। अंतिम किस्त का भुगतान कर देने पर किराया-क्रेता को हस्तांतरित हो जाता है। पट्टे की स्थिति में संपत्ति का वैधानिक स्वामित्व पट्टेदाता के पास ही रहता है, पट्टेदार को हस्तांतरित नहीं होता है। यहां तक कि पट्टे की समाप्ति पर पट्टादाता संपत्ति को भौतिक रूप से भी अपने अधिकार में ले लेता है।

उदाहरण -:

श्री राम लीजिंग कम्पनी लिमिटेड ने एम.आर.एफ. लिमिटेड को एक सम्पत्ति पट्टे पर दी। पट्टे की शर्तें निम्न प्रकार है :

पट्टे की सम्पत्ति का उचित मूल्य	रु. 2,00,000
पट्टे की अवधि	4 वर्ष
सम्पत्ति का अवशेष मूल्य	शून्य
वैधानिक हास की दर (अपलिखित मूल्य विधि)	40%
पट्टे की सम्पत्ति का किराया (प्रत्येक वर्ष के अंत में)	रु. 71,480
पट्टे का आरम्भ की तिथि	1 जनवरी 2021
पट्टे पर अंतनिर्हित ब्याज दर	16%

आपको पट्टेदाता की पुस्तकों में जर्नल प्रविष्टियाँ देनी है तथा इन मदों को कम्पनी के पुस्तकों, लाभ-हानि खाते तथा चिट्ठे में किस प्रकार दिखायेंगे।

Solution: सर्वप्रथम वित्तीय आय तथा पत्ता समीकरण प्रभार की गणना की जाएगी जो निम्न प्रकार है:

Computation of Finance Income and Annual Lease Charge

Year (1)	Lease Rental (2)	Net Investment in the lease (3)	Finance Income @ 16% (4)	Annual Lease Charge (5) = (2) - (4)
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
2011	71,480	2,00,000	32,000	39,480
2012	71,480	1,60,520	25,683	45,797
2013	71,480	1,14,723	18,356	53,124
2014	71,480	61,599	9,881	61,599
	2,85,920		85,920	2,00,000

वास्तविक गणना से यह राशि 9,856 रु. आती है, परन्तु अंतिम वर्ष में कुल वित्तीय आय के मिलन हेतु इस राशि में समायोजन किया गया है।

Computation of Lease Equalisation Charge

Year (1)	Annual Lease Charge as per col. (5) of previous Table (2)	Statutory Depreciation 40% of WDV (3)	Lease Equalisation Charge (2-3)/Credit (3-2) (4)	Balance of Lease Adjustment A/c (4)
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
2021	39,480	80,000	40,520 (Cr.)	40,520 (Dr.)
2022	45,797	48,000	2,203 (Cr.)	42,723 (Dr.)
2023	53,124	28,800	24,324 (Dr.)	18,399 (Cr.)
2024	61,599	17,280	44,319 (Dr.)	25,920 (Cr.)
	2,00,000	1,74,080		25,920 (Cr.)

Journal of Shri Ram Leasing Co. Ltd.

Date	Particulars	L.F.	Amount Cr.	Amount Dr.

2021			Rs.	Rs.
Jan. 1	Leased Asset A/c Dr.		2,00,000	
	To bank A/c			2,00,000
	(Purchase of Asset given on lease)			
			71,480	
Dec. 31				714,480
Dec. 31			80,000	
				80,000
Dec. 31			40,520	
				40,520
			71,480	
Dec. 31			40,520	
				1,12,000
2022			71,480	
Dec. 31				71,480
			48,000	
Dec. 31				48,000
	Bank A/c Dr.			
	To Lease Rental A/c			
	(Lease Rental received)		2,203	
Dec. 31				2,203
	Profit and Loss A/c Dr.			
	To Provision for Depreciation A/c			
	(Provision for depreciation on leased asset made @ 40%)		71,480	

Dec. 31	Lease Adjustment A/c Dr. To Lease Equalisation A/c (Adjustment of Gross income due to the difference between annual lease charge and statutory depreciation)		2,203	73,683
2023			71,480	
Dec. 31	Lease Rental A/c Dr. Lease Equalisation A/c Dr. To Profit and Loss A/c (Balance Transferred)		28,800	71,480 28,800
Dec. 31	Bank A/c Dr. To Lease Rental A/c (Lease Rental Received)		24,324	24,324
Dec. 31	Profit and Loss A/c Dr. To Provision for Depreciation A/c (Provision for depreciation on leased asset made @ 40% on W.D.V)		71,480	71,480
Dec. 31	Lease Adjustment A/c Dr. To Lease Equalisation A/c (Adjustment to gross income due to the difference between annual lease charge and statutory dep.)		24,324	24,324
2024 Dec. 31	Lease Rental A/c Dr. Lease Equalisation A/c Dr. To Profit and Loss A/c (Balances transferred)		71,480 17,280	71,480 17,280
Dec. 31	Bank A/c Dr. To Lease Rental A/c (Lease Rental received)		44,319	44,319
Dec. 31	Profit and Loss A/c Dr. To Provision for depreciation A/c (Provision for depreciation on leased asset made @ 40% on WDV) Lease Equalisation A/c Dr.		71,480	71,480

	To Lease Adjustment A/c			
	(Adjustment to gross income due to the difference between annual lease charge and statutory depreciation)		44,319	
Dec. 31				44,319
	Lease Rental A/c Dr.			
	To Profit and Loss A/c			
Dec. 31	(Balance transferred)		1,74,080	
	Profit and Loss A/c Dr.		25,920	
	To Lease Equalisation A/c			2,00,000
	(Balance transferred)			
	Bank A/c Dr.			
	To Lease Rental A/c			
	(Lease Rental Received)			
	Profit and Loss A/c Dr.			
	To Provision for depreciation A/c			
	(Provision for depreciation made)			
	Lease Equalisation A/c Dr.			
	To Lease Adjustment A/c			
	(Adjustment to gross income due to the difference between annual lease charge and statutory depreciation)			
	Lease Rental A/c Dr.			
	To Profit and Loss A/c			
	(Balance transferred)			
	Profit and Loss A/c Dr.			
	To Lease Equalisation A/c			
	(Balance transferred)			
	Provision for Depreciation A/c Dr.			
	Lease Adjustment A/c Dr.			
	To Leased Asset A/c			
	(Balances transferred at the end of the lease term)			

Profit and Loss Account

For the year ending 31st December

2021

Particulars	Rs.	Particulars		Rs.
To Provision for Depreciation	80,000	By Gross Income	Rs.	
		(Lease Rental)	71,480	
		Add : Lease Equalisation	40,520	1,12,000

2022

Particulars	Rs.	Particulars		Rs.
To Provision for Depreciation	48,000	By Gross Income	Rs.	
		(Lease Rental)	71,480	
		Add : Lease Equalisation	2,203	73,683

2023

Particulars	Rs.	Particulars		Rs.
To Provision for Depreciation	28,800	By Gross Income	Rs.	
		(Lease Rental)	71,480	
		Add : Lease Equalisation	24,324	47,156

2024

Particulars	Rs.	Particulars		Rs.
To Provision for Depreciation	17,280	By Gross Income	Rs.	
		(Lease Rental)	71,480	
		Add : Lease Equalisation	41,319	27,161

टिप्पणी – लाभ हानि खाते को शुद्ध क्रेडिट क्रमश: (1,12,000 – 80,000) = 32,000 रु.; (73,683 – 48,000) = 25,683 रु.; (47,156 – 28,800) = 18,356 रु. तथा (27,161 – 17,280) = 9,881 रु. है, जो कि इन वर्षो की वित्तीय आय के बराबर है।

Balance Sheet

As at 31st December ……

(Assets side only)

Assets	2021	2022	2023	2024
Fixed Assets :	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
Less: Provision for Depreciation	2,00,000	2,00,000	2,00,000	2,00,000
	80,000	1,28,000	1,56,800	1,74,080
Less: Lease Adjustment A/c	1,20,000	72,000	43,200	25,920
	-	-	-	25,920
Lease Adjustment A/c	1,20,000	72,000	42,200	-
	40,520	42,723	18,399	-

बकाया न्यूनतम पट्टा भुगतानों के अनुपात में वित्तीय आय की गणना

(Computation of Finance Income in the ratio of outstanding Minimum Lease Payments):

वित्तीय आय की गणना बकाया न्यूनतम पट्टा भुगतानों के अनुपात में कुल वित्तीय आय को अनुमानित करके भी की जा सकती है। यदि उदाहरण संख्या 1 के आंकड़ों का प्रयोग किया जाये तो वित्तीय आय, वार्षिक पट्टा प्रभार तथा पट्टा समानीकरण प्रभार की गणनाएँ निम्न प्रकार होगी :

Total Finance Income = Total Minimum Lease Payments – Fair Value of the asset at the inception of the lease

= Rs. 2,85,920 – Rs. 2,00,000 = Rs. 85,920

Computation of Finance Income and Annual Lease Charge

Year (1)	Minimum Lease Payments outstanding at the beginning (2)	Finance Income (3)	Lease Rentals (4)	Annual Lease Charge (5) = (4) - (3)
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
2021	2,85,920	34,368	71,480	37,112
2022	2,14,440	25,776	71,480	45,704
2023	1,42,960	17,184	71,480	54,296
2024	71,480	8,592	71,480	62,888
	7,14,800	85,920	2,85,920	2,00,000

Computation of Lease Equalisation Charge

Year (1)	Annual Lease Charge as per col. (5) or previous Table (2)	Statutory Depreciation 40% on WDV (3)	Lease Equaliation Charge (4)	Balance of Lease Adjustment A/c (5)
	Rs.	Rs.	Rs.	Rs.
2021	37,112	80,000	42,888 (Cr.)	42,888 (Dr.)
2022	45,704	48,000	2,296 (Cr.)	45,184 (Dr.)
2023	54,296	28,800	25,496 (Cr.)	19,688 (Dr.)
2024	62,888	17,280	45,608 (Dr.)	25,920 (Cr.)
	2,00,000	1,74,080		25,920 (Cr.)

वित्तीय आय की गणना

2021 year की गणना	$\frac{285920}{714800}$x85920	34,368.00
2022 year की गणना	$\frac{214440}{714800}$x85920	25,776.00
2023 year की गणना	$\frac{142960}{714800}$x85920	17,184.00
2024 year की गणना	$\frac{71480}{714800}$x85920	8,592.00

21.6 किराया क्रय का अर्थ एवं परिभाषा (Meaning & Definition of Hire Purchases)

किराया क्रय उधार विक्रय का परिवर्तित स्वरूप है। यह दो शब्दों से मिलकर बना है किराया+क्रय। क्रेता की दृष्टि से इस पद्धति में वस्तुओं के स्वामित्व का स्थानांतरण, अंतिम किस्त चुकाने के बाद ही क्रेता का होता है। यदि क्रेता वस्तु की किस्त चुकाने में कोई कोई चूक करता है तो विक्रेता उस वस्तु को पुनः अपने स्वामित्व में लेने का अधिकार रखता है तथा उस दिन तक जो किस्त क्रेता के द्वारा भुगतान की गई है उसे उस वस्तु के उपयोग के बदले में किराया मानकर जब्त कर लेता है।

किराया क्रय, क्रय विक्रय की एक ऐसी पद्धति है जिसमें अनुबंध के आधार पर विक्रेता क्रेता को माल की सुपुर्दगी के साथ-साथ उसको उपयोग करने का अधिकार इस आधार पर देता है कि क्रेता वस्तु का मूल्य नकद ना देकर किस्तों में ब्याज सहित समय-समय पर भुगतान करेगा। यदि क्रेता वस्तु की अंतिम किस्त तक भुगतान कर देता है तो वस्तु का स्वामित्व उसी दिन से क्रेता का हो जाएगा किंतु किस्त भुगतान समय पर नहीं करने पर विक्रेता उस वस्तु की सुपुर्दगी पुनः

प्राप्त कर जब्त कर लेगा तथा भुगतान की गई किस्तों को, उस वस्तु का किराया मान लिया जाएगा। यहां विक्रेता को उस किस्त का भुगतान प्राप्त का अधिकार है जिसको नहीं चुकाने के कारण वस्तु जप्त की गई है, ठीक उसी प्रकार के क्रेता को भी अधिकार है कि यदि उसे वस्तु जो किराया अनुबंध पर खरीदी गई है, उसकी उपयोगिता से संतुष्ट ना हो तो वह विक्रेता को सुपुर्दगी दे दे तथा चुकाई गई किस्ते उस वस्तु के उपयोग के बदले का किराया मान लिया जाएगा। इसे निम्नलिखित उदाहरण से आसानी से समझा जा सकता है–

श्री रामकृष्ण में एक कार जिसका सामान्य नकद विक्रय मूल्य रूपये 8,00,000 है, किराया क्रय मूल्य पर भाटिया एंड कंपनी से प्राप्त की। समझौते की शर्तों के अनुसार रूपये 1,00,000 तुरंत भुगतान सुपुर्दगी पर तथा रूपये 2,00,000 की चार वार्षिक किस्तों में भुगतान किया जाएगा। अर्थात कुल रूपये 9,00,000 का भुगतान करने के उपरांत वस्तु का स्वामित्व क्रेता श्री रामकृष्ण का हो जाएगा। परंतु श्री रामकृष्ण तीसरी किस्त का भुगतान नहीं कर पाता है तो भाटिया एंड कंपनी कार को जब्त कर लेगी तथा क्रेता के द्वारा चुकाई गई समस्त किस्तों को उस वस्तु का किराया मानकर जब्त कर लेगा। कार का कुल किराया क्रय मूल्य तथा नकद मूल्य का अंतर 1,00,000 रुपए ब्याज माना जायेगा।

तुरंत जमा राशि रूपये	-	1,00,000
प्रथम किस्त रूपये	-	2,00,000
द्वितीय किस्त रूपये	-	2,00,000
तीसरी किस्त रूपये	-	2,00,000
चौथी किस्त रूपये	-	2,00,000
कुल किराया क्रय मूल्य रूपये-		9,00,000
नकद मूल्य रूपये	-	8,00,000
ब्याज / हायर चार्ज रूपये	-	1,00,000

किराया क्रय पद्धति को विभिन्न विद्वानों ने अपने शब्दों में निम्न प्रकार से परिभाषित किया है:-

जे.आर.बाटलीवाल के अनुसार, "इस प्रणाली में उस व्यक्ति को माल दिया जाता है जो माल के स्वामी को माल की कीमत का भुगतान नियमित रूप से सामयिक किस्तों में करने का वचन देता है। समस्त किस्तों के भुगतान तक चुकायी गयी किस्तों को माल के किराये के रूप में समझा जाता है। सभी किस्तों के भुगतान के साथ ही क्रेता माल का स्वामी हो जाता है।"

कार्टर के अनुसार, "किराया क्रय पद्धति एक ऐसी प्रणाली है. जिसमे माल की कीमत का भुगतान माल क्रय करने के उद्देश्य से सामयिक किस्तों में किया जाता है। अंतिम क़िस्त के भुगतान तक प्रत्येक भुगतान को किराया मान लिया जाता है। माल का स्वामित्त्व तभी मिलता है, जब उसके द्वारा सभी किस्तों का भुगतान कर दिया जाता है।"

21.7 किराया क्रय अधिनियम का सामान्य परिचय (Introduction of Hire Purchase Act)

किराया क्रय व्यवहारों को नियंत्रित करने के उद्देश्य से भारत सरकार ने संसद में एक बिल 1972 में पास किया जिसे किराया क्रय अधिनियम 1972 के नाम से जाना जाता है। यह अधिनियम देश में 1 सितंबर 1973 को लागू होना था परंतु 30 अगस्त 1973 गजट अधिसूचना के अनुसार इस नियम को लागू करना स्थगित किया हुआ है। इस नियम के अनुसार किराया क्रय अनुबंध से आशय ऐसे अनुबंध से है, जिसमे विक्रेता द्वारा क्रेता को माल किराये पर दिया जाता है और क्रेता को अनुबंध में निहित शर्तों के अनुसार माल को क्रय करने का विकल्प रहता है। इसके लिए क्रेता को अनुबंधित राशि

सामयिक किस्तों भुगतान करनी होती है व माल पर स्वामित्त्व क्रेता को अंतिम भुगतान के बाद ही प्राप्त होता है। क्रेता अंतिम भुगतान के पूर्व कभी भी समझौते को समाप्त कर सकता है। ऐसी स्थिति में विक्रेता माल को वापस ले लेगा व क्रेता चुकायी गयी किस्तों की राशि को संपत्ति के प्रयोग का किराया मानते हुए जब्त कर लेगा।

इस समझौते के अनुसार:-

1. माल की सुपुर्दगी विक्रेता द्वारा किसी व्यक्ति (क्रेता) को इस शर्त पर दी जाती है कि ऐसा व्यक्ति (क्रेता) समय-समय पर सहमत राशि का भुगतान विक्रेता को करेगा।
2. किस्तों के अंतिम भुगतान से पूर्व वस्तु का मालिकाना हक विक्रेता का होगा परंतु अंतिम किस्त चुकाने पर स्वामित्व स्वतः ही क्रेता का हो जाएगा।
3. क्रेता को उस माल के नष्ट होने से पूर्व किसी भी समय वस्तु को विक्रेता को लौटा कर समझौते को समाप्त करने का अधिकार है।
4. किराया क्रय समझौता लिखित में होना चाहिए जिस पर दोनों पक्षकारों के हस्ताक्षर होनी चाहिए अन्यथा अनुबंध शून्य हो जाएगा।
5. किराया क्रय समझौते में निम्न विषय सामग्री आवश्यक है।

अ) वस्तु का किराया क्रय मूल्य

आ) वस्तु का नकद मूल्य जिस पर वस्तु को नकद में खरीदा जा सकता है।

इ) दिनांक जिस दिन से समझौता प्रभावी होगा।

ई) किस्त की संख्या, किस्त की राशि, भुगतान तिथि, स्थान जहां किस्तों का भुगतान किया जाएगा।

21.8 किराया क्रय अनुबंध में प्रयुक्त शब्दावली (Terminology Used in Hire Purchase Agreements)

किराया क्रय अनुबंध में प्रयोग की जाने वाली शब्दावली निम्नानुसार है:-

- **रोकड़ मूल्य(Cash Price):** यह वह मूल्य है जिस पर क्रेता एकमुश्त नकद भुगतान कर वस्तु को खरीद सकता है तथा वस्तु का स्वामित्व प्राप्त कर सकता है।
- **किराया क्रय मूल्य(Hire Purchase Price):** किराया क्रय मूल्य से अभिप्राय किराया क्रेता द्वारा वस्तु का स्वामित्व प्राप्त करने के लिए विक्रेता को दिया गया कुल भुगतान राशि अर्थात

  तुरंत भुगतान राशि + (किस्त की राशि × किस्तो की संख्या)

  यह मूल्य हमेशा नकद मूल्य से अधिक होता है।

- **ब्याज (interest):** किराया क्रय मूल्य का रोकड़ मूल्य पर आधिक्य ही ब्याज (Interest) होता है। विक्रेता को भुगतान नकद ना करके किस्तो में करने से, क्रय क्षमता में होने वाली कमी की भरपाई हेतु दी जाने वाली राशि इसे हायर चार्ज भी कहते हैं।
- **किस्त (Installment):** किराया क्रय मूल्य में से प्रारंभिक भुगतान घटाने के पश्चात शेष राशि का हिस्सों में भुगतान की जाती है। प्रत्येक भाग/हिस्सा किस्त कहलाती है। इसमें मूलधन तथा ब्याज दोनों शामिल होते हैं।

- **तुरंत भुगतान राशि(Down payment):** अनुबंध करने पर वस्तु की सुपुर्दगी प्राप्त करते समय दी जाने वाली प्रारंभिक राशि।
- **किराया क्रेता(Hire purchaser):-** वह व्यक्ति जो किराया क्रय अनुबंध में माल को खरीदता है। इसे किराएदार भी कहते हैं।
- **किराया विक्रेता(Hire vendor):** यह वह व्यक्ति होता है जो किराया क्रय अनुबंध पर माल बेचता है।
- **किस्तों का विवरण:** किस्तों का विवरण से अभिप्राय किस्तों की संख्या, प्रत्येक किस्त की राशि, किस्त भुगतान की तिथि, भुगतान का तरीका जैसे नकद, चेक द्वारा या ऑनलाइन भुगतान आदि।
- **लागत मूल्य:-** विक्रेता द्वारा किराया क्रय पर बेची जाने वाली वस्तु को जिस मूल्य पर खरीदा गया है वह उस वस्तु का लागत मूल्य कहलाता है। इस मूल्य में लाभ जोड़कर नकद विक्रय निकाला जाता है। नकद विक्रय मूल्य में ब्याज आदि खर्चे जोड़ने पर किराया क्रय मूल्य आता है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. पट्टे (Lease) से अप क्या समझते हैं?
2. पट्टा तथा किराया-क्रय में कोई दो अंतर बताइये।
3. 'वार्षिक पट्टा प्रभार' क्या है?
4. किराया-क्रय मूल्य का नकद मूल्य पर आधिक्य को क्या कहते है?
5. किराया-क्रय पद्धति में किश्त पर देय ब्याज की गणना किस राशि पर की जाती है?

21.9 किराया क्रय पद्धति की विशेषताएं (Features of Hire Purchaser System)

1. **समझौता या अनुबंध का होना:** यह एक ऐसा लिखित समझौता है जो किराया क्रेता तथा विक्रेता के मध्य होता है।
2. **माल की सुपुर्दगी:** अनुबंध के तुरंत बाद किराया विक्रेता द्वारा माल की सुपुर्दगी किराया क्रेता को कर दी जाती है।
3. **भुगतान किस्तों में होना:** इस पद्धति में भुगतान एकमुश्त ना होकर कई किश्तों में होता है।
4. **विक्रेता को माल वापस लेने का अधिकार:** यदि किराया क्रेता किस्तों का भुगतान निर्धारित समय पर नहीं करता है तो किराया विक्रेता को वस्तु को पुनः अपने अधिकार में लेने का अधिकार होता है।
5. अंतिम किस्त भुगतान तक स्वामित्व विक्रेता का किंतु अंतिम किस्त उपरांत स्वामित्व क्रेता का होता है।
6. **माल की सुरक्षा का दायित्व:** क्रेता के द्वारा अंतिम किस्त चुकाने से पूर्व वस्तु को उचित उपयोग में लेना तथा सुरक्षित रखना, क्रेता की जिम्मेदारी होती है।
7. **वस्तु को तीसरे पक्षकार को हस्तांतरण:** विक्रेता की स्वीकृति के उपरांत किराया क्रेता वस्तु को तीसरे पक्षकार को हस्तांतरण का अधिकार रखना है।
8. किराया क्रय पद्धति में विक्रेता उस वस्तु का बीमा करा सकता है चूँकि यह हानि क्रेता द्वारा उस वस्तु के प्रयोग में लेने से होती है अतः बीमा प्रीमियम की राशि, क्रेता से वसूल कर सकता है।

21.10 किराया क्रय पद्धति एवं किस्त भुगतान पद्धति में अंतर (Difference Between Hire Purchases System and Instalment Payment System)

तालिका – 1

किराया क्रय पद्धति एवं क़िस्त भुगतान पद्धति में अंतर

अंतर का आधार	किराया क्रय पद्धति	क़िस्त भुगतान पद्धति
1. अनुबंध की प्रकृति	इसमें अनुबंध की प्रकृति किराया अनुबंध की होती है। जो आखिरी क़िस्त चुकाने के बाद विक्रय अनुबंध में परिवर्तित हो जाती है।	इसमें अनुबंध की प्रकृति विक्रय अनुबंध की होती है।
2. स्वामित्त्व का हस्तांतरण	इसमें संपत्ति के स्वामित्त्व का हस्तांतरण क्रेता को अंतिम भुगतान के बाद होता है।	इसमें विक्रय के समय ही क्रेता को संपत्ति के स्वामित्त्व का हस्तांतरण हो जाता है।
3. विक्रेता को अधिकार	क्रेता द्वारा क़िस्त भुगतान नहीं करने पर विक्रेता प्राप्त किस्तों को जब्त कर सकता है एवं माल पर कब्ज़ा कर सकता है।	क़िस्त भुगतान ना करने पर विक्रेता को माल पर पुनः कब्ज़ा करने का अधिकार नहीं होता है वह केवल अदत्त राशि की वसूली हेतु वाद प्रस्तुत कर सकता है।
4. क्रेता को अधिकार	इसमें क्रेता को अनुबंध समाप्त करने एवं माल को वापस करने का अधिकार होता है। लकिन वह माल को न तो बेच सकता है. न ही गिरवी रख सकता है।	इसमें क्रेता को अनुबंध समाप्त करने व माल वापस करने का अधिकार नहीं होता है। लेकिन उसे माल को बेचने या गिरवी रखने का अधिकार होता है।
5. मरम्मत का दायित्व	किराया क्रय अवधि में संपत्ति की मरम्मत का दायित्व विक्रेता का होता है।	इसमें संपत्ति मरम्मत का दायित्व क्रेता का होता है।
6. जोखिम	इसमें अंतिम क़िस्त के भुगतान तक जोखिम विक्रेता की होती है। अतः वह उसका बीमा करा सकता है।	इसमें शुरू से ही जोखिम क्रेता की है। अतः विक्रेता को बीमा कराने की आवश्यकता नहीं होती है।
7. तीसरे पक्षकार को स्वत्वाधिकार	इसमें क्रेता द्वारा तीसरे पक्षकार को माल बेचने पर उसे श्रेष्ठ स्वत्वाधिकार नहीं मिल सकता है।	इसमें तीसरे पक्षकार को माल बेचने पर उसे श्रेष्ठ स्वत्वाधिकार प्राप्त हो जाता है।

21.11 किराया क्रय पद्धति का उद्देश्य तथा लाभ (Purpose and Benefits of Hire Purchase System)

किराया क्रय पद्धति से समाज के विभिन्न पक्षकारों को लाभ इस प्रकार है।

1. **किराया क्रेताओं को लाभ-** समाज के निम्न एवं मध्यम वर्ग के लोगों को किराया क्रय पद्धति, मूल्यवान वस्तुओं को क्रय करने की सुविधा प्रदान करती है। जिससे जीवन स्तर में सुधार होता है। जैसे कार, सिलाई मशीन, मोबाईल, मोटरसाइकिल, स्कूटर आदि किराया क्रय पद्धति पर खरीद सकते हैं।

2. **उत्पादक एवं विक्रेताओं को लाभ:-** जब समाज का निम्न एवं मध्यम वर्ग द्वारा वस्तुऐं क्रय की जायेंगी तो वस्तुओं की मांग में वृद्धि होगी, उत्पादन बढ़ेगा तथा विक्रेताओं का टर्नओवर भी बढ़ेगा। इस तरह व्यावसायिक जगत का चौतरफा विकास होगा।
3. **समाज को लाभ:-** विकास होने से समाज का जीवन स्तर सुधरेगा तथा रोजगार में वृद्धि होगी। बैंकिंग प्रणाली का प्रयोग करने से पारदर्शिता बढ़ेगी। सरकार को करों का भुगतान समय पर होगा। इससे देश की प्रगति होगी।

21.12 किराया क्रय पद्धति में ब्याज की गणना करने के विभिन्न तरीके (Different Ways to Calculate Interest in Hire Purchase System)

ब्याज ज्ञात करना (Calculation of Interest):

किराया क्रय मूल्य, वस्तु के रोकड़ मूल्य से अधिक होता है क्योंकि वस्तु के रोकड़ी मूल्य में ब्याज जोड़कर वस्तु का किराया क्रय मूल्य ज्ञात किया जाता है। किराया क्रय मूल्य का भुगतान क्रेता द्वारा आंशिक रूप में तुरंत भुगतान (Down Payment) के रूप में किया जाता है व शेष राशि का भुगतान सामयिक किस्तों के रूप में किया जाता है। तुरंत भुगतान अनुबंध करते समय देय होता है। अतः रोकड़ी मूल्य में से तुरंत भुगतान की राशि घटाकर शेष देय राशि पर ब्याज की गणना की जाती है एवं किस्त प्राप्त होने पर उसमें से ब्याज की राशि को घटाकर शेष आधिक्य को देय नकद राशि में से कम किया जाता है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि प्रत्येक किस्त में कुछ राशि ब्याज की और शेष रोकड़ी मूल्य की शामिल होती है। प्रत्येक किस्त में शामिल ब्याज व रोकड़ी मूल्य को अलग-अलग किया जाता है जिससे कि किराया क्रय व्यवहारों का सही लेखा क्रेता एवं विक्रेता अपनी पुस्तकों में कर सकें। ब्याज की राशि को लाभ हानि खाते में दिखाया जाता है।

इसको निम्न सूत्र के द्वारा भी समझा जा सकता है।

किराया क्रय मूल्य = वस्तु का रोकड़ मूल्य + अदत्त राशियों पर ब्याज

या

ब्याज = किराया क्रय मूल्य – वस्तु का रोकड़ मूल्य

1. **ब्याज ज्ञात करना:** जब रोकड़ मूल्य, किराया क्रय मूल्य व ब्याज की दर व किश्तों की राशि एवं संख्या दी हुई हो, इसे निम्न उदाहरण द्वारा समझाया गया है:-

उदारहण- 1

1 अप्रैल 2021 को राम ने एक कार भाटिया एण्ड कम्पनी से किराया क्रय पद्धति पर खरीदी। कार का रोकड़ मूल्य 5,00,000 रूप्ये था जिसका भुगतान 1,09,600 रूप्ये तुरन्त तथा 2,00,000 रूपये की तीन समान वार्षिक किस्त प्रत्येक वर्ष के अन्त में 31 मार्च को किया जाना था। ब्याज की दर 25 प्रतिशत वार्षिक के आधार पर चार्ज करते हुए प्रत्येक किस्त में शामिल ब्याज तथा किस्त का पूंजीगत मूल्य ज्ञात कीजिए।

तालिका – 2

ब्याज की गणना (Calculation of Interest)

विवरण	**राशि**
कार का रोकड़ मूल्य	रू 5,00,000
घटाओः तुरन्त भुगतान	रू -1,09,600

अदत्त पूंजीगत मूल्य	**रू. 3,90,400**	**रू. 3,90,400**
घटाओः प्रथम किस्त	रू 2,00,000	
ब्याज की राशि (3,90,400 x 25%)	रू - 97,600	3,90,400
किस्त का पूंजीगत मूल्य	रू 1,02,400	-1,02,400
अदत्त पूंजीगत मूल्य	**रू. 2,88,000**	**रू. 2,88,000**
घटाओः द्वितीय किस्त	रू. 2,00,000	
ब्याज की राशि (2,88,000 x 25%)	रू. -72,000	2,88,000
किस्त का पूंजीगत मूल्य	रू. 1,28,000	-1,28,000
अदत्त पूंजीगत मूल्य	**रू. 1,60,000**	**रू. 1,60,000**
घटाओः तृतीय किस्त	रू. 2,00,000	
ब्याज की राशि (1,60,000 x 25%)	रू. -40,000	**1,60,000**
किस्त का पूंजीगत मूल्य	रू. 1,60,000	-1,60,000
अदत्त पूंजीगत मूल्य	**रू. शून्य**	**रू. शून्य**

इसे निम्नतालिका द्वारा भी समझा जा सकता है।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. यदि किराया-क्रय मूल्य पर लाभ की दर 25% है तथा लागत मूल्य 1,20,000 रु. हो तो किराया-क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।
2. यदि किसी संपत्ति का किराया-क्रय मूल्य रु. 5,00,000 है, रोकड़ मूल्य रु. 4,50,000 है तथा भुगतान 5 समान किश्तों में वर्ष के अन्त में किया जाता हो तो प्रत्येक किश्त में शामिल ब्याज गणना कीजिए।
3. किराया-क्रय पद्धति में संपत्ति को स्वामित्व का हस्तांतरण कब होता है?
4. मोहन ने 1 अप्रैल 2021 को किराया-क्रय पद्धति पर एक मशीन गोपाल एंड संस से खरीदी। उसने मशीन की सुपुर्दगी लेने पर रु. 1,20,000 तुरंत भुगतान किया तथा शेष राशि का भुगतान रु. 1,20,000 वाली तीन समान अर्द्धवार्षिक किश्तों में किया गया।उस मशीन का रोकड़ी मूल्य रु.4,50,000 है। मोहन मशीन पर 15% वार्षिक दर से क्रमागत हास अपलिखित करता है।
   दोनों पक्षकारों की पुस्तकों में जनरल प्रविष्टियाँ कीजिए यदि वार्षिक खाते 31 मार्च को तैयार किए जाते हो।

तालिका – 3

विभिन्न किस्तों में सम्मिलित ब्याज एवं रोकड़ मूल्य की गणना

किश्तों का विवरण	बकाया रोकड़ मूल्य (रूपये)	किरूत की कुल राशि (रूपये)	किस्त में शामिल ब्याज की राशि	किस्त में रोकड़ मूल्य
तुरन्त जमा राशि	5,00,000	1,09,600	-	1,09,600
प्रथम किस्त	3,90,400	2,00,000	97,600	1,02,400
द्वितीय किस्त	2,88,000	2,00,000	72,000	1,28,000
तृतीय किस्त	1,60,000	2,00,000	40,000	1,60,000
कुल योग		**7,09,600**	**2,09,600**	**5,00,000**

5. जब किस्तों में ब्याज की राशि शामिल न होः- जब वस्तु का किराया क्रय मूल्य तथा रोकड़ मूल्य एक समान हो तो यह माना जाता है कि किस्त में ब्याज की राशि सम्मिलित नहीं है अपितु किस्त में ब्याज की राशि जोड़ कर क़िस्त का भुगतान किया जायेगा।

उदाहरण- 2

रमेश ने एक मोटर साइकिल ब्रिजेश एण्ड संस से किराया क्रय पर खरीदी। जिसका रोकड़ मूल्य 1,20,000 रूप्ये था। भुगतान निम्न प्रकार करना था।

तुरन्त भुगतान 20,000 रूपये तथा 25,000 रूपये की चार वार्षिक किस्त जिसका भुगतान प्रत्येक वर्ष की 31 मार्च को करना था। ब्याज अदत्त राशि का 20 प्रतिशत वार्षिक था।

ज्ञात कीजिए प्रत्येक किस्त का ब्याज की राशि तथा प्रत्येक किस्त की कुल राशि?

तालिका – 4

ब्याज की गणना

किस्तो का विवरण	राशि	
रोकड़ मूल्य घटाओः तुरन्त भुगतान	रू 1,20,000 रू -20,000	
अदत्त मूल्य	**रू. 1,00,000**	रू. 1,00,000
घटाओः प्रथम किस्त	रू 25,000	रू. 1,00,000

ब्याज की राशि (1,00,000 x 20%) किस्त का पूंजीगत मूल्य कुल राशि अदत्त पूंजीगत मूल्य	रू. 20,000 रू. 45,000	रू. - 25,000
	रू. 75,000	**रू. 75,000**
घटाओः द्वितीय किस्त ब्याज की राशि (75,000 x 20%) किस्त का पूंजीगत मूल्य कुल राशि अदत्त पूंजीगत मूल्य	रू 25,000 रू. 15,000 रू. 40,000	रू. 75,000 रू. -25,000
	रू. 50,000	**रू. 50,000**
घटाओः तृतीय किस्त ब्याज की राशि (50,000 x 20%) किस्त का पूंजीगत मूल्य कुल राशि अदत्त पूंजीगत मूल्य	रू 25,000 रू. 10,000 रू. 35,000	रू. 50,000 रू. -25,000
	रू. 25,000	**रू. 25,000**
घटाओः चतुर्थ किस्त ब्याज की राशि (25,000 x 20%) किस्त का पूंजीगत मूल्य कुल राशि अदत्त पूंजीगत मूल्य	रू 25,000 रू. 5,000 रू. 25,000	रू. 25,000 रू. -25,000
	रू. शून्य	**रू. शून्य**

कुल भुगतान किराया क्रय के आधार पर

तुरंत भुगतान राशि	रुपए 20,000
प्रथम किस्त 25000+ 20000	रुपए 45,000
द्वितीय किस्त 25000+ 15000	रुपए 40,000
तृतीय किस्त 25000+ 10,000	रुपए 35,000
चतुर्थ किस्त 25000+ 5000	रुपए 30,000
कुल किराया क्रय मूल्य	रुपए 170000

घटाओ रोकड़ मूल्य	रुपए 120000
ब्याज की कुल राशि	रुपए 50,000

(iii) किस्तों में शामिल ब्याज की राशि एवं रोकड़ मूल्य ज्ञात करना:- यदि चुकाई जाने वाली प्रत्येक किस्त की राशि तथा समय समान हो: ऐसी दशा में किस्तों को घटते क्रम में लिखकर अनुपात ज्ञात किया जाता है तथा उसी अनुपात में ब्याज की राशि का विभाजन कर प्रत्येक किस्त में सम्मिलित ब्याज की राशि निकाली जाती है।

उदाहरण 3:

गोपाल एंड कंपनी ने एक ट्रॉला 1 अप्रैल 2020 को किराया क्रय पर खरीदा। ट्रॉली का रोकड़ मूल्य 10 लाख रुपए था। तुरंत भुगतान राशि 2,00,000 तथा 3,00,000 की 3 वार्षिक किस्तों में करना था। प्रत्येक किस्त में शामिल ब्याज की राशि की गणना कीजिए:-

कुल किराया क्रय मूल्य = तुरंत भुगतान राशि + (किस्त की राशि x किस्त की संख्या)

= 2,00,000 +(3,00,000 x 3)

= 2,00,000 + 9,00,000

= 11,00,000 रुपए

घटाओ: वस्तु का रोकड़ मूल्य = 10,00,000 रुपए

ब्याज की कुल राशि= 1,00,000 रुपए

किश्तो की संख्या को घटते क्रम में लिखना जैसे 3 : 2 : 1

I	II
प्रथम किस्त में ब्याज की राशि	3/6 x 1,00,000 =50,000 रुपए
द्वितीय किस्त में ब्याज की राशि	2/6 x 1,00,000 =33,333 रुपए
तृतीय किस्त में ब्याज की राशि	1/ 6 x 1,00,000 =16,667 रुपए
कुल ब्याज की राशि	1,00,000 रुपए

(III) रोकड़ मूल्य

1. तुरंत भुगतान = 2,00,000 रुपए
2. 3,00,000 - 50000 = 2,50,000 रुपए
3. 3,00,000 - 33333 = 2,67,667 रुपए
4. 3,00,000 - 16667 = 2,83,333 रुपए

कुल= 10,00,000 रुपए

IV. **ब्याज की गणना करना:- (यदि किस्तों की राशि तथा किस्तों का अंतराल असमान हो):-** इस परिस्थिति में किस्तों के मध्य अंतराल ज्ञात किया जाता है। इसे किस्त के आरंभ में बकाया किराया क्रय मूल्य से गुणा करके गुणनफल ज्ञात किया जाता है। इसी गुणनफल के अनुपात में ब्याज की राशि को बांटा जाता है। निम्न उदाहरण से इसे समझाया जा सकता है।

किस्त में सम्मिलित ब्याज= गुणनफल / गुणनफल का योग x कुल ब्याज

उदाहरण 4:

सुरेश ने एक मशीनरी 1 अप्रैल 2020 को किराया क्रय पद्धति पर क्रय की, जिसका रोकड़ मूल्य 1,80,000 रुपए है। सुपुर्दगी पर 50,000 तथा शेष राशियों का भुगतान निम्न किस्तों में किया गया।

प्रथम किस्त	-	1 जुलाई 2020	-	30,000 रुपए
द्वितीय किस्त	-	1 जनवरी 2021	-	70,000 रुपए
तृतीय किस्त	-	1 जून 2021	-	20,000 रुपए
चतुर्थ किस्त	-	30 दिसंबर 2021	-	30,000 रुपए

तालिका – 5

किस्तों में सम्मिलित ब्याज तथा रोकड़ मूल्य तालिका

किस्त का विवरण	भुगतान तिथि	बकाया किराया क्रय मूल्य (रुपए)	किस्त की राशि (रुपए)	समयांतर महीनों में	गुणनफल (रुपए)	ब्याज की गणना	ब्याज की राशि	किस्त का रोकड़ मूल्य (रुपए)
तुरंत भुगतान	1 अप्रैल 2020	2,00,000	50,000	-	-	-	-	50,000
प्रथम किस्त	1 जुलाई 2020	1,50,000	30,000	3	90,000	$\frac{90,000}{7,90,000} x 20,000$	2,278	27,722
द्वितीय किस्त	1 जनवरी 2021	1,20,000	70,000	6	4,20,000	$\frac{4,20,000}{7,90,000} x 20,000$	10,633	59,367
तृतीय किस्त	1 जून 2021	50,000	20,000	5	1,00,000	$\frac{1,00,000}{7,90,000} x 20,000$	2,532	17,468
चतुर्थ किस्त	31 दिसंबर 2021	30,000	30,000	6	1,80,000	$\frac{1,80,000}{7,90,000} x 20,000$	4,557	25,443
कुल					7,90,000		20,000	1,80,000

किस्तों की राशि असमान हो लकिन समय समान हो - इस अवस्था के अंतर्गत प्रत्येक क़िस्त के आरम्भ में बकाया किराया क्रय मूल्य ज्ञात किया जाता है और बकाया किराया क्रय मूल्यों का योग किया जाता है।

किस्तों के प्रारम्भ में बकाया क्रय मूल्य = बकाया किराया क्रय मूल्य - किस्तों की राशि

किस्तों में शामिल ब्याज की गणना का सूत्र :

$$\frac{\text{कुल ब्याज X किस्तों के प्रारम्भ में बकाया क्रय मूल्यों का योग}}{\text{किस्तों के प्रारम्भ में बकाया क्रय मूल्यों का योग (तुरंत जमा को छोड़कर)}}$$

उदाहरण: मीता ने एक सिलाई मशीन 1 जनवरी 2014 को किराया क्रय मूल्य पर खरीदी. जिसका रोकड़ी मूल्य 80,000 रू तथा तुरंत भुगतान 20,000 रू.। प्रथम क़िस्त 16 ,000 रूपये है। द्वितीय क़िस्त 24,000 रूपये व तृतीय क़िस्त 32,000 रूपये है। प्रत्येक क़िस्त में सम्मिलित ब्याज की राशि व रोकड़ी मूल्य ज्ञात कीजिये।

तालिका – 6

विभिन्न किस्तों में सम्मिलित ब्याज व रोकड़ी मूल्य की गणना

क़िस्त	क़िस्त के प्रारम्भ में बकाया किराया क्रय मूल्य	क़िस्त की राशि	ब्याज की गणना	ब्याज की राशि	किस्तों का रोकड़ी मूल्य
तुरंत भुगतान	92,000	20,000	-	-	20,000
प्रथम क़िस्त	72,000	16,000	$\frac{12,000 \times 72,000}{1,60,000}$	5,400	10,600
द्वितीय क़िस्त	56,000	24,000	$\frac{12,000 \times 56,000}{1,60,000}$	4,200	19,800
तृतीय क़िस्त	32,000	32,000	$\frac{12,000 \times 32,000}{1,60,000}$	2,400	29,400
	1,60,000	92,000		12,000	80,000

21.13 किराया क्रय पद्धति में लेखांकन (Accounting of Hire Purchase System)

लेखांकन की दृष्टि से किराया क्रय पद्धति पर बेचे गए माल को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है:-

1. अधिक मूल्य का माल

2. कम मूल्य का माल

1. अधिक मूल्य के माल के विक्रय का लेखांकन (Accounting for the sale of costly items):-

A. **किराया क्रेता की पुस्तकों में (In the books of Hire Purchaser):-** किराया क्रेता की पुस्तकों में किराया किराया व्यवहारों को दर्ज करने की दो विधियां हैं:-

a. **प्रथम विधि-कुल संपत्ति मूल्य विधि (Total Assets Value Method):-** कुल संपत्ति मूल्य विधि में अनुबंध के समय ही क्रेता की पुस्तकों में क्रय की गई संपत्ति को संपूर्ण रोकड़ी मूल्य में डेबिट कर दिया जाता है तथा विक्रेता के खाते में संपूर्ण रोकड़ी मूल्य से क्रेडिट कर दिया जाता है प्रत्येक किस्त के देय होने पर किस्त में समृद्ध ब्याज की राशि से ब्याज खाते में डेबिट किया जाता है वह विक्रेता के खातिर को क्रेडिट किया जाता है।
मूल्य ह्रास संपत्ति के रोकड़ी मूल्य पर प्रति वर्ष निर्धारित दर से लिखित किया जाता है तथा लेखा विधि के अंत में ब्याज खाते व मूल्य ह्रास खाते के शेष को लाभ हानि खाते में स्थानांतरित कर दिया जाता है। प्रश्न में स्पष्ट सूचना के अभाव में इसी विधि का प्रयोग किया जाता है।

किराया क्रेता की पुस्तकों में जर्नल प्रविष्टियां

प्रविष्टि का प्रायोजन (Purpose of Entry)	**कुल संपत्ति मूल्य विधि (Total Assets Method)**
अनुबंध के समय (On Agreement)	Asset a/c Dr. To Hire –Vendor a/c (By total cash price)
तुरंत भुगतान के समय (On Down Payment)	Hire –Vendor a/c Dr. To Bank a/c (By Down Payment)
क़िस्त देय होने पर (When Instalment is due)	Interest a/c Dr. To Hire –Vendor a/c (Amount of interest included in the instalment)
किस्त का भुगतान करने पर (When Instalment is paid)	Hire –Vendor a/c Dr. To Bank a/c (Amount of instalment)
वर्ष के अंत में ह्रास का प्रावधान करने पर (For Charging depreciation at the end of the year)	Depreciation a/c Dr. To Asset a/c (Amount of depreciation on total cash price of asset)
वर्ष के अंत में ब्याजखाते व ह्रासखाते बंद करने पर (Entry for closing interest A/c and	P & L a/c Dr. To Interest a/c To Depreciation a/c

depreciation A/c at the end of the year)	

किराया विक्रेता की पुस्तकों में जर्नल प्रविष्टियां

प्रविष्टि का प्रायोजन (Purpose of Entry)	**जर्नल प्रविष्टियां (Journal Entry)**
अनुबंध के समय (On Agreement)	Hire Purchase a/c Dr. To Hire Purchase Sales a/c (with total cash price)
तुरंत जमा की राशि प्राप्त होने पर (On receipt of Down Payment)	Bank a/c Dr. To Hire Purchase a/c (with Down Payment)
क़िस्त देय होने पर (When Instalment is due)	Hire purchase a/c Dr. To Interest a/c (with interest included in the instalment)
किस्त की राशि प्राप्त होने पर (On receipt of Instalment)	Cash/Bank a/c Dr. To Hire Purchaser a/c (with the instalment amount)
वर्ष के अंत में ह्रास का प्रावधान करने पर (For Charging depreciation at the end of the year)	Interest a/c Dr. To P & L a/c (For transferring interest a/c)
वर्ष के अंत में ब्याज खाते व ह्रास खाते को बंद करने पर (Entry for closing interest A/c and depreciation A/c at the end of the year)	Hire Purchases Sales a/c Dr. To Trading a/c (For transferring Sales a/c

b. **दूसरी विधि-संपत्ति अर्जित विधि (Assets Accrual Method) :-** यह विधि किराया क्रेता द्वारा ही अपनाई जाती है। संपत्ति अर्जित विधि में संपत्ति खाते को किराया क्रेता की पुस्तकों में केवल उतने मूल्य से डेबिट किया जाता है जितना रोकड़ी मूल्य (मूलधन) किस्त में सम्मिलित है। इस विधि में प्रत्येक किस्त देय होने पर संपत्ति खाते को (रोकड़ी मूल्य से) व ब्याज खाते को डेबिट किया जाता है तथा किराया विक्रेता के खाते को क़िस्त की राशि से क्रेडिट किया जाता है। किस्त के भुगतान पर किराया विक्रेता खाते को डेबिट तथा बैंक या रोकड़ खाते को क्रेडिट किया जाता है। मूल्य ह्रास संपत्ति के रोकड़ी मूल्य पर प्रति वर्ष निर्धारित दर से अपलिखित किया जाता है तथा लेखा विधि के अंत में ब्याज खाते व मूल्य ह्रास खाते के शेष को लाभ-हानि खाते में स्थानांतरित कर दिया जाता है।

तालिका – 7

किराया क्रेता की पुस्तकों में जर्नल प्रविष्टियां

प्रविष्टि का प्रयोजन	**संपत्ति अर्जित विधि**
अनुबंध के समय (On Agreement)	कोई प्रविष्टि नहीं (No Entry)
तुरंत भुगतान के समय (On down payment)	Asset a/c Dr. To Cash/Bank a/c (By Down payment)
क़िस्त देय होने पर (When instalment is due)	Asset a/c Dr. Interest a/c Dr. To Hire Vendor a/c (Amount of cash price portion and interest included in the instalment)
क़िस्त का भुगतान करने पर (When instalment is paid)	Hire Vendor a/c Dr. To Bank a/c (Amount of instalment)
वर्ष में अंत में ह्रास का प्रावधान करने पर (for charging depreciation at the end of the year)	Depreciation a/c Dr. To Asset a/c (Amount of depreciation on total cash price of asset)
वर्ष में अंत में ब्याज खाते व ह्रास खाते को बंद करने पर (Entry for closing interest A/c and depreciation a/c at the end of the year)	P & L a/c Dr. To Interest a/c To Depreciation a/c (Balances transferred)

कम मूल्य के माल का विक्रय का लेखांकन:- जब किराया क्रय पद्धति के आधार पर कम मूल्य की वस्तुओं (जैसे - रेडियो, पंखे, टी.वी., फ्रिज, कूलर आदि) का विक्रय किया जाता हो और बिक्री व्यवहारों की संख्या अधिक हो तो ऐसी दशा में पहले बताई गई विधि के आधार पर लेखे रखना असुविधाजनक होता है। अतः ऐसी स्थिति में विक्रेता को पुस्तकों में विक्रम व्यवहारों का लेखा स्टॉक विधि (Stock method) के आधार पर किया जाता है। कम मूल्य के माल के अधिकतर लेनदेन उपभोक्ता वस्तुओं के लिए होते हैं। किराया क्रेता यहां घरेलू व्यक्ति होने के कारण सामान्यत कोई लेखे नहीं रखता है। अतः कम मूल्य के माल का लेखा सामान्यतः विक्रेता की पुस्तकों में ही किया जाता है। स्टॉक विधि में किराया क्रय पर भेजे गए समस्त माल को स्टॉक समझा जाता है। इस विधि में किराया क्रय लेनदेन से कोई लाभ व हानि को ज्ञात करने के लिए एक खाता तैयार किया जाता है जिसे **किराया क्रय व्यापार खाता** (Hire Purchase Trading Account) कहते हैं। किराया क्रय पर दिए गए माल के संबंध में संपूर्ण जानकारी प्राप्त करने के लिए इस विधि में अनेक-अनेक स्मरणार्थ पुस्तकें **(Memorandum Books)** रखी जाती है। यह पुस्तक केवल याददाश्त ही के लिए रखी जाती हैं तथा यह दोहरा लेखा प्रणाली का अंग नहीं होती हैं। इस विधि में मुख्य रूप से निम्नलिखित स्मरणार्थ पुस्तकें रखी जाती हैं:-

1. किराया क्रेताओं की खाताबही (Hire Purchase Customers Ledger)
2. किराया क्रय बिक्री पुस्तक (Hire Purchae Sales Day Book)

3. किराया क्रय वापसी पुस्तक (Hire Purchase Returns Book)
4. बकाया किस्त पुस्तक (Instalment Overdue Book)

किराया क्रय व्यापार खाता (Hire Purchase Trading Account) :- किराया क्रय व्यापार खाता वर्ष भर के किराया क्रय व्यवहारों से हुए लाभ व हानि को ज्ञात करने के लिए बनाया जाता है। इस खाते को उपरोक्त वर्णित विभिन्न स्मरणार्थ पुस्तकों से प्राप्त सूचना के आधार पर बनाया जाता है।

किराया क्रय व्यापार खाता (लागत मूल्य पर)

Hire Purchases Trading Account (At Cost)

Dr. **Cr.**

Particulars	**Amount**	**Particulars**	**Amount**
To Goods out with customers (in the beginning of the year at cost) To Instalments overdue (in the beginning of the year) To Goods sold on hire purchase during the year (at cost) To Profit (Balancing Figure)		By Cash (Instalments received) By Goods Repossessed (at market value) By Instalments overdue (at the end of the year) By Goods out with customers (at the ead of the year at cost)	

किराया क्रय व्यापार खाता सामान्यतः लागत मूल्य (Cost Price) पर बनाया जाता है। यह ग्राहकों के पास प्रारंभिक व अंतिम स्टॉक (Goods Out with Customer Opening and Closing) को लागत मूल्य पर दिखाया जाता है। इसी प्रकार वर्ष में किराया क्रय आधार पर बेचे गए माल (Goods sold on hire purchse during the year) को भी लागत मूल्य पर दिखाया जाता है। बकाया किस्तें प्रारंभिक व अंतिम (instalment overdue opening and closing) व प्राप्त किस्तें (instalment Received) को किराया क्रय मूल्य (Hire Purchase Price) पर दिखाया जाता है किंतु वापस आए माल (Goods Repossessed) को उसके पुनः मूल्यांकित मूल्य या बाजार मूल्य पर दिखाया जाता है।

21.14 सारांश (Summary)

वर्तमान समय में व्यापारिक जगत में बिक्री बढ़ाने के लिए कई विकल्प काम में लिए जा रहे हैं. नकद बिक्री उधार बिक्री। क़िस्त भुगतान पद्ध्यति का ही सुधरा हुआ रूप है। किराया क्रय पध्यति जिसमें कुछ अतिरिक्त भार के बदले क्रेता एवं विक्रेता को अपनी सुरक्षा के लिए अधिकार दिए गए है। भारत में यह पध्यति ज्यादा चलन में नहीं है, किन्तु विश्व के कई देशों में यह अधिक चलन में है। पट्टा (Lease) से व्यापारिक जगत में कई परिवर्तन आये है। वर्तमान में वित्तीय पट्टा अधिक चलन में है।

21.15 अधिगम परिणाम (LearningOutcome)

- इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् विद्यार्थियों को किराया-क्रय के अर्थ की जानकारी प्राप्त हुई।
- विद्यार्थियों को किराया-क्रय, उधार क्रय, किश्त भुगतान में अंतर का ज्ञान प्राप्त हुआ।
- विद्यार्थियों को प्रत्येक किश्त में शामिल ब्याज की गणना कैसे की जाती है, की जानकारी प्राप्त हुई।
- विद्यार्थियों को किराया-क्रय के लेखांकन की जानकारी प्राप्त हुई।
- विद्यार्थियों को पट्टे का अर्थ, महत्त्व तथा लेखांकन की जानकारी प्राप्त हुई।
- विद्यार्थियों को पट्टे के प्रकार कि जानकारी प्रप्त हुई तथा वित्तीय निर्णय लेने की क्षमता में वृद्धि होगी।

21.16 शब्दावली (Glossary)

- **किस्त (Installment):** किराया क्रय मूल्य में से प्रारंभिक भुगतान घटाने के पश्चात शेष राशि का हिस्सों में भुगतान की जाती है। प्रत्येक भाग/हिस्सा किस्त कहलाती है। इसमें मूलधन तथा ब्याज दोनों शामिल होते हैं।
- **रोकड़ मूल्य(Cash Price):** यह वह मूल्य है जिस पर क्रेता एकमुश्त नकद भुगतान कर वस्तु को खरीद सकता है तथा वस्तु का स्वामित्व प्राप्त कर सकता है।
- **लागत मूल्य:-** विक्रेता द्वारा किराया क्रय पर बेची जाने वाली वस्तु को जिस मूल्य पर खरीदा गया है वह उस वस्तु का लागत मूल्य कहलाता है। इस मूल्य में लाभ जोड़कर नकद विक्रय निकाला जाता है। नकद विक्रय मूल्य में ब्याज आदि खर्चे जोड़ने पर किराया क्रय मूल्य आता है।
- **न्यूनतम पट्टा भुगतान (Minimum Lease Payments):-** इसमें पट्टा अवधि के दौरान पट्टेदार द्वारा किए जाने वाले भुगतान तथा पट्टा अवधि की समाप्ति पर संपत्ति का आवशिस्ट मूल्य सम्मिलित है परंतु इसमें सेवाओं तथा करों के बदले चुकाई जाने वाली लागत सम्मिलित नहीं है।
- **पट्टादाता (Lessor):-** वह व्यक्ति जो एक समझौते के अंतर्गत किराए के बदले में किसी अन्य व्यक्ति (पट्टेदार) को निर्धारित समय अवधि के लिए संपत्ति का प्रयोग करने का अधिकार हस्तांतरित करता है, पट्टादाता कहलाता है।
- **पट्टादार (Lessee):-** वह व्यक्ति जो एक समझौते के अंतर्गत किराए के बदले में किसी अन्य व्यक्ति (पट्टादाता) से निर्धारित अवधि के लिए किसी संपत्ति का प्रयोग करने का अधिकार प्राप्त करता है, पट्टादार कहलाता है।

21.17 स्वपरख प्रश्न (Self- Test Question)

1. किराया क्रय मूल्य क्या है?
2. किराया क्रय पद्धति में किराया शब्द समझाइए?
3. किराया क्रय मूल्य और शुद्ध किराया क्रय मूल्य में क्या अंतर है?
4. किराया क्रय पद्धति पर विक्रय की कोई चार विशेषताएं दीजिए।
5. किराया क्रय पद्धति से क्या आशय है? इसकी प्रमुख विशेषताएं क्या है?
6. किराया क्रय व्यापार खाता क्या है? यह क्यों बनाया जाता है? इस खाते का प्रारूप बताइए।
7. किराया क्रेता द्वारा अधिकार के हस्तांकन से आपका क्या आशय है?
8. पट्टे को परिभाषित कीजिये. यह किराया क्रय से किस प्रकार भिन्न है?

9. न्यूनतम पट्टा भुगतान का अर्थ समझाइये।
10. वित्तीय पट्टा क्या है?
11. पट्टे में शुद्ध विनियोग क्या है ?
12. पट्टा लेखांकन से सम्बंधित दो प्रमुख पदों को समझाइये।
13. 'परिचालन पट्टा' से क्या आशय है ?

21.18 संदर्भ एवं ग्रंथ सूची (Reference and Bibliography)

- उच्चतर लेखांकन : जान खंडेलवाल पारीक, आर बी डी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
- वित्तीय लेखांकन : जान खंडेलवाल पारीक, आर बी डी पब्लिशिंग हाउस, जयपुर
- प्रबंधकीय लेखांकन एवं वित्तीय नियंत्रण एम आर अग्रवाल, गरिमा पुब्लिकेशन, जयपुर
- Advance Acounts: : Shukla Grewal, Gupta S. Chand & Company Ltd, New Delhi
- Advance Accounting: Financial accounting, Ashok Sehgal, Deepak Sehgal, Taxmans, NewDelhi
- Advance Accoountancy: S.N. Maheshwari, Vikas Publishing House Pvt. Ltd, New Delhi

21.19 वेब संसाधन / लिंक (Web Resources / Links)

- **Https://www.icaew.com/technical/corporate-finance/business-finance-guide/debt-finance/leasing-and-hire-purchase.**
- **Https://www.accaglobal.com/gb/en/business-finance/type-finance/hire-purchase.html**

इकाई - 22

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन

(International Financial Management)

इकाई की रूपरेखा (Outline of Unit):

22.0 उद्देश्य
22.1 प्रस्तावना
22.2 अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन का परिचय
22.3 घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच समानताएं और अंतर
22.4 अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन की आवश्यकता
22.5 विदेशी मुद्रा बाजार
22.6 विदेशी मुद्रा जोखिम और हेजिंग
22.7 विदेशी मुद्रा जोखिम की हेजिंग
22.8 सारांश
22.9 अधिगम परिणाम
22.10 शब्दावली
22.11 स्वपरख प्रश्न
22.12 सदर्भ व ग्रन्थसूची
22.13 अन्य पठन सामग्री
22.14 वेब संसाधन / लिंक

22.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई का उद्देश्य विद्यार्थियों को अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन समझाना है। यह अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन का परिचय, घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच समानताएं और अंतर, अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन की आवश्यकता, विदेशी मुद्रा बाजार, विदेशी मुद्रा जोखिम और हेजिंग, विदेशी मुद्रा जोखिम की हेजिंग, विदेशी मुद्रा का विकल्प और मुद्रा बाजार संचालन के साथ-साथ पूरे अध्याय के सारांश को रेखांकित करता है।

22.1 प्रस्तावना (Introduction)

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन वित्तीय प्रबंधन की वह शाखा है जो वैश्विक बाजार में बहुराष्ट्रीय कम्पनियों (एम.एन.सी) के वित्तीय निर्णयों से संबंधित है। अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन जिसे कभी-कभी अंतर्राष्ट्रीय वित्त भी कहा जाता है, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के वित्तीय पहलुओं के प्रबंधन के बारे में हैं। इसमें विभिन्न देशों में अलग-अलग मुद्राओं, विनियोग, ब्याज दरों और अर्थव्यवस्था स्थितियों वाली दुनिया में व्यापार करने और पैसा कमाने की जटिलताएं शामिल हैं।

22.2 अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन का परिचय (Introduction to International Financial Management)

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन या बहुराष्ट्रीय फर्मों के मूल उद्देश्य घरेलू फर्मों के समान ही रहते हैं। एक घरेलू फर्म की तरह, एक बहुराष्ट्रीय फर्म का लक्ष्य वैश्विक आधार पर शेयरधारक मूल्य को अधिकतम करना है। यह उन परिसंपत्तियों का अधिग्रहण करता है जिनका वर्तमान मूल्य उनके प्रारंभिक निवेश से अधिक है और यह उन देनदारियों को जारी करके

उनके खिलाफ दावे बनाता है जो उठाए गए धन के बराबर या उससे कम हैं। हालाँकि, बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ एक से अधिक देशों में काम करती हैं और उनके संचालन में कई विदेशी मुद्राएँ शामिल होती हैं। उनके संचालन राजनीति और उन देशों के कानूनों से प्रभावित होते हैं जहां वे काम करते हैं। इस प्रकार, उन्हें घरेलू फर्मों की तुलना में अधिक जोखिम का सामना करना पड़ता है। अंतरराष्ट्रीय फर्मों के लिए बड़ी चिंता का विषय उनके निर्णयों पर ब्याज दरों, मुद्रास्फीति दरों और विनिमय दरों में बदलाव के निहितार्थ का विश्लेषण करना और विदेशी मुद्रा जोखिम को कम करना है।

इस प्रकार, अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन एक बहुराष्ट्रीय कंपनी या एक विदेशी व्यवसाय के वित्त कार्य को संदर्भित करता है। विशेष रूप से, अंतर्राष्ट्रीय वित्त कार्य निम्न है:

1. निवेश निर्णय :विभिन्न देशों के पूंजी निर्णय शामिल हैं;
2. वित्तीय निर्णय :विभिन्न स्रोतों से संबंधित है जिनका उपयोग अंतरराष्ट्रीय पूंजी बजट के वित्तपोषण के लिए किया जा सकता है;
3. धन प्रबंधन निर्णय :फर्म के वित्तीय संसाधनों को अत्यधिक कुशलता से प्रबंधन करना।

22.3 घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच समानताएं और अंतर (Similarities and Differences between Domestic Financial Management and International Financial Management)

घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतरराष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच समानताएं निम्नलिखित हैं:

1. उद्देश्य :लाभ अधिकतमीकरण और धन अधिकतमीकरण वित्तीय प्रबंधन के दो उद्देश्य हैं। ये दो लक्ष्य उन फर्मों के लिए समान हैं जो घरेलू बाजार में हैं और फर्म अंतरराष्ट्रीय बाजारों में हैं।
2. वित्तीय निर्णय :वित्तीय निर्णय तीन प्रकार के होते हैं जैसे निवेश निर्णय, वित्तपोषण निर्णय और परिसंपत्ति प्रबंधन। इन निर्णयों के संबंध में घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच कोई अंतर नहीं है। घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन दोनों के लिए आवश्यक चीजों के विवेकपूर्ण मिश्रण की आवश्यकता होती है।

उपरोक्त समानताओं के अलावा घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच कई अंतर हैं। (देखें सारणी 22.1)

सारणी 22.1 घरेलू वित्तीय प्रबंधन और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के बीच अंतर

अंतर का बिंदु	घरेलू वित्तीय प्रबंधन	अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन
वातावरण	ज्ञात, प्रत्येक देश का एक ज्ञात वातावरण होता है	ज्ञात नहीं, प्रत्येक देश का अपना विशिष्ट वातावरण होता है और बहुराष्ट्रीय कंपनी प्रबंधन द्वारा इसे समझना संभव नहीं हो सकता है
निगम से संबंधित शासन प्रणाली	नियम, विनियम और संस्थान सर्वविदित हैं	विदेशों में नियम, विनियम और संस्थान पूरी तरह से अलग हैं और ज्ञात नहीं हो सकते हैं
रिकॉर्डिंग लेनदेन	केवल घरेलू मुद्रा में रिकॉर्ड किया जाता है	कंपनी की पैठ के आधार पर विभिन्न देशों की मुद्राओं में प्राप्त किया जाता है
वित्तीय विश्लेषण	विदेशी मुद्रा दरें शामिल नहीं हैं	वित्तीय विश्लेषण में विदेशी विनिमय दरों को शामिल किया गया है
अनुवाद एक्सपोजर (जोखिम)	कोई अनुवाद एक्सपोजर नहीं	हां, अनुवाद एक्सपोजर है, क्योंकि सभी विदेशी सहायक खातों को घरेलू मुद्रा में

		परिवर्तित किया जाता है और समेकित रिपोर्ट तैयार की जाती है
राजनीतिक जोखिम	प्रकृति में नगण्य	देश भर में सहायक कंपनियों और शाखाओं के स्थान के कारण उच्च राजनीतिक जोखिम पाई जाती है।
वित्त सिद्धांतों के संशोधन	कोई ज़रुरत नहीं है	पूंजीगत बजट और पूंजी की लागत जैसे क्षेत्रों में संशोधन की आवश्यकता है
वित्तीय साधनों का संशोधन और उनका उपयोग	हो सकता है और नहीं भी हो सकता है	डेरिवेटिव, साख पत्र (एल/सी) जैसे नए वित्तीय साधनों का उपयोग करने की आवश्यकता

22.4 अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन की आवश्यकता (Need of International Financial Management)

अंतर्राष्ट्रीय वित्त का अध्ययन वित्त प्रबंधक को निम्नलिखित तरीकों से मदद करता है:

1. बहुराष्ट्रीय कम्पनियों द्वारा पर्यावरण को समझना :अंतर्राष्ट्रीय वित्त में विदेशी मुद्रा बाजार, मुद्रा परिवर्तनीयता, अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक प्रणाली, भुगतान संतुलन (बीओपी) और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय बाजार शामिल हैं।
2. बहुराष्ट्रीय कंपनी और वित्तीय विवरण :ऐसी विशेषताएं हैं जो अंतरराष्ट्रीय स्तर पर आधारित कंपनी की वित्तीय रिपोर्ट को घरेलू कंपनी की वित्तीय रिपोर्ट से अलग करती हैं। प्रमुख विशेषताएं- सहायक कंपनियों, या शाखाओं के खातों का समेकन, व्यक्तिगत खातों का अनुवाद और अंतरराष्ट्रीय मुनाफे की समग्र रिपोर्टिंग हैं।
3. बहुराष्ट्रीय कंपनियां और जोखिम :जोखिम न केवल घरेलू फर्मों पर बल्कि बहुराष्ट्रीय कंपनियों पर भी लागू होता है। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में जोखिम के परिणाम अधिक होते हैं। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में विभिन्न प्रकार के जोखिम शामिल हैं, वे विनिमय दर जोखिम, अनुवाद जोखिम, परिचालन जोखिम और राजनीतिक जोखिम हैं।
4. बहुराष्ट्रीय कंपनियां और कैपिटल बजटिंग :कैपिटल बजटिंग निर्णय के मूल्यांकन के लिए कुछ तकनीकें उपलब्ध हैं। अंतरराष्ट्रीय निवेश के मूल्यांकन के लिए भी यही तकनीक उपलब्ध है, लेकिन तकनीकों को लागू करने से पहले सीएफएटी की गणना या तो घरेलू मुद्रा दृष्टिकोण आधार या विदेशी मुद्रा दृष्टिकोण आधार पर करने की आवश्यकता है। ये दृष्टिकोण विनिमय दर पर आधारित हैं।
5. बहुराष्ट्रीय कंपनियां और पूंजी संरचना :अंतरराष्ट्रीय पूंजी संरचना अंतरराष्ट्रीय पूंजी बाजार, अंतरराष्ट्रीय विविधीकरण, अंतरराष्ट्रीय वित्तीय बाजारों और उपकरणों के कारण घरेलू फर्म से अलग है।
6. बहुराष्ट्रीय कंपनी और कार्यशील पूंजी प्रबंधन :कार्यशील पूंजी (नकद, ऋण और प्राप्य) प्रबंधन के प्रबंधन में विभिन्न तकनीकें और विधियां शामिल हैं।

22.5 विदेशी मुद्रा बाजार (The Foreign Exchange Market)

विदेशी मुद्रा बाजार वह बाजार है जहां एक देश की मुद्रा का दूसरे देश की मुद्रा के लिए आदान-प्रदान किया जाता है। अधिकांश मुद्रा लेनदेन विश्वव्यापी इंटरबैंक बाजार के माध्यम से संचालित होते हैं। इंटरबैंक बाजार थोक बाजार है जिसमें प्रमुख बैंक एक दूसरे के साथ व्यापार करते हैं। विदेशी मुद्रा बाजार विदेशी मुद्रा बाजार सहभागियों के बीच टेलीफोन, टेलेक्स, उपग्रह, प्रतिकृति और कंप्यूटर संचार के एक अनौपचारिक नेटवर्क का एक विश्वव्यापी बाजार है, जिसमें बैंक, विदेशी मुद्रा डीलर, मध्यस्थ और सट्टेबाज शामिल हैं। जब वे विदेशी मुद्रा बाजार में सौदा करते हैं तो विदेशी बाजार संचालक विभिन्न उद्देश्यों से निर्देशित होते हैं। विदेशी मुद्रा बाजार के प्रतिभागी निम्नलिखित हैं:

1. मध्यस्थ: मध्यस्थ देशों के बीच विनिमय दरों में अंतर का लाभ उठाकर जोखिम रहित लाभ अर्जित करना चाहते हैं।
2. व्यापारी: व्यापारी कई देशों में माल के निर्यात या आयात में संलग्न होते हैं। वे विदेशी मुद्रा बाजार में काम करते हैं क्योंकि निर्यातकों को विदेशी मुद्राएं प्राप्त होती हैं जिन्हें उन्हें स्थानीय मुद्राओं में परिवर्तित करना होता है, और आयातक विदेशी मुद्राओं में भुगतान करते हैं जो वे स्थानीय मुद्रा का आदान-प्रदान करके खरीदते हैं। वे अपने जोखिम को हेज करने के लिए विदेशी मुद्रा बाजार में काम करते हैं।
3. हेजर्स: बहुराष्ट्रीय फर्मों का संचालन कई देशों में होता है और उनकी संपत्ति और देनदारियां विदेशी मुद्राओं में निर्दिष्ट होती हैं। विदेशी मुद्रा दरों में उतार-चढ़ाव उनकी संपत्ति और देनदारियों के घरेलू मुद्रा मूल्य में कमी का कारण बन सकता है। वे विदेशी मुद्रा बाजार में हेजर्स के रूप में काम करते हैं ताकि वे विदेशी विनिमय दरों में उतार-चढ़ाव के जोखिम से खुद को बचा सकें
4. सट्टेबाज: सट्टेबाज विशुद्ध रूप से लाभ के उद्देश्य से निर्देशित होते है। वे विनिमय दर में उतार-चढ़ाव से लाभ उठाने के लिए विदेशी मुद्राओं में व्यापार करते हैं। वे लाभ कमाने की आशा में जोखिम उठाते हैं।

विदेशी विनिमय दर:

एक विदेशी विनिमय दर दूसरी मुद्रा के संदर्भ में उद्धृत एक मुद्रा की कीमत है। दुनिया भर में अधिकांश मुद्रा व्यापार अमेरिकी डॉलर की अवधि में है। उदाहरण के लिए, अमेरिकी डॉलर (US$) 0.02538 प्रति भारतीय रुपये की विनिमय दर का अर्थ है कि 1की कीमत $0.02538 है। जब दर अमेरिकी डॉलर की प्रति इकाई उद्धृत की जाती है, तो इसे प्रत्यक्ष उद्धरण कहा जाता है। उदाहरण के लिए, 1अमेरिकी डॉलर की कीमत रु.73.59 है, जो कि रु./73.59 अमेरिकी डॉलर है। US$ और रु. विनिमय दर को US$/0.013589 रु. के रूप में लिखा जा सकता है। जब दर को घरेलू मुद्रा की प्रति यूनिट अमेरिकी डॉलर की इकाइयों के रूप में उद्धृत किया जाता है, तो इसे अप्रत्यक्ष उद्धरण के रूप में संदर्भित किया जाता है।

क्रॉस दरें: (Cross Rates)

एक क्रॉस रेट दो देशों की मुद्राओं के बीच एक विनिमय दर है जो एक दूसरे के खिलाफ उद्धृत नहीं हैं लेकिन एक आम मुद्रा (अमेरिकी डॉलर) के खिलाफ उद्धृत की जाती हैं। विदेशी मुद्रा बाजार में कई देशों की मुद्राओं का स्वतंत्र रूप से कारोबार नहीं होता है। हालाँकि, अधिकांश मुद्राओं को अमेरिकी डॉलर के मुकाबले उद्धृत किया जाता है। मुद्राओं की क्रॉस दरें जो एक दूसरे के खिलाफ उद्धृत नहीं की जाती हैं उन्हें अमेरिकी डॉलर के संदर्भ में उद्धृत किया जा सकता है।

उदाहरण के लिए: यूएस डॉलर - थाई बहत विनिमय दर है :यूएस$ /0.02339 बहत, और यूएस डॉलर-भारतीय रुपया विनिमय दर है :यूएस$ /0.02538रु.। मान लीजिए कि थाई बहत के सामने रुपये का उद्धरण नहीं है। बहत/रुपये विनिमय दर क्या है? यह उत्तर क्रॉस रेट की मदद से पता लगाया जा सकता है, क्योंकि 1 भारतीय रुपये की कीमत 0.02538 अमेरिकी डॉलर है जबकि 1 थाई बहत की कीमत 0.02339 अमेरिकी डॉलर है। इस प्रकार,1भारतीय रुपये की कीमत होनी चाहिए = 0.02339/0.02539 यानी 1.085 बहत :

$$\frac{\text{US\$ 0.02538}}{\text{रु.}} / \frac{\text{US\$ 0.02339}}{\text{Baht}} = \frac{\text{US\$ 0.02538}}{\text{US\$ 0.02339}} * \frac{\text{Baht}}{\text{रु.}} = \frac{\text{Baht 1.085}}{\text{रु.}}$$

स्पॉट विनिमय दरें:

स्पॉट एक्सचेंज रेट वह दर है जिस पर तत्काल डिलीवरी के लिए एक मुद्रा खरीदी या बेची जा सकती है जो व्यापार के दिन के बाद दो व्यावसायिक दिनों के भीतर होती है। हाजिर बाजार में, तत्काल डिलीवरी (दो दिनों के भीतर) के लिए

मुद्राओं का कारोबार किया जाता है। उदाहरण के लिए, यदि आप पाउंड स्टर्लिंग खरीदना चाहते हैं, तो एक बैंक 1 ब्रिटिश पाउंड को रु. 97.6035 में बेचेगा। ये दरें इंटरबैंक बाजार में डीलरों के बीच व्यापार के लिए थोक दरें हैं।

खरीद - बेच फैलाव (Bid – ask spread):

विदेशी मुद्रा डीलर विदेशी मुद्राओं को खरीदने या बेचने के लिए हमेशा तैयार रहते हैं। कोटेशन खरीदने-बेचने के मूल्य रूप में दिए जाते हैं। खरीद (बोली) और बिक्री (पूछना) दरों के बीच में एक अंतर होता है। जिसे हम फैलाव (Spread) कहते हैं। उस मुद्रा और उसकी अस्थिरता के लिए बाजार का यह फैलाव प्रसार विदेशी मुद्रा बाजार में लेनदेन की लागत है। इसकी गणना नीचे दी गई है:

$$\text{Bid – ask spread} = \frac{\text{Ask price – Bid price}}{\text{Ask price}} \qquad (1)$$

वायदा विनिमय दरें (फॉरवर्ड एक्सचेंज रेट):

फॉरवर्ड एक्सचेंज रेट वह दर है जो वर्तमान में किसी भविष्य की तारीख में मुद्रा की डिलीवरी के लिए सहमत है। वायदा बाजार में, भविष्य की डिलीवरी के लिए मुद्राओं का कारोबार किया जाता है। मुद्रा लेनदेन की मात्रा के संदर्भ में, हाजिर विनिमय बाजार वायदा विनिमय बाजार की तुलना में काफी बड़ा है।

फॉरवर्ड प्रीमियम या डिस्काउंट :फॉरवर्ड रेट प्रीमियम या डिस्काउंट पर हो सकती है। फॉरवर्ड रेट प्रीमियम या डिस्काउंट को स्पॉट रेट से वार्षिक प्रतिशत विचलन के रूप में दिखाया जा सकता है। मान लीजिए कि यूएस$ - रु., स्पॉट एक्सचेंज रेट यूएस$/0.025063रु. है, आप तत्काल डिलीवरी के लिए इस एक्सचेंज रेट पर यूएस डॉलर खरीद सकते हैं (दो व्यावसायिक दिनों के भीतर)। तुरंत यूएस डॉलर खरीदने के बजाय, आप छह महीने के बाद आपको यूएस डॉलर देने के लिए बैंक के साथ एक समझौता कर सकते हैं। बैंक ने यूएस $/0.024390 रु. की छह महीने की फॉरवर्ड दर उद्धृत की है। आप देख सकते हैं कि डॉलर की आगे की दर हाजिर दर से कम है। चूंकि, हाजिर डॉलर की तुलना में फॉरवर्ड डॉलर अधिक महंगे हैं, इसलिए कहा जाता है कि डॉलर भारतीय रुपये के सापेक्ष प्रीमियम पर कारोबार कर रहा है। इसलिए आप कह सकते हैं, कि डॉलर के आगे की दर पर वृद्धि की उम्मीद है। इसका मतलब है कि हाजिर दर छूट पर है। वार्षिक फॉरवर्ड डिस्काउंट या प्रीमियम की गणना निम्नानुसार की जा सकती है:

$$\text{Forward premium or discount} = \frac{\text{Spot rate – Forward rate}}{\text{Spot rate}} \times 360 \text{ days} \qquad (2)$$

छह महीने आगे के लिए, वार्षिक प्रीमियम इस प्रकार है:

$$\text{6 month forward (discount or) premium} = \left[\frac{0.025063 - 0.02439}{0.02439}\right] \times \frac{360}{180}$$

$$= 5.5\%$$

इस प्रकार, फॉरवर्ड डॉलर भारतीय रुपये के सापेक्ष 5.5% के प्रीमियम पर है या हम यह भी कह सकते हैं कि फॉरवर्ड रुपया डॉलर के सापेक्ष 5.5% की छूट पर बिक रहा है। रु./$ स्पॉट विनिमय दर (0.025063/1) रु./39.90$ है और आगे की दर रु. 41.00(0.024390/1) है। नोट :भारतीय रुपया अमेरिकी डॉलर के मुकाबले कमजोर हो रहा है, इसलिए स्पॉट रेट छूट पर है। अप्रत्यक्ष उद्धरण के लिए, आगे के प्रीमियम या छूट की गणना निम्नानुसार की जा सकती है:

$$\text{Forward (premium or) discount} = \frac{39.90 - 41.00}{} \times \frac{360}{}$$

39.90 180

= -5.5%

स्वैप दर:

एक स्वैप एक विदेशी मुद्रा की एक साथ खरीद (बिक्री) और पुनर्विक्रय (पुनर्खरीद) के लिए एक समझौता है। स्वैप दर एक विदेशी मुद्रा के बिक्री मूल्य और पुनर्खरीद मूल्य के बीच का अंतर है।

22.6 विदेशी मुद्रा जोखिम और हेजिंग (Foreign Exchange Risk and Hedging)

एक अंतरराष्ट्रीय फर्म विदेशी मुद्रा में कारोबार करती है। यह विदेशी मुद्रा में प्राप्त करने या भुगतान करने की अपेक्षा करता है। फर्म की घरेलू मुद्रा और विदेशी मुद्रा के बीच विनिमय दर उस समय तक बढ़ या गिर सकती है जब तक फर्म विदेशी मुद्रा में नकदी प्रवाह प्राप्त करती है या भुगतान करती है। यह फर्म को विदेशी मुद्रा जोखिम के रूप में उजागर करता है। विदेशी मुद्रा जोखिम वह जोखिम है जो विदेशी मुद्रा में मूल्यवर्गित नकदी प्रवाह का घरेलू मुद्रा मूल्य है। यदि विनिमय दरें निर्धारित की जाती हैं तो कोई विदेशी मुद्रा जोखिम नहीं होगा। विदेशी मुद्रा एक्सपोजर तीन प्रकार के होते हैं:

i. लेन-देन जोखिम
ii. आर्थिक जोखिम
iii. अनुवाद जोखिम

लेन-देन जोखिम (Transaction Exposure) :

लेन-देन एक्सपोजर में मौजूदा विदेशी मुद्रा - मूल्यवर्ग के लेनदेन पर संभावित विनिमय हानि या लाभ शामिल है। उदाहरण के लिए: मान लीजिए कि टाटा लिमिटेड ने ए 340-विमान खरीदने के लिए एयरबस इंडस्ट्रीज के साथ एक समझौता किया है। विमानों की कीमत स्विस फ्रैंक में तय होती है। टाटा को विमान तुरंत मिल जाएंगे लेकिन छह महीने के बाद एसएफ1 , 000मिलियन के कुल मूल्य का भुगतान करेंगे। मौजूदा हाजिर (spot) विनिमय दर रु. /6.60एसएफ है। वर्तमान विनिमय दर पर, अनुबंध का मूल्य है :SF 1, 000मिलियन = 6.60 रु. 6, 600मिलियन। विनिमय दर छह महीनों में बदल सकती है। मान लीजिए कि छह महीने के अंत में विनिमय दर रु. /6.95 एसएफ है, अब टाटा को खर्च करना होगा : एसएफ1 , 000मिलियन = 6.95 * रु. 6, 950मिलियन, जो कि रु. 350मिलियन अधिक है, एसएफ1 , 000मिलियन खरीदने और एयरबस इंडस्ट्रीज को भुगतान करने के लिए। बेशक, टाटा को अनुबंध के समय अपेक्षित मूल्य से कम लाभ और ज्यादा भुगतान होगा यदि स्विस फ्रैंक के मुकाबले भारतीय रुपया की सराहना(appreciation) होती है।

आर्थिक जोखिम (Economic Exposure) :

विदेशी विनिमय दर में परिवर्तन परिचालन से नकदी प्रवाह को प्रभावित करते हैं। अपेक्षित नकदी प्रवाह में अप्रत्याशित परिवर्तनों से फर्म का मूल्य प्रभावित होता है। आर्थिक जोखिम से तात्पर्य विनिमय दर में अप्रत्याशित परिवर्तनों के कारण फर्म के मूल्य में परिवर्तन से है। इसे ऑपरेटिंग एक्सपोजर या लॉन्ग टर्म कैश फ्लो एक्सपोजर भी कहा जाता है। इस प्रकार, विनिमय जोखिम को अप्रत्याशित विनिमय दर परिवर्तनों के परिणामस्वरूप फर्म के मूल्य की परिवर्तनशीलता के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, मान लीजिए कि एक अमेरिकी कंपनी ने 0.022 डॉलर प्रति भारतीय रुपये की विनिमय दर पर $ 1,00, 000के अपने सामान का निर्यात किया। सामान आयात करने के लिए भारतीय कंपनी को $1,00, = 0.022/000 रु.4,545, 455की लागत वहन करनी पड़ती है। यदि भारतीय रुपया अचानक मूल्यह्रास करता है और विनिमय दर $ 0.0218प्रति रुपया हो जाती है, तो भारतीय आयातक के लिए लागत होगी :

$1,00, = 0.0218/000रु.4,587,156। उच्च लागत को कवर करने के लिए आयातक घरेलू बाजार में बेचे जाने वाले उत्पादों की कीमत बढ़ा सकता है। यदि वह कीमत नहीं बढ़ाता है, तो उसका लाभ मार्जिन गिर जाएगा। लेकिन कीमत में वृद्धि के कारण वह बाजार हिस्सेदारी खो सकता है। इसका निर्यातक की भविष्य की बिक्री पर भी असर पड़ेगा जो आयातक की मांग में गिरावट के कारण घट सकती है। आयातक को आयात की लागत समान रखने के लिए निर्यातक कीमत कम कर सकता है यानी निर्यातक की कीमत होगी :रु.4,545, = 0.0218*455$99,091। लेकिन इससे निर्यातक के राजस्व में गिरावट आएगी और लाभ कम होगा, लेकिन वह अपनी बाजार हिस्सेदारी और मात्रा को बनाए रखने में सक्षम होगा।

अनुवाद जोखिम (Translation Exposure):

ट्रांसलेशन एक्सपोजर से तात्पर्य अकाउंटिंग अवधि की शुरुआत और अंत में विनिमय दरों में अंतर से होने वाले विनिमय लाभ या हानि से है। दूसरे शब्दों में, हम कह सकते हैं कि अनुवाद लाभ या हानि एक लेखा लाभ या हानि है, और यह आर्थिक लाभ या हानि से संबंधित नहीं हो सकता है। एक फर्म को अनुवाद हानि का सामना करना पड़ता है यदि वह अपनी संपत्ति और देनदारियों का अनुवाद करने के लिए वर्तमान विनिमय दर का उपयोग करती है। संपत्ति और देनदारियों के अनुवाद में उपयोग की जाने वाली चार विधियाँ हैं:

(i) *चालू/गैर-वर्तमान विधि :*इस पद्धति के तहत, चालू संपत्ति और चालू देनदारियों को वर्तमान दर पर और गैर-चालू संपत्ति और गैर-वर्तमान देनदारियों को ऐतिहासिक दर (historical rate) पर अनुवादित किया जाता है। लाभ और हानि विवरण मदों का अनुवाद अवधि की औसत विनिमय दर पर किया जाता है। हालांकि, गैर-चालू परिसंपत्तियों और गैर-चालू देनदारियों से संबंधित राजस्व और व्यय का ऐतिहासिक दर पर अनुवाद किया जाता है।

(ii) *मौद्रिक/गैर-मौद्रिक विधि :*इस पद्धति के तहत, मौद्रिक बैलेंस शीट खातों जैसे नकद, खाता प्राप्य, देय और दीर्घकालिक ऋण का अनुवाद वर्तमान दर पर किया जाता है। गैर-मौद्रिक खाते जैसे इन्वेंट्री, अचल संपत्ति और लंबी अवधि के निवेश का ऐतिहासिक दर पर अनुवाद किया जाता है। लाभ और हानि विवरण मदों का अनुवाद अवधि के दौरान औसत विनिमय दर पर किया जाता है। हालांकि, गैर-मौद्रिक बैलेंस शीट खातों से संबंधित राजस्व और व्यय खातों का ऐतिहासिक दर पर अनुवाद किया जाता है।

(iii) *अस्थायी विधि :*यह विधि मौद्रिक / गैर-मौद्रिक पद्धति के समान है, जिसमें एकमात्र अंतर यह है कि बाजार मूल्य पर दिखाए जाने पर सूची को वर्तमान दर पर अनुवादित किया जा सकता है।

(iv) *चालू दर प्रणाली (current rate method) :*इस पद्धति के तहत, सभी बैलेंस शीट और आय स्टेटमेंट आइटम्स को करंट रेट पर ट्रांसलेट किया जाता है।

22.7 विदेशी मुद्रा जोखिम की हेजिंग (Hedging Foreign Exchange Risk)

कुछ कंपनियों की अपने एक्सपोजर को आंशिक रूप से कवर करने की नीति होती है। यह नीति व्यक्तिपरकता (subjectivity) से ग्रस्त है क्योंकि यह तय करने का कोई ठोस तरीका नहीं है कि कितना कवर किया जाए और कितना खुला रखा जाए। आंशिक रूप से कवर किए गए एक्सपोजर में फर्म का जोखिम असीमित रहता है। वास्तव में, विदेशी मुद्रा एक्सपोजर को पूरी तरह या आंशिक रूप से खुला रखना अटकलों के समान है। कंपनियों के पास विदेशी मुद्रा जोखिम से बचाव के लिए तीन विकल्प उपलब्ध हैं:

- वायदा अनुबंध (Forward Contract)
- विदेशी मुद्रा विकल्प (Foreign Currency Option)
- मुद्रा बाजार क्रियायें (Money Market Operation)

कई देशों, विशेष रूप से विकासशील देशों में कंपनियों के लिए विदेशी मुद्रा विकल्प और धन संचालन की हेजिंग तकनीक उपलब्ध नहीं हो सकती है। हालांकि, बड़ी संख्या में कंपनियां अपने विदेशी मुद्रा जोखिम को वायदा अनुबंधों के माध्यम से कवर कर सकती हैं।

विदेशी मुद्रा जोखिम की हेजिंग (Hedging Foreign Exchange Risk)

(1) वायदा अनुबंध (Forward Contract) :

फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट किसी विशिष्ट भविष्य की तारीख पर पूर्व निर्धारित मूल्य किसी सम्पत्ति को खरीदने या बेचने के लिए दो पक्षों के बीच एक अनुकूलित समझौता है। यह एक प्रकार का व्युत्पन्न उपकरण है, जिसका अर्थ है कि इसका मूल्य किसी अन्य अंतर्निहित परिसंपत्ति, जैसे- कमोडिटी, मुद्रा या सुरक्षा के मूल्य से प्राप्त होता है।

आगे के अनुबंधों को बेहतर ढंग से समझने के लिए यहाँ एक सादृश्य दिया गया है: कल्पना कीजिए कि आप एक किसान हैं और आप अपने मक्के की कटाई करने वाले हैं आप कुछ महीनों में मकई की कीमत के बारे में अनिश्चित हैं, जब इसे बेचने का समय होगा। संभावित कीमत में गिरावट से बचाव के लिए आप भविष्य में एक निश्चित कीमत पर अपना मक्का बेचने के लिए एक खरीददार (मान लें कि एक अनाज प्रोसेसर) के साथ एक वायदा अनुबंध में प्रवेश कर सकते हैं।

यहाँ फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट के कुछ प्रमुख तत्त्व दिए गये है :

- **अंतर्निहित परिसंपत्ति (Underlying Assets) :** वह परिसम्पत्ति जिसे भविष्य में खरीदने या बेचने पर सहमति हो रही है। यह मक्का, तेल या सोना जैसी कोई वस्तु, मुद्रा या स्टॉक या ब्रांड जैसी सुरक्षा हो सकती है।
- **अनुबंध का आकार (Contract Size) :** अंतर्निहित परिसंपत्ति की वह मात्रा जिसे खरीदने या बेचने पर सहमति हुई है।
- **डिलीवरी की तारीख (Delivery Date) :** भविष्य में वह विशिष्ट तारीख जब अंतर्निहित परिसंपत्ति वितरित की जाएगी।
- **वायदा कीमत (Forward Price) :** वह कीमत जिस पर डिलीवरी तिथि पर अंतर्निहित परिसम्पत्ति खरीदी या बेची जाएगी। यह कीमत वायदा अनुबंध में प्रवेश के समय निर्धारित की जाती है।

फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट का उपयोग आमतौर पर हेजिंग के लिए किया जाता है, जो एक जोखिम प्रबंधन रणनीति है, जिसका उपयोग मूल्य में उतार-चढ़ाव से बचने के लिए किया जाता है।उनका उपयोग सट्टेबाजी के लिए भी किया जा सकता है, जो मूल्य आन्दोलनों से लाभ कमाने की कोशिश कर रहा है।

यहाँ वायदा अनुबंधों के कुछ लाभ और नुकसान दिए गये हैं :

लाभ :

5. **हेजिंग (Hedging) :** फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट व्यवसायों और व्यक्तियों को मूल्य जोखिमों से बचाव में मदद कर सकते हैं।
6. **लचीलापन (Flexibility) :** वायदा अनुबंधों को शामिल पक्षों की विशिष्ट आवश्यताओं को पूरा करने के लिए अनुकूलित किया जा सकता है।
7. **पारदर्शिता (Transperancy) :** फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट की शर्तें स्पष्ट रूप से परिभाषित होती है, जिससे गलतफ़हमी का खतरा कम हो जाता है।

नुकसान :

1. **प्रतिपक्ष जोखिम (Counterparty Risk) :** ऐसा जोखिम है कि अनुबंध का दूसरा पक्ष अपने दायित्वों को पूरा नहीं करेगा।

2. **मार्जिन आवश्यकताएँ (Margin Requirements) :** कुछ मामलों में, फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट के पक्षों को मार्जिन पोस्ट करने की आवश्यकता हो सकती है, जो अनुबंध के तहत उनके प्रदर्शन की गारंटी के लिए नकदी या प्रतिभूतियों की जमा राशि हैं।
3. **सीमित तरलता (Limited Liquidity) :** वायदा अनुबंध कुछ अन्य प्रकार के वितीय साधनों की तरह तरल नही होते हैं, जिसका अर्थ है कि डिलीवरी की तारीख वायदा अनुबंध से बाहर निकलना मुश्किल हो सकता है।

1. विदेशी मुद्रा का विकल्प (Foreign Currency Options):

विदेशी मुद्रा विकल्प, एक प्रकार का व्युत्पन्न अनुबंध है जो आपको एक निश्चित मुद्रा पर या उससे पहले पूर्व निर्धारित विनिमय दर (जिसे स्ट्राइक मूल्य कहा जाता है) पर एक विशिष्ट मुद्रा खरीदने या बेचने का अधिकार डेटा है, लेकिन दायित्व नहीं (समाप्ति तिथि कहा जाता है)

इसे ऐसे समझे जैसे कि बरसात के दिन से पहले एक निर्धारित कीमत पर छाता खरीदने बेचने का विकल्प हो। विदेशी मुद्रा विकल्पों के साथ, 'छाता' मुद्रा है और बरसात का दिन विनिमय दर में होने वाली हलचल है।

विदेशी मुद्रा विकल्पों के बारे में कुछ मुख्य बिंदु यहाँ दिए गये हैं :

- **हेजिंग :** इनका उपयोग आमतौर पर विदेशी मुद्रा जोखिम से बचाव के लिए किया जाता है। यह उन व्यवसायों और व्यक्तियों के लिए महत्वपूर्ण है जो कई मुद्राओं में लेनदेन करते हैं, क्योंकि इससे उन्हें विनिमय दर को लॉक करने और उतार-चढ़ाव के कारण संभावित नुकसान से बचने में मदद मिलती है।
- **अटकलें :** इनका उपयोग मुद्रा की गतिविधियों पर अटकलों (speculation) के लिए भी किया जा सकता है। यदि आपको विश्वास है कि मुद्रा का मूल्य बढ़ेगा, तो आप कॉल विकल्प खरीद सकते हैं। इसके विपरीत, यदि आपको विश्वास है कि यह नीचे जाएगा, तो आप पुट विकल्प खरीद सकते हैं।
- **कॉल विकल्प :** समाप्ति तिथि तक एक विशिष्ट मूल्य पर एक निश्चित मुद्रा खरीदने का अधिकार प्रदान करें।
- **पुट विकल्प :** समाप्ति तिथि तक एक निश्चित मूल्य पर एक निश्चित मुद्रा बेचने का अधिकार प्रदान करें।

विदेशी मुद्रा विकल्पों के बारे में विचार करने योग्य कुछ अतिरिक्त बातें यहाँ दी गई हैं:

- **प्रीमियम :** वायदा अनुबंधों के विपरीत, आपको विदेशी मुद्रा विकल्प खरीदने के लिए प्रीमियम का भुगतान करना होगा। यह प्रीमियम विकल्प अनुबंध की लागत का प्रतिनिधित्व करता है।
- **सीमित जोखिम:** आपका जोखिम विकल्प के लिए भूटान किए गए प्रीमियम तक सीमित है। यदि मुद्रा की चाल आपके अनुकूल नहीं होती है, तो आप विकल्प को समाप्त होने दे सकतें और केवल प्रीमियम खो सकते हैं।
- **जटिलता :** स्पॉट फ़ॉरेक्स ट्रेडिंग (मुद्राओं को सीधे खरीदना और बेचना) की तुलना में, विदेशी मुद्रा विकल्पों में अधिक जटिलता शामिल होती है और अनुभवहीन निवेशकों के लिए जोखिम भरा हो सकता है।

2. मुद्रा बाजार क्रियाएँ :

मुद्रा बाजार क्रियाएँ भारतीय रिजर्व बैंक (आर बी आई) जैसे केन्द्रीय बैंक द्वारा अर्थव्यवस्था में धन आपूर्ति और अल्पकालिक ब्याज दरों को प्रभावित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण हैं। इन परिचालनों का उद्देश्य वित्तीय स्थिरता बनाए रखना और आर्थिक विकास को बढ़ावा देना है।

मुद्रा बाजार परिचालन कैसे काम करता है इसका विवरण यहाँ दिया गया है:

- **तरलता का प्रबंधन :** बैंकों और अन्य वित्तीय संस्थानों को अपनव दैनिक दायित्वों को पूरा करने के लिए एक निश्चित स्तर का भंडार (हाथ में नकदी) बनाए रखने की आवश्यकता होती है। मुद्रा बाजार परिचालन प्रणाली में उपलब्ध तरलता की मात्रा को विनियमित करने में मदद करता है।

- **व्यापार के उपकरण :** केन्द्रीय बैंकों के पास मुद्रा बाजार संचालन के लिए उपकरणों का एक टूलबॉक्स होता है। कुछ सामान्य लोगों में शामिल है:

- **खुले बाजार संचालन :** इससमे खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों को खरीदना और बेचना शामिल है। प्रतिभूतियाँ खरीदकर, केन्द्रीय बैंक सिस्टम में पैसा डालता है, तरलता बढ़ाता है और ब्याज दरें कम करता है। इसके विपरीत प्रतिभूतियों को बेचने से तरलता कम हो जाती है और ब्याज दरें बढ़ जाती हैं।
- **पुनर्खरीद समझौते (रेपो) :** ये केन्द्रीय बैंक द्वारा बैंकों को प्रदान किए जाने वाले अल्पकालिक ऋण है। बैंक सरकारी प्रतिभूतियों को संपार्श्विक के रूप में उपयोग करता है।
- **आरक्षित आवश्यकताएँ :** केन्द्रीय बैंक बैंकों के लिए न्यूनतम आरक्षित आवश्यकताएँ निर्धारित करता है जिसे बैंकों को आरक्षित के रूप में रखना चाहिए, जिससे उधार देने के लिए उपलब्ध धन प्रभावित होता है।

- **अर्थव्यवस्था पर प्रभाव :** अल्पकालिक ब्याज दरों को प्रभावित करके, मुद्रा बाजार संचालन उधार लेने और निवेश निर्णयों को प्रभावित कर सकता है। कम ब्याज दरें आमतौर पर उधार लेने और निवेश को प्रोत्साहित करती हैं, जिससे आर्थिक गतिविधि को बढ़ावा मिल सकता है। इसके विपरीत, ऊंची दरें उधार लेने और खर्च को धीमा कर सकती हैं।

कुल मिलाकर, एक स्वस्थ और स्थिर वित्तीय प्रणाली को बनाए रखने के लिए मुद्रा बाजार परिचालन केन्द्रीय बैंक के टूलकिट का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

रिक्त स्थान भरें :

1. अन्तर्राष्ट्रीय वित्त मुख्य रूप से कम से कम ..... देशों की मौद्रिक बातचीत से सम्बंधित मुद्दों पर चर्चा करता है।
2. ..... भारत में विदेशी मुद्रा भंडार बनाये रखता है।
3. भारत की विदेशी विनिमय दर प्रणाली ..... है।
4. ..... अटकलबाजी की विशेषता नहीं है।

उत्तर : (1) दो या अधिक (2) भारतीय रिज़र्व बैंक (3) प्रबंधित फ्लो (4) हेजिंग

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. अन्तर्राष्ट्रीय वित्त का सम्बन्ध ..... से है।

(अ) मुद्राओं की विनिमय दरें (ब) विश्व की मौद्रिक प्रणालियाँ

(स) प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (द) उपरोक्त सभी

2. भारत की विदेशी मुद्रा बाजार में भुगतान संतुलम में लगातार घाटे का सामना करना पड़ रहा है, रुपये में गिरावट की आशंका है -

(अ) प्रशंसा करना (ब) मूल्य कम करना

(स) कोई विशेष प्रवृति नहीं दर्शाता (द) उपरोक्त सभी

3. प्रत्यक्ष विदेशी निवेश में ..... शामिल है।

(अ) मूर्त (साकार) चीजे (ब) अमूर्त चीजे

(स) बौद्धिक संपदा (द) मानव संसाधन

4. विदेशी मुद्रा की आपूर्ति का स्रोत ..... है।

(अ) आयात (ब) निर्यात

(स) दान (द) उपहार

22.8 सारांश (Conclusion)

इस प्रकार, यह देखा जा सकता है कि अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन के महत्व का पता क्षेत्रीय और राष्ट्रीय अन्योन्याश्रयता से लगाया जा सकता है जो देशों के बीच अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक, वाणिज्यिक और वित्तीय संबंधों की ओर ले जाता है। अंतर्राष्ट्रीय व्यापार, सहायता और वित्तीय प्रवाह राष्ट्रों के बीच इस तरह के लेनदेन स्पष्ट करें। दक्षता, उत्पादकता और कम से कम लागत अनुकूलन प्रक्रिया के बुनियादी आर्थिक सिद्धांतों के लिए राष्ट्रीय सीमाओं के पार माल और सेवाओं के घरेलू और विदेशी प्रवाह दोनों के इनपुट के उपयोग की आवश्यकता होती है, बशर्ते इस तरह के प्रवाह में कोई बाधा न हो। परिणाम वस्तुओं और सेवाओं का आदान-प्रदान है जिसमें देशों के बीच भुगतान और प्राप्तियां शामिल हैं और एक मुद्रा का दूसरे के लिए आदान-प्रदान और सीमाओं के पार धन या निकट धन संपत्ति का उधार लेना और उधार देना है। ये लेनदेन और विदेशी मुद्राओं में व्यापार, विदेशी संपत्ति या देनदारियां और विदेशी दावे अंतरराष्ट्रीय वित्तीय प्रणाली का गठन करते हैं और अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन की विषय वस्तु हैं।

22.9 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय प्रबंधन (आई.एफ.एम) का अध्ययन करके हम सीखने के परिणामों की एक श्रृंखला प्राप्त करने की उम्मीद कर सकते हैं जो आपको वैश्विक संदर्भ में सूचित वित्तीय निर्णय लेने में सक्षम बनाएगी। यहाँ कुछ प्रमुख क्षेत्र दिए गये है जिसमे आप ज्ञान और कौशल हासिल करेंगे :

i. विदेशी मुद्रा बाजार, पूंजी बाजार और डेरिवेटिव बाजार सहित अन्तर्राष्ट्रीय वित्तीय बाजार कार्यों को समझाना।
ii. विनिमय दर की गतिविधियों का विश्लेषण करें और रणनीतिक निर्णय लेने के लिए उनका उपयोग करें।
iii. विदेशी मुद्रा जोखिम का प्रबन्धन करना जैसे कि फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट और अन्य हेजिंग तकनीकों का उपयोग करना।
iv अन्तर्राष्ट्रीय निवेश अवसरों के मूल्यांकन में राजनीतिक जोखिम, आर्थिक स्थिति और मुद्रा विनिमय जैसे कारकों पर विचार करना शामिल है।
v. अन्तर्राष्ट्रीय संचालन का वित्तपोषण, जैसे पूंजी के स्थानीय और अंतर्राष्ट्रीय स्रोतों का उपयोग करना।
vi अन्तर्राष्ट्रीय वित्तीय निर्णय लेना जैसे अन्तर्राष्ट्रीय पूंजी बजटिंग, स्थानातरण मूल्य निर्धारण और अन्तर्राष्ट्रीय कार्यशील पूंजी प्रबंधन।

22.10 शब्दावली (Glossary)

- **पूर्ण लाभ:** वह स्थिति जिसमें एक देश अन्य देशों की तुलना में प्रति यूनिट इनपुट में किसी दिए गए उत्पाद का अधिक उत्पादन कर सकता है।
- **स्वीकृति:** एक समय का मसौदा जिसे अदाकर्ता द्वारा स्वीकार किया जाता है। मसौदे को स्वीकार करने का अर्थ है उसके पर स्वीकृत लेखन, उसके बाद अधिकृत व्यक्ति के हस्ताक्षर और तारीख। मसौदे को स्वीकार करने वाला पक्ष इसे परिपक्वता पर भुगतान करने का दायित्व लेता है।
- **लेखांकन एक्सपोजर:** विनिमय दरों में बदलाव के कारण फर्म के विदेशी मुद्रा मूल्यवर्ग के खातों (वित्तीय विवरण) के मूल्य में परिवर्तन।

- **भुगतान संतुलन:** सभी आर्थिक लेन-देन का शुद्ध मूल्य - वस्तुओं और सेवाओं में व्यापार, हस्तांतरण भुगतान, ऋण और निवेश सहित - एक ही देश के निवासियों और अन्य सभी देशों के निवासियों के बीच।
- **व्यापार संतुलन:** देशों के बीच माल का शुद्ध प्रवाह (निर्यात घटा आयात)।
- **देश जोखिम :**उस देश में ऋण या निवेश के मूल्य को प्रभावित करने वाले देश में राजनीतिक और आर्थिक अनिश्चितता का सामान्य स्तर। बैंक के दृष्टिकोण से, यह इस संभावना को संदर्भित करता है कि किसी देश में उधारकर्ता विदेशी उधारदाताओं को समय पर ढंग से अपने ऋणों को चुकाने या चुकाने में असमर्थ होंगे।
- **क्रॉस रेट :**दो मुद्राओं के बीच विनिमय दर, जहां मुद्राएं उस देश की आधिकारिक मुद्राएं नहीं हैं जिसमें विनिमय दर उद्धरण दिया गया है। विनिमय दरों के लिए भी उपयोग किया जाता है जिसमें यू.एस .डॉलर शामिल नहीं है।
- **मुद्रा आर्बिट्रेज :**एक बाजार में एक मुद्रा खरीदकर और दूसरे में इसे बेचकर विभिन्न मुद्रा बाजारों में विनिमय दरों में भिन्नता का लाभ उठाना।
- **मुद्रा फ्यूचर्स :**किसी दिए गए मुद्रा की एक विशिष्ट मात्रा के भविष्य के वितरण के लिए अनुबंध, अनुबंध के समय निर्धारित विनिमय दर के साथ। फ्यूचर्स कॉन्ट्रैक्ट्स फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट्स के समान हैं, सिवाय इसके कि वे संगठित फ्यूचर्स एक्सचेंजों पर कारोबार करते हैं और कॉन्ट्रैक्ट्स पर लाभ और हानि प्रत्येक दिन तय की जाती है।
- **मुद्रा विकल्प :**एक वित्तीय अनुबंध जो खरीदार को एक निश्चित अमेरिकी डॉलर मूल्य पर विकल्प विक्रेता को एक निश्चित संख्या में विदेशी मुद्रा इकाइयों को खरीदने (कॉल) या बेचने (डालने) का अधिकार देता है, लेकिन विकल्प तक नहीं। समाप्ति तिथि। क्रॉस रेट पर करेंसी ऑप्शन भी उपलब्ध हैं।
- **आर्थिक जोखिम :**विनिमय दर में बदलाव के कारण फर्म का मूल्य किस हद तक बदल जाएगा।
- **एक्सपोजर नेटिंग :**एक मुद्रा में एक्सपोजर को उसी या किसी अन्य मुद्रा में एक्सपोजर के साथ ऑफसेट करना, जहां विनिमय दरों में इस तरह से बढ़ने की उम्मीद है कि पहली एक्सपोज्ड पोजीशन पर नुकसान (लाभ) दूसरी मुद्रा पर लाभ (हानि) से ऑफसेट होना चाहिए संसर्ग।
- **फ्लोटिंग करेंसी :**एक ऐसी करेंसी जिसका मूल्य बाजार की ताकतों द्वारा निर्धारित किया जाता है।
- **अस्थायी विनिमय दर :**एक विनिमय दर जिसका मूल्य विदेशी मुद्रा बाजार में निर्धारित किया जाता है।
- **फॉरवर्ड कॉन्ट्रैक्ट :**एक बैंक और एक ग्राहक (जो एक और बैंक हो सकता है) के बीच समझौता, जो एक निश्चित भविष्य की तारीख में, एक मुद्रा की एक निर्दिष्ट राशि की दूसरी मुद्रा के खिलाफ डिलीवरी के लिए कहता है, विनिमय दर उस समय तय की जाती है जब अनुबंध होता है अंदर प्रवेश करना।
- **वायदा अनुबंध :**विशिष्ट मात्रा में मुद्राओं या अन्य वस्तुओं की डिलीवरी के लिए मानकीकृत अनुबंध जो केवल विशिष्ट डिलीवरी तिथियों के लिए संगठित वायदा बाजारों में व्यापार करते हैं। जिस समय अनुबंध किया जाता है उस समय कीमत और डिलीवरी की तारीख तय की जाती है।

22.11 स्वपरख प्रश्न (Self Testing Questions)

1. एक अंतरराष्ट्रीय फर्म का वित्तीय प्रबंधन घरेलू फर्म से कैसे भिन्न होता है?
   How does the Financial Management of an International Firm differ from that of a Domestic Firm?
2. विदेशी मुद्रा बाजार क्या है? विदेशी मुद्रा बाजार में भाग लेने वाले कौन हैं? उनकी प्रेरणाएँ क्या हैं?

What is the Foreign Exchange Market? Who are the participants in the foreign Exchange Market? What are their motivations?

3. स्पॉट एक्सचेंज रेट क्या है? यह अग्रिम दर से किस प्रकार भिन्न है? आप आगे के प्रीमियम या छूट की गणना कैसे करेंगे?

   What is the Spot Exchange Rate? How is it different from Advance Rate? How will you calculate the forward or discount?

4. आप दो देशों की विनिमय दरों को जानते हैं। एक तीसरे देश की विनिमय दर इन देशों में से केवल पहले के मुकाबले उद्धृत की जाती है। आप दूसरे देश के विरुद्ध इस देश के लिए विनिमय का निर्धारण कैसे कर सकते हैं? अपने उत्तर को स्पष्ट कीजिए।

   You know the exchange rates of two countries. The exchange rate of a third country is quoted against only the first of these countries. How can you determine the exchange for this country against another country? Explain your answer.

5. विदेशी मुद्रा जोखिम क्या है? जब विदेशी मुद्रा एक्सपोजर को आंशिक रूप से कवर या कवर नहीं किया जाता है तो इसके क्या निहितार्थ होते हैं?

   What is foreign exchange risk? When foreign exchange exposure is partially covered or what are the implications if it is not covered?

6. हेजिंग तकनीक के रूप में विदेशी मुद्रा विकल्प की व्याख्या करें? इसके पक्ष और विपक्ष क्या हैं?

   Explain forex options as a Hedging Technique? What are its pros and cons

7. मुद्रा बाजार के संचालन विदेशी मुद्रा जोखिम के खिलाफ हेजिंग कैसे प्रदान करते हैं?

   How do money market operation procude hedging against foreign exchange risk?

8. अंतरराष्ट्रीय पूंजी निवेश निर्णय घरेलू पूंजी निवेश निर्णयों से कैसे भिन्न होते हैं? अंतरराष्ट्रीय निर्णयों के मूल्यांकन के तरीकों की व्याख्या करें?

   How do international capital investment decisions differ from domestic capital investment decisions? Explain the methods of evaluating international decisions?

9. एक फर्म के पास अपने अंतरराष्ट्रीय निवेश के वित्तपोषण के लिए कौन से विभिन्न विकल्प उपलब्ध हैं? अंतरराष्ट्रीय परिचालनों के वित्तपोषण के दो प्रमुख तरीकों की व्याख्या करें?

   What different options are available to a firm for financing its international investments? Explain the two methods of financing international operations.

22.12 सदर्भ व ग्रन्थसूची (References & Bibliography)

- Eitman, D.K. and A.F Stonehill, *Multinational Business Finance*, Addison – Welsey, 1995.
- Shapiro, A.C., *Multinational Financial Management*, Prentice – Hall International, 1996.
- Avadhani. V.A., *International Financial Management,* Himalaya Publishing House, Second Revised Edition, 2011.
- Reddy. Sudarsana G., *Financial Management: Principles and Practice,* Himalaya Publishing House, 3rd Edition, 2014.
- Seal. Dr. Jayanta Kumar, *International Financial Management,* Wiley Publication, 2016.
- Pandey. I.M., *Financial Management,* Pearson, 12th Edition, 2021.

22.13 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- James C. Van Home, *Financial Management and Policy,* Prentice Hall of India Pvt. Ltd.
- Levi Mawice, *International Finance: Financial Management and the International Economy,* McGraw – Hill.
- George Abraham and Ian H. Giddy, *International Finance Handbook,* Wiley Publishing, New York.
- Lessard Darald R., *International Financial Management: Theory and Application,* Wiley Publishing, New York.

22.14 वेब संसाधन / लिंक (Web Resources / Link)

- https://online.jainuniversity.ac.in/blogs/why-is-it-important-to-study-international-finance
- https://link.springer.com/article/10.1007/s11573-021-01039-8
- https://talentedge.com/articles/objective-concepts-international-financial-management-india/

इकाई - 23

व्यवसाय मूल्यांकन
(Business Valuation)

इकाई की रूपरेखा (Outline of Unit)

23.0 उद्देश्य
23.1 प्रस्तावना
23.2 मूल्यांकन का परिचय
23.3 मूल्य की अवधारणा
23.4 व्यवसाय मूल्यांकन के तरीके/दृष्टिकोण
23.5 व्यवसाय मूल्यांकन के अन्य दृष्टिकोण
23.6 सारांश
23.7 अधिगम परिणाम
23.8 शब्दावली
23.9 स्वपरख प्रश्न
23.10 सदर्भ व ग्रन्थ सूची
23.11 अन्य पठन सामग्री
23.12 वेब संसाधन / लिंक

23.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई के माध्यम से हम विद्यार्थियों को व्यवसाय का मूल्यांकन समझाना चाहते है। यह मूल्यांकन का परिचय, व्यवसाय मूल्यांकन की अवधारणा, व्यवसाय मूल्यांकन के उद्देश्य के लिए उपयोग/अनुशंसित विभिन्न तरीकों/दृष्टिकोणों, वर्तमान समय में उपयोग की जाने वाली अन्य मूल्यांकन तकनीकों के साथ-साथ पूरे अध्याय के सारांश को रेखांकित करता है।

23.1 प्रस्तावना (Introduction)

व्यवसाय मूल्यांकन किसी कम्पनी या व्यावसायिक इकाई का आर्थिक मूल्य निर्धारित करने की प्रक्रिया है। यह विभिन्न उद्देश्यों के लिए एक आवश्यक अभ्यास है, जिनमें बिक्री मूल्य अनुमान, भागीदार स्वामित्व स्थापित करना, कराधान और यहाँ तक कि तलाक की कार्यवाही भी शामिल है। किसी व्यवसाय के मूल्य को समझने से मालिकों और निवेशकों को सूचित निर्णय लेने में मदद मिल सकती है।

23.2 मूल्यांकन का परिचय (Introduction to Valuation)

'मूल्यांकन' शब्द का तात्पर्य किसी संपत्ति, सुरक्षा या व्यवसाय के मूल्य / मूल्य का अनुमान लगाने का कार्य है। एक निवेशक या एक फर्म (खरीदार) जिस कीमत का भुगतान करने के लिए तैयार है, एक विशिष्ट संपत्ति/सुरक्षा खरीदने के लिए इस मूल्य से संबंधित होगा। दो खरीदारों का किसी परिसंपत्ति/व्यवसाय के लिए समान मूल्यांकन नहीं हो सकता है क्योंकि इसके मूल्य/मूल्य के बारे में उनकी धारणा भिन्न हो सकती है; कोई व्यक्ति संपत्ति/व्यवसाय को अधिक मूल्य का

मान सकता है और इसलिए वह दूसरे की तुलना में अधिक कीमत चुकाने को तैयार हो सकता है। एक विक्रेता परिसंपत्ति/व्यवसाय के तयशुदा बिक्री मूल्य को उसके द्वारा बेची जा रही संपत्ति/व्यवसाय के मूल्य से अधिक मानेगा।

व्यावसायिक मूल्यांकन में, मूल्यांकन न केवल मूर्त संपत्ति(जैसे संयंत्र और मशीनरी, भूमि और भवन, कार्यालय उपकरण आदि बल्कि अमूर्त संपत्ति (जैसे सद्भावना, ब्रांड, पेटेंट, ट्रेडमार्क आदि) के लिए भी आवश्यक है। मानव संसाधन जो व्यवसाय को चलाते/प्रबंधित करते हैं। इसी तरह, रिकॉर्ड की गई देनदारियों के साथ-साथ गैर-रिकॉर्डेड/आकस्मिक देनदारियों को भी ध्यान में रखना अनिवार्य है ताकि खरीदार को व्यापार की खरीद के बाद देय कुल राशि के बारे में पता चल सके। इस प्रकार, मूल्यांकन प्रक्रिया व्यक्तिपरक विचारों से प्रभावित होती है।

23.3 मूल्य की अवधारणा (Concept of Value)

व्यवसाय मूल्यांकन शुरू करने से पहले, हमें मूल्य की अवधारणा को जानना चाहिए, जिसे निम्नलिखित भागों में विभाजित किया गया है:

i. **पुस्तक मूल्य(Book Value)** :किसी संपत्ति का बुक मूल्य उस राशि को संदर्भित करता है जिस पर एक फर्म की बैलेंस शीट में एक संपत्ति को दिखाया जाता है। आम तौर पर, राशि कम संचित मूल्यह्रास की संपत्ति की प्रारंभिक अधिग्रहण लागत के बराबर होती है। तदनुसार, परिसंपत्तियों के मूल्यांकन का यह तरीका लेखांकन के चालू सिद्धांत के अनुसार होता है। किसी व्यवसाय का पुस्तक मूल्य सभी मूल्यवान संपत्तियों के कुल पुस्तक मूल्य को संदर्भित करता है (फर्जी संपत्तियों को छोड़कर, जैसे संचित हानि और स्थगित राजस्व व्यय, जैसे विज्ञापन, प्रारंभिक व्यय, प्रतिभूतियों के जारी करने की लागत को बट्टे खाते में नहीं डाले जाते) सभी बाहरी देनदारियों को घटाकर (वरीयता सहित शेयर पूंजी) इसे नेट वर्थ भी कहा जाता है।
ii. **बाजार मूल्य** (Market Value): बाजार मूल्य उस मूल्य को संदर्भित करता है जिस पर बाजार में किसी संपत्ति को बेचा जा सकता है। बाजार मूल्य केवल मूर्त संपत्ति के संबंध में लागू किया जा सकता है; अमूर्त संपत्ति का कोई बिक्री मूल्य नहीं होता है। किसी व्यवसाय का बाजार मूल्य बकाया सभी इक्विटी शेयरों के कुल बाजार मूल्य(शेयर बाजार उद्धरण के अनुसार) को संदर्भित करता है।
iii. **आंतरिक/आर्थिक मूल्य** (Intrinsic Value): किसी परिसंपत्ति का आंतरिक मूल्य वृद्धिशील भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य के बराबर होता है जो संपत्ति के अधिग्रहण के कारण अर्जित होने की संभावना होती है; वापसी की उचित आवश्यक दर पर छूट दी गई है (खरीदी जाने वाली विशिष्ट संपत्ति पर लागू)। यह उस अधिकतम कीमत का प्रतिनिधित्व करता है जो खरीदार ऐसी संपत्ति के लिए भुगतान करने को तैयार होगा। खरीदे जाने वाले व्यवसाय के मामले में, इसका मूल्यांकन करों के बाद वृद्धिमान (incremental) भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य के बराबर है, जो अधिग्रहण करने वाली फर्म को अर्जित होने की संभावना है। प्रासंगिक जोखिम समायोजित छूट दर पर छूट के आधार पर होती है जैसा कि अधिग्रहित व्यवसाय पर लागू होता है। आर्थिक मूल्य उस अधिकतम मूल्य को इंगित करता है जिस पर व्यवसाय का अधिग्रहण किया जा सकता है।
iv. **परिसमापन मूल्य** (liquidation Value): परिसमापन मूल्य उस मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है जिस पर फर्म के परिसमापन के मद्देनजर व्यवसाय संचालन बंद करने पर व्यक्तिगत संपत्ति को बेचा जा सकता है। परिचालन के संदर्भ में, किसी व्यवसाय का परिसमापन मूल्य (i) परिसंपत्तियों के वसूली योग्य मूल्य और(ii) नकद और बैंक शेष राशि के योग के बराबर होता है, जिसमें सभी बाहरी देनदारियों के निर्वहन के लिए आवश्यक भुगतान शामिल होते हैं।
v. **प्रतिस्थापन मूल्य(Replacement Value)** :प्रतिस्थापन मूल्य समान उपयोगिता और उपयोगिता की एक नई संपत्ति प्राप्त करने की लागत है। यह आम तौर पर कार्यालय उपकरण और फर्नीचर और फिक्स्चर जैसे मूर्त संपत्तियों के मूल्यांकन में उपयोगी होता है, जो व्यापार फर्म के राजस्व में योगदान नहीं देते हैं।

vi. **बचाव मूल्य(Salvage Value):** बचाव मूल्य उनके आर्थिक उपयोगी जीवन की समाप्ति के बाद संपत्ति के निपटान पर वसूली योग्य / स्क्रैप मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है। इसे संयंत्र और मशीनरी जैसी परिसंपत्तियों के मूल्य के लिए नियोजित किया जा सकता है। निस्तारण मूल्य को उस परिसम्पति को हटाने की लागत के बाद शुद्ध माना जाना चाहिए।

vii. **सदभावना का मूल्य:** सदभावना का मूल्यांकन अवधारणात्मक रूप से सबसे कठिन कार्य है। एक व्यावसायिक फर्म को 'वास्तविक' सदभावना कहा जा सकता है, यदि वह समान फर्मों (जोखिम के समान स्तर के साथ) द्वारा अर्जित आरओआर से अधिक निवेशित धन पर रिटर्न की दर (आरओआर) अर्जित करती है। परिचालन के संदर्भ में, सदभावना का परिणाम तब होता है जब फर्म अतिरिक्त ('सुपर') लाभ कमाती है। सदभावना का मूल्य सुपर प्रॉफिट के वर्तमान मूल्य के बराबर है भविष्य में 'एन' संख्या के लिए अर्जित होने की संभावना है, छूट की दर ऐसी व्यावसायिक फर्मों पर लागू होने वाली वापसी की आवश्यक दर है। सुपर प्रॉफिट मेथड के वर्तमान मूल्य के संदर्भ में सदभावना का मूल्य एक उपयोगी बेंचमार्क के रूप में काम कर सकता है, जो कि अर्जित व्यवसाय के लिए फर्म द्वारा भुगतान की जाने वाली सद्भावना की मात्रा के संदर्भ में उपयोगी होगा। विलय और अधिग्रहण निर्णयों के मामले में, भुगतान की गई सदभावना का मूल्य अर्जित व्यवसाय के लिए भुगतान किए गए खरीद मूल्य और अधिग्रहण करने वाली फर्म द्वारा भुगतान करने के लिए ली गई देनदारियों के शुद्ध अर्जित संपत्ति के मूल्य के बीच शुद्ध अंतर के बराबर है।

viii. **उचित मूल्य (Fair Value):** उचित मूल्य प्रकृति में संकर होता है और अक्सर इन तीन मूल्यों का औसत होता है। भारत में, उचित मूल्य की अवधारणा केस कानूनों से विकसित हुई है (और इसलिए इसकी प्रकृति अधिक वैधानिक है) और कुछ विशिष्ट लेनदेन पर लागू होती है, जैसे अल्पसंख्यक शेयरधारकों को भुगतान।

23.4 व्यवसाय मूल्यांकन के तरीके/दृष्टिकोण (Methods/Approaches of Business Valuation)

व्यवसाय मूल्यांकन के कुछ प्रमुख दृष्टिकोण हैं-

(i) परिसंपत्ति आधारित दृष्टिकोण,

(ii) आय आधारित दृष्टिकोण,

(iii) बाजार मूल्य आधारित दृष्टिकोण

(iv) उचित मूल्य पद्धति।

1. **परिसंपत्ति आधारित दृष्टिकोण** :परिसंपत्ति आधारित दृष्टिकोण इक्विटी शेयर मूल्यांकन के नजरिए से नेट एसेट्स के मूल्य का निर्धारण करने पर केंद्रित है। यह निर्धारित किया जाना चाहिए कि क्या संपत्ति का मूल्य बही, बाजार और प्रतिस्थापन या परिसमापन मूल्य पर होना चाहिए। इस प्रकार, संपत्ति का मूल्यांकन गोइंग कंसर्न कॉन्सेप्ट पर आधारित है। मामले की परिस्थितियों के आधार पर कुछ अन्य मूल्य माप का उपयोग किया जा सकता है। मूर्त संपत्ति के अलावा, अमूर्त संपत्ति जैसे सद्भावना, पेटेंट, ट्रेडमार्क, ब्रांड, जानकारी आदि को भी संतोषजनक ढंग से मूल्यांकित करने की आवश्यकता है। इनमें से कुछ संपत्तियों के मूल्य निर्धारण के लिए सुपर प्रॉफिट पद्धति को अपनाना उपयोगी हो सकता है।

(i) शुद्ध संपत्ति मूल्य (net asset value) पर पहुंचने के लिए, कुल बाहरी देनदारियों(वरीयता शेयर पूंजी सहित)देय कुल संपत्ति (काल्पनिक संपत्ति को छोड़कर) से घटा दी जाती है। कंपनी की शुद्ध संपत्ति की गणना इस प्रकार की जाती है:

Net assets = Total assets – Total external liabilities ……. (23.1)

(ii) निवल संपत्ति (net asset) के मूल्य को निवल संपत्ति (net worth) या इक्विटी/साधारण शेयरधारकों के फंड के रूप में भी जाना जाता है। प्रति शेयर शुद्ध संपत्ति प्राप्त की जा सकती है, शुद्ध संपत्ति को जारी किए गए और बकाया इक्विटी शेयरों की संख्या से विभाजित किया जा सकता है। वह इस प्रकार है :

Net assets per share = Net assets/Number of equity shares outstanding ……. (23.2)

परिसंपत्तियों और देनदारियों के मूल्यांकन के उद्देश्य से, एक वित्त प्रबंधक/मूल्यांकनकर्ता के लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर विशेष ध्यान देना उपयोगी होगा:

(a) संयंत्र और मशीनरी जैसी मूर्त संपत्तियों का मूल्यांकन करते समय, उन्हें हाल के वर्षों में किए गए तकनीकी अप्रचलन और पूंजी सुधार से संबंधित पहलुओं पर विचार करना चाहिए। यदि कंपनी इस संबंध में गलत मूल्यह्रास नीति का पालन कर रही है तो मूल्यह्रास समायोजन की भी आवश्यकता हो सकती है।

(b) क्या सद्भावना का मूल्यांकन संतोषजनक है, लाभ की राशि, नियोजित पूंजी और ऐसे व्यवसाय पर उपलब्ध प्रतिफल की औसत दर को देखते हुए।

(c) मौजूदा परिसंपत्तियों के संबंध में, देनदारों की 'अवास्तविकता' के लिए आवश्यक अतिरिक्त प्रावधान हैं। इसी तरह, 'अविक्रित' स्टोर और स्टॉक के लिए समायोजन आवश्यक हैं।

(d) देनदारियों के संबंध में, 'आकस्मिक देनदारियों' की सावधानीपूर्वक जांच करने की आवश्यकता है, विशेष रूप से जब लेखा परीक्षक की रिपोर्ट में उनका उल्लेख है, तो यह आकलन करने के लिए कि ऐसी देनदारियों का कौन सा हिस्सा फलित हो सकता है। इसी तरह, लागू गारंटियों, आयकर, बिक्री कर और अन्य कर देनदारियों के कारण समायोजन की आवश्यकता हो सकती है।

(iii) बुक मूल्य के आधार पर शुद्ध संपत्ति मूल्यांकन अकाउंटिंग के गोइंग कंसर्न सिद्धांत के अनुरूप है। परिसमापन मूल्य माप एक कॉर्पोरेट फर्म के समापन/परिसमापन पर उपलब्ध वसूली योग्य मूल्य द्वारा निर्देशित होता है। परिसमापन मूल्य इक्विटी शेयरधारक के लिए उपलब्ध प्रति शेयर अंतिम शुद्ध परिसंपत्ति मूल्य(यदि कोई हो)है। यह इस प्रकार होगा :

Net assets per share = (Liquidation value of assets – Liquidation expenses – Total external liabilities) / Number of equity shares outstanding ……. (23.3)

परिसमापन के मामले में, संपत्ति को नीलामी के माध्यम से बेचे जाने की संभावना है।

Example 23.1: चालू वर्ष की 31 मार्च को स्थिति के अनुसार हाइपोथेटिकल कंपनी लिमिटेड की बैलेंस शीट निम्नलिखित है:

(Rs. Lakhs)

Liabilities	**Amount**	**Assets**		**Amount**
Share Capital		Fixed Assets	150	
40,000 11% Preference share Rs. 100 each, fully paid up	40	Less: Depreciation	30	120

1,20,000 Equity shares of Rs. 100 each, fully paid – up	120	Current Assets:		
Profit and Loss account	23	Stocks	100	
10% Debentures	20	Debtors	50	
Trade creditors	71	Cash and Bank	10	160
Provision for income tax	8	Preliminary expenses		2
	282			**282**

अतिरिक्त जानकारी:

1. पेशेवर मूल्यांकन कर्ताओं की एक फर्म ने विभिन्न परिसंपत्तियों के निम्नलिखित बाजार अनुमान प्रदान किए हैं : अचल संपत्ति रु. 130 लाख, स्टॉक रु. 102 लाख, देनदार रु 45 . लाख। अन्य सभी संपत्तियों को उनके बैलेंस शीट मूल्यों पर लिया जाना है।
2. कंपनी ने अभी तक अधिमानी शेयरों की घोषणा और लाभांश का भुगतान नहीं किया है।
3. मूल्यांकनकर्ता इसके परिसमापन की स्थिति में फर्म की संपत्ति की वर्तमान बिक्री आय का भी अनुमान लगाता है : अचल संपत्ति रु. 105 लाख, स्टॉक रु. 90 लाख, देनदार रु. 40 लाख। इसके अलावा, फर्म को परिसमापन लागत के रूप में रु. 15 लाख।

आपको बुक मूल्य (Book Value), बाज़ार मूल्य (Market Value) और परिसमापन मूल्य (Liquidation Value) आधार के अनुसार प्रति शेयर नेट एसेट वैल्यू की गणना करनी है।

Solution:

प्रति शेयर शुद्ध संपत्ति मूल्य का निर्धारण (Determination of Net Asset Value per Share**)**

(Rs. in Lakh)

Particulars	Amount	Amount
(i) On Book value basis		
Fixed assets (net)		120
Current assets:		
Stock	100	
Debtors	50	

Cash and Bank	10	160
Total Assets		280
Less: External Liabilities		
10% Debentures	20	
Trade creditors	71	
Provision for taxation	8	
11% Preference share capital	40	
Dividend on preference share (0.11 * Rs. 40 lakh)	4.4	143
Net assets available for equity holders		136.6
Number of equity shares (in lakh)		1.2
Net assets value per share		***113.83***

(ii) On Market value basis

Fixed assets (net)		130
Current assets:		
Stock	102	
Debtors	45	
Cash and Bank	10	157
Total Assets		287

Less: External Liabilities (as per details given above)		143.4
Net assets available for equity holders		143.6
Number of equity shares (in lakh)		1.2
Net assets value per equity shares (Rs.)		***119.67***

(iii) On Liquidation value basis

Fixed assets (net)		105
Current assets:		
Stock	90	
Debtors	40	
Cash and Bank	10	140
Total Assets		245
Less: External Liabilities (as per details given above)		143.4
Less: Liquidation costs		15.0
Net assets available for equity holders		86.6
Number of equity shares (in lakh)		1.2
Net assets value per equity shares (Rs.)		***72.17***

2. **मूल्यांकन के लिए कमाई आधारित दृष्टिकोण :** कमाई का दृष्टिकोण अनिवार्य रूप से आर्थिक प्रस्ताव द्वारा निर्देशित होता है क्योंकि व्यवसाय का मूल्यांकन भविष्य की कमाई या नकदी प्रवाह पैदा करने की क्षमता से संबंधित होना चाहिए। यह दृष्टिकोण परिसंपत्ति-आधारित दृष्टिकोण की सीमा पर काबू पाता है, जो भविष्य की कमाई की

फर्म की संभावनाओं और व्यावसायिक मूल्यांकन में नकदी उत्पन्न करने की क्षमता की उपेक्षा करता है। तदनुसार, इस दृष्टिकोण के दो प्रमुख रूप हैं i) लेखांकन के आधार पर कमाई का माप और (ii) नकदी प्रवाह वित्तीय प्रबंधन के आधार पर कमाई का माप।

***(i)* लेखांकन के आधार पर कमाई का माप:**

(a) पूंजीकरण के तरीके *:*इस पद्धति में, व्यवसाय मूल्यांकन की कमाई का दृष्टिकोण दो प्रमुख मापदंडों पर आधारित होता है, अर्थात, फर्म की कमाई और बाजार में ऐसी कमाई(जोखिम के स्तर को देखते हुए) पर लागू पूंजीकरण दर(Capitalization rate) आय सामान्य अपेक्षित वार्षिक लाभ है। आम तौर पर कमाई में उतार-चढ़ाव को कम करने के लिए, पिछली कमाई (यानी 3 से 5 साल) के औसत की गणना की जाती है। औसत के अलावा, पिछले वर्षों के मुनाफे में, असाधारण वस्तुओं (जो भविष्य में होने की संभावना नहीं है) में समायोजन करने की स्पष्ट आवश्यकता है, ताकि विश्वसनीय भविष्य में बनाए रखने योग्य लाभ प्राप्त किया जा सके। असाधारण/गैर-आवर्ती मदों की उल्लेखनीय मदों में भूमि की बिक्री से लाभ, संयंत्र और मशीनरी की बिक्री के कारण नुकसान, अग्नि, चोरी या प्राकृतिक आपदाओं के कारण असामान्य नुकसान, स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना पर किए गए पर्याप्त व्यय शामिल हैं। बार-बार और प्रमुख प्रतिस्पर्धी फर्म/फर्मों की हड़तालों और तालाबंदी के कारण होने वाले असामान्य परिणाम का भी ध्यान रखा जाता है।

उपयुक्त पूंजीकरण दर (Capitalization rate) का निर्धारण इस दृष्टिकोण की एक अन्य प्रमुख आवश्यकता है। पूंजीकरण दर, आमतौर पर प्रतिशत में व्यक्त की जाती है। यह निवेश राशि को संदर्भित करती है, जो एक निवेशक एक निर्दिष्ट आय अर्जित करने के लिए अपेक्षा करता है। उदाहरण के लिए, 12.5 प्रतिशत पूंजीकरण दर का अर्थ है कि एक निवेशक रुपये का निवेश करने के लिए तैयार है, यदि उसे 12.5 प्रतिशत की दर से आय अर्जित करने का अवसर मिले।

पूंजीकरण कारक (Capitalization factor) का निर्धारण व्यवहार में करना आसान काम नहीं है। हालांकि, कुछ दिशानिर्देश/सिद्धांत इसकी मात्रा का निर्धारण करने में मूल्यांकन के लिए सहायक हो सकते हैं। सबसे पहले, एक व्यावसायिक फर्म के लिए पूंजीकरण कारक सरकारी सुरक्षा (आमतौर पर जोखिम रहित माना जाता है) की तुलना में अधिक होना चाहिए। दूसरे, पूंजीकरण कारक उसी के आसपास होना चाहिए जो समान प्रकार के व्यवसायों में काम करने वाली अन्य फर्मों के लिए उपयोग में लिया जाता है।

दो प्रमुख आदानों को निर्धारित करने के बाद, Equation 23. 4का उपयोग व्यवसाय के मूल्य की गणना करने के लिए किया जा सकता है, शेयर मालिक के दृष्टिकोण से $V_{B:}$

$$V_B = \text{Future maintainable profits} / \text{Relevant capitalization factor} \quad \text{.....(23.4)}$$

Example 23.2 चालू वर्ष में 35 प्रतिशत की दर से कर चुकाने के बाद, एक फर्म ने रु 65लाख का लाभ दर्ज किया है। बारीकी से जांच करने पर विश्लेषक यह सुनिश्चित करता है कि चालू वर्ष की आय में ये भी शामिल हैं: (i) 10लाख रुपये की असाधारण आय और (ii) 3लाख रुपये की असाधारण हान । मौजूदा परिचालनों के अलावा, जो प्रकृति में सामान्य हैं और भविष्य में भी जारी रहने की संभावना है, कंपनी आने वाले वर्ष में एक नया उत्पाद लॉन्च करने की उम्मीद करती है।

नए उत्पाद के संबंध में राजस्व और लागत अनुमान इस प्रकार हैं:

(Rs. in Lakh)

Sales	60

Material Cost	15
Labour cost (additional)	10
Allocated fixed costs	5
Additional fixed costs	8

यह देखते हुए कि बाजार में ऐसे व्यवसाय पर लागू पूंजीकरण दर 15 प्रतिशत है।

दी गई जानकारी से, व्यवसाय के मूल्य की गणना करें-

Solution:

व्यवसाय के मूल्य की गणना (Valuation of Business)

(Rs. in Lakh)

Profit before tax (Rs. 65 lakh/(1-0.35)			100
Less: Extraordinary income (not likely to accrue in future)			(10)
Add: Extraordinary loss (non – recurring in nature)			3
Add: Incremental income expected from the launch of the new product:			
Sales			60
Less: Incremental Costs:			
Material Costs	15		
Labour Costs	10		
Fixed costs (additional)	8	33	27
	93+27		120
Expected profits before taxes			
Less: Taxes (0.35)			42
Future maintainable profits after taxes			78
Relevant capitalization factor			0.15
Value of business (Rs. 78 lakh/0.15)			520

(b) मूल्य आय(पी / ई)अनुपात: पी / ई अनुपात या पी / ई मल्टीपल के रूप में भी जाना जाता है (यह एक तरीका है जो वित्त प्रबंधकों, निवेश विश्लेषकों और इक्विटी शेयरधारकों द्वारा बाजार मूल्य पर पहुंचने के लिए सबसे व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है) इस पद्धति के आवेदन के लिए प्राथमिक रूप से प्रति इक्विटी शेयर आय (ईपीएस) के निर्धारण की आवश्यकता होती है। ईपीएस की गणना इस प्रकार की जाती है:

EPS = Net earnings available to equity shareholders during the period/ Number of equity shares outstanding during the period ……(23.5)

शुद्ध आय/लाभ करों में कटौती, वरीयता लाभांश, और असाधारण और असाधारण वस्तुओं (आय और व्यय/हानि दोनों से संबंधित) और अल्पसंख्यक ब्याज के समायोजन के बाद होते हैं। इसी तरह, इक्विटी शेयरों की संख्या निर्धारित करने के लिए नए इक्विटी इश्यू या अवधि के दौरान किए गए इक्विटी शेयरों की बायबैक के लिए उपयुक्त समायोजन किया जाना चाहिए। इक्विटी शेयर का (एमपीएस) ज्ञात करने के लिए बाजार मूल्य पर पहुंचने के लिए ईपीएस को पी/ई अनुपात से गुणा किया जाना है।

MPS = EPS * P/E ratio ……. (23.6)

उपरोक्त समीकरण में, एक उच्च पी/ई गुणक का सुझाव दिया जाता है जब निवेशक कंपनी के भविष्य के प्रदर्शन / संभावनाओं के बारे में आश्वस्त होते हैं और भविष्य के रिटर्न की उच्च उम्मीदें रखते हैं। उच्च पी / ई अनुपात आशावाद को दर्शाता है। इसके विपरीत, उन फर्मों के शेयरों के लिए कम पी/ई गुणक का सुझाव दिया जाता है जिनमें निवेशकों का विश्वास कम होता है और साथ ही भविष्य के वर्षों में कम रिटर्न की उम्मीद होती है। कम पी/ई अनुपात निराशावाद को दर्शाता है।

पी/ई अनुपात दिए गए एमपीएस और ईपीएस से प्राप्त किया जा सकता है।

P/E ratio = MPS / EPS ……. (23.7)

इसकी कुछ सीमाएं है -

i. हालांकि, पी/ई अनुपात का उपयोग सावधानी के साथ किया जाना चाहिए क्योंकि प्रकाशित पी/ई गुणक आमतौर पर कॉर्पोरेट उद्यमों के प्रकाशित वित्तीय विवरणों पर आधारित होते हैं।
ii. इसमें असाधारण वस्तुओं के लिए आय को समायोजित नहीं किया जाता है और इसलिए उस सीमा तक इसे विकृत किया जा सकता है।
iii. वे बाजार की भावनाओं, मूड और धारणाओं को दर्शाते हैं।

पी/ई अनुपात के लिए जिम्मेदार इन सीमाओं के बावजूद, यह मूल्यांकन का सबसे व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जाने वाला उपाय है। इसके प्रमुख संभावित कारण हैं:

i. यह सहज रूप से आकर्षक है क्योंकि यह कीमत से कमाई से संबंधित है।
ii. इसकी गणना करना आसान है और प्रकाशित डेटा के रूप में यह आसानी से उपलब्ध है।
iii. यह जोखिम और विकास सहित फर्म की कई अन्य विशेषताओं के लिए एक प्रॉक्सी हो सकता है।

Example 23.3 उदाहरण 23.2 से आंकड़े लेते हुए, प्रति इक्विटी शेयर (भविष्य की कमाई के आधार पर) बाजार मूल्य निर्धारित करें। यह मानते हुए कि :

(i) कंपनी के पास 1,00, 000 रुपये के 11% वरीयता शेयर हैं100 प्रत्येक सममूल्य पर पूरी तरह से भुगतान के उपरांत।
(ii) कंपनी के पास रुपये के4 ,00, 000इक्विटी शेयर हैं। 100 प्रत्येक सममूल्य पर पूरी तरह से भुगतान के उपरांत।
(iii) पी/ई अनुपात 8 गुना है।

Solution:

इक्विटी शेयरों के बाजार मूल्य का निर्धारण (Determination of Market Price of Equity Shares)

Future maintainable profits after taxes	Rs. 78,00,000
Less: Preference dividends (1,00,000 * Rs. 11)	11,00,000
Earnings available to equity – holders	67,00,000
Divided by number of equity shares	4,00,000
Earnings per share (Rs. 67 Lakh / 4 Lakh)	16.75
Multiplied by P/E ratio (times)	8
Market price per share (Rs. 16.75 * 8)	134

(ii) कैश फ्लो पर आधारित बेसिस) डीसीएफ दृष्टिकोण पर माप *:* मूल्यांकन भविष्य के सभी वर्षों की संभावित कमाई पर आधारित होना चाहिए। नकद प्रवाह दृष्टिकोण लेखांकन दृष्टिकोण से बेहतर है। रियायती नकदी प्रवाह विधि भी भविष्य के वर्षों में फर्म की नकदी प्रवाह पैदा करने की क्षमता से प्रेरित है।

रियायती नकदी प्रवाह दृष्टिकोण का उपयोग फर्म के लिए शुद्ध वर्तमान मूल्य बनाने की उनकी क्षमता के संदर्भ में पूंजीगत व्यय प्रस्तावों का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। बट्टादर दृष्टिकोण पूरे व्यवसाय पर लागू होता है, जिसमें व्यक्तिगत पूंजी बजट परियोजनाएं शामिल हो सकती हैं। तदनुसार, व्यवसाय/फर्म का मूल्य फर्म को अपेक्षित भविष्य के नकदी प्रवाह (Cash flow) के वर्तमान मूल्य के बराबर है, उस दर पर छूट दी जाती है जो नकदी प्रवाह (Ko) की जोखिम को दर्शाती है। समीकरण के संदर्भ में:

$$\text{Value of firm}_o = \sum \text{CF to firm}_t / (1 + k_o)^t \quad \text{.....(23.8)}$$

बट्टादर दृष्टिकोण का उपयोग करने के लिए, लेखांकन आय (जैसा कि फर्म के आय विवरण द्वारा दिखाया गया है) को नकदी प्रवाह में परिवर्तित किया जाना है जैसा कि प्रारूप 23.1 में दिखाया गया है:

प्रारूप 23.1 नकदी प्रवाह की गणना

After tax operating earning*
Plus: Depreciation
Plus: Other non – cash items (say, amortization of non – tangible asset, such as patents, trademarks etc and loss on sale of long – term assets)

*ब्याज लागत को छूट दर (Ko) के एक भाग के रूप में शामिल किया जाता है।

हालांकि, विश्लेषक/मूल्यांकनकर्ता फर्म मूल्यांकन के उद्देश्य से परिचालन नकदी प्रवाह (प्रारूप 23.1 के अनुसार) के लिए अपेक्षित भावी मुक्त नकद प्रवाह (Future Free Cash Flow) पर छूट देना पसंद करते हैं।
प्रारूप 23.2 एक व्यवसाय के मूल्यांकन के उद्देश्य से परिचालन मुक्त नकदी प्रवाह (Operation Free Cash Flow) की गणना को दर्शाता है।

फार्मेट 23.2 फर्म को निःशुल्क नकदी प्रवाह के संचालन का निर्धारण (ओ.एफ.सी.एफ.एफ)

After tax operating earning*
Plus: Depreciation, amortization and other non – cash items
Less: Investments in long – term assets
Less: Investments in operating net working capital**
Operating free cash flows to firm (OFCFF)

(i) विपणन योग्य प्रतिभूतियों और गैर-परिचालन निवेशों और (ii) असाधारण आय या हानियों से होने वाली आय को छोड़कर
**निवल कार्यशील पूंजी में कमी होने की स्थिति में जोड़ दिया जाता है।

फ्री कैश फ्लो (एफ.सी.एफ.एफ) व्यवसाय मूल्यांकन के उद्देश्य से वैध नकदी प्रवाह है, जिसमें यह कंपनी के संचालन द्वारा अपनी 'पूंजी' के सभी प्रदाताओं (ऋण और इक्विटी) के लिए उत्पन्न नकदी प्रवाह को दर्शाता है। प्रारूप 23.3 एफ.सी.एफ.एफ के निर्धारण की प्रक्रिया को प्रदर्शित करता है।

फार्मेट 23.3 फर्म को मुफ्त नकदी प्रवाह का निर्धारण (एफ.सी.एफ.एफ)

Operating free cash flows (as per Format 31.2)
Plus: After tax non – operating income/cash flows*
Plus: Decrease (minus increase) in non – operating
Assets, say marketable securities
Free Cash Flow to Firm (FCFF)

*गैर-परिचालन आय (1-कर की दर) (1-tax rate)
चूंकि एफ.सी.एफ.एफ एक कॉर्पोरेट उद्यम के सभी पूंजी प्रदाताओं के लिए उपलब्ध हैं, ऐसे नकदी प्रवाह पर लागू होने वाली छूट दर उनके द्वारा उपलब्ध कराई गई निधियों की अवसर लागत का संकेत होनी चाहिए, जो कुल पूंजी में उनके सापेक्ष योगदान द्वारा भारित होती है। एक कॉर्पोरेट फर्म का मूल्य निम्नानुसार दिया गया है-

$$\text{Value of Firm}_0 = \frac{\sum \text{FCFF to all investors}_t}{(1 + K_0)^t} \quad \text{.....(23.9)}$$

इस प्रकार, एक फर्म का मूल्य अनंत के माध्यम से एफसीएफएफ का वर्तमान मूल्य है। फर्म के मूल्य से कुल बाहरी देनदारियों (ऋणधारकों और वरीयता शेयरधारकों) को घटाकर इक्विटी मूल्यांकन में कटौती की जा सकती है। वैकल्पिक रूप से, इक्विटी का मूल्य प्राप्त किया जा सकता है सीधे तरीके से इक्विटी धारकों के लिए उपलब्ध भविष्य के मुफ्त नकदी प्रवाह को छूट देकर, (एफसीएफएफ), ब्याज, वरीयता लाभांश और मूल भुगतानों को पूरा करने के बाद, छूट की दर इक्विटी निवेशकों द्वारा आवश्यक वापसी की दर है , यानी इक्विटी की लागत (Ke)।

$$\text{Valuation of Equity}_0 = \frac{\sum \text{FCFE to equityholders}_t}{(1 + K_e)^t} \quad \ldots\ldots(23.10)$$

Example 23.4 मान लीजिए कि एक फर्म ने 1,000 लाख रुपये (10 प्रतिशत ऋण और 100 रुपये के 5 लाख इक्विटी शेयरों द्वारा समान रूप से प्रदान किया गया) की कुल पूंजी नियोजित की है।, इसकी इक्विटी की लागत 14 प्रतिशत है और यह 40 प्रतिशत की कॉर्पोरेट कर दर के अधीन है। फर्म के सभी निवेशकों को 5 वर्षों के लिए अनुमानित मुक्त नकदी प्रवाह तालिका में दिया गया है:

(Rs. in Lakh)

Year – end 1	300
2	200
3	500
4	150
5	600

गणना (i) फर्म का मूल्यांकन और (ii) इक्विटी धारकों के दृष्टिकोण से मूल्यांकन। मान लें कि 10 प्रतिशत ऋण5 वर्ष के अंत में चुकाने योग्य है। प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाता है।

Solution

(i) पूंजी की कुल लागत की गणना (Computation of Overall Cost of Capital)

Source of Capital	After tax cost (%)	Weights	Total Cost (%)
Equity	14	0.5	7
Debt	6*	0.5	3
Weighted Average Cost of Capital (K_e)			10

*10% (1 – 0.4 tax rate) = 6 percent

(ii) फर्म का मूल्यांकन, Ko , के आधार पर (Valuation of Firm, Based on K_o)

(Rs in Lakh)

Year – end	FCFF	PV factor (0.10)	Total present value
1	300	0.909	272.70
2	200	0.826	165.20
3	500	0.751	375.50
4	150	0.683	102.45
5	600	0.621	372.60
Total present value/Valuation of firm			1,288.45
Less: Value of debt			500
Value of Equity			788.45

(iii) इक्विटी का मूल्यांकन, Ke . के आधार पर (Valuation of Equity, Based on K_e)

(Rs. in Lakh)

Year – end	FCFF to all investors	After tax payment to debt holders	FCFE to equityholders	PV factor (0.14)	Total present value
1	300	30*	270	0.877	236.79
2	200	30	170	0.769	130.73

3	500	30	470	0.675	317.25
4	150	30	120	0.592	71.04
5	600	530**	70	0.519	36.33
Total Present Value					792.14

* Interest on Rs. 500 lakh @ 10% = Rs 50 lakh; Rs. 50 lakh (1 – 0.4) = Rs. 30 lakh

** Inclusive of debt repayment of Rs. 500 lakh at year – end 5.

इस प्रकार, दोनों तरीकों से इक्विटी का मूल्यांकन वस्तुतः समान (788.45 लाख रुपये और 792.14 लाख रुपये) है। 3.69लाख रुपये का मामूली अंतर को मुख्य रूप से वर्तमान मूल्य के आंकड़ों के पूर्णांकन के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।

इक्विटी धारक को अनुमानित फ्री कैश फ्लो का कुल वर्तमान मूल्य नीचे दिए गए अनुसार प्रति इक्विटी शेयर FCFF फ्री कैश फ्लो की गणना के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है:

$$\text{FCFF per equity share} = \frac{\text{PV of FCFE to equity holders}}{\text{Number of equity shares outstanding}} \quad \text{……..(23.11)}$$

$$\text{इस प्रकार, FCFF प्रति इक्विटी शेयर} = \frac{\text{Rs. 792.14 Lakh}}{\text{5 Lakh}} = \text{Rs. 158.428}$$

3. **मूल्यांकन के लिए बाजार मूल्य आधारित दृष्टिकोण (Based on market valuation method):** बाजार मूल्य, जैसा कि शेयर बाजार के उद्धरणों में परिलक्षित होता है, एक व्यवसाय के मूल्य का अनुमान लगाने का एक और तरीका है। इस उद्देश्य के लिए उपयोग की जाने वाली प्रतिभूतियों का बाजार मूल्य या तो (i) स्टॉक एक्सचेंज की कीमतों का बारह महीने का औसत या (ii) एक वर्ष के दौरान प्रतिभूतियों के उच्च और निम्न मूल्यों का औसत हो सकता है। वैकल्पिक रूप से, औसत (महीनों/वर्षों की संख्या के आधार पर) की कोई अन्य उचित और न्यायसंगत विधि निकाली जा सकती है। एक फर्म के वास्तविक मूल्य के सन्निकटन के रूप में बाजार मूल्य का औचित्य इस तथ्य से प्राप्त होता है कि बाजार के उद्धरण फर्म की कमाई क्षमता और संबंधित जोखिम के रूप में निवेशकों की आम सहमति को इंगित करते हैं। बाजार मूल्य दृष्टिकोण सबसे व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है -विशेष रूप से बड़ी सूचीबद्ध फर्मों के मूल्य निर्धारण में उपयोग किया जाता है।

सीमाएं (limitations):

(i) इस पद्धति के साथ प्रमुख समस्या यह है कि एक फर्म का बाजार मूल्य न केवल वित्तीय बुनियादी बातों से बल्कि सट्टा कारकों से भी प्रभावित होता है। नतीजतन, यह मूल्य सट्टा प्रभावों, बाजार की भावनाओं और व्यक्तिगत अपेक्षाओं के कारण अचानक बदल सकता है। बाजार निर्माताओं के साथ-साथ अन्य 'इच्छुक खरीदार या विक्रेता' इन कीमतों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित कर सकते हैं।

(ii) यदि शेयर असूचीबद्ध हैं या सक्रिय रूप से कारोबार नहीं कर रहे हैं तो यह दृष्टिकोण लागू नहीं किया जा सकता है।

(iii) किसी व्यवसाय का मूल्यांकन चालू संस्था की अवधारणा के अनुरूप नहीं है।

4. **उचित मूल्य विधि (Fair Price Method)** :उचित मूल्य विधि उपरोक्त विधियों की तरह शेयर मूल्यांकन का एक स्वतंत्र तरीका नहीं है। यह विधि औसत/वेटेज औसत या उपरोक्त विधियों में से एक या अधिक का उपयोग करती है। चूंकि यह विधि औसत अवधारणा का उपयोग करती है, इसका गुण यह है कि यह विभिन्न तरीकों के अनुसार अनुमानित मूल्यांकन में व्यापक भिन्नता को सुगम बनाने में मदद करता है। दूसरे शब्दों में, यह दृष्टिकोण एक तरह से मूल्यांकन का 'संतुलित' आंकड़ा प्रदान करता है।

   सामान्य तौर पर, इस पद्धति का व्यवसाय मूल्यांकन के लिए सीमित उपयोग है। संक्षेप में, सभी परिस्थितियों/स्थितियों/आवश्यकताओं के लिए कोई एक विधि उपयुक्त नहीं है। इसलिए, यह पहचानना महत्वपूर्ण है कि अलग-अलग तरीके अलग-अलग मान्यताओं पर आधारित होते हैं और परिस्थितियों के आधार पर, कुछ तरीके दूसरों की तुलना में अधिक उपयुक्त हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, जहां लाभ के बारे में जानकारी का अभाव है, मान लीजिए

(i) नई कंपनियों के मामले में जिनके खाते भविष्य के मुनाफे के लिए एक मार्गदर्शक के रूप में काम नहीं करते हैं,

(ii) निकट भविष्य में लाभ कमाने की कोई संभावना न होने के कारण घाटे में चल रही कंपनियों के मामले में, और;

(iii) व्यवसाय में व्यवधान जैसे कारकों के कारण मुनाफे के अविश्वसनीय आंकड़े रखने वाली कंपनियों के मामले में, मूल्यांकन की शुद्ध संपत्ति पद्धति अधिक उपयुक्त होगी।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

i. बुक वैल्यू काल्पनिक संपत्तियों, कम बाहरी देनदारियों सहित सभी मूल्यवान संपत्तियों का कुल मूल्य है। (सही/गलत)
ii. यदि भविष्य की नकदी आय अच्छी तरह से अनुमानित है तो व्यवसाय के मूल्यांकन के लिए रियायती नकदी प्रवाह दृष्टिकोण पी/ई अनुपात दृष्टिकोण से बेहतर है। (सही/गलत)
iii. फर्म का मूल्यांकन और रियायती नकदी प्रवाह दृष्टिकोण में इक्विटी का मूल्यांकन एफसीएफई और छुटदरों की विभिन्न परिभाषाओं का उपयोग करने के बावजूद समान परिणाम प्रदान करता है। (सही/गलत)
iv. व्यवसाय मूल्यांकन के लिए, आकस्मिक देनदारियों के लिए समायोजन की आवश्यकता होती है जो फलित हो सकते हैं। (सही/गलत)

उत्तर : (1) गलत (2) सही (3) सही (4) सही

23.5 व्यवसाय मूल्यांकन के अन्य दृष्टिकोण (Other Approaches of Business Valuation)

वर्तमान में, मूल्य (शेयरधारकों पर ध्यान देने के साथ) को मापने के लिए कई नए तरीकों/तकनीकों/तरीकों को विकसित किया गया है। दो प्रमुख दृष्टिकोण बाजार मूल्य वर्धित (एम.वी.ए) और आर्थिक मूल्य वर्धित (ई.वी.ए) हैं।

1. **बाजार मूल्य वर्धित दृष्टिकोण (Market Value added)** :एमवीए दृष्टिकोण फर्म की इक्विटी के बाजार मूल्य में बदलाव को मापता है - इक्विटी निवेश (इक्विटी शेयर पूंजी और बरकरार मुनाफे से मिलकर), इसलिए:

MVA = Market value of firm's equity–Equity capital investment/funds ..(23.14)

यद्यपि एम.वी.ए की अवधारणा का उपयोग आम तौर पर इक्विटी निवेश के संदर्भ में किया जाता है और इसलिए इक्विटी शेयरधारकों के लिए इसकी अधिक प्रासंगिकता है। इसे सभी निवेशित फंडों के प्रदाताओं के दृष्टिकोण से मूल्य को मापने

के लिए (अन्य पिछले दृष्टिकोणों की तरह) भी अनुकूलित किया जा सकता है (यानी वरीयता शेयर पूंजी और ऋण सहित)।

MVA = [Total market value of firm's securities – (Equity shareholders funds + Preference share capital + Debentures)] ……(23.15)

एम.वी.ए दृष्टिकोण का उपयोग सभी प्रकार की फर्मों के लिए नहीं किया जा सकता है। यह केवल उन फर्मों पर लागू होता है जिनके बाजार मूल्य उपलब्ध हैं। इस अर्थ में, विधि का सीमित उपयोग है।

Example 23.5 मान लीजिए, सुप्रीम इंडस्ट्रीज का इक्विटी बाजार पूंजीकरण चालू वर्ष में रु. 3,400 करोड़ है। इसकी इक्विटी शेयर पूंजी रुपये 2, 000 करोड़ और इसकी प्रतिधारित आय रु. 600 करोड़ है। इसकी एम.वी.ए निर्धारित करें और व्याख्या करें।

Solution:

MVA = (Rs. 3,400 crore – Rs. 2,600 crore) = Rs. 800 crore.

800 करोड़ रुपये के मूल्य से तात्पर्य है कि सर्वोच्च उद्योग के प्रबंधन ने इसके इक्विटी शेयरधारकों के लिए 800 करोड़ रुपये की सीमा तक धन / मूल्य बनाया है।

अच्छी तरह से प्रबंधित कंपनियों (सूर्योदय व्यवसायों में लगी हुई), अच्छी वृद्धि की संभावनाएं रखने वाली कम्पनियाँ। कम्पनियों की सकारात्मक एम.वी.ए है। इस परिस्थिति में निवेशक निवल मूल्य से अधिक भुगतान करने को तैयार हो सकते हैं। इसके विपरीत, अपेक्षाकृत कम ज्ञात या व्यवसायों में संलग्न कंपनियां जिनके पास भविष्य की विकास क्षमता नहीं है, उनमें नकारात्मक एम.वी.ए हो सकता है।

2. **आर्थिक मूल्य वर्धित (Economic Value Added)** ई.वी.ए पद्धति कॉर्पोरेट उद्यमों के पिछले प्रदर्शन पर आधारित है। इस पद्धति में अंतर्निहित आर्थिक सिद्धांत यह निर्धारित करता है कि क्या फर्म पूरे निवेशित फंड पर उच्च दर की प्रत्याय अर्जित कर रही है, इस तरह के फंड की लागत को पूंजी की भारित औसत लागत (Weighted Average Cost of Capital,WACC) के संदर्भ में मापा जाता है। यदि WACC कॉर्पोरेट आय दर से अधिक है, तो फर्म के संचालन ने उसके इक्विटी शेयरधारकों की मौजूदा संपत्ति को नष्ट कर दिया है। चूंकि WACC कॉर्पोरेट उद्यम में निवेशित निधियों के प्रदाताओं के सभी स्रोतों की वित्तीय लागतों का ख्याल रखता है, इसलिए यह अनिवार्य है कि ई.वी.ए को मापने के लिए करों के बाद परिचालन लाभ(Operating Profit) (न की करों के बाद शुद्ध लाभ(Net Profit)) पर विचार किया जाना चाहिए।

EVA = [Net operating profits after taxes – (Total capital WACC)] …… (23.16)

EVA = Earnings after taxes – (Cost of shareholders funds) ……. (23.17)

Example 23.6. चालू वर्ष के लिए एक फर्म का समेकित आय विवरण निम्नलिखित है:

(Rs. in Lakh)

Sales revenue	500
Less: Operating costs	300
Less: Interest costs	12

Earnings before taxes	188
Less: Taxes (0.40)	75.2
Earnings after taxes	112.8

फर्म की मौजूदा पूंजी में 150 लाख रु इक्विटी फंड, जिसकी 15 प्रतिशत लागत है और 100 लाख रु के 12 प्रतिशत वाले कर्ज है। वर्ष के दौरान जोड़े गए आर्थिक मूल्य का निर्धारण करें।

Solution:

(i) **करों के बाद शुद्ध परिचालन लाभ का निर्धारण** (Determination of Net Operating Profits after Taxes)

(Rs. in Lakh)

Sales revenue	500
Less: Operating Costs	300
Operating Profit (EBIT)	200
Less: Taxes (0.40)	80
Net Operating Profit after Taxes (NOPAT)*	120

* Alternatively, [EAT, Rs. 112.8 lakh + Interest Rs.12 lakh – (Tax savings on interest, Rs. 12 lakh 0.4 = Rs. 4.8 Lakh)

(ii) **पूंजी की भारित औसत लागत का निर्धारण** (Determination of WACC)

(Rs. in Lakh)

Equity (Rs. 150 lakh * 15%)	22.5
12% Debt (Rs. 100 * 7.2%)*	7.2
Total Cost	29.7
WACC (29.7 lakh / Rs. 250 lakh)	11.88%

* Cost of debt = 12% (1 – 0.4 tax rate) = 7.2 percent

(iii) **EVA का निर्धारण** (Determination of EVA)

EVA = NOPAT – (Total capital * WACC)

= Rs. 120 lakh – (Rs. 250 lakh 11.88%)

= Rs. 120 lakh – Rs. 29.7 lakh = Rs. 90.3 lakh

Or EVA = EAT – Cost of shareholders funds

= Rs. 112.8 lakh – (Rs. 150 lakh 0.15 = 22.5) = Rs. 90.3 lakh

चालू वर्ष के दौरान, फर्म ने इक्विटी शेयरधारकों की मौजूदा संपत्ति में 90.3 लाख रुपये का आर्थिक मूल्य जोड़ा है। अनिवार्य रूप से, EVA दृष्टिकोण पूंजी के सभी प्रदाताओं की सभी वित्तीय लागतों को पूरा करने के बाद अर्जित लाभ को निर्धारित करने के लिए एक संशोधित लेखांकन दृष्टिकोण है। इसका प्रमुख लाभ यह है कि यह दृष्टिकोण फर्म की वास्तविक लाभ स्थिति को दर्शाता है।

हालांकि एम.वी.ए और ई.वी.ए दो अलग-अलग दृष्टिकोण हैं, फर्म के एम.वी.ए (तकनीकी अर्थ में) की कल्पना सभी ई.वी.ए मुनाफे के वर्तमान मूल्य के संदर्भ में की जा सकती है, जो कि भविष्य में फर्म द्वारा उत्पन्न की जाने की उम्मीद है।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. बाजार मूल्य दृष्टिकोण ..... कर्मों पर लागू नहीं किया जा सकता है।

(अ) सूचीबद्ध (ब) गैर-सूचीबद्ध

(स) ऊपर के दोनों (द) इनमें से कोई नहीं

2. सदभावना भविष्य में फर्म द्वारा अर्जित किए जाने वाले ..... के वर्तमान मूल्य में छूट है,

(अ) अति लाभ (ब) सुपर सामान्य लाभ

(स) सामान्य (द) नुकसान

3. किसी फर्म के मूल्यांकन के इनमें से सबसे अच तरीका कौनसा है जहाँ इसके लाभ के बारे में अधिक डेटा उपलब्ध नहीं है और इसके शेयरों का सक्रीय रूप से कारोबार नहीं किया जाता है?

(अ) बाजार मूल्य (ब) रियायती नकदी प्रवाह

(स) शुद्ध सम्पत्ति आधारित दृष्टिकोण (द) इनमें से कोई नहीं

4. किसी फर्म के प्रति शेयर का बाजार मूल्य निर्धारित करें जहाँ इक्विटी पूंजी रुपये है रु. 1,00,000 (अंकित मूल्य रु.50 प्रति शेयर) करों के बाद लाभ रु, 12,000 है जिसका पी/ई अनुपात रु. 5 है :

(अ) रु. 30 (ब) रु. 60

(स) रु.50 (द) रु. 20

उत्तर : (1) ब (2) अ (3) स (4) अ

23.6 सारांश (Conclusion)

व्यवसाय मूल्यांकन एक संपूर्ण व्यवसाय या कंपनी इकाई के आर्थिक मूल्य को निर्धारित करने की प्रक्रिया है। व्यावसायिक मूल्यांकन का उपयोग विभिन्न कारणों से व्यवसाय के उचित मूल्य को निर्धारित करने के लिए किया जा सकता है, जिसमें

बिक्री मूल्य, साझेदार स्वामित्व स्थापित करना, कराधान और यहां तक कि तलाक की कार्यवाही भी शामिल है। व्यवसाय के मूल्य के एक उद्देश्य अनुमान के लिए मालिक अक्सर व्यवसाय मूल्यांकनकर्ताओं की ओर रुख करेंगे।

एक व्यावसायिक मूल्यांकन में कंपनी के प्रबंधन, इसकी पूंजी संरचना, इसकी भविष्य की कमाई की संभावनाएं या इसकी संपत्ति के बाजार मूल्य का विश्लेषण शामिल हो सकता है। मूल्यांकन के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण मूल्यांकन कर्ताओं, व्यवसायों और उद्योगों के बीच भिन्न हो सकते हैं। व्यावसायिक मूल्यांकन के सामान्य दृष्टिकोणों में वित्तीय विवरणों की समीक्षा, नकदी प्रवाह मॉडल पर छूट और इसी तरह की कंपनी तुलना शामिल हैं।

कर रिपोर्टिंग के लिए मूल्यांकन भी महत्वपूर्ण है। आंतरिक राजस्व सेवा के लिए आवश्यक है कि किसी व्यवसाय का उसके उचित बाजार मूल्य के आधार पर मूल्यांकन किया जाए। किसी कंपनी के शेयरों की बिक्री, खरीद या उपहार देने जैसी कुछ कर संबंधी घटनाओं पर मूल्यांकन के आधार पर कर लगाया जाएगा।

23.7 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

व्यवसाय मूल्यांकन पाठ्यक्रम के सीखने के परिणामों में आमतौर पर निम्नलिखित शामिल है :

(i) मूल्यांकन सिद्धांतों को समझाना।
(ii) वित्तीय विवरण का विश्लेषण और व्याख्या करने की क्षमता विकसित करना।
(iii) विभिन्न मूल्यांकन पद्धतियों का ज्ञान प्राप्त करें।
(iv) ऐतिहासिक डेटा के आधार पर भविष्य के नकदी प्रवाह का अनुमान लगाना सीखें।
(v) व्यवसाय मूल्यांकन पर बाज़ार स्थितियों और आर्थिक कारकों के प्रभाव का मूल्यांकन करें।
(vi) मूल्यांकन को प्रभावित करने वाले रणनीतिक कारकों का विश्लेषण करें।

23.8 शब्दावली (Glossary)

- **बुक वैल्यू :**किसी संपत्ति का बुक वैल्यू उस राशि को संदर्भित करता है जिस पर एक फर्म की बैलेंस शीट में संपत्ति को दिखाया जाता है।
- **बाजार मूल्य :**बाजार मूल्य से तात्पर्य उस कीमत से है जिस पर बाजार में किसी संपत्ति को बेचा जा सकता है।
- **आंतरिक/आर्थिक मूल्य :**किसी परिसंपत्ति का आंतरिक मूल्य वृद्धिमान भविष्य के नकदी प्रवाह के वर्तमान मूल्य के बराबर होता है, जो संपत्ति के अधिग्रहण के कारण अर्जित होने की संभावना होती है; वापसी की उचित आवश्यक दर पर छूट दी गई है (खरीदी जाने वाली विशिष्ट संपत्ति पर लागू)।
- **परिसमापन मूल्य :**परिसमापन मूल्य उस मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है जिस पर फर्म के परिसमापन के मद्देनजर व्यवसाय संचालन बंद कर दिया जाता है, तो प्रत्येक व्यक्तिगत संपत्ति को बेचा जा सकता है।
- **प्रतिस्थापन मूल्य :**प्रतिस्थापन मूल्य समान उपयोगिता और उपयोगिता की एक नई संपत्ति प्राप्त करने की लागत है।
- **बचाव मूल्य :**निस्तारण मूल्य उनके आर्थिक उपयोगी जीवन की समाप्ति के बाद संपत्ति के निपटान पर वसूली योग्य / स्क्रैप मूल्य का प्रतिनिधित्व करता है।
- **इक्विटी में फ्री कैश फ्लो :**इक्विटी में फ्री कैश फ्लो इक्विटी धारकों को वितरण के लिए उपलब्ध कैश फ्लो है। यदि शुद्ध उधार अपरिवर्तित रहते हैं, तो सूत्र फर्म को मुक्त नकदी प्रवाह है - ब्याज व्यय x (- 1कर दर)।

- **फर्म को मुफ्त नकदी प्रवाह :**यह एक संगठन के सभी प्रतिभूति धारकों (अर्थात ऋण धारकों, इक्विटी धारकों, आदि) के बीच वितरण के लिए उपलब्ध नकदी प्रवाह है। मानक परिभाषा EBIT x (- 1कर दर) + मूल्यह्रास और परिशोधन -/+ कार्यशील पूंजी में परिवर्तन - पूंजीगत व्यय है।

23.9 स्वपरख प्रश्न (Self Testing Questions)

1. कॉर्पोरेट वित्त प्रबंधकों और निवेशकों द्वारा व्यवसाय मूल्यांकन अभ्यास क्यों किया जाता है?

   Why is the business valuation exercise undertaken by Corporate Finance Managers and Investors?

2. मूल्य की निम्नलिखित अवधारणाओं को उदाहरणों की सहायता से समझाइए (i) पुस्तक मूल्य, (ii) बाजार मूल्य, (iii) आंतरिक मूल्य और (iv) परिसमापन मूल्य।

   Explain the following concepts of value with the help of examples –(i) book value (ii) market value (iii) intrinsic value and (iv) liquidation value.

3. "डिस्काउंटेड कैश फ्लो (बट्टाकृत नकद प्रवाह) दृष्टिकोण व्यावसायिक मूल्यांकन के लिए विभिन्न दृष्टिकोणों में सबसे आदर्श है।" क्या आप सहमत हैं? अपने उत्तर में तर्क दीजिये।

   "The discounted cash flow (DCF) approach is conceptually the most ideal among varies approaches for business valuation." Do you agree? Explain your answer.

4. "आय विवरण द्वारा दर्शाई गई आय को मूल्यांकन के लिए समायोजित करने की आवश्यकता है" कथन को स्पष्ट कीजिए। उन मदों के नाम बताइए जिन्हें समायोजित करने की आवश्यकता है।

   "Earnings shown by income statement need to be adjusted for valuation." Elucidate the statement. Name the items that require to be adjusted?

5. फर्म को फ्री कैश फ्लो शब्द की व्याख्या करें। इसके घटक कौन-कौनसे हैं?

   Explain the term Free Cash Flow to the firm. What are its components?

6. "फर्म को फ्री कैश फ्लो" और "फ्री कैश फ्लो टू इक्विटी" शब्दों में मुख्य अंतर क्या है? क्या ये दृष्टिकोण इक्विटी मूल्यांकन के समान उत्तर प्रदान करेंगे? समझाइये।

   What is the major difference between the terms "Free Cash Flow to the firm" and "Free Cash Flow to Equity"? Will these approaches provide identical asnwers to equity valuation? Explain.

7. फर्म का मूल्यांकन करते समय किन प्रमुख कारकों को ध्यान में रखना चाहिए?

   What are the major factors that should be borne in mind while valuing a firm?

8. आर्थिक मूल्य वर्धित दृष्टिकोण क्या है? लाभ के निर्धारण के लेखांकन दृष्टिकोण से इसे किस दृष्टि से श्रेष्ठ माना जाता है? उचित उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

   What is economic value added approach? In what respects it is considered superior to the accounting approach of determining projects? Explain with an appropriate example.

9. निम्नलिखित में अंतर कीजिए:

Distinguish between the following :

(i) बाजार मूल्य वर्धित और आर्थिक मूल्य वर्धित

Market value added and Economic value added.

(ii) बुक वैल्यू और मार्केट वैल्यू

Book value and Market value.

(iii) ऑपरेटिंग फ्री कैश फ्लो और नॉन-ऑपरेटिंग कैश फ्लो

Operating Free Cash Flow and Non-operating Cash Flow

(iv) पूंजी की भारित औसत लागत और इक्विटी की लागत।

Weighted average Cost of Capital and Cost of Equity.

23.10 सदर्भ व ग्रन्थसूची (References & Bibliography)

- Khan. M.Y., Jain. P.K., *Financial Management: Text, Problems and Cases*, Tata McGraw – Hill, 8th Edition, 2019.
- Copeland, Tom et al, *Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies,* John Wiley, New York, 2000.
- Damodaran, Aswath, *Investment Valuation,* John Wiley and Sons, New York, 1996.

23.11 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

- B.D. Chatterjee, *Illustrated Guide to Business Valuation*, Bloomsbury Publication, 2021.
- Greg Shields, *Business Valuation: The Ultimate Guide to Business Valuation for Beginners, Including how to value a business through financial valuation methods*, Bravex Publications, 2020.
- Tom Koller, Marc Goedhart, David Wessels, *Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies*, Wiley, 2010.
- Gary R. Trugman, *Understanding Business Valuation: A Practical Guide to Valuing Small to Medium sized business*, Amercian Institute of Certified Public Accountants, 1998.

23.12 वेब संसाधन / लिंक (Web Resources / Link)

- https://www.investopedia.com/terms/b/business-valuation.asp
- https://www.duffandphelps.com/insights/publications/valuation/busin ess-valuation
- https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/valuation/

इकाई - 24

विलय एवं अधिग्रहण

(Mergers and Acquisitions)

इकाई की रूपरेखा (Outline of the Unit)

24.0 उद्देश्य
24.1 प्रस्तावना
24.2 विलय एवं अधिग्रहण की परिभाषा
24.3 विलय एवं अधिग्रहण के कारण
24.4 विलय एवं अधिग्रहण हेतु अभिप्रेरणा
24.5 सफल विलय एवं अधिग्रहण के नियम
24.6 विलय एवं अधिग्रहण के लक्ष्य
24.7 विलय एवं अधिग्रहण के लाभ
24.8 विलय एवं अधिग्रहण के खतरे
24.9 विलय एवं अधिग्रहण की समस्याएँ एवं असफल होने के कारण
24.10 विलय एवं अधिग्रहण के सम्बन्ध में आवश्यक मार्गदर्शक तत्व
24.11 विलय एवं अधिग्रहण के प्रमुख बिन्दु
24.12 विलय एवं अधिग्रहण की व्यूह रचना: कुछ भारतीय उदाहरण
24.13 सारांश
24.14 अधिगम परिणाम
24.15 शब्दावली
24.16 स्वपरख प्रश्न
24.17 संदर्भ ग्रंथ
24.18 अन्य पठन सामग्री
24.19 वेब संसाधन / लिंक

24.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई का मुख्य उद्देश्य विलय एवं अधिग्रहण को समझना है। सभी विकसित राष्ट्रों में कारपोरेट जगत में एक निगम द्वारा व्यूह रचना के रूप में विलय एवं अधिग्रहण एक सामान्य बात है ऐसा निगम/कम्पनी की प्रभावशीलता में वृद्धि के लिए किया जाता है।

विगत पाँच दशकों से बड़े निगमों में यह व्यूह रचना निरन्तर लोकप्रिय होती जा रही है। विलय एवं अधिग्रहण उन दशाओं में विशेष रूप से उपयुक्त है जहाँ गठबन्धन तथा साझेदारी (alliances and partnerships) वांछित संसाधनों तथा क्षमताओं तक पहुँचने हेतु मार्ग प्रशस्त नहीं करते हैं।

''सम्बन्ध या साझेदारी की तुलना में स्वामित्व बंधन ज्यादा स्थायी होता है, क्योंकि विलयित या अधिगृहीत कम्पनी के परिचालन दृढ़ता से एकीकृत करने की अनुमति देता है तथा बेहतर नियन्त्रण एवं स्वायत्ता का सृजन करता है। यही कारण है कि निगमों के विरूपण तथा अधिग्रहण व्यापार रूप से प्रयुक्त व्यूहरचनात्मक विकल्प बनता जा रहा है।

- 'थाम्पसन तथा स्ट्रिक लैण्ड'

''अन्य कम्पनी के साथ विलय या अधिग्रहण की क्रिया एक कम्पनी के बाजार की हिस्सेदारी को आश्चर्यजनक रूप से सुदृढ़ करती है तथा प्रतिस्पर्धात्मक लाभ हेतु नये अवसर खोलती है। प्रतिस्पर्धा के साथ संयुक्त प्रयास संसाधन अन्तराल को समाप्त कर सकता है तथा नई कम्पनी को कुछ करने की शक्ति दे सकता है जो पूर्व कम्पनियों द्वारा अकेले नहीं किया जा सकता था। इतना ही नहीं, विलय एवं अधिग्रहण के फलस्वरूप कम्पनियों की तकनीकी क्षमता में सुधार हो सकता है। बेहतर प्रतिस्पर्धी क्षमताओं या योग्यताओं का विकास हो सकता है, उत्पाद एवं सेवाओं का ज्यादा आकर्षक मार्ग अपनाया जा सकता है, व्यापक भौगोलिक क्षेत्र को कवर किया जा सकता है तथा विशाल वित्तीय संसाधन हो सकते है जिनका शोध एवं विकास क्षमता को बढ़ाने तथा नये क्षेत्र का विस्तार करने में प्रयोग किया जा सकता है"। वर्तमान में अक्सर कम्पनियाँ विलय एवं अधिग्रहण के विकल्प को अपनाती है।

24.1 प्रस्तावना (Introduction)

विलय तब होता है जब दो अलग-अलग संस्थाएँ मिलकर एक नया, संयुक्त संगठन बनती है। इस बीच अधिग्रहण का मतलब है कि एक संस्था का दूसरे द्वारा अधुग्रहण। विलय और अधिग्रहण किसी कम्पनी की पहुँच बढ़ाने या शेयर धारक मूल्य बनाने के प्रयास में बाजार में हिस्सेदारी हासिल करने के लिए किये जाते हैं।

विलय और अधिग्रहण व्यावसायिक लेन-देन है जिसमे कम्पनियों, व्यावसायिक संगठनों या उनकी परिचालन इकाइयों का स्वामित्व किसी अन्य कम्पनी या व्यावसायिक संगठन को हस्तांतरित करते हैं। विलय और अधिग्रहण कम्पनियों को मिलाने के अलग-अलग तरीके हैं। पूरी कम्पनियों या उनकी प्रमुख व्यावसायिक सम्पतियों को दो या अधिक कम्पनियों के बीच वित्तीय लेन-देन से है। विलय या अधिग्रहण का लक्ष्य एक नई इकाई का निर्माण करना है जो पिछड़ी दो कम्पनियों की तुलना में अधि कुशल और प्रभावी हो।

24.2 विलय एवं अधिग्रहण की परिभाषा (Definition of Mergers and Acquisitions)

विलय से आशय दो फर्म या कम्पनियों का आपस में संयुक्तीकरण से है। फर्मों एवं कम्पनियों का एकीकरण निम्न दो तरीकों से हो सकता है -

1. एक फर्म अथवा कम्पनी दूसरी फर्म अथवा कम्पनी की सम्पतियों एवं दायित्वों को नकद या स्टॉक (अंश) के बदले अधिग्रहित करती है।
2. दोनों कम्पनियाँ या फर्मों का समापन हो जाता है तथा उनकी सम्पत्तियाँ एवं दायित्वों का एकीकरण हो जाता है तथा नये अंश निर्गमित किये जा सकते है।

निम्न परिभाषओं से इसको विस्तृत रूप से समझा जा सकता है -

1. विलयन दो या अधिक फर्मों (कम्पनियों) का मिश्रण (संयोजन) है। कौन किसे संयोजित करता है। सामान्यतः बड़ी फर्म ही छोटी फर्म को अपने साथ विलय हेतु प्रेरित करती है परन्तु हमेशा ऐसा हो आवश्यक नहीं है। कई बार छोटी

फर्म भी बड़ी फर्म का संविलयन कर सकती है। वह कम्पनी जिसका स्टॉक (अंश) बकाया रहता है, ही अतिजीविता कम्पनी कहलाती है। उसका आकार इस विलयन को प्रभावित नहीं करता है।'' - स्टॉन फोर्ड

2. जब कोई छोटी फर्म अपने से बड़ी आकार की फर्म का विलयन करती है तो उसे प्रतिलोम (reverse) विलय कहते है। ''विलयन, नयी सृजित कम्पनी के साथ समान इकाइयों का संयुक्तिकरण है। अधिग्रहण तब होता है जब एक कम्पनी दूसरी कम्पनी को क्रय कर लेती है तथा उसके परिचालन अपने पास मिला लेती है। जहाँ तक दोनों में अन्तर का प्रश्न है, तो यह व्यूह रचना तथा प्रतिस्पर्धात्मक लाभों की तुलना में स्वामित्व, प्रबन्ध नियंत्रण तथा वित्तीय व्यवस्थाओं की दृष्टि से महत्वपूर्ण होता है।'' - थाम्पसन एवं स्ट्रिकलैण्ड

3. लेखाशास्त्र की शब्दावली में संविलयन रूपी संयोग के अन्तर्गत भी विद्यमान दो या दो से अधिक कम्पनियों का मिश्रण होता है, परन्तु संविलियन के अन्तर्गत एक कम्पनी को छोड़कर शेष अन्य संयोग चाहने वाली कम्पनियों का समापन कर दिया जाता है। ये सभी कम्पनियाँ उस कम्पनी में विलय कर दी जाती है जिसका समापन नहीं हुआ है यानी जारी है। प्रायः जिस कम्पनी में अन्य कम्पनियों का विलय होता है, वह अधिक साधक सम्पन्न और शक्तिशाली होती है।

   विभिन्न कम्पनियों या फर्मों का विलय एवं अधिग्रहण द्वारा संयोग की जो व्यवस्था की जाती है उनमें आपसी समझौता अत्यन्त ही महत्वपूर्ण होता है। कम्पनियों के संविलयन में कौन सा स्वरूप हो यह कम्पनी के आपसी समझौते पर निर्भर करता है।

24.3 विलय एवं अधिग्रहण के कारण (Reasons for Mergers and Acquisitions)

कम्पनियाँ विलय एवं अधिग्रहण किस लिये अपनाती है इस पर विचार करना अति आवश्यक है। ऐसे कौनसे कारण है जिनकी वजह से ऐसा करना आवश्यक हो जाता है। इन कारणों का अध्ययन निम्नानुसार किया जाता है।

1. **प्रभावी मूल्य में वृद्धि (Increase in effective value) -** सामान्यतया कम्पनी के मूल्य में प्रभावी वृद्धि विलय एवं अधिग्रहण के पश्चात होती है जो कि दोनों से संयुक्तिकरण के परिणामस्वरूप मिलती है। उदाहरणार्थ A Ltd. एवं B. Ltd. आपस में विलय कर C Ltd. बनाती है तो C Ltd. का मूल्य स्वभाविक रूप से A Ltd. या B Ltd. से ज्यादा होगा।

   अतः प्रभावी मूल्य में वृद्धि होना विलय या अधिग्रहण का महत्वपूर्ण कारण है।

2. **आर्थिक परिचालन (Operating Economies)** - दो या अधिक कम्पनियों के संयुक्तीकरण से आर्थिक गतिविधियों के आकार व पैमाने में सहायता पहुँचती है एवं दोहरे व्ययों का समाप्तीकरण हो जाता है। सामान्यत: गैर परिचालन व्ययों जैसे लेखाकंन, क्रय, कम्प्यूटर साधन, बाजार व्यय इत्यादि में कमी हो जाती है एवं अन्य उपरिव्यय भी कम हो जाते है क्योंकि दो या अधिक फर्म एक होने पर दोहरे व्ययों की बचत हो जाती है।

3. **आर्थिक पैमाना (Economics of Scale)** - नई कम्पनी जो कि दो या अधिक कम्पनियों को समाहित करती है का आर्थिक मूल्य काफी अच्छा होता है एवं आर्थिक दृष्टि से मजबूत होती है। उत्पादन व अन्य क्षेत्र में भी काफी ज्यादा प्रभावी होती है। संयुक्तीकरण से कई लाभ मिल जाते है जो कि एक कम्पनी को कई बार नही मिलते है। उत्पादन के पैमाने का स्तर व कार्यक्षमता भी सुधर जाती है तथा इसका विस्तार होता है।

4. **कर प्रभाव (Tax Implications)** - संयुक्तीकरण से कई बार एक कम्पनी जो हानि में हो उसको अन्य कम्पनी के लाभ से समायोजित किया जा सकता है एवं कुल मिलाकर कम कर देना पड़ता है। उदाहरणार्थ A Ltd. को 50,00,000 की हानि है एवं B Ltd. को 80,00,000 रू. का लाभ है लेकिन विलयन के फलस्वरूप उनको रू.

30,00,000 पर ही कर देना होगा यदि विलय नहीं होता तो B. Ltd. को 80,00,000 रू. पर कर देना होता जो कि विलय पश्चात कर योग्य राशि से अधिक है। अतः विलय से कर में लाभ मिलता है एवं कम दर से कर देने का लाभ मिलता है। यहाँ पर बीमार उद्योगों से संबंधित अधिनियम भी है जिनमें लाभकारी कम्पनी हानि अर्जित होने वाली कम्पनी को अधिग्रहित करती है तो उसे कर के अलावा कई अन्य प्रकार की वैधानिक छूट मिलती है।

5. **प्रतियोगिता में कमी (Elimination of competition) -** दो या अधिक एक प्रकार का उत्पादन या विक्रय करने वाली फर्मों का कम्पनियों के सम्मिश्रण से आपसी प्रतियोगिता समाप्त हो जाती है।

6. **अच्छी वित्तीय नियोजन (Better Financial Planning)** - वित्तीय परिणाम की विलयन या अधिग्रहण के कारण ज्यादा अच्छे आते है क्योंकि दोनों कम्पनियों की आपसी प्रतिस्पर्द्धा समाप्त हो जाती है जिसके फलस्वरूप लागत में कमी आती है एवं वित्तीय लाभ बढ़ जाते है।

7. **वृद्धि दर (Growth Rate)** - व्यवसाय की वृद्धि दर भी बढ़ जाती है क्योंकि प्रतिस्पर्द्धा समाप्त होकर आन्तरिक विस्तार हो जाता है। कम्पनी का बाहरी संयुक्तिकरण की वजह से विस्तार तेजी से होता है एवं बाह्य व आन्तरिक लागत में कमी हो जाती है। संविलयन से लागत में तुलनात्मक कमी हो जाती है एवं लागत प्रभाव भी वृद्धि को बढ़ाता है एवं नयी उत्पादन लाइने, नया बाजार, नई उत्पादन तकनीकों का विकास किया जाता है। जिसकी वजह से व्यवसाय में तेजी से वृद्धि होती है।

8. **विस्तारीकरण से स्थिरता (Stabilization from expansion) -** बाहरी विस्तारीकरण व्यवसाय में स्थिरता लाता है एवं पूँजी में वृद्धि से व्यवसाय स्थिरता की और जाता है। कम्पनी के संविलयन या अधिग्रहण में व्यावसायिक चक्र के समय भी काफी संतुलन बना रहता है। उतार-चढ़ाव के समय कम प्रभाव पड़ता है एवं व्यवसाय निरन्तर गति से बढ़ता रहता है।

9. **अंशधारियों को लाभ (Profit to shareholders)**- अंशधारियों को भी सविलयन या अधिग्रहण से लाभ होता है कम्पनी द्वारा अधिक लाभ कमाने प्रतिस्पर्धा कम होने व लागत कम होने से अधिक आय की वजह से अधिक लाभांश अंशधारियों को प्राप्त होता है। उससे उनकी व्यक्तिगत आर्थिक स्थिति में भी सुधार होता है व अन्य निवेशक भी कम्पनी की ओर आकर्षित होते है।

10. **आर्थिक आवश्यकता (Economic Necessity)** - कई बार रूग्ण इकाई को मजबूत इकाई द्वारा अधिग्रहण कर लिया जाता है जिससे रूग्ण - इकाई से जुड़े सभी अंशधारी, ऋणधारी, लेनदार, देनदार इत्यादि लाभांवित हो जाते है एवं उनमें आशा की एक किरण जागृत हो जाती है। अभिग्रहण से सामाजिक जिम्मेदारी का भी निर्वहन हो जाता है। इसलिए यह आर्थिक आवश्यकता है कि ऐसी स्थिति में मजबूत कम्पनियाँ सहयोग प्रदान कर सामाजिक उत्थान करें। इस प्रकार आर्थिक विकास की आवश्यकता भी पूरी होती है क्योंकि संसाधनों का उपयोग बेहतर होता है।

11. **आन्तरिक वृद्धि (Internal Growth)** - बाह्य वृद्धि की तुलना में आंतरिक वृद्धि की दर फर्म में तीव्र होती है। एवं विलयन की स्थिति में आन्तरिक वृद्धि दर काफी ज्यादा होने से संस्था को लाभ मिलता है।

24.4 विलय एवं अधिग्रहण हेतु अभिप्रेरणा (Motivation for Mergers and Acquisitions)

''विलय रूपी वैकल्पिक व्यूह रचनाओं का फैसला अनेक कारणों से किया जा सकता है, फिर भी आक्रामक तथा सुरक्षात्मक विलय के प्रमुख अभिप्रेरणा कारक होता है''

- हेनर

विलय हेतु अभिप्रेरणा -

1. सुरक्षात्मक एवं 2 आक्रामक हो सकती है, जो निम्नानुसार होगें -

(i) अति जीवन आवश्यकता :-

- पूँजी संरचना में हानियों के कारण गिरावट

- तकनीकी अप्रचलनता

- कच्चे माल की हानि

- अन्य बेहतर उत्पादन की वजह से बाजार में हानि।

(ii) निम्न के विरूद्ध सुरक्षा :-

- बाजार का उल्लंघन

- प्रतिस्पर्धी की निम्न लागत दशा

- उत्पाद नवाचार

- अवांछित अधिग्रहण

(iii) विविधिकरण :-

- काउण्टर चक्र

- काउन्टर सीजनल

- अन्तर्राष्ट्रीय परिचालान

- बहुल व्यूह रचनात्मक योजना

(iv) निम्न में लाभ प्राप्ति :-

- तकनीकी श्रेष्टता

- वित्तीय शक्ति

- प्रबन्धकीय वृद्धि

- बाजार की स्थिति

24.5 सफल विलय एवं अधिग्रहण के नियम (Rules for Successful Mergers and Acquisitions)

पीटर एफ ड्रकर (Peter F. Drucker) ने "The wall street journal, Oct 15. 1981" में प्रकाशित लेख 'The Fine Rules of Successful Acquisition" में पाँच नियम बताये हैं जो निम्न है -

(i) अधिगृहित कम्पनी/फर्म व्यवसाय में क्या योगदान कर सकती है जिसे खरीदा जा रहा है? इसमें परस्पर प्रभावों (Synergy) को विचार हेतु सम्मिलित नहीं किया जाता है। अधिग्रहित कम्पनी अधिग्रहणकर्त्ता के लिए क्या करेगी अधिग्रहणकर्त्ता इस पर विचार करना होगा?

(ii) बाजार या तकनीकी (Technology) के सम्बन्ध में समानकोर एकता (Common core of unity) की आवश्यकता होती है।

(iii) अधिगृहित कम्पनी/फर्म के उत्पाद, बाजार तथा उपभोक्ताओं का अधिग्रहणकर्त्ता कम्पनी के द्वारा आदर या सम्मान प्रदान करेगी।

(iv) अधिग्रहणकर्त्ता कम्पनी अधिग्रहित कम्पनी के लिए एक या दो वर्ष में ही उच्च प्रबन्ध की व्यवस्था करने में योग्य होनी चाहिये।

(v) दोनों कम्पनी/फर्मों के अधिकांश प्रबन्धकों को कम्पनी लाइन के पार अधिग्रहण के एक वर्ष के भीतर पदोन्नति दी जानी चाहिए।

पीटर एफ. ड्रकर का मत है कि अधिग्रहण एवं विलयन के उपरोक्त नियमों का प्रायः उपेक्षा की जाती है, किन्तु जो अधिशासी इन नियमों की उपेक्षा करता है, वह शीघ्र ही शोक या पश्चाताप में डूब सकता है।

वास्तव में कम्पनी /फर्म प्रबन्ध द्वारा अधिग्रहण तथा विलय का निर्णय विभिन्न कारणों से किया जाता है जिनमें उपरोक्त बातों को ध्यान में रखा जाना चाहिये।

24.6 विलय एवं अधिग्रहण के लक्ष्य (Goals of Mergers and Acquisitions)

निम्न लक्ष्यों की प्राप्ति के मद्देनजर एक कम्पनी का विद्यमान प्रबन्ध विलय का इच्छुक हो सकता है -

1. आन्तरिक वृद्धि व्यूह रचना के द्वारा तीव्र वृद्धि दर प्राप्त करने की बजाय विलय के द्वारा उच्च वृद्धि दर का लक्ष्य प्राप्त करना।
2. कीमत आय-अनुपात तथा अंशो की बाजार कीमतों में वृद्धि लाने हेतु विलय या अधिग्रहण करना।
3. विनियोग कोषों के बेहतर उपयोग हेतु एक फर्म का क्रय करना।
4. प्रतिस्पर्द्धा में कमी लाना।
5. आयकर, निगमकर इत्यादि करों में लाभ प्राप्त करना
6. परिचालनों की कुशलता में सुधार करना
7. शोध एवं विकास तथा नवाचार प्रबंध के द्वारा संसाधनों तक तेजी से पहुंचना, जहाँ प्रतिस्पर्धी पहले ही पहुंच चुके हैं।
8. विद्यमान उत्पाद रेखा में अन्तराल को पूरा करना
9. विलय के द्वारा आय एवं विक्रय की स्थिरता में सुधार लाना।
10. विविधीकरण हेतु विलय करना, जबकि संस्था के वर्तमान उत्पाद जीवन चक्र की अंतिम अवस्था में पहुंच चुके है।

स्व-मूल्यांकन – प्रथम

1. विलय एवं अभिग्रहण को परिभाषित कीजिये।
2. विलय एवं अभिग्रहण के उद्देश्य को समझाइये।
3. विलय एवं अभिग्रहण के किन्हीं दो कारणों को समझाइये।
4. विलय और अधिग्रहण के लक्ष्य को बताइए।
5. सफल विलय एवं अधिग्रहण के नियम क्या है?

24.7 विलय एवं अधिग्रहण के लाभ (Advantages of Mergers and Acquisitions)

विलय एवं अधिग्रहण से फर्म/कम्पनियों को कई तरह से लाभ प्राप्त होते हैं जो कि निम्न है -

1. विलय एवं अधिग्रहण से कम्पनी/फर्म का आकार काफी बड़ा हो जाता है। जिसके फलस्वरूप व्यापार उद्योग का पैमाना बड़ा हो जाता है। जिससे बड़े पैमाने के व्यापार के सभी लाभ मिलने लगते हैं।
2. विलय एवं अधिग्रहण से संसाधनों का बेहतर उपयोग हो जाता है एवं लाभों में वृद्धि हो जाती है।
3. समान उद्योग या व्यापार में लगी संस्थाओं के मध्य प्रतिस्पर्द्धा विलय एवं अधिग्रहण से स्वतः ही समाप्त हो जाती है एवं व्यवसाय ज्यादा लाभान्वित होते हैं।
4. विलय एवं अधिग्रहण से क्रियाओं का विविधिकरण किया जा सकता है जिससे अधिक लाभ एवं स्थिरता आती है।
5. विलय एवं अधिग्रहण से प्रबन्ध में सुविधा रहती है एवं दो या अधिक फर्म/कम्पनियों के प्रबन्धकों का अनुभव मिलता है तथा अधिक स्थायित्व बना रहता है।
6. विलय एवं अधिग्रहण से उद्योग में प्रभाव बढ़ जाता है तथा तीव्र प्रगति का मार्ग प्रशस्त होता है।
7. विलय एवं अधिग्रहण से फर्म /कम्पनियों के संसाधनों में वृद्धि होती है एवं सभी संसाधनों के कुशल प्रयोग द्वारा उत्पादकता में वृद्धि की जा सकती है।
8. विलय एवं अधिग्रहण से फर्म/कम्पनियों का विस्तार क्षमता में वृद्धि होती है तथा सामग्री एवं वितरण नेटवर्क में दुर्लभ संसाधनों तक पहुंच सकती है।
9. विलय एवं अधिग्रहण से जो फर्म बीमार (रूग्ण) है उनको वित्तीय समर्थन के साथ-साथ प्रबन्धकीय सुधार का भी मौका मिलता है एवं दूसरी फर्म/कम्पनी के सहयोग से पुनः संसाधन युक्त तथा कुशल फर्में /कम्पनियाँ बन जाती है।

उपरोक्त लाभों से संस्थाओं के विलय एवं अधिग्रहण की स्थिति में वर्तमान में काफी ज्यादा हो रही है। बैकों, वित्तीय संस्थाओं, प्रतियोगी कम्पनियों इत्यादि में ज्यादा लाभप्रद सिद्ध हो रहा है।

24.8 विलय एवं अभिग्रहण के खतरे (Dangers of Mergers and Acquisitions)

कभी-कभी विलय एवं अधिग्रहण के दुष्परिणाम भी आ सकते हैं एवं यदि इनका दुरूपयोग किया गया हो तो लाभ की जगह हानि भी हो सकती है। कुछ प्रमुख खतरे निम्नानुसार है -

1. विलय अथवा अधिग्रहण के पश्चात निगम/फर्म के संगठन में असुविधा बढ़ सकती है। जब तक अधिकांश अंशधारी विलय या अधिग्रहण को स्वीकार नहीं कर लेते है। इसे प्रभावी रूप से लागू नहीं किया जा सकता है। विलय एवं अधिग्रहण स्वीकार कर लेने के पश्चात् भी कार्यान्वित करना काफी खर्चीला हो सकता है।
2. यदि विभिन्न संगठन एक साथ मिल जावें तो कई बार विलय एवं अधिग्रहण के कारण प्रतिस्पर्धा समाप्त हो जाती है, ऐसी स्थिति में यदि अन्य बड़ी संस्थाएँ नहीं हो तो एकाधिकार की स्थिति बन जाती है एवं एकाधिकार को प्रोत्साहन समाज के लिए अहितकर हो जाता है।

3. विलय एवं अधिग्रहण से फर्म /कम्पनी का आकार काफी बड़ा हो जाता है जिससे कई बार प्रबन्धकीय समस्याएँ बढ़ जाती है एवं दो या अधिक फर्म/कम्पनियाँ के प्रबन्ध का समावेश होता है वो भी कई बार निर्णय में काफी हानिप्रद हो सकता है। प्रबन्धकों की हठधर्मिता की काफी हद तक प्रबन्धकीय समस्याओं को बढ़ावा देता है।

4. विलय एवं अधिग्रहण से फर्म/कम्पनी की पूँजी ज्यादा बढ़ जाती है एवं अति पूंजीकरण की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। ऐसा प्रायः तब होता है जब एक कम्पनी दूसरी कम्पनी की सम्पत्तियाँ अधिक मूल्य पर क्रय कर लेती है तो क्रय करने वाली संस्था की द्रवित पूंजी बढ़ जाती है यह स्थिति ही अतिपूंजीकरण की स्थिति कहलाती है जो एक सुदृढ़ संस्था के लिए घातक होती है।

5. विलय एवं अधिग्रहण से संस्था का आकार काफी बड़ा हो जाता है एवं जिससे बड़े आकार वाली संस्थाओं की हानियाँ भी आने लगती है एवं बड़े पैमाने के व्यवसाय के लाभ नहीं मिल पाते है। यह स्थिति सरकार, समाज, एवं निवेशकों सभी के लिए अहितकर है। अतः इसका विशेष ध्यान रखा जाना चाहिये।

स्व-मूल्यांकन – द्वितीय

1. विलय एवं अभिग्रहण के लाभों को बताइये।
2. विलय एवं अभिग्रहण के कुछ खतरे हो सकते है उन्हें समझाइये।
3. विलय एवं अधिग्रहण से संसाधनों का बेहतर उपयोग हो जाता है, समझाइए।
4. क्या विलय एवं अधिग्रहण से प्रतिस्पर्धा समाप्त हो जाती है? समझाइए।
5. क्या विलय एवं अधिग्रहण से फर्म का आकार बड़ा होता है? समझाइए।

24.9 विलय एवं अधिग्रहण की समस्याएँ एवं असफल होने के कारण (Problems of Mergers and Acquisitions and reasons for failures)

1. समस्याएँ (Problems)

विलय एवं अधिग्रहण की समस्याओं को थाम्पसन एवं स्ट्रिकलैण्ड (Thompson and Strickland) द्वारा समझाइयी गयी हैं, उनका मानना है कि विलय एवं अधिग्रहण बेहतर परिणामों हेतु हमेशा लाभदायक नहीं होता है। कभी-कभी हानिकारक भी हो सकता है। विलय एवं अधिग्रहण की निम्न समस्याएँ हो सकती है -

1. विलय एवं अधिग्रहण की वजह से प्रबन्धक, अंशधारियों, निवेशक इत्यादि की आशाएँ सीमा से ज्यादा बढ़ जाती है जिसके कारण अनेक बार लाभ उठाना मुश्किल हो जाता है एवं हानि भी हो सकती है|

2. विलय एवं अधिग्रहण की वजह से कई बार उच्च प्रबंध में तो विश्वसनीयता हो जाती है, लेकिन निम्न स्तर के प्रबंन्ध में अविश्वास व व्यापक विरोध हो जाता है ऐसी स्थिति में उच्च प्रबंध द्वारा प्रबंध करने में कठिनाई महसूस होती है।

3. विलय एवं अधिग्रहण में दो या अधिक फर्म/कम्पनियों के एकीकरण की वजह से कई तरह की गुणवत्ता सम्बन्धी जटिल समस्याएँ पैदा हो जाती है जिनका निराकरण करना काफी मुश्किल होता है।

4. विलय एवं अधिग्रहण में प्रतिस्पर्धात्मक लाभ प्राप्त करने में काफी समय लगता है जब तक सामान्यतः लागत में बचत नहीं हो पाती है यानी लागत की बचत एक लम्बे अन्तराल के बाद मिलती है जबकि विश्लेषण पहले ही प्रारंभ हो जाता है।

5. विभिन्न सरकारी प्रतिबन्ध भी विलय एवं अधिग्रहण में एक समस्या हो सकती है।

उपरोक्त समस्याओं के चलते विलयन एवं अधिग्रहण की व्यूह रचना प्रायः असफल भी हो जाती है। सरकारी नियम, सामाजिक पहलू, व्यवहारिक पहलू, कम्पनियों/फर्म की आन्तरिक स्थिति, अंशधारियों का रूझान इत्यादि समस्याएँ भी इसको प्रभावित करती है।

साल्टर तथा वेनहोल्ड (Salter and Weinhold) ने अपने लेख "Diversion through Acquisition" में निम्न लिखित कारण बताये है जिनकी वजह से विलय या अधिग्रहण असफल हो जाता है -

1. अपरिचित क्षेत्र (Unfamiliar Territory)
2. कृत्रिम विवेकीकरण (Artificial Rationalization)
3. आवश्यकता से अधिक आशाएँ (OverExpectations)
4. बेतरतीब एकीकरण (Clumsy Integration)
5. अनियन्त्रिणीय घटक (Uncontrollable Factor)
6. घर में बीमारी (Sickness at home)
7. अपर्याप्त अनुसंधान (Insufficient Investigation)
8. तुरन्त समृद्धि की आशा (Hopes for Instant Prosperity)
9. बीमार दशा (Sick Situations)
10. व्यक्तित्व अनुरूपता का न होना (Personality Mismatch)

(II) असफल होने के कारण (Reasons for failures)

विलय एवं अधिग्रहण की व्यूह रचना के असफल होने के अनेक कारण हो सकते है। जब दो या अधिक फर्म या कम्पनियों का एकत्रीकरण होता है तो सफलता के साथ-साथ असफलता की भी संभावना बनी रहती है जिन्हें नकारा नहीं जा सकता हैं। असफलता के प्रमुख कारण निम्न है -

1. विलय एवं अधिग्रहण में प्रबंध जिस उद्देश्य से विलय चाहता था उस व्यूह रचना में फिट नहीं होता है तो समग्र विलय असफल हो जाता है।
2. विलय एवं अधिग्रहण में प्रबंध को आन्तरिक एवं बाह्य सापेक्ष लाभ की गणना लक्ष्य को प्राप्त होने को मद्देनजर रखने पर प्राप्त होता है। यदि लक्ष्य या आन्तरिक, बाह्य सापेक्ष लाभ की गणना करने में प्रबंध की चूक के कारण अपेक्षित लाभ उसी अनुरूप नहीं मिलने पर व्यूह रचना नाकाम को सकती है।
3. विलय एवं अधिग्रहण में वित्तीय दावेदारी (Financial stake) पर गम्भीर विचार न होने के कारण भी विलय व्यूह रचना सफल नहीं हो सकती है।
4. विलय एवं अधिग्रहण में अधिग्रहण करने वाली कम्पनी तथा अधिग्रहण अधिग्रहीत होने जाने वाली कम्पनी के मध्य अपर्याप्त परिचालन के कारण भी विलय एवं अधिग्रहण व्यूह रचना असफल हो जाती है।
5. विलय एवं अधिग्रहण में विलय के बाद प्रबंध एवं संगठन संबंधी उपर्युक्त व्यवस्था न होने के कारण या आपसी तालमेल की कमी के कारण भी विलय व्यूह रचना असफल हो सकती है।

6. विलय एवं अधिग्रहण में विलय के पश्चात किस एक फर्म/कम्पनी का सामान (स्टॉक) घटिया किस्म का होने के उत्पान में बाधा आ जाती है या गुणवत्ता उतनी खरी नहीं उतरती है जितनी होनी चाहिए ऐसी स्थिति में भी विलय व्यूह रचना असफल हो जाती है।

24.10 विलय एवं अधिग्रहण के सम्बन्ध में आवश्यक मार्गदर्शक तत्व (Essential Guiding factors for Mergers and Acquisitions)

हरबर्ट ई कैरिफ (Herbert E Keirhiff) ने अपने लेख "Finding the best acquisition conditions" में अधिग्रहण करने वाली कम्पनी के लिए कुछ मार्गदर्शक तत्व बताये है, जिनका ध्यान रखना आवश्यक है -

1. बढ़ने वाले उद्योग में सहभागिता (Participation in a growing industry)
2. चक्रीय स्थिरता (Cyclical stability)
3. उच्च मूल्य संवर्धन (High value addition)
4. तकनीकी जानकारी (Technical Knowledge)
5. अधिग्रहण कर्त्ता की भौगोलिक सीमा (Geographical boundary of Acquirer)
6. सुपरिभाषित बाजार खण्ड (Well Defined market section)
7. मौसमी स्थिरता (Seasonal Stability)
8. अधिग्रहण कर्त्ता प्रबंध के साथ बेहतर सम्बन्ध (Better relation with acquirer management)
9. पूर्ति, उत्पादन तथा विक्रय में अधिग्रहण कर्त्ता के सम्बन्ध (Relation of acquirer in supply, production and sales)

24.11 विलय एवं अधिग्रहण के प्रमुख बिन्दु (Major Points of Successful Mergers and Acquisitions)

एक सफल विलय एवं अधिग्रहणके प्रमुख विचारणीय बिन्दु निम्नलिखित है। इनको ध्यान में रखना आवश्यक है ताकि एकीकरण की सफलता सुनिश्चित हो सके -

1. उद्देश्यों को स्पष्टतः ज्ञात किया जाना चाहिये कि किस उद्देश्य से विलय एवं अधिग्रहण हो रहा है। विशेषतः आय या प्रबन्धकीय उद्देश्यों का ध्यान रखना चाहिये।
2. विलय एवं अधिग्रहण में दोनों फर्म/कम्पनियों के साझेदार या अंशधारियों के लिए महत्वपूर्ण प्राप्तियों को निर्दिष्ट किया जाना चाहिये एवं अंशधारियों या साझेदारों को स्पष्ट जानकारी दी जानी चाहिये।
3. एकीकृत कम्पनी या अधिग्रहीत करने वाली कम्पनी/संस्था को इस बात के प्रति आश्वत होना चाहिये कि अभिग्रहण की जाने वाली कम्पनी का प्रबंध समर्थ है या समर्थ बनाया जा सकता है।
4. विलय एवं अधिग्रहण के समय विद्यमान महत्वपूर्ण संसाधनों की जाचं या प्रमाणित करना एवं उनकी उपयोगिता पर विचार करना|

5. विलय एवं अधिग्रहण कार्यक्रम मुख्य अधिकारी को सम्मिलित करते हुए तैयार करना एवं सहायक अधिकारियों की सहायता लेना|
6. विलय एवं अधिग्रहण की स्थिति में व्यवसाय को स्पष्टतः परिभाषित करना चाहिये, स्पष्ट विश्लेषण किया जाना चाहिये एवं व्यवसाय की सम्पूर्ण जानकारी दी जानी चाहिये।
7. विलय एवं अधिग्रहण में आपसी विश्वास का वातावरण सृजित करना चाहिये ताकि आपसी सामंजस्यता बनी रहे।।
8. विलय एवं अधिग्रहण में व्यवस्थित विलय योजना का निर्माण किया जाना चाहिये।
9. विलय एवं अधिग्रहण में अधिग्रहित की जाने वाली फर्म/कम्पनी के प्रबंधकों को किसी भी प्रकार की धमकी या चुनौती नहीं देना।
10. विलय एवं अधिग्रहण की स्थिति में स्वयं की तथा विलय की जाने वाली कम्पनी की शक्तियों व कमजोरी एवं अन्य महत्वपूर्ण निष्पादन घटकों का गहराई से विश्लेषण किया जाना चाहिये ताकि किसी भी तरह का विरोधाभास नहीं रहे।

सफल विलय एवं अधिग्रहण हेतु उपरोक्त बिन्दुओं का ध्यान रखना चाहिए एवं प्रबन्धकों को गम्भीरता से विचार एवं विश्लेषण करना चाहिये।

24.12 विलय एवं अधिग्रहण व्यूह रचना: कुछ भारतीय उदाहरण (Merger and Acquisition Strategy: Some Indian Examples)

विलय तथा अधिग्रहण व्यूहरचना: कुछ भारतीय उदाहरण -:

- टाटा टेलि सर्विसेज लिमिटेड का हगीज टेलकॉम (इण्डिया) लिमिटेड के साथ विलय।
- हिन्द लीवर कैमिकल्स लिमिटेड का टाटा केमिकल्स लिमिटेड में सम्मिश्रण।
- रिजेन्सी टेक्स्टीज पुर्तगासा लिमिटेड का रेमण्ड्स लिमिटेड द्वारा अभिग्रहण।
- एन.आई.आई.टी. ग्लोबल आई.टी. समाधान प्रदान करने वाली संस्था है जिसका 38 देशों में परिचालन (operation) होता है। इस संस्था का प्रमुख ग्लोबल आई. टी. कम्पनियों (आई.बी.एम., माइक्रोसॉफ्ट, ओराकल तथा सन) के साथ गठबंधन (alliances)।
- ग्लैक्सो स्मिथ क्लाइन इण्डिया द्वारा 'Burroughs Wellcome' का अभिग्रहण।
- आई.सी.आई.सी. आई बैंक द्वारा राजस्थान बैंक का विलय।
- ग्लोबल ट्रस्ट बैंक का ओरियण्टल बैंक कॉमर्स में विलय।
- स्टेट बैंक ऑफ इन्दौर का स्टेट बैंक ऑफ इण्डिया में सम्मिश्रण।
- रिलायंस उद्योग समूह द्वारा आई.पी.सी.एल. (भारत की सबसे बड़ी पैट्रोकैमिकल्स कम्पनी) का अधिग्रहण।
- इहलाबाद बैंक का इण्डियन बैंक में सम्मिश्रण।
- रिलायंस पैट्रोलियम लिमिटेड का रिलायंस उद्योग समूह में सम्मिश्रण (amalgamation)।
- ओरियन्टल बैंक ऑफ कामर्स का पंजाब नेशनल बैंक में सम्मिश्रण।
- स्टेट बैंक ऑफ बीकानेर एवं जयपुर का स्टेट बेक ऑफ इण्डिया में सम्मिश्रण।

- भारतीय निगम इतिहास में सबसे बड़ा सम्मिश्रण तथा अधिग्रहण सिंगापुर टेक्नोलॉजी टेलिमीडिया तथा टेलकॉम मलेशिया द्वारा आइडिया सेल्यूलर (Idea Cellular) के 33 प्रतिशत अंशों का अभिग्रहण।
  (1 जून, 2004: हिन्दुस्तान टाइम्स)।
- विप्रो उद्योग समूह के अध्यक्ष अभिग्रहण व्यूहरचना' पर आक्रामक रूप से अमल कर रहे हैं। श्री **अजीम प्रेमजी** के शब्दों में, "We will continue our string of pearls approach for acquisitions in order to strengthen our consultancy competencies and leverage our unique position in R & D Software. At an appropriate time, we will be looking at Europe."... We have a stronger mass in France and Germany but we are now ready to go beyond this and test new frontiers.'.... On the acquisition front, what excites Premji ? "Companies which bring domain expertise, strong vertical focus and knowhow, obviously customer loyalty and a geographical presence in Europe. Most importantly, companies which bring us a new set of customers is imperative. But let me add that these acquisitions have to be positive in terms of cash flows. We follow extremely stringent criteria on this front." (The Hindustan Times : 31 May, 2004)
- सूचना तकनीक क्षेत्र की इजरायली कम्पनी 'नेस टेक्नोलॉजी' द्वारा भारत में कम्पनियों का अधिग्रहण। रोचक तथ्य यह है कि इजरायल में सॉफ्टवेयर इंजीनियरों पर आने वाला खर्च भारत की तुलना में तीन गुणा अधिक है। फलतः ग्राहकों की भारी माँग को पूरा करने हेतु कम्पनी अधिग्रहण के द्वारा भारत में विस्तार कर रही है।
- कम्पनियों के लिए सॉफ्टवेयर सेवाएँ देने वाली ओरेकल और हार्डवेयर निर्माता डेल ने छोटे तथा मझले भारतीय कारोबारों की जरूरतों पर नजर रखते हुए अपने-अपने उत्पादों के एकीकरण की अन्तर्राष्ट्रीय भागीदारी भारत में भी लागू करने की घोषणा की तथा कहा कि वे देश में अपनी गतिविधियों से विस्तार किया गया।
- टाटा काफी लिमिटेड ने 'हाईहिल काफी इण्डिया लिमिटेड' का अधिग्रहण कर लिया है। टाटा के अनुसार, अब हाईहिल काफी इण्डिया लिमिटेड उसकी पूर्ण स्वामित्व वाली इकाई बन गयी है।
- बैकिंग क्षेत्र में अधिक लाभ (higher synergies) हेतु विलय की प्रवृत्ति बढ़ती जा रही है। दो प्रमुख बैंक यूनियन बैंक ऑफ इण्डिया तथा बैंक ऑफ इण्डिया-विलय सम्बन्धी आवश्यक प्रक्रियाओं को पूरा कर चुके है, जबकि सात अन्य बैंक इस दिशा की ओर बढ़ रहे हैं। पंजाब नेशनल बैंक की इण्डियन ओवरसीज बैंक के साथ संयोजन हो गया है।
- वीडियोकोन इण्डस्ट्रीज ने पेट्रोकोन इण्डिया लिमिटेड का खुद में विलय किया। सार्वजनिक क्षेत्र की अग्रणी तेल कम्पनी इण्डियन ऑयल कारपोरेशन के निदेशक मण्डल ने सहायक कम्पनी आई. बी. पी. लिमिटेड के साथ विलय किया।

  [स्त्रोत : विभिन्न कम्पनियों की वार्षिक प्रतिवेदन के साथ विभिन्न समाचार पत्र यथा हिन्दुस्तान टाइम्स, राजस्थान पत्रिका, तथा दैनिक भास्कर इत्यादि]

24.13 सारांश (Summary)

विलय एवं अधिग्रहण साधारणतयाः दो या अधिक फर्मों /कम्पनियों के मेल से है जिसमें एक कम्पनी दूसरे को क्रय कर लेती हे या दोनों कम्पनियाँ मिलाकर नई कम्पनी का सृजन किया जाता है। वर्तमान तकनीकी युग एवं प्रतिस्पर्धात्मक

बाजार की स्थिति में सामान्यतः ऐसा करना कम्पनी/फर्म अथवा उनसे जुडे हिताधिकारी यानी अंशधारी लेनदार, देनदार सरकार, समाज के लिए काफी लाभदायक होता है।

विलय एवं अधिग्रहण के अनेक कारण हो सकते है जिनमें प्रभावी मूल्य में वृद्धि, आर्थिक परिचालन, आर्थिक पैमाना, कर का प्रभाव, प्रतियोगिता में कमी, व्यापार वृद्धि इत्यादि महत्वपूर्ण है। विलय के लिए अक्रामक तथा सुरक्षात्मक कारक प्रमुख अभिप्रेरणा होता है। विलय एवं अधिग्रहण के उचित लक्ष्य का निर्धारण किया जाता है ताकि उचित लाभ का निर्धारण किया जा सके एवं उचित लाभ मिल सके। विलय एवं अधिग्रहण में कुछ खतरे भी है एवं जिनके होने की सम्भावना बनी रहती है उनका भी ध्यान रखा जाना चाहिये। विलय एवं अधिग्रहण हेतु मार्गदर्शक तत्व एवं सफलता के बिन्दुओं पर भी ध्यान रखा जाना चाहिये।

विलय एवं अभिग्रहण व्यूहरचना में कुछ भारतीय उदाहरणों को भी समझना जरूरी है जिसमें हिन्द लीवर की टाटा में सम्मिश्रण, रिलायंस उद्योग द्वारा आईपीसीएल, बीएसईएस इत्यादि का समिश्रण इत्यादि। उनकी सहायता से विलय एवं अभिग्रहण के महत्व व लाभ को समझा जा सकता है।

24.14 अधिगम परिणाम (Learning Outcome)

विलयन दो या अधिक फर्म/कम्पनियाँ/संगठनों का एकीकरण (मिश्रण) है एवं अधिग्रहण में एक कम्पनी द्वारा दूसरी कम्पनी को क्रय कर लेती है एवं उसके सम्पूर्ण परिचालन को अपने में मिला लेती है। इस पाठ में हमने विलय एव अधिग्रहण के कारण अभिप्रेरणा, नियम, लक्ष्य, लाभ एवं खतरे की जानकारी प्राप्त हुई। विलय एक अधिग्रहण की समस्याएँ असफल होने के कारण, आवश्यक मार्गदर्शक तत्त्व, प्रमुख बिंदु इत्यादि का विस्तार से वर्णन किया गया। कुछ उदाहरण के द्वारा विलय एवं अधिग्रहण को समझा गया।

24.15 शब्दावली (Glossary)

- **विलय -** विलय से आशय दो फर्म या कम्पनियों का आपस में संयुक्तीकरण।
- **अधिग्रहण** - का मतलब है कि एक संस्था का दूसरे द्वारा अधुग्रहण।
- **प्रतिलोम -** जब कोई छोटी फर्म अपने से बड़ी आकार की फर्म का विलयन करती है तो उसे प्रतिलोम (reverse) विलय कहते है।

24.16 स्वपरख प्रश्न (Self Testing Questions)

1. विलय तथा अधिग्रहण से क्या आशय है ? वे कौन से अभिप्रेरक हैं जो एक फर्म के अधिशासियों को अन्य फर्मों के साथ विलय एवं अधिग्रहण हेतु प्रेरित करते हैं ?
   What do you mean by Merger and Acquisition ? What motivates a firm's executives to agree to its acquisition or takeover by another firm ?
2. फर्मों के विलय से सम्बन्धित सम्भावित लाभ क्या है ? विलय हमेशा सफल क्यों नहीं रहता है ?
   What are the possible benefits related to merger of firms? Why are merger not always successful ?
3. बाह्य वृद्धि व्यूहरचना के रूप में विलय तथा अधिग्रहण के महत्त्व की विवेचना कीजिए। किन दशाओं में तथा क्यों कम्पनी अधिशासियों द्वारा विलय व्यूहरचना को प्राथमिकता दी जाती है ?

Discuss the importance of mergers and acquisitions as external growth strategy. Under what circumstances and why is merger strategy preferred by company executives ?

4. 'विलय अंशधारियों के हितों की बजाय प्रबन्धकीय हितों की ज्यादा पूर्ति करता है।' क्या आप इस कथन से सहमत हैं ? स्पष्ट कीजिए।

   'Mergers may serve managerial interests more than the interest of shareholders.' Do you agree with this view ? Explain.

5. 'विलय में लिये जाने वाले निर्णयों का ज़टिल समूह सम्मिलित है।' इस कथन की व्याख्या करते हुए प्रभावी विलयन हेतु उपयुक्त मार्गदर्शक तत्त्वों की विवेचना कीजिए।

   'Mergers may involve a complex set of decisions to be made.' Elucidate the statement suggesting suitable guidelines for effective mergers.

6. विलय व्यूहरचना अपनाने के क्या कारण हैं? विलय व्यूहरचना की असफलता के कारणों की विवेचना कीजिए।

   What are the reasons for adopting merger strategy? Discuss the reasons for failure of merger strategy.

7. किन दशाओं में तथा क्यों भारतीय कम्पनी अधिशासियों द्वारा विलय तथा अधिग्रहण व्यूहरचना को प्राथमिकता दी जाती है ?

   Under what circumstances and why is merger and amalgamation strategy preferred by Indian company executives.

24.17 संदर्भ ग्रंथ (References)

- निगम एवं प्रबन्धकीय लेखाकंन - शर्मा, गोयल, गुप्ता जैन, मीणा
- प्रबंध लेखाकन - जैन, खण्डेलवाल, पारीक, जैन, कुरैशी
- Management Accounting and Financial Control – Dr. S.N. Maheshwari
- व्यूह रचनात्मक प्रबंध - डॉ. पी.सी. जैन
- Strategic Management – Jocob Thomas
- Strategic Management – Azhar Kazhi, Adele Kazmi
- कार्यालय व्यवस्था और प्रबंध - दिनेश वर्मा
- सीक्रेटस ऑफ लीडरशीप - प्रदीप ठाकुर
- टाईम मेनेजमेन्ट - डॉ. सुधीर दीक्षित

24.18 अन्य पठन सामग्री (Other Reading Material)

1. विलय और अधिग्रहण – विकिपीडिया
2. विलय के बाद : आघातों का प्रबंधन – प्रार्हस प्रिचेंट
3. विलय की परिभाषा, लाभ, प्रकार, फायदे और नुकसान – पारसमलएली
4. ए से जेड तक विलय और अधिग्रहण – एन्ड्रयु शेरमैन
5. एम एन्ड ए की कला : एक विलय, अधिग्रहण, अधिग्रहण और बॉय आउट गाइड – द्वारा : स्टेनली फोस्टर रीड, एलेक्जेंड्रा लाजोक्स और एच. पीटर नेस्वोल्ड

24.19 वेब संसाधन / लिंक (Web Resources / Links)

1. http://www.mca.gov.in
2. http://www.mergerlinks.com
3. http://www.investopedia.com
4. http://www.mergerwore
5. http://www.deloitte.com
6. http://corporatefinanceinstitute.com